Nya produkter för operatören

NEW M03Speed – Finborrningshuvud



- Användningsområde Ø 24,8 – 206 mm
- Unik: Automatisk och dynamisk balanseringskompensation för maximala varvtal
- Högsta användarvänlighet: Finjustering helt utan låsskruv

→ Sida 15+16

NEW Finborrningshuvud FF



- Användningsområde Ø 29,5 – 199 mm
- Finborrningspatronen kan också implementeras flexibelt i egenutvecklade verktyg

→ Sida 17+18

NEW Finborrbom



- Användningsområde Ø 15,9 – 26 mm
- Finjusteringsområde: 0,02 mm Ø per skalstreck
- Särskilt lämplig för höga varvtal

→ Sida 21

NEW TwinKom



- Användningsområde Ø 24 – 215 mm
- Dubbel skäregg med axiellt och radiellt justerbara vändskärshållare
- Kompakt och stabil konstruktion

→ Sida 42–44

NEW hi.flex – digital



- hi.flex nu även som: Den nyutvecklade varianten av hi.flex-finborrningshuvudet ger nu möjlighet till analog och digital justering av diametern som ska bearbetas

→ Sida 11

NEW Digitalminne

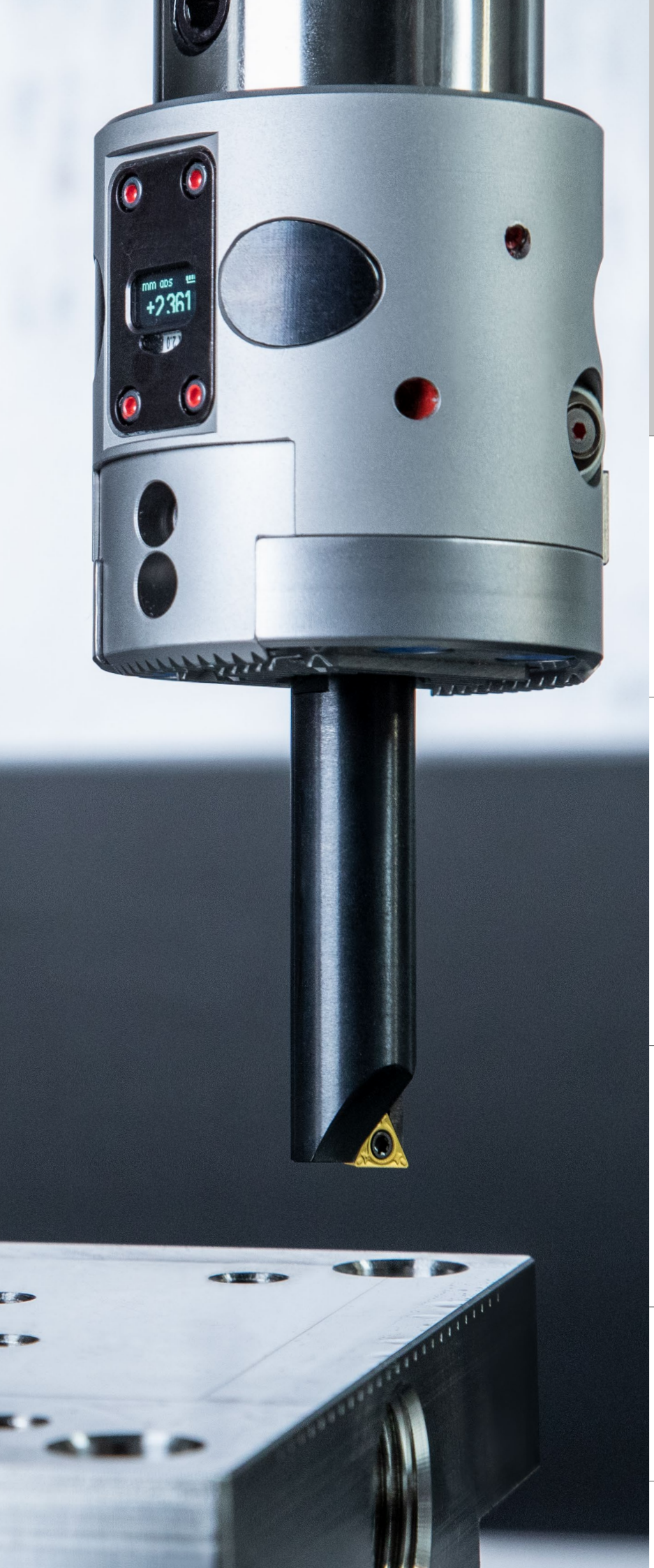


- Digital 2.0: Uppdatering av existerande Digital-Stick i SpinTools-serien för ännu exaktare inställning

NEW Tillbehör



- Utökning av befintligt sortiment för hi.flex och BlueFlex 2 med olika tillbehör
- Utökning av ursvarvningsområdet: Ø 5,6 – 365 mm



Hålbearbetning

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

Gängbearbetning

6 Gängtappar och gängformare
7 Cirkulär- och gängfräsar
8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

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

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar
14 Solida hårdmetallfräsar
15 Vändskärsverktyg fräsning

Katalog fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör
17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	2
Toolfinder	3–8
Innehållsöversikt tillbehör	9
Produktprogram	10–63
Skärdata	64–71
Teknisk information	
Maxvarvtal, skalans upplösning och maximalt verktygsutstick	72+73
Val av korrekt skärvinkel och nosradie	74
Förslitningstyper	75
Sortöversikt	76
Beläggningar och spånbrytare	77

KOMET \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

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

Symbolförklaring

F	Finbearbetning
M	Medelbearbetning
R	Grov bearbetning



	Jämnt skärförlopp
	Varierande skärförlopp
	Avbrutet skärförlopp



Kylning genom centrum
Utförande Form AD



Skärvätsketillförsel
via fläns eller centralt

ABS	**KOMET ABS** – Modulärt kopplingssystem för roterande och fasta verktyg
STM	Modulärt SpinTools-gränssnitt
ER 32	Systemoberoende ER 32-gränssnitt

Mikrometerexakt skärmupplösning:
0,001 mm på diametern

Universellt ABS-gränssnitt



Modern, högkontrast OLED display
integrerad i finborrningshuvudet

Absolutmätsystem

Bluetooth lågenergi-gränssnitt för smidig visning
på en vanlig smart telefon

Toolfinder

		System	Diameterområde per huvud i mm	Digital	Analog	ABS Modulär	STM Modulär	ER 32 Modulär	Monoblock	Genomgående hål	Anmärkning	Sida
Bearbetning	Fin bearbetning	BluFlex 2 – Finborrningshuvud Ø 5,6–365 mm	5,6–365	✓		✓				✓	Större diameter nås med tillbehör	10
		hi.flex – Finborrningshuvud Ø 5,6–365 mm	5,6–365	✓	✓	✓				✓	Större diameter nås med tillbehör	11
		M03 Speed – Finjusteringshuvud Ø 24,8–206 mm	24,8–33,0 / 29–39 / 38–50 / 49–63 / 62–80 79–103 / 100–206		✓	✓				✓		15
		Finborrningshuvud FF Ø 29,5–199 mm	29,5–36 / 35,5–42 / 39–45 / 44–50 / 47–57 56–66 / 58–71 / 70–83 / 79–94 / 93–108 100–121 / 120–141 / 138–159 / 158–179 / 178–199		✓	✓				✓		17
		Micro-ursvarningshuvud Ø 0,3–19,1 mm	0,3–7,1 / 0,3–19,1	✓	✓							19
		Finborrbom Ø 15,9–26 mm	15,9–20 / 19–23 / 22–26		✓					✓		21
		Finborrningshuvud Ø 14,7–24,1 mm	14,7–17,1 / 16,7–20,1 / 19,7–24,1		✓					✓		22
		Multi-Head – Ursvarvnings – Finborrhuvud Ø 3,0–320 mm	3,0–320		✓		✓		✓	✓	Större diameter med tillbehör	24
		Enskärigt ursvarvningshuvud Ø 3,0–88,1 mm	3,0–88,1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	Större diameter nås med tillbehör	26–28
		Enskärigt finborrningshuvud Ø 23,9–116,1 mm	23,9–31,1 / 30,9–40,1 / 39,9–51,1 / 50,9–67,1 / 66,9–87,1 86,9–116,1	✓	✓		✓			✓		35
		Vario-Head - ursvarvnings- och finborrningshuvud Ø 3,0–152 mm	3,0–152	✓		✓						38
		Enskärigt finborrningshuvud Ø 86–402 mm	86–402		✓		✓			✓		40
		Konsolverktyg med fotplatta Ø 150–655 mm	150–205 / 200–255 / 250–305 / 300–355 / 350–405 400–455 / 450–505 / 500–555 / 550–605 / 600–655		✓					✓	även tillgänglig med grovhuvud	
		Konsolverktyg med styrning Ø 650–2205 mm	650–1105 / 1100–1655 / 1650–2205		✓					✓	även tillgänglig med grovhuvud	
	Grov-Fin	TwinKom Ø 24–215 mm	24–32 / 30–41 / 39–53 / 51–71 / 64–91 83–124 / 109–167 / 139–215		✓	✓				✓	kort och långt utförande	42
		Tvåskärigt Grov- / finborrningshuvud Ø 29,5–115,5 mm	29,5–40,1 / 39,5–50,5 / 49,5–66,5 / 65,5–87,5 / 86,5–115,5		✓		✓			✓		45
	Grov-bearbetning	Tvåskärig grovupprymmare Ø 23,5–153,0 mm	23,5–30,5 / 29,5–40,1 / 39,5–50,5 / 49,5–66,5 / 65,5–87,5 86,5–115,5 / 114,5–153,0		✓		✓			✓		47

Den här artikeln finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Systemöversikt – MicroKom

System

Diameterintervall Ø 5,6 – 365,0 mm

BluFlex 2



10

hi.flex



11

ABS

Diameterintervall Ø 15,9 – 26,0 mm

Finborrbom



21

Tillbehör

Diameterintervall Ø 5,6 – 27,9 mm

Svarvbom ABS32



12

Svarvbom av stål



12

Svarvbom, vibrationsdämpad



13

Adapter



12

Svarvbom



13

Diameterintervall Ø 23 – 365,0 mm

Skärvätskeplugg



14

Vändskärshållare



14

Brygga



14

Vändskärshållare



14

Fintandad kropp



14

Vändskärshållare



14

Översvarvningsbrygga



12

Vändskärshållare



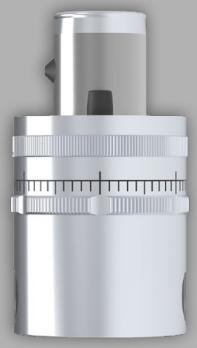
21

= obligatoriskt
= Valfritt

5

Diameterintervall Ø 24,8 – 206,0 mm

Finborrningshuvud M03 Speed



15

ABS

Diameterintervall Ø 25,9 – 199,0 mm

Finborrningshuvud FF

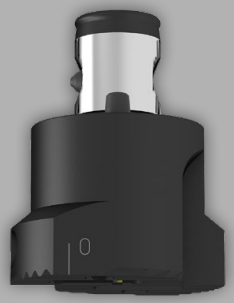


17

ABS

Diameterintervall Ø 24 – 215,0 mm

TwinKom



42

ABS

Diameterintervall Ø 24,8 – 39,0 mm

Vändskärshållare



16

Diameterintervall Ø 38,0 – 103,0 mm

Vändskärshållare



16

Diameterintervall Ø 100,0 – 206,0 mm

Utbytbar brygga



16

Vändskärshållare



16

Finborrningsinsats



18

Vändskärshållare 90°
radiellt justerbar



43

Vändskärshållare 80°
radiellt justerbar



43

Insatshållare,
radiellt + axiellt justerbar



44

Vändskärsinsats
90°



44

Vändskärsinsats
80°



44

Systemöversikt – SpinTools

System

Diameterintervall Ø 0,3 – 19,1 mm

Micro-ursvarningshuvud



19

Diameterintervall Ø 3,0 – 320,0 mm

Finborr- och svarvhuvud Multi-Head



24

HSK-A | SK | MAS BT | STM

Diameterintervall Ø 14,7 – 24,1 mm

Finborrningshuvud



22

Tillbehör

Adapter
20

Solid HM svarvverktyg
20

Solid HM svarvverktyg
20

Verktygshållare för HM svarvskär
20

HM svarvskär
20

Diameterintervall Ø 3,0 – 53,1 mm

Balanseringsring
32

Svarvverktyg med HM skär
29

Reduceringshylsa
30

Svarvbom med HM-skaft
30

Höghastighetssvarvbom/ -huvud
23+31

Svarvbom av stål
29

Förlängning för svarvbom
30

Diameterintervall Ø 29,75 – 320 mm

Översvarvningshållare för finborrningshuvud
31

Höghastighetssvarvbom
31

Svarvbom, inställbar
29

Axiell stickhållare för Ultramini
25

Brygga för Multi-Head
25

Motvikt
25

Vändskärshållare
29

Höghastighetssvarvbom HM/stål
23+31

Skaftförlängning
23

Vändskärshållare 90°
22

= obligatoriskt
= Valfritt

5

Enskärigt finborrningshuvud

Diameterintervall Ø 23,9 – 134,1 mm



35

STM

Svarvhuvud med ett skär

Diameterintervall Ø 3,0 – 88,0 mm



26–28

ER 32
HSK-A
SK
MAS BT
STM

Vario-Head – ursvarvnings- och finborrningshuvud

Diameterintervall Ø 3,0 – 152 mm



38

STM

Diameterintervall Ø 3,0 – 53,1 mm

- Balanseringsring 32
- Höghastighetssvarvbom HM 36
- Reverseringsadapter för baklänges bearbetning 37

Diameterintervall Ø 29,75 – 88,0 mm

- Vändskärshållare 90° utökad 36
- Vändskärshållare 90° 36
- Vändskärshållare 95° 36

Diameterintervall Ø 3,0 – 53,1 mm

- Balanseringsring 32
- Svarvverktyg med HM skär 29
- Reduceringshylsa 30
- Svarvbom med HM-skaft 30
- Höghastighetssvarvbom/ -huvud 23+31
- Svarvbom av stål 29
- Förlängning för svarvbom 30

Diameterintervall Ø 29,75 – 152,0 mm

- Översvarvningshållare för finborrningshuvud 31
- Höghastighetssvarvbom 31
- Svarvbom, inställbar 29
- Axiell stickhållare för Ultramini 25
- Vändskärshållare 29

Diameterintervall Ø 3,0 – 53,1 mm

- Balanseringsring 32
- Svarvverktyg med HM skär 29
- Reduceringshylsa 30
- Svarvbom med HM-skaft 30
- Höghastighetssvarvbom/ -huvud 23+31
- Svarvbom av stål 29
- Förlängning för svarvbom 30

Diameterintervall Ø 29,75 – 152,0 mm

- Översvarvningshållare för finborrningshuvud 31
- Höghastighetssvarvbom 31
- Svarvbom, inställbar 29
- Axiell stickhållare för Ultramini 25
- Vändskärshållare 29
- Distans 39
- Vändskärshållare 90° 39

Systemöversikt – SpinTools

System

Enskärigt finborrningshuvud

Diameterintervall Ø 86,0 – 402,0 mm



40

STM

Tvåskärigt Grov- / finborrningshuvud

Diameterintervall Ø 29,5 – 115,5 mm



45

STM

Tvåskärig grovupprymmare

Diameterintervall Ø 23,5 – 153,0 mm



47

STM

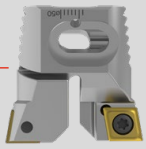
Tillbehör

Vändskärshållare



40

Vändskärshållarpar för grov-/finbearbetning 90°



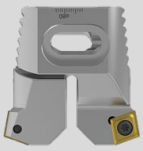
46

Vändskärshållarpar standard, 90°



48

Vändskärshållarpar standard, 70°



48

Vändskärshållarpar Synchro, 90°



49

Vändskärshållare 90°, axial, 0,4 mm indragning

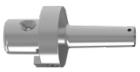


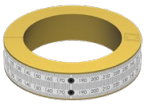
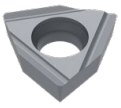
49

Översikt grundhållare och tillbehör

System			SK	MAS-BT	HSK-A	Cylindriskt skaft
Grundhållare		ABS	Katalogen för fastspänningsteknik → Sida: 41	87	146	
Grundhållare		STM	51	52	53	54

Tillbehör

Förlängning		STM	57
Reducering		STM	55+56
Hylschuck		STM	50
Dornfräshållare		STM	50

Allmänt		
Balanseringsringar		32
Vändskär MicroKom		58–61
Vändskär SpinTools		62+63

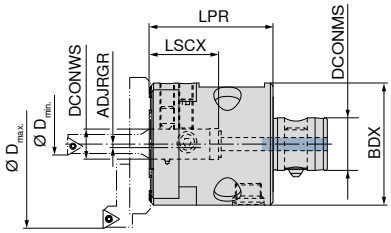
5

MicroKom – BluFlex 2 – finjusteringshuvud

- ▲ Med den kostnadsfria appen (Android/iOS) kan en vanlig smart telefon användas som display (62 840 16097)
- ▲ För MicroKom-svarvbommar med Ø 16 eller med ABS 32, MicroKom-bryggor eller fintandade kroppar
- ▲ Med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ LSCX = monteringsdjup för svarvbom

Leveransinnehåll:
inkl. batteri

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	utan Bluetooth 62 820 ... EUR W4		med Bluetooth 62 840 ... EUR W4	
5,6 - 365	M04 30100	ABS 50	16	28	65	71	38	4,65	2.274,00	**16097**		
5,6 - 365	M04 30000	ABS 50	16	28	65	71	38	4,65			2.274,00	**16097**


Låsskruv


Låsskruv


Låsskruv


Spännhylsa


Lock till batterifack

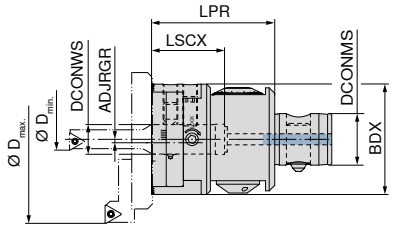
Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR XX		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 820 16097	M8x1x12/SW4	9,84	**13989**	M8x1x20/SW4	1,62	**13700**	M5x14/SW4	2,35	**18600**	6,76	**18500**	9,01	**18400**
62 840 16097	M8x1x12/SW4	9,84	**13989**	M8x1x20/SW4	1,62	**13700**	M5x14/SW4	2,35	**18600**	6,76	**18500**	9,01	**18400**

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

MicroKom – hi.flex – Finjusterbart huvud

- för MicroKom-svarvbommar med Ø 16 mm eller med ABS 32, MicroKom-bryggor eller fintandade kroppar
- med invändig skärvätsketillförsel
- LSCX = monteringsdjup för svarvbom

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	Analog 62 800 ... EUR W4		NEW Digital 62 800 ... EUR W4	
5,6 - 365	M05 01000	ABS 50	16	28	60	67	39,7	10,5	1.145,00	16097		
5,6 - 365	M04 10040	ABS 50	16	28	60	67	39,7	10,5			1.374,00	16197


Låsskruv


Låsskruv


Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ...	EUR W7		62 950 ...	EUR XX		62 950 ...	EUR W7	
62 800 16097	M8x8/SW4	1,62	14700	M8x1x12/SW4	9,84	13989	M8x1x20/SW4	1,62	13700
62 800 16197	M8x8/SW4	1,62	14700	M8x1x12/SW4	9,84	13989	M8x1x20/SW4	1,62	13700

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Digitalminne

- passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
- reviderad programvara för ännu exaktare inställning

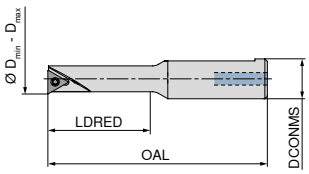
Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



NEW
62 309 ...
EUR W4
253,30 00100

MicroKom – Svarvbom av stål för hi.flex, BluFlex 2

▲ med invändig kylmedeltillförsel





62 850 ...

Dmin - Dmax mm	KOMET-nr	OAL mm	LDRED mm	DCONMS h6 mm	Vändskär	EUR W4	
6 - 8	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	123,20	00600
8 - 12	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	127,30	00800
10 - 14	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	122,00	01000
12 - 18	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	132,70	01200
14 - 18	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	131,20	01400
18 - 25	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	139,30	01800
22 - 26	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	159,40	02200



Skärskruv

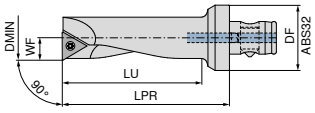
62 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7	
TO.. 06T1	2,79	12800
TO.. 0902	2,43	12000
TO.. 1403	2,43	12600
WO.. 02T0	2,43	11800

MicroKom – Svarvbom

▲ med invändig kylmedeltillförsel

ABS





NEW

62 857 ...

DMIN mm	KOMET-nr	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Vändskär	EUR W4	
7,9	B00 25610	3,95	32	28	42	T0.X 06T1..	253,90	07989
8,9	B00 25700	4,45	32	34	48	T0.X 06T1..	256,10	21989
9,9	B00 25620	4,95	32	34	48	T0.X 06T1..	256,10	08989
10,9	B00 25710	5,45	32	43	57	T0.X 0902..	263,50	23989
11,9	B00 25630	5,95	32	43	57	T0.X 0902..	262,40	09989
13,9	B00 25640	6,95	32	50	64	T0.X 0902..	264,60	10989
15,9	B00 25650	7,95	32	58	72	T0.X 0902..	272,10	11989
17,9	B00 25661	8,95	32	59	72	T0.X 0902..	279,50	13989
19,9	B00 25671	9,90	32	70	82	T0.X 0902..	283,90	15989
21,9	B00 25681	10,90	32	70	82	T0.X 0902..	290,30	17989
23,9	B00 25691	11,90	32	70	82	T0.X 0902..	295,60	19989

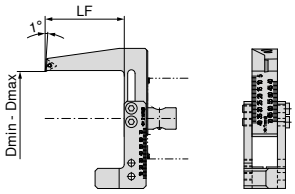


Skärskruv

62 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7	
T0.X 06T1..	2,79	12800
T0.X 0902..	2,43	12000

MicroKom – Översvarvningsbrygga





NEW

62 866 ...

Dmin - Dmax mm	KOMET-nr	LF mm	Vändskär	EUR W4	
5 - 70	M05 90300	58	T0.X 0902..	407,10	07000



Låsskruv



Skärskruv

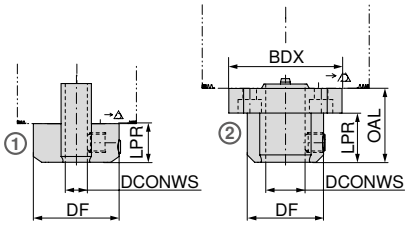
62 950 ...

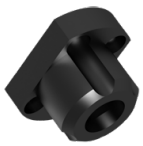
62 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7		EUR W7	
T0.X 0902..	0,90	26800	2,43	12000

MicroKom – adapter

▲ för 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (behövs till svarvbommar)





NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-nr	OAL mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	Bild	EUR W4	
6	M05 90200			31	16	1	110,30	00600
8	M05 90210			31	16	1	110,30	00800
10	M05 90220	25	46	31	15	2	138,20	01000
12	M05 90230	25	46	31	15	2	138,20	01200
16	M05 90240	30	46	31	20	2	138,20	01600



Låsskruv



Låsskruv

62 950 ...

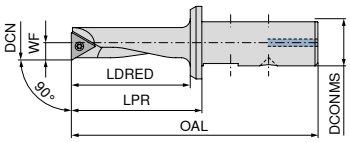
62 950 ...

Reservdelar DCONWS	EUR W7		EUR W7	
6 - 8			1,62	44800
10 - 12	0,90	00000	1,62	44800
16	0,90	00000	1,62	14700

Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

MicroKom – Svarvbom

- kan bara användas med adapter 62 851 ...
- med invändig skärvätsketillförsel





NEW

62 856 ...

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	WF mm	LDRED mm	Vändskär	EUR W4	
5,6	B00 37010	48	26	8	2,75	22	WOHX 02T0..	155,30	05600
6,5	B00 37020	52	30	8	3,20	26	WOHX 02T0..	150,00	06500
8,0	B00 15510	57	35	8	3,95	28	T0.X 06T1..	146,80	08000
8,0	B00 15610	75	35	16	3,95	30	T0.X 06T1..	148,90	00800
10,0	B00 15620	80	40	16	4,95	35	T0.X 0902..	150,00	01000
11,0	B00 15710	85	45	16	5,45	40	T0.X 0902..	153,20	01100
12,0	B00 15530	67	45	16	5,95	38	T0.X 0902..	155,30	11200
12,0	B00 15630	85	45	16	5,95	40	T0.X 0902..	155,30	01200
14,0	B00 15640	90	50	16	6,95	45	T0.X 0902..	157,50	01400
16,0	B00 15650	95	55	16	7,95	50	T0.X 0902..	166,00	01600
18,0	B00 15661	100	60	16	8,95	55	T0.X 0902..	172,40	01800
19,0	B00 15751	105	65	16	9,45	60	T0.X 0902..	172,40	01900
20,0	B00 15671	105	65	16	9,90	60	T0.X 0902..	173,60	02000
22,0	B00 15681	105	65	16	10,90	60	T0.X 0902..	187,50	02200
24,0	B00 15691	105	65	16	11,90	60	T0.X 0902..	188,50	02400



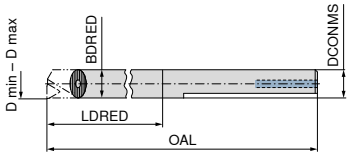
Skärskruv

62 950 ...

Reservdelar DCN	EUR W7	
5,6 - 6,5	2,43	11800
8 - 10	2,79	12800
11 - 24	2,43	12000

MicroKom – HM-svarvbom

- för finborrningshuvud 62 854 ...
- kan bara användas med adapter 62 851 ...
- med invändig skärvätsketillförsel





NEW

62 853 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	EUR W4	
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	327,80	01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	395,30	01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	395,30	02200



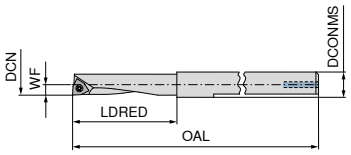
Monteringsskruv

62 950 ...

Reservdelar DCONMS	EUR W7	
12	4,59	19700
16	4,59	19800

MicroKom – Svarvbom, vibrationsdämpad

- kan bara användas med adapter 62 851 ...
- med invändig skärvätsketillförsel





NEW

62 852 ...

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Vändskär	EUR W4	
5,6	B00 30280	65	22	6	WOHX 02T0..	161,70	10600
6,9	B00 30290	80	36	6	WOHX 02T0..	161,70	00600 1)
9,0	B00 00680	90	24	8	T0.X 06T1..	277,50	00800 1)
11,0	B00 00690	95	50	10	T0.X 06T1..	293,60	01000 1)

1) Hårdmetallutförande



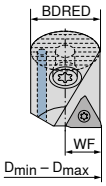
Skärskruv

62 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7	
T0.X 06T1..	2,79	09700
WOHX 02T0..	2,43	11800

MicroKom – Svarvhuvud

- för svarvbom 62 853 ...





NEW

62 854 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	WF mm	BDRED mm	Vändskär	EUR W4	
13 - 15	G10 12621	6,45	12	T0.X 0902..	153,20	01300
15 - 17	G10 12841	8,45	16	T0.X 0902..	156,40	01500
17 - 19	G10 12711	8,45	12	T0.X 0902..	166,00	01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	T0.X 0902..	171,40	01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	T0.X 0902..	171,40	02200



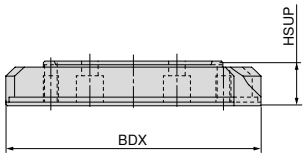
Skärskruv

62 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7	
T0.X 0902..	2,43	12000

Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

MicroKom – Brygga för hi.flex, BluFlex 2





NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	BDX mm	HSUP mm	WT kg	62 860 ... EUR W4	
90 - 125	M05 80101	85	12,00	0,147	199,60	12500
120 - 155	M05 80200	115	18,25	0,107	240,00	15500
150 - 185	M05 80300	145	20,25	0,152	272,10	18500
180 - 215	M05 80400	175	23,25	0,229	302,10	21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	419,90	24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	455,30	27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	471,30	30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	506,70	33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	546,30	36500


Låsskruv

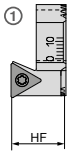

Fäderbricka

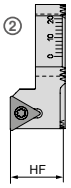
Reservdelar BDX	62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
85 - 325	0,90	00000	1,62	19100

MicroKom – Vändskärshållare för hi.flex, BluFlex 2

▲ med invändig kylmedeltilförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. monteringsskruvar







DCN mm	DCX mm	KOMET-nr	HF mm	Vändskär	Bild	62 863 ... EUR W4	
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	1	141,90	04400
44	63	M05 20151	13,5	TO.. 0902	2	144,60	12500

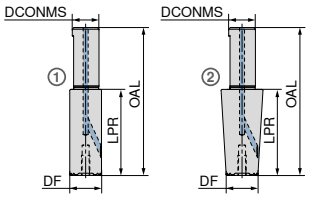

Skärskruv

Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7	
TO.. 06T1	2,79	09700
TO.. 0902	2,43	09900

MicroKom – Fintandad kropp för hi.flex, BluFlex 2

▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare





NEW

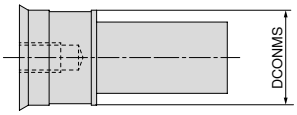
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Bild	62 861 ... EUR W4	
25 - 63	M05 90100	16	88,50	51,50	19	1	144,60	06300
25 - 63	M05 90110	16	129,12	92,12	24	2	144,60	16300


Låsskruv


Fäderbricka

Reservdelar DCONMS	62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
16	0,90	00000	1,62	19100

MicroKom – Skärvätskeplugg för hi.flex, BluFlex 2





DCONMS mm	KOMET-nr	62 862 ... EUR W4	
16	M05 90501	19,28	09300

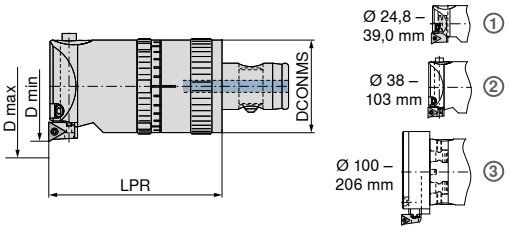
Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

MicroKom – M03Speed – Finborrningshuvud

Leveransinnehåll:

Finborrningshuvud med spännskruv
Vändskärshållare och vändskär beställs separat

ABS





NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONMS mm	LPR mm	Bild	62 815 ... EUR W4	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	25	50	1	1.633,00	**03390**
29 - 39	M03 00515	ABS 25	25	50	1	1.669,00	**03990**
38 - 50	M03 01025	ABS 32	32	60	2	1.751,00	**05089**
49 - 63	M03 01535	ABS 40	40	70	2	1.972,00	**06388**
62 - 80	M03 02045	ABS 50	50	75	2	2.101,00	**08097**
79 - 103	M03 02555	ABS 63	63	80	2	2.309,00	**10396**
100 - 206	M03 20090	ABS 63	63	106	3	1.741,00	**20696** [1]

1) Kan endast användas med utbytbar brygga (art.nr 62 865 ...)


Skärskruv


Låsskruv


Gängstift

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		10 950 ... EUR W7	
62 815 03390					1,62	**15600**
62 815 03990					1,62	**15600**
62 815 05089	2,43	**12600**			1,62	**15600**
62 815 06388	2,43	**12600**			1,62	**15700**
62 815 08097	2,43	**12600**			1,62	**15700**
62 815 10396	2,43	**45400**			0,90	**11300**
62 815 20696	2,43	**45400**	7,19	**37400**		

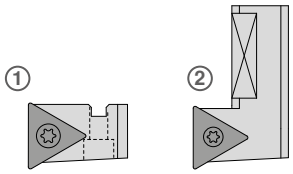
TORX®-skruvarna 62 950 12600/62 950 45400 används för att sätta fast vändskärshållaren på finborrningshuvudet.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

MicroKom – M03Speed – Vändskärshållare

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. monteringsskruvar





NEW

För	KOMET-nr	Vändskär	Bild	62 864 ... EUR W4	
62 815 03390	M03 10011	T0.. 06T1	2	145,60	**03300**
62 815 03990	M03 10021	T0.. 06T1	2	145,60	**03900**
62 815 05089	M03 10033	T0.. 06T1	1	120,00	**05000**
62 815 06388 / 62 815 08097	M03 10043	T0.. 0902	1	120,00	**08000**
62 815 10396	M03 10063	T0.. 0902	1	127,50	**10300**
62 815 20696	M03 10070	T0.. 0902	1	127,50	**20600** [1]

1) endast för M03Speed – utbytbar brygga (62 865 ...)



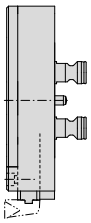
Skärskruv

Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7	
T0.. 06T1	2,79	**09700**
T0.. 0902	2,43	**12000**

MicroKom – M03Speed – Utbytbar brygga

▲ för huvud 62 815 20696

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare





NEW

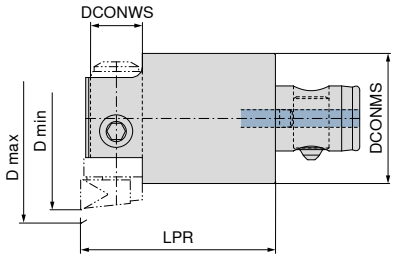
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	62 865 ... EUR W4	
100 - 130	M03 20100	701,60	**13000**
128 - 168	M03 20110	804,40	**16800**
166 - 206	M03 20120	927,60	**20600**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

Fiborrningsshuvud FF

Leveransinnehåll:
Huvud med spännskruv
utan finborrningspatron

ABS





5

NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	62 810 ... EUR W4	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	25	50	253,90	**03690**
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	25	50	253,90	**04290**
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	32	60	264,60	**04589**
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	32	60	264,60	**05089**
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	40	60	280,70	**05788**
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	40	60	280,70	**06688**
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	50	70	310,70	**07197**
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	50	70	310,70	**08397**
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	63	70	359,90	**09496**
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	63	70	359,90	**10896**
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	80	90	430,60	**12192**
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	80	90	430,60	**14192**
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	100	90	498,10	**15991**
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	100	90	498,10	**17991**
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	100	90	498,10	**19991**



Låsskruv

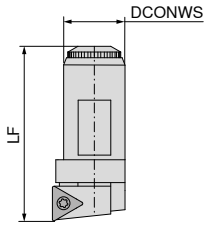
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7	
10	M6x6/SW3	0,90	**44700**
12	M8x10/SW4	1,62	**44800**
12	M8x8/SW4	1,62	**14700**
16	M10x10/SW5	1,62	**44900**
20	M12x12/SW6	0,90	**45000**
25	M16x16/SW8	0,90	**45100**
32	M20x20/SW10	1,80	**45200**
32	M20x30/SW10	2,07	**45300**

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

Finborrningspatron FF

Leveransinnehåll:

Finborrningspatron med vändskärsskruv
Vändskär beställes separat





NEW

För	DCONWS mm	KOMET-nr	LF mm	Vändskär	62 855 ... EUR W4	
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	28,5	T0.. 06T1	319,20	**03000**
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	37,5	T0.. 06T1	355,70	**03900**
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	45,0	T0.. 0902	390,00	**04700**
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	56,0	T0.. 0902	450,90	**05800**
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	77,5	T0.. 1403	490,60	**07900**
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	97,0	T0.. 1403	577,40	**10000**
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	131,0	T0.. 1403	620,30	**13800**



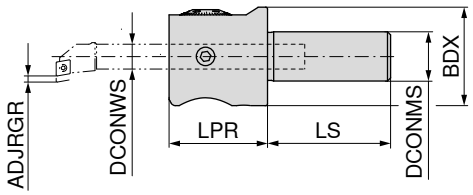
Skärskruv

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7	
10	M2x3,8/IP6	2,79	**12800**
12	M2x3,8/IP6	2,79	**12800**
16	M2,6x5,2 - 08IP	2,43	**12000**
20	M2,6x6,2 - 08IP	2,43	**09900**
25	M3,5x7,3 - 10IP	2,43	**12600**
32	M3,5x7,3 - 10IP	2,43	**12600**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

SpinTools – Micro-ursvarvningshuvud

▲ max. varvtal 30.000 varv/min





5

D_{min} - D_{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	Digital 62 386 ... EUR W4		Analog 62 382 ... EUR W4	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	1.220,00	**025**	1.022,00	**025**
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	1.263,00	**032**	1.060,00	**032**


Låsskruv ST


Klämskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	1,25	**214**	M4x8	1,06	**228**
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,25	**215**	M6x10	1,06	**229**

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

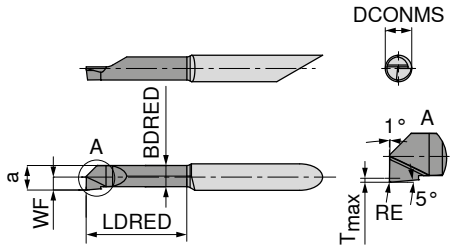
Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



NEW

62 309 ... EUR W4	
253,30	**00100**

SpinTools – Solid HM svarvverktyg



TiN

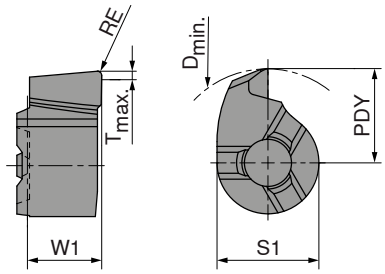


D_{min} - D_{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	$T_{max.}$ mm	62 383 ... EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	47,79	**003**
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	47,79	**006**
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	48,14	**010**
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	40,73	**022**
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	41,66	**032**
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	44,67	**039**
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	62,37	**052**
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	62,37	**062**
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	56,48	**069**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 66

SpinTools – Solid HM-skär



TiN

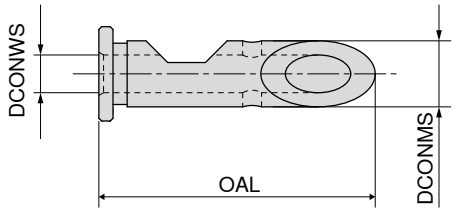


D_{min} - D_{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	$T_{max.}$ mm	62 384 ... EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	22,56	**069**
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	22,56	**079**
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	22,56	**089**
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	23,95	**099**
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	23,95	**119**
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	23,95	**139**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 66

SpinTools – Adapter

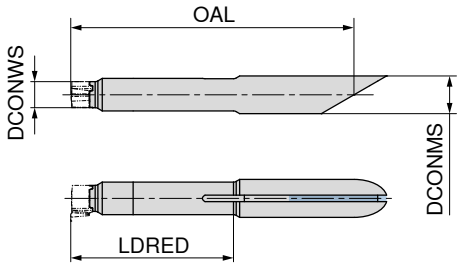




DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	62 335 ... EUR W4	
7	4	30	74,12	**407**

SpinTools – Hållare för HM-skär

- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ passande skär, beställ, nr. 62 384 ... finner ni i tabellen ovan





DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	62 385 ... EUR W4	
7	30	4,8	56	200,90	**330**
7	35	7,0	61	212,90	**350**



Skärskruv



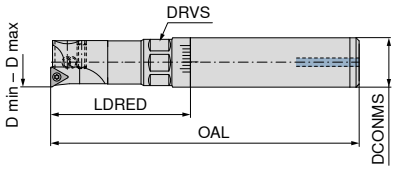
Skruvmejsel

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
62 385 330	5,90	**007**	10,53	**124**
62 385 350	5,90	**094**	11,58	**126**

MicroKom – Finborrningsbom

▲ Finjusteringsområde: 0,02 mm Ø per skalstreck

Leveransinnehåll:
Finborrningsbom inkl. vändskärshållare, vändskärshållarskruv och vändskärsskruv





NEW

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS mm	OAL mm	DRVS mm	LDRED mm	Vändskär	62 858 ... EUR W4	
15,9 - 20	16	100	14	29	TO.. 06T1	876,20	**15900**
19 - 23	16	105	14		TO.. 06T1	978,00	**19000**
22 - 26	16	110	18		TO.. 06T1	1.097,00	**22000**


Vändskärshållare


Inställningsskruv


Skärskruv


Låsskruv

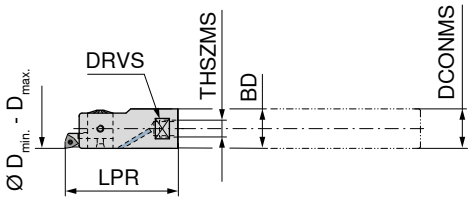
Reservdelar för artikel-nr.	62 859 ... EUR W4		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 858 15900	150,00	**15900**	0,87	**37600**	2,79	**12800**	3,03	**37500**
62 858 19000	150,00	**19000**	2,60	**37700**	2,79	**12800**	3,03	**37500**
62 858 22000	150,00	**22000**	3,03	**37800**	2,79	**12800**	3,03	**37500**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 58–61.**

SpinTools – Finborrningshuvud

▲ Med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
Finborrningshuvud utan svarvbom, utan vändskärshållare





BD mm	D_{min} - D_{max} mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	DRVS mm	62 304 ... EUR W4	
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12	863,40	**017**
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14	863,40	**020**
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16	863,40	**024**


Skärskruv

Skruvmejsel

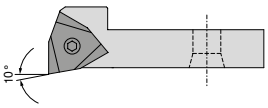

Låsskruv ST

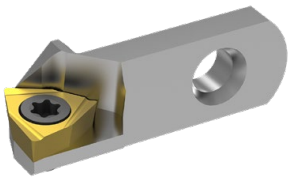
Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7			62 950 ... EUR W7	
62 304 017	M2,5x6	3,32	**022**	T07	8,03	**109**	M3x2	2,09	**017**
62 304 020	M2,5x6	3,32	**022**	T07	8,03	**109**	M3x2,5	2,09	**018**
62 304 024	M2,5x6	3,32	**022**	T07	8,03	**109**	M3x4	2,09	**019**

Information om användbar längd finner ni på → **Sida 73**

SpinTools – Vändskärshållare, 90°

Leveransinnehåll:
utan vändskär





för Finborrshuvud	Vändskär	62 317 ... EUR W4	
62 304 ...	WC.. 0201..	150,60	**024**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 62.**


Skärskruv

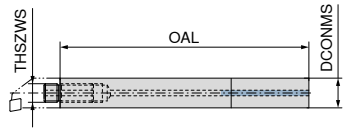

Skruvmejsel

Reservdelar Vändskär		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7	
WC.. 0201..	M2x3,7	3,32	**021**	T06	8,69	**108**

SpinTools – High-Speed HM svarvbom

- med gängad inskruvningsbult av högkvalitativt stål
- med invändig kylmedeltillförsel
- skaftinspänningslängd 35 mm
- svarvbommar med DCONMS Ø 18 mm är avsedda för fastspänning med spännhylse- eller hydraulchuck

Leveransinnehåll:
svarvbom utan finborrningshuvud



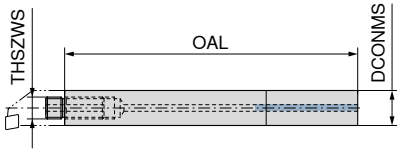


DCONMS h6 mm	OAL mm	THSZWS	62 353 ... EUR W4	
14	110	M6	390,60	**014**
16	120	M10	437,30	**016**
18	100	M10	463,00	**018**
18	140	M10	637,70	**118**
18	180	M10	824,60	**218**

SpinTools – HSS svarvbom

- med inre kylmedelstillförsel
- svarvbommar med DCONMS Ø 18 mm är avsedda för fastspänning med spännhylse- eller hydraulchuck

Leveransinnehåll:
svarvbom utan finborrningshuvud



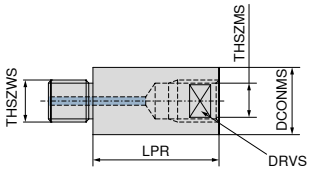


DCONMS h6 mm	OAL mm	THSZWS	62 329 ... EUR W4	
14	60	M6	86,13	**660**
16	70	M10	90,27	**770**
18	80	M10	99,33	**880**

Information om användbar längd finner ni på → **Sida 73**

SpinTools – Skaftförlängningar (härdat stål)

- Med inre kylmedelstillförsel





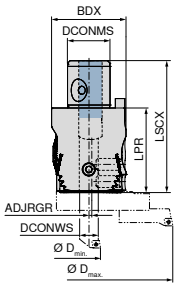
DCONMS h9 mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm	62 349 ... EUR W4	
16	32	M10	M10	14	68,77	**732**
16	64	M10	M10	14	77,83	**764**

5

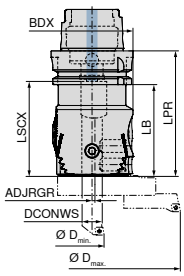
SpinTools – Multi-Head – Ursvarvnings- och finborrningshuvud

- **för svarvbommar Ø 16 mm och bryggor**
- med invändig kylmedeltillförsel
- LSCX = svarvbommens monteringsdjup

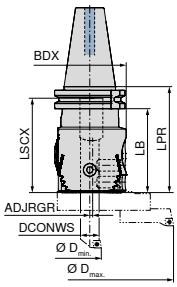
Leveransinnehåll:
utan svarvbom, brygga och vändskärshållare



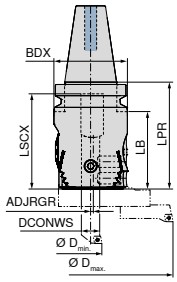
STM Modulär



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


STM Modulär

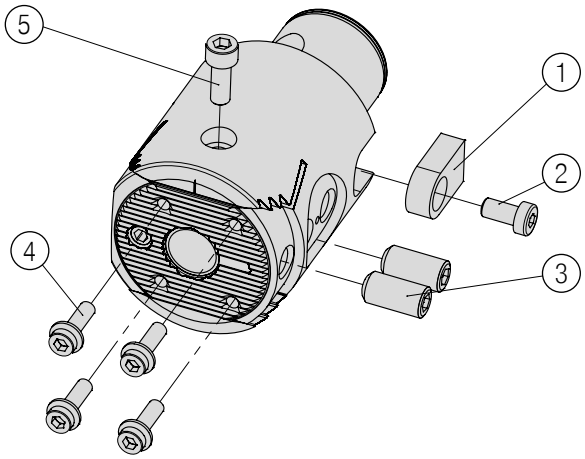

HSK-A


SK


MAS-BT

								STM Modulär		HSK-A		SK		MAS-BT	
								62 372 ...		**62 373 ...**		**62 373 ...**		**62 373 ...**	
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	EUR W4		EUR W4		EUR W4		EUR W4	
3 - 320	STM 36	36	63	71,6		111,6	0 - 2,7	1.220,00	**653**						
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7			1.492,00	**653**				
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7					1.492,00	**153**		
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7							1.492,00	**453**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**



1. *Medbringare*
2. *Medbringarskruv*
3. *Låsskruv*
4. *Flänsskruv*
5. *Låsskruv MH*


Medbringare


Låsskruv MH


Flänsskruv

								62 950 ...				**62 950 ...**				**62 950 ...**	
Reservdelar								EUR W7				EUR W7				EUR W7	
D_{min} - D_{max}																	
3 - 320								16x26,5x8	40,82	**040**	M6x16		1,86	**226**	M5x16		3,03	**225**


Låsskruv


Medbringarskruv

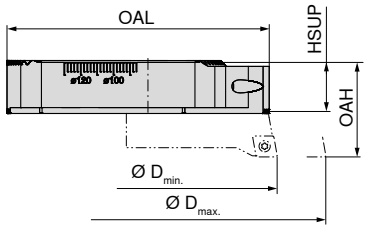
												62 950 ...				**62 950 ...**	
Reservdelar												EUR W7				EUR W7	
D_{min} - D_{max}																	
3 - 320											M10x20		1,06	**227**	M6x12		1,25	**167**

SpinTools – Brygga för Multi-Head

- inställbar Ø
- med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:

utan vändskärshållare
inkl. monteringsskruvar



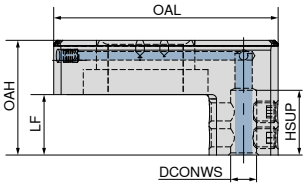


D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	62 376 ... EUR W4	
86 - 164	80	15	29	282,70	164
162 - 320	158	15	29	423,50	320

Vändskär (62 377 ...) finner ni på → **Sida 29.**

SpinTools – Axiell stickhållare för UltraMini

- med invändig kylmedeltillförsel





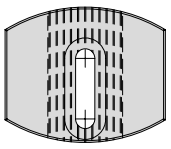
DCONWS mm	OAL mm	OAH mm	HSUP mm	LF mm	WT kg	62 358 ... EUR W4	
6	52	26,58	15	14	0,092	254,30	006
7	52	26,58	15	14	0,091	254,30	007
8	52	26,58	20	14	0,088	254,30	008

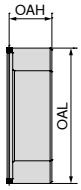
Passande skärinsatser för axialstickning finner ni i → **Kapitel 12, Miniatyrsvarvverktyg**

SpinTools – Motvikt

Leveransinnehåll:

inkl. monteringsskruvar







För	OAL mm	OAH mm	62 378 ... EUR W4	
62 376 ...	38	12	80,34	320



Låsskruv ST

Reservdelar DCONWS	62 950 ... EUR W7	
6	1,25	214
7	1,25	214
8	1,25	214

SpinTools – Multi-Head – Ursvarnings- och Finborrningshuvud Set

- lämpliga för Ø 3 – Ø 320 mm

Leveransinnehåll:

- **1 väska**
- **1 Multi-Head-ursvarvnings- och finborrningshuvud (enligt val)**
- **4 ursvarvningsbommar**
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- **2 ursvarvningsbommar, inställbara**
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- **inkl. vändskärshållare**
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- **1 brygga**
  - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- **1 Torx-nyckel – T7**
- **1 6-kantnyckel – storlek 5**

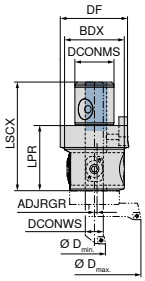


D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 374 ... EUR W4		HSK-A 62 379 ... EUR W4		SK 62 379 ... EUR W4		MAS-BT 62 379 ... EUR W4	
9,75 - 164	STM 36	2.109,00	999						
9,75 - 164	HSK-A 63			2.349,00	996				
9,75 - 164	SK 40					2.349,00	990		
9,75 - 164	BT 40							2.349,00	993

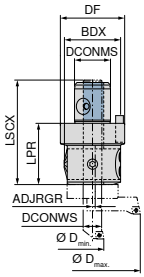
SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud – modulärt system

▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup
▲ med invändig kylmedeltillförsel

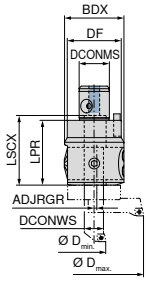
STM



Digital genomgående



genomgående



ej genomgående


Digital genomgående STM Modulär


genomgående STM Modulär


ej genomgående STM Modulär

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 326 ... EUR W4		62 332 ... EUR W4		62 332 ... EUR W4	
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0,98					979,10	**553**
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1,26			979,10	**653**		
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0,43	1.052,00	**036**				


Låsskruv


Medbringarskruv


Medbringare


Låsskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 332 553	M10x16	1,25	**047**	M5x10	1,25	**166**	12x20x6	32,20	**039**	M10x8	1,25	**046**
62 332 653	M10x16	1,25	**047**	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**	M10x8	1,25	**046**
62 326 036	M10x16	1,25	**047**	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**	M10x8	1,25	**046**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



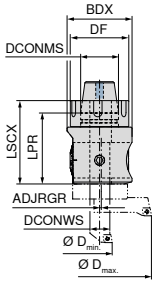
NEW

62 309 ...
EUR
W4
253,30 **00100**

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud

- Gränssnitt för användning på hylschuck ER32
- LSCX = monteringsdjup för svarvbom
- med invändig skärvätsketillförsel
- lämplig för Ø 3,0 – 88,1 mm

ER 32





ER 32

62 332 ...

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	EUR W4	
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	974,50	**732**



Låsskruv

62 950 ...



Låsskruv ST

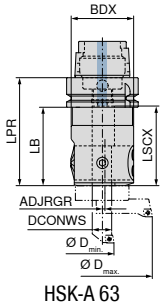
62 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.

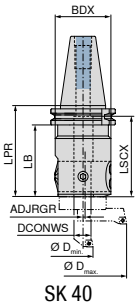
		EUR W7			EUR W7	
62 332 732	M10x16	1,25	**047**	M10x8	1,25	**046**

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud – Monoblock

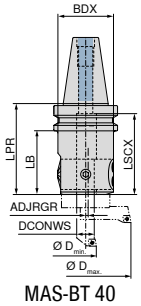
- LSCX = svarvbommens monteringsdjup
- med invändig kylmedeltillförsel



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40



HSK-A



SK



MAS-BT

62 333 ...

62 333 ...

62 333 ...

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4		EUR W4		EUR W4	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66	1.243,00	**653**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83			1.243,00	**153**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90					1.243,00	**453**



Låsskruv

62 950 ...



Låsskruv ST

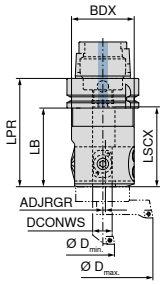
62 950 ...

Reservdelar D_{min} - D_{max}

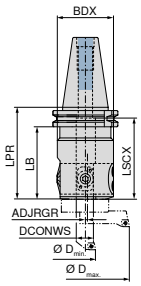
		EUR W7			EUR W7	
3,0 - 88,1	M10x16	1,25	**047**	M10x8	1,25	**046**

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud – Monoblock

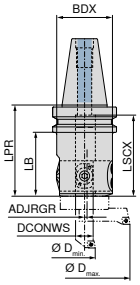
▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup
▲ med invändig kylmedeltillförsel



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40



Digital HSK-A



Digital SK



Digital MAS-BT

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	62 363 ... EUR W4		62 363 ... EUR W4		62 363 ... EUR W4	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1.504,00	**688**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7			1.504,00	**188**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7					1.504,00	**488**



Låsskruv



Låsskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 363 488 / 62 363 188	M10x16	1,25	**047**	M10x8	1,25	**046**

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

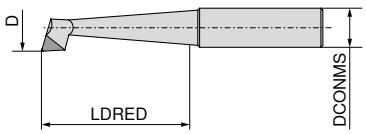
Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



NEW

62 309 ...
EUR W4
253,30 **00100**

SpinTools – Svarvbom med hårdmetallskär





62 346 ...

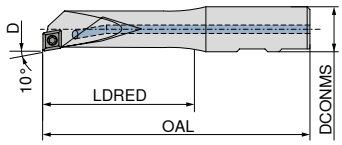
D_{min} - D_{max} mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	132,10	008
4,0 - 9,0	23	10	132,10	009
5,0 - 10,0	25	10	132,10	010
6,0 - 11,0	25	10	132,10	011
7,0 - 12,0	31	10	132,10	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	
H	
O	

→ v_c sida 66

SpinTools – Svarvbom av stål

▲ med invändig kylmedeltillförsel





62 345 ...

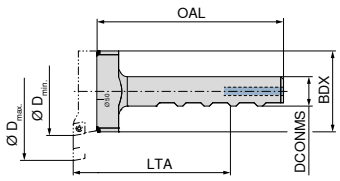
D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	Vändskär	EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	174,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	174,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	174,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	174,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	174,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	174,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	200,90	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	200,90	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	200,90	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	200,90	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	200,90	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	224,90	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	236,80	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	264,20	053

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**

SpinTools – Svarvbom, inställbar

▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare





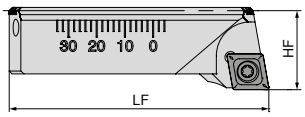
62 375 ...

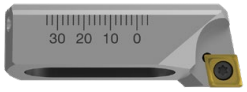
D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	116,80	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	135,50	088

SpinTools – Vändskärshållare för svarvbommar / brygga Multi-Head

▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. fästskruvar





62 377 ...

För	LF mm	HF mm	Vändskär	EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	206,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	227,10	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	236,80	089

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**


Skärskruv


Skruvmejsel


Flänsskruv

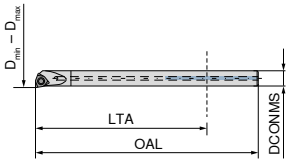
62 950 ... | 80 950 ... | 62 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
62 377 048	3,32	022	8,03	109	3,03	225
62 377 088	3,32	022	8,03	109	3,03	225
62 377 089	4,03	023	9,56	113	3,03	225

5

SpinTools – Svarvbommar med hårdmetallskaft

▲ med invändig kylmedeltilförsel
▲ LTA = max utstickslängd





62 341 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LTA mm	Vändskär	EUR W4	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	260,40	**011**
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	260,40	**013**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 62.**


Skärskruv

62 950 ...

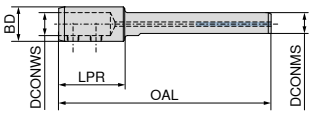

Skruvmejsel

80 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR W7		EUR Y7	
WC.. 0201..	3,32	**021**	8,69	**108**

SpinTools – Svarvbom – förlängning

▲ med inre kylmedelstillförsel





62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR W4	
10	16	16	128		170,40	**128**
16	16	24	148	44	194,40	**148**

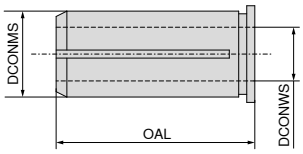

Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR W7	
62 337 128	4,30	**048**
62 337 148	5,00	**049**

SpinTools – Reduceringshylsa

▲ för ursvarvningsstål /-skaft och svarvbommar





62 335 ...

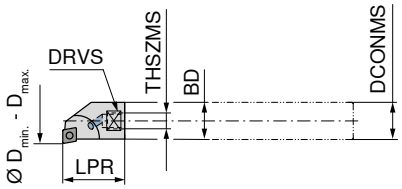
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
16	4	37	80,34	**104**
16	5	37	80,34	**105**
16	6	37	80,34	**106**
16	8	37	80,34	**108**
16	9	37	80,34	**109**
16	10	37	80,34	**110**
16	11	37	80,34	**111**
16	12	37	80,34	**112**
16	13	37	80,34	**113**
16	14	37	80,34	**114**

SpinTools – High-Speed finborrningshuvud

- för översvarvningshållare och High-Speed HM-svarvbom
- med invändig kylmedeltillförsel
- D_{max} = vid användning av finborrningshuvud med fininställning 0 – 2,7 mm

Leveransinnehåll:

finborrningshuvud utan svarvbom, utan vändskär





D_{min} - D_{max} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS h6 mm	Vändskär	62 361 ... EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	121,10	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	121,10	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	121,10	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	121,10	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	121,10	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	121,10	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	121,10	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	121,10	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	132,10	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	143,00	040

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**


Skärskruv


Skruvmejsel

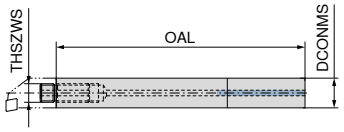
Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
CC.. 0602	3,32	022	8,03	109

SpinTools – High-Speed HM svarvbom

- med gängad inskruvningsbult av högkvalitativt stål
- med invändig kylmedeltillförsel
- skaftinspänningslängd 35 mm
- svarvbommar med DCONMS Ø 18 mm är avsedda för fastspänning med spännhylse- eller hydraulchuck

Leveransinnehåll:

svarvbom utan finborrningshuvud





DCONMS h6 mm	OAL mm	THSZWS	62 353 ... EUR W4	
8	73	M5	257,00	008
9	80	M5	269,30	009
10	82	M6	288,20	010
11	89	M6	302,70	011
12	96	M6	316,10	012
13	103	M6	323,80	013
14	110	M6	390,60	014
16	120	M10	437,30	016

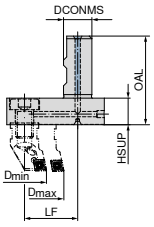
Information om användbar längd finner ni på → **Sida 73.**

SpinTools – Översvarvningshållare för finborrningshuvud

- med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:

Översvarvningshållare inkl. fästskruv, utan finborrningshuvud och vändskär



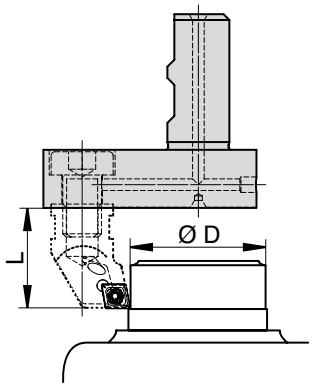


D_{min} - D_{max} mm	DCONMS h6 mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	62 404 ... EUR W4	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	282,70	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	330,80	048

5

Urvalshjälp för passande översvarvningshållare

▲ i kombination med High-Speed finborrningshuvuden
▲ längd L går att utöka med skaftförlängningar



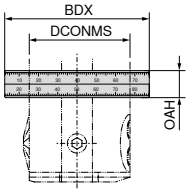
Översvarvningsområde Ø $D_{min.}$ – Ø $D_{max.}$ mm	Hållare 62 404 ...	L mm	Finborrhuvud 62 361 ...	Sida
5,3 – 10,6	028	27	040	31
8,3 – 13,6	028	27	037	
12,3 – 17,6	028	27	033	
15,3 – 20,6	028	27	030	
18,3 – 23,6	028	27	027	
20,3 – 25,6	028	27	025	
22,3 – 27,6	028	27	023	
23,3 – 28,6	028	27	022	
25,3 – 30,6	048	27	040	
28,3 – 33,6	048	27	037	
32,3 – 37,6	048	27	033	
35,3 – 40,6	048	27	030	
38,3 – 43,6	048	27	027	
40,3 – 45,6	048	27	025	
42,3 – 47,6	048	27	023	
43,3 – 48,6	048	27	022	

SpinTools – Balanseringsring

▲ för balansering av finborrningshuvuden utan balanseringsmaskin

Leveransinnehåll:

CD-ROM med användardata resp. inställningsvärden





DCONMS mm	BDX mm	OAH mm	WT kg	62 300 ... EUR W4	
32	50	16	0,08	258,70	**032**
40	58	16	0,09	280,60	**040**
50	70	16	0,13	299,10	**050**
55	75	16	0,14	310,00	**055**
63	84	16	0,16	321,00	**063**



Låsskruv

Reservdelar DCONMS	62 950 ... EUR W7	
32 - 63	6,66	**009**

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 1

- lämplig för Ø 3 – Ø 88,1 mm
- Leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 30,1 resp. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

- **1 väska**
- **1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)**
- **4 svarvbommar (SK40– och MAS–BT–set)**
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 - Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- **8 svarvbommar (modulärt set)**
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
  - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
  - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
  - 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
  - 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
  - 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
  - 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- **1 6–kant–nyckel – storlek 5**
- **1 Torx–nyckel – T7**



5

		STM Modulär		SK		MAS-BT	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...	
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	EUR W4		EUR W4		EUR W4	
9,75 - 40,1	STM 36	2.018,00	999				
9,75 - 30,1	SK 40			1.592,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.592,00	993

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 2

- lämplig för Ø 3 – Ø 88,1 mm
- leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:

- **1 väska**
- **1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)**
- **4 svarvbommar**
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- **2 svarvbommar, inställbara**
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- **inkl. vändskärshållare**
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- **1 Torx-nyckel – T7**
- **1 6-kantnyckel – storlek 5**



		STM Modulär		HSK-A		SK		MAS-BT	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...		62 345 ...	
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	EUR W4		EUR W4		EUR W4		EUR W4	
9,75 - 88,1	STM 36	2.188,00	997						
9,75 - 88,1	HSK-A 63			2.457,00	997				
9,75 - 88,1	SK 40					2.457,00	998		
9,75 - 88,1	BT 40							2.457,00	999

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud ER32 Set

- lämplig för Ø 3,0 – 88,1 mm
- Leveransinnehåll Ø 9,75 – 30,1 mm
- med invändig skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:

- **1 väska**
- **1 svarvhuvud med ett skär (62 332 732)**
- **4 svarvbommar**
  - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- **1 Torx-nyckel T7**
- **1 sexkantsnyckel storlek 5**



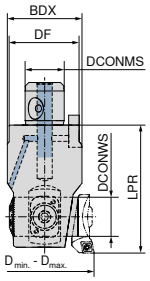
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	62 332 ... EUR W4	
9,75 - 30,1	ER 32	1.297,00	**999**

SpinTools – Enskärigt finborrningshuvud

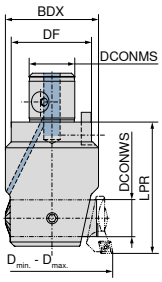
▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare och vändskär

STM



Digital



Analog


Digital
STM Modulär


Analog
STM Modulär

D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} utökat mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	62 308 ... EUR W4		62 303 ... EUR W4	
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	754,30	**031**	639,60	**031**
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	754,30	**040**	639,60	**040**
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	771,70	**051**	661,50	**051**
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	800,10	**067**	692,10	**067**
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	845,90	**087**	745,50	**087**
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	958,40	**116**	875,40	**116**

För optimal stabilitet vid finborrning bör huvudanvändningsområdet föredras framför det utökade.


Medbringarskruv


Medbringare


Monteringsskruv


Låsskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,71	**162**	5x8,5x3	21,62	**035**	M4x6	6,66	**287**	M4x3	1,25	**213**
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,71	**163**	6x10,3x4	22,48	**036**	M5x8	6,66	**288**	M5x4	1,25	**214**
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,98	**164**	8x15x5	24,12	**037**	M6x10	6,66	**289**	M6x5	1,25	**215**
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,98	**165**	10x18,1x6	27,40	**038**	M8x12	6,66	**290**	M8x6	1,25	**216**
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,25	**166**	12x20x6	32,20	**039**	M10x16	6,66	**291**	M10x10	1,25	**217**
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**	M10x16	6,66	**291**	M10x18	1,25	**218**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



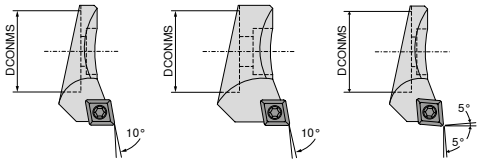
NEW

62 309 ... EUR W4	
253,30	**00100**

SpinTools – vändskärshållare, 90° och 95°

▲ för enskäriga finborrningshuvuden beställ nr 62 303 ..., 62 308 ...

Leveransinnehåll:
inkl. torx-skruv för vändskär, utan monteringsskruvar för hållare



90° 90° utökad 95°



90° 90° utökad 95°

DCONMS mm	Vändskär	62 318 ... EUR W4		62 318 ... EUR W4		62 320 ... EUR W4	
11	CC.. 0602	132,10	031	159,40	037	147,40	031
13	CC.. 0602	147,40	040	174,60	047	160,50	040
17	CC.. 0602	160,50	051	192,10	059	176,90	051
22	CC.. 0602	174,60	067	208,50	081	183,40	067
30	CC.. 0602	191,00	087	224,90	105		
30	CC.. 09T3	191,00	116	224,90	134	208,50	087
30	CC.. 09T3			263,10	154		

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**



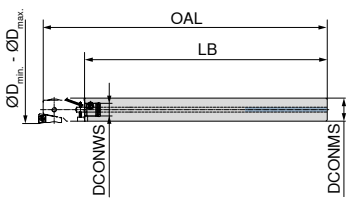
Skärskruv

Skruvmejsel

Reservdelar Vändskär		62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
CC.. 0602	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109
CC.. 09T3	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113

SpinTools – High-Speed HM svarvbom

▲ Skaftförlängning för finborrningshuvuden med en skäregg art. nr 62 303 ..., 62 308 ...
▲ med invändig skärvätsketillförsel



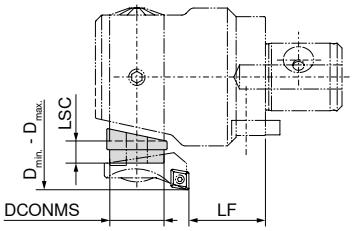


D_{min} - D_{max} mm	DCONWS mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ... EUR W4	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.318,00	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.802,00	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.820,00	032

SpinTools – Reverseringsadapter för baklänges bearbetning

▲ för vändskärshållare beställ, nr. 62 318 ... / 62 320 ...

Leveransinnehåll:
adapter inkl. monteringsskruvar





LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D_{min} - D_{max} mm	62 321 ... EUR W4	
6,5	11	13,0	37 - 44	205,30	**044**
8,0	11	13,0	40 - 47	205,30	**051**
6,5	13	12,6	44 - 53	205,30	**053**
10,0	13	12,6	51 - 60	205,30	**060**
6,5	17	31,3	53 - 64	205,30	**064**
10,0	17	31,3	60 - 71	205,30	**071**
6,5	22	31,2	68 - 80	212,90	**080**
12,0	22	31,2	75 - 91	212,90	**091**
10,0	30	29,0	87 - 107	220,40	**107**

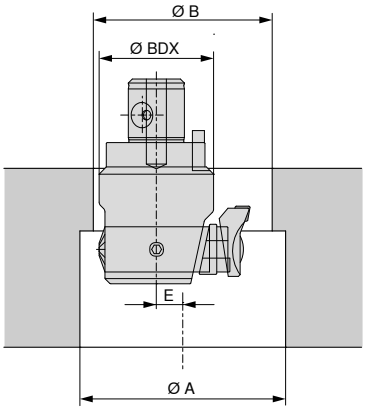
Obs moturs spindelriktning vid användning



Monteringsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7	
62 321 044	6,92	**278**
62 321 051	7,08	**279**
62 321 053	6,92	**280**
62 321 060	7,08	**281**
62 321 064	6,92	**282**
62 321 071	7,08	**283**
62 321 080	6,92	**284**
62 321 091	7,08	**285**
62 321 107	8,03	**286**

Minsta diameter (Ø B) vid ingång för baklänges bearbetning



Minsta diameter (Ø B) för ingångshål

$$Ø\,B = \frac{Ø\,BDX + Ø\,A}{2} + 1^*$$

Minsta förskjutning (E) för ingång

$$E = \frac{Ø\,A - Ø\,B}{2} + 0{,}5^*$$

*Säkerhetsavstånd

Exempel:
Finborrningshuvud = 62 303 031
Vändskärshållare = 62 318 031
Reverseringsadapter = 62 321 044
Ø BDX = 20 mm
Ø A ≙ Amin. = 37 mm
*Säkerhetsavstånd = 1 mm

$$Ø\,B = \frac{20 + 37}{2} = 28{,}5 + 1 = 29{,}5\ \text{mm}$$

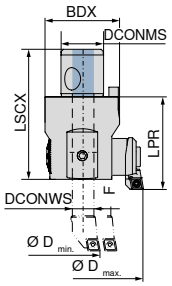
5

SpinTools – Vario-Head – ursvarvnings- och finborrningshuvud

- för svarvbommar Ø 16 mm och vändskärshållare
- med invändig skärvätsketillförsel
- LSCX = monteringsdjup för svarvbom

Leveransinnehåll:
utan svarvbom och vändskärshållare
inkl. skärvätskeinsats

STM





Digital
STM Modulär

62 364 ...

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	EUR W4	
3 - 152,1	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5	1.180,00	**101**



Skärvätskeinsats

62 366 ...

Reservdelar för artikel-nr.

	EUR W4	
62 364 101	84,31	**002**



Låsskruv VH

62 950 ...

	EUR W7	
M10X12	1,02	**341**



Gängstift

62 950 ...

	EUR W7	
M3X14	1,02	**340**



Låsskruv

62 950 ...

	EUR W7	
M10x25	3,40	**343**



Låsskruv

62 950 ...

	EUR W7	
M10X18	1,02	**342**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**

SpinTools – Digitalminne

- passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
- reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



NEW

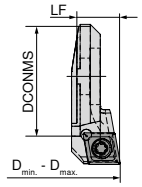
62 309 ...

EUR W4	
253,30	**00100**

SpinTools – vändskärshållare,90°

▲ för Vario-Head - ursvarvnings- och finborrningshuvud 62 364 101

Leveransinnehåll:
inkl. torx-skruv för vändskär, utan monteringsskruvar för hållare





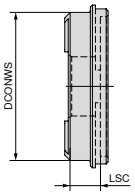
90°

LF mm	DCONMS mm	Vändskär	D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} utökat mm	62 365 ... EUR W4	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	100,75 - 114,1	187,10	**101**
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	118,75 - 132,1	223,30	**119**
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	138,75 - 152,1	261,60	**139**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**

SpinTools – Distans

▲ för vändskärshållare beställ nr. 62 365 ...





LSC mm	DCONWS mm	62 366 ... EUR W4	
6,5	30	213,20	**001**

5

SpinTools – Svarvhuvud med ett skär Vario Digital (sats)

▲ lämplig för Ø 3 – 152 mm
▲ Leveransinnehåll Ø 9,75 – 101,1 mm
▲ med invändig skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:

▲ **1 väska**
▲ **1 finsvarvhuvud med ett skär**
  – 62 364 101
▲ **2 svarvbommar**
  – 62 345 015 Ø 9,75 – 20,1 mm
  – 62 345 024 Ø 19,75 – 30,1 mm
▲ **Justerbara svarvbommar**
  – 62 375 048 Ø 29,75 – 48,1 mm
  – 62 375 088 Ø 47,75 – 88,1 mm
▲ **3 vändskärshållare**
  – 62 377 048 Ø 29,75 – 48,1 mm
  – 62 377 088 Ø 47,75 – 88,1 mm
  – 62 365 101 Ø 87,75 – 101,1 mm

▲ **1 skärvätskeinsats 62 366 002**
▲ **1 digital indikator 62 309 00100**
▲ **4 sexkantsnycklar storlek 2,5/4/5/8**
▲ **2 Torx-nycklar T7/T15**



STM Modulär

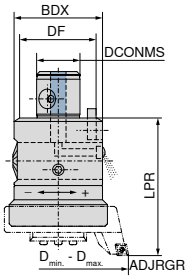
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	62 364 ... EUR W4	
9,75 - 101,1	STM 36	2.205,00	**999**

SpinTools – Enskärigt finborrningshuvud

- med invändig kylmedeltillförsel
- extremt stabil koppling mellan vändskärshållare och finborrningshuvud

Leveransinnehåll:
finborrningshuvud utan vändskärshållare, tryckplatta och stöd

STM





STM Modulär

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg	62 305 ... EUR W4	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94	1.937,00	**302**



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7	
62 305 302	M8x45	3,75	**292**



Medbringarskruv

		62 950 ... EUR W7	
	M6x12	1,25	**167**



Medbringare

		62 950 ... EUR W7	
	16x26,5x8	40,82	**040**



Låsskruv ST

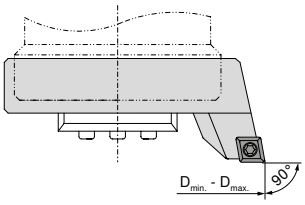
		62 950 ... EUR W7	
	M8x60	7,08	**011**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**

SpinTools – Vändskärshållare

- för enskärigt finbearbetningshuvud
- ställvinkel 90°

Leveransinnehåll:
inkl. tryckplatta och stöd





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 438 ... EUR W4	
86 - 138	CC.. 09T3	420,20	**138**
86 - 138	CC.. 1204	395,20	**238**
136 - 220	CC.. 09T3	501,00	**220**
136 - 220	CC.. 1204	470,50	**320**
188 - 302	CC.. 09T3	628,70	**302**
242 - 402	CC.. 09T3	706,30	**402**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**

Reservdelar vändskärshållare

			Skärskruv			Skruvmejsel			Tryckplatta			Stöd	
			62 950 ...			80 950 ...			62 950 ...			62 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.			EUR W7			EUR Y7			EUR W7			EUR W7	
62 438 138	M4x9		4,03	023	T15	9,56	113		73,46	152		54,47	149
62 438 238	M5x10		4,45	232	T20	10,25	114		73,46	152		54,47	149
62 438 220	M4x9		4,03	023	T15	9,56	113		82,96	153		61,45	150
62 438 320	M5x10		4,45	232	T20	10,25	114		82,96	153		61,45	150
62 438 302	M4x9		4,03	023	T15	9,56	113		82,96	153		61,45	150
62 438 402	M4x9		4,03	023	T15	9,56	113		82,96	153		61,45	150

5

SpinTools – Ursvarvningsset

- lämpligt för Ø 86 – Ø 402 mm
- leveransinnehåll Ø 86 – Ø 302 mm
- med invändig kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

- **1 Väska**
- **1 Enskärigt-finborrningshuvud**
  - 62 305 302
- **3 vändskärshållare**
  - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
  - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
  - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- **2 Tryckplattor och 2 Stöd**
  - 62 950 149
  - 62 950 150
  - 62 950 152
  - 62 950 153
- **1 Insexnyckel – SW5**
- **1 Torxnyckel – T15**



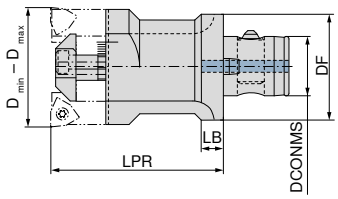
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 439 ... EUR W4	
86 - 302	STM 36	2.657,00	**999**

TwinKom – Grundkropp

Leveransinnehåll:

Spännplatta inkl. justerings- och fästskruvar
Verktygshållare (+ vändskärshållare) och vändskär beställs separat

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	DCONMS mm	DF mm	Infästning	LPR mm	LB mm	NEW lång 62 870 ... EUR W4		NEW kort 62 870 ... EUR W4	
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0			377,80	**03290**
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	391,10	**13289**		
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50				377,80	**04190**
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	391,10	**14189**		
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60				494,20	**05389**
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	505,60	**15388**		
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60				505,60	**07188**
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	526,70	**17197**		
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70				546,90	**09197**
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	607,70	**19196**		
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70				547,90	**12496**
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	622,70	**12592**		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90				792,70	**16792**[1)]
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		884,30	**16892**[1)]		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125				834,00	**21591**[1)]
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		979,40	**21691**[1)]		

1) Diameterintervallet gäller bara tillsammans med grundverktygshållare TwinKom (radiellt + axiellt justerbar) och tillhörande vändskärsinsats!


Inställningsstift


Inställningsskruv


Spännplatta TwinKom


Fästskruvar

Reservdelar D_{min} - D_{max}		62 950 ... EUR W7			10 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7			10 950 ... EUR W7	
24 - 32	24-32	8,23	**46200**	M2,5X5.SW1,3	0,69	**16500**	61,51	**46900**	M2x4,5 TX6	2,62	**15800**
30 - 41	30-41	8,23	**46300**	M2,5X5.SW1,3	0,69	**16500**	69,31	**47000**	M2,5x5,3 TX8	2,43	**15900**
39 - 53	39-53	8,23	**46400**	M4x8 - SW2	0,90	**11100**	68,44	**47100**	M2,5x7 TX8	2,43	**16000**
51 - 71	51-71	8,23	**46500**	M4x10 - SW2	0,90	**11200**	71,90	**47200**	M3,5x9,4 TX10	2,43	**16300**
64 - 91	64-91	8,23	**46600**	M6X12 SW3	0,90	**16100**	82,31	**47300**	M4,5x11,5 - T15	2,43	**13500**
83 - 124	83-124	8,23	**46700**	M6X20 SW3	0,90	**16200**	84,04	**47400**	M5x12 - SW2,5	0,90	**11000**
109 - 167	109-167	8,23	**46800**	M8X20.SW4	1,65	**16600**	105,70	**47500**			
139 - 215	139-215	9,27	**47800**	M10X20 DIN 913	2,77	**17500**	119,60	**47700**	M6x20 Sw5	0,87	**17600**


Cylinderskruv TwinKom


Låsskruv

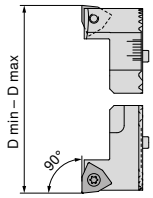
Reservdelar D_{min} - D_{max}	62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
24 - 32	M3X16	0,65	**46000**		
30 - 41	M4X20	0,90	**45500**		
39 - 53	M5X25	0,90	**45600**		
51 - 71	M6X30	0,90	**45700**		
64 - 91	M8X35	0,90	**45800**		
83 - 124	M8X45	0,99	**45900**		
109 - 167	M10X50	1,65	**46100**	M5x16	0,90 **00000**
139 - 215	M12x60	1,65	**47600**		

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

TwinKom – Vändskärshållare 90°

▲ radiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





NEW

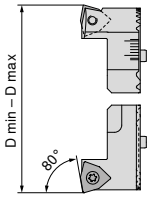
62 871 ...

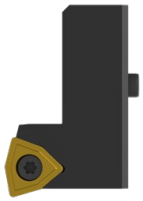
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR W4	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403	153,20	**03200**
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3	153,20	**04100**
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3	148,90	**05300**
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3	156,40	**07100**
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804	166,00	**09100**
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005	179,90	**12400**

TwinKom – Vändskärshållare 80°

▲ radiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





NEW

62 875 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR W4	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403	153,20	**03200**
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3	153,20	**04100**
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3	148,90	**05300**
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3	156,40	**07100**
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804	166,00	**09100**
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005	179,90	**12400**



Skärskruv

10 950 ...

D_{min} - D_{max}	EUR W7	
24 - 32	2,43	**10700**
30 - 41	2,43	**10500**
39 - 53	2,43	**10500**
51 - 71	2,43	**10600**
64 - 91	2,16	**12700**
83 - 124	2,16	**12700**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 59.**

TwinKom – radiellt skärdjup

ap_{max}	P	M	K	N	S
WO.X 0302	1,5	1,0	1,5	2,0	1,0
WO.X 0403	2,5	1,5	3,0	3,0	1,5
WO.X 05T3	4,5	3,5	5,0	5,0	3,5
WO.X 05T6	6,0	4,0	6,0	6,0	4,0
WO.X 0804	7,5	6,0	7,5	7,5	6,0
WO.X 1005	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

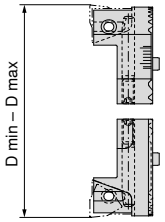
Du hittar fler skärdata på → **Sida 65.**

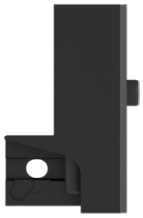
Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

TwinKom – Verktygshållare, radiellt och axiellt justerbar

▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
Vändskärsinsats och vändskär beställs separat





NEW

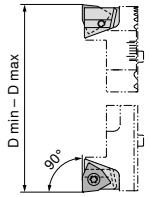
62 872 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	EUR W4	
24 - 32	G03 70011	166,00	03200
30 - 41	G03 70021	166,00	04100
39 - 53	G03 70031	175,70	05300
51 - 71	G03 70041	181,10	07100
64 - 91	G03 70061	216,40	09100
83 - 124	G03 70071	265,60	12400
109 - 167	G03 70081	280,70	16700
139 - 215	G03 70091	396,30	21500

TwinKom – Vändskärsinsats, 90°

▲ axiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





NEW

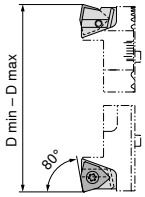
62 873 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	W0.X 0302	105,60	03200
30 - 41	D54 60520	W0.X 0403	120,00	04100
39 - 53	D54 60030	W0.X 05T3	128,50	05300
51 - 71	D54 60040	W0.X 06T3	139,30	07100
64 - 91	D54 60050	W0.X 0804	143,60	09100
83 - 167	D54 60060	W0.X 1005	158,50	12400
139 - 215	D54 60070	W0.X 1206	178,90	21500

TwinKom – Vändskärsinsats, 80°

▲ axiellt justerbar
▲ Pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





NEW

62 874 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	W0.X 0302	105,60	03200
30 - 41	D54 60620	W0.X 0403	120,00	04100
39 - 53	D54 60130	W0.X 05T3	128,50	05300
51 - 71	D54 60140	W0.X 06T3	139,30	07100
64 - 91	D54 60150	W0.X 0804	143,60	09100
83 - 167	D54 60160	W0.X 1005	158,50	16700
139 - 215	D54 60170	W0.X 1206	178,90	21500



Skärskruv

10 950 ...

Reservdelar

D_{min} - D_{max}	EUR W7	
24 - 32	2,43	10000
30 - 41	2,43	10700
39 - 53	2,43	10800
51 - 71	2,43	16400
64 - 91	2,16	12700
83 - 167	2,16	12700
139 - 215	2,16	17400

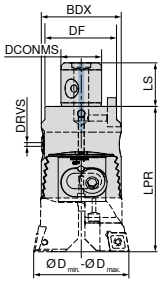
SpinTools – Tvåskärigt grov- / finbearbetningshuvud

- ▲ justerbart verktyg med inre kylmedelstillförsel
- ▲ ett delstreck på inställningsskalan motsvarar 0,01 mm på diametern

Leveransinnehåll:

Ursvarvningshuvud med inställnings-spindel, mebringare, stoppstift, 2 monteringsskruvar, 2 fjäderringar

STM





5

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	STM Modulär 62 380 ... EUR W4	
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2,5	0,12	487,90	**040**
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2,5	0,24	508,70	**050**
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3,0	0,48	551,30	**066**
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3,0	0,94	613,50	**087**
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3,0	1,89	737,90	**115**



Monteringsskruv



Fjäderring



Stoppstift

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 380 040	M5x12	2,36	**293**	Ø 5,3/9,3	0,71	**312**	6,92	**231**
62 380 050	M6x16	2,36	**294**	Ø 6.4/10,2	0,71	**313**	6,92	**231**
62 380 066	M8x20	2,36	**295**	Ø 8,4/14,0	0,71	**314**	7,34	**234**
62 380 087	M10x25	2,64	**296**	Ø 10,5/17,0	0,71	**315**	7,34	**234**
62 380 115	M12x25	2,93	**297**	Ø 13,0/21,0	0,71	**316**	7,34	**234**



Medbringarskruv



Medbringare

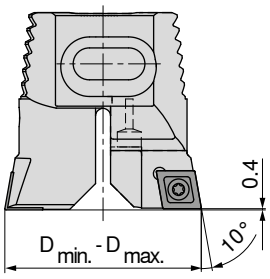
Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 380 040	M2,5x6	0,71	**163**	6x10,3x4	22,48	**036**
62 380 050	M3x8	0,98	**164**	8x15x5	24,12	**037**
62 380 066	M4x10	0,98	**165**	10x18,1x6	27,40	**038**
62 380 087	M5x10	1,25	**166**	12x20x6	32,20	**039**
62 380 115	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**

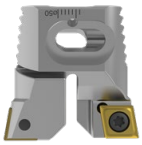
Passande grundhållare finns på → **Sida 51.**

SpinTools – Grov- / finbearbetning vändskärshållarpar, 90°

- ▲ vändskärshållaren för finbearbetning är förskjuten 0,4 mm axiellt
- ▲ Vändskärshållaren för finbearbetning förflyttas av fininställnings-spindeln
- ▲ finskär måste monteras i vändskärshållaren utan radialinställningsskruv
- ▲ Bearbetningsmån för finskär är ca 0,3 mm på diametern

Leveransinnehåll:
Vändskärshållarpar, 1 inställningsskruv, 2 skärskruvar, 1 gängstift





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 381 ... EUR W4	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	374,40	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	400,70	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	455,20	**066**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	592,70	**087**
86,5 - 115,5	CC.. 1204	923,50	**115**

Passande vändskär finner ni på → **Sida 63.**


Skärskruv


Skruvmejsel


Inställningsskruv


Stoppskruv

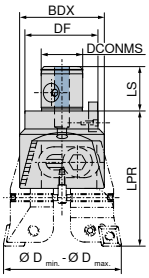
Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 381 040	M2,5x6	3,32	**022**	T07	8,03	**109**	M4x0,5x9,5	5,39	**239**	M3x8 - SW1,5	5,07	**015**
62 381 050	M4x9	4,03	**023**	T15	9,56	**113**	M4x0,5x13	5,69	**240**	M3x8 - SW1,5	5,07	**015**
62 381 066	M4x9	4,03	**023**	T15	9,56	**113**	M6x14	1,25	**241**	M3x8 - SW1,5	5,07	**015**
62 381 087	M5x10	4,45	**232**	T20	10,25	**114**	M6x20	1,25	**242**	M3x8 - SW1,5	5,07	**015**
62 381 115	M5x10	4,45	**232**	T20	10,25	**114**	M6x30	1,37	**333**	M3x8 - SW1,5	5,07	**015**

SpinTools – Tvåskärigt grovbearbetningshuvud

▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
Upprymmare inkl. medbringare, monteringsskruvar, fjäderringar, medbringarskruv och stoppstift

STM





5

STM Modulär

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg		62 295 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05		277,30	**030**
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09		298,00	**040**
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25		322,00	**050**
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38		363,50	**066**
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59		425,70	**087**
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1,23		554,60	**115**
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2,80		954,00	**153**


Monteringsskruv


Fjäderring

Stoppstift

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 295 030	M4x8	2,36	**298**	Ø 4,3/7,3	0,71	**311**	6,92	**231**
62 295 040	M5x12	2,36	**293**	Ø 5,3/9,3	0,71	**312**	6,92	**231**
62 295 050	M6x16	2,36	**294**	Ø 6.4/10,2	0,71	**313**	6,92	**231**
62 295 066	M8x20	2,36	**295**	Ø 8,4/14,0	0,71	**314**	7,34	**234**
62 295 087	M10x25	2,64	**296**	Ø 10,5/17,0	0,71	**315**	7,34	**234**
62 295 115	M12x25	2,93	**297**	Ø 13,0/21,0	0,71	**316**	7,34	**234**
62 295 153	M16x35	7,77	**299**	Ø 17,0/34,0	1,25	**317**	7,34	**234**


Medbringarskruv

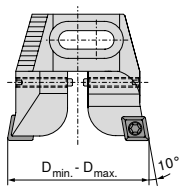

Medbringare

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 295 030	M2x2,5	0,71	**162**	5x8,5x3	21,62	**035**
62 295 040	M2,5x6	0,71	**163**	6x10,3x4	22,48	**036**
62 295 050	M3x8	0,98	**164**	8x15x5	24,12	**037**
62 295 066	M4x10	0,98	**165**	10x18,1x6	27,40	**038**
62 295 087	M5x10	1,25	**166**	12x20x6	32,20	**039**
62 295 115	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**
62 295 153	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**

Passande grundhållare finns på → **sidan 51.**

SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 90°

Leveransinnehåll:
inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar

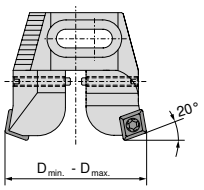




D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 296 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	322,00	**030**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	332,90	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	356,90	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	408,20	**066**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	509,80	**087**
65,5 - 87,5	CN.. 1204	530,50	**088**
86,5 - 115,5	CC.. 1204	804,40	**115**
86,5 - 115,5	CN.. 1606	829,60	**116**
114,5 - 153	CN.. 1606	1.054,00	**154**
114,5 - 153	CC.. 1204	910,40	**153**

SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 70°

Leveransinnehåll:
inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 299 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	322,00	**030**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	332,90	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	356,90	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	408,20	**066**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	509,80	**087**
65,5 - 87,5	CN.. 1204	530,50	**088**
86,5 - 115,5	CC.. 1204	804,40	**115**
86,5 - 115,5	CN.. 1606	829,60	**116**
114,5 - 153	CN.. 1606	1.054,00	**154**

Lämpliga vändskär finns i det här kapitlet på → **sidan 63.**
Fler vändskär hittar du i kapitel 9 Vändskärsverktyg svarvning.


Skärskruv

Skruvmejsel

Inställningsskruv

Reservdelar D_{min} - D_{max}	Vändskär	Skärskruv 62 950 ... EUR W7		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Inställningsskruv 62 950 ... EUR W7	
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,45 **232**	T20	10,25 **114**	M6x40	1,66 **335**
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,32 **022**	T07	8,03 **109**	M4x0,5x7	5,27 **238**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,32 **022**	T07	8,03 **109**	M4x0,5x9,5	5,39 **239**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	4,03 **023**	T15	9,56 **113**	M4x0,5x13	5,69 **240**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	4,03 **023**	T15	9,56 **113**	M6x14	1,25 **241**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,45 **232**	T20	10,25 **114**	M6x20	1,25 **242**
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,45 **232**	T20	10,25 **114**	M6x30	1,37 **333**


Rörstift


Hävarms-skruv


Hävarm

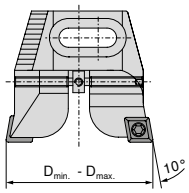

HM-underläggs-platta-C

Inställningsskruv

Reservdelar D_{min} - D_{max}	Vändskär	Rörstift 62 950 ... EUR W7		Hävarms-skruv 62 950 ... EUR W7		Hävarm 62 950 ... EUR W7		HM-underläggs-platta-C 62 950 ... EUR W7		Inställningsskruv 62 950 ... EUR W7	
114,5 - 153	CN.. 1606	1,66	**177**	5,96	**180**	19,10	**179**	19,98	**178**	M8x40	1,66 **334**
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,66	**096**	5,96	**136**	16,70	**125**	14,96	**117**	M6x20	1,25 **242**
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,66	**177**	5,96	**180**	19,10	**179**	19,98	**178**	M6x30	1,37 **333**

SpinTools – Vändskärshållarpar Synchro, 90°

Leveransinnehåll:
skärskruvar, synkronspindel

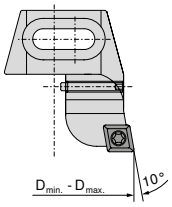




D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 297 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	366,80	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	384,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	410,40	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	466,10	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	608,00	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	947,50	115
114,5 - 153	CC.. 1204	1.063,00	153

SpinTools – vändskärshållare 90°, axial förskjutning 0,4 mm

Leveransinnehåll:
2 inställningsskruvar, 1 stoppstift, skärskruvar





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 298 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	212,90	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	223,80	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	239,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	274,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	353,70	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	552,30	115
114,5 - 153	CC.. 1204	622,10	153

5

Lämpliga vändskär finns i det här kapitlet på → **sidan 63.**
Fler vändskär hittar du i kapitel 9 Vändskärsverktyg svarvning.


Skärskruv


Synkronspindel


Skruvmejsel


Inställningsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7			62 950 ... EUR W7	
62 297 030	M2,5x6	3,32	022	M4x0,5x18	40,39	207	T07	8,03	109	M4x0,5x7	5,27	238
62 297 040	M2,5x6	3,32	022	M4x0,5x23	41,04	208	T07	8,03	109	M4x0,5x9,5	5,39	239
62 297 050	M4x9	4,03	023	M4x0,5x30	41,36	209	T15	9,56	113	M4x0,5x13	5,69	240
62 297 066	M4x9	4,03	023	M6x40	42,57	210	T15	9,56	113	M6x14	1,25	241
62 297 087	M5x10	4,45	232	M6x52	43,88	211	T20	10,25	114	M6x20	1,25	242
62 297 115	M5x10	4,45	232	M6x68	44,97	212	T20	10,25	114	M6x30	1,37	333
62 297 153	M5x10	4,45	232	M6x90	43,66	220	T20	10,25	114	M6x40	1,66	335

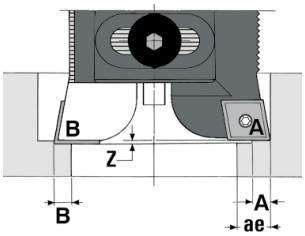

Skärskruv


Skruvmejsel


Inställningsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7			62 950 ... EUR W7	
62 298 030	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109	M4x0,5x7	5,27	238
62 298 040	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109	M4x0,5x9,5	5,39	239
62 298 050	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M4x0,5x13	5,69	240
62 298 066	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M6x14	1,25	241
62 298 087	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x20	1,25	242
62 298 115	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x30	1,37	333
62 298 153	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x40	1,66	335

Asynkron upprymning (uppdelat skärdjup)



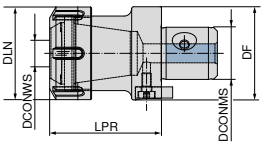
Asynkron upprymning är möjlig genom användande av en skärhållare (A) med förskjutning 0.4 mm. Denna skärhållare är svart och karakteriseras av 3 punkter. Den måste användas på den största diametern av de 2 skärhållarna.

SpinTools – ER-hylschuck

▲ för ER-spännhylsor enligt DIN 6499
▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
axiell verktygslängdjustering och spänmutter

STM





DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	DF mm	DLN mm	LPR mm	för spännhylsa	WT kg	STM Modulär 62 306 ... EUR W4	
1 - 20	STM 28	28	50	50	60	470E (ER32)	0,644	334,00	032

Reservdelar för artikel-nr.	Hylsnyckel 83 357 ... EUR Y8		Medbringarskruv 62 950 ... EUR W7		Medbringare 62 950 ... EUR W7		Medbringare 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv IK 62 950 ... EUR W7	
62 306 032	24,84	132	1,25	166	32,20	039	7,71	121	9,11	406

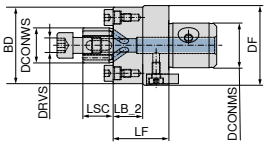
Passande spännhylsor finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

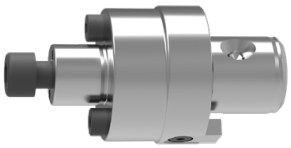
SpinTools – Fräsdorn med medbringare

▲ för fastspänning av fräsar med längs- eller tvärspår enligt ISO 3937
▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
medbringare, kil och monteringsskruv för fräs

STM



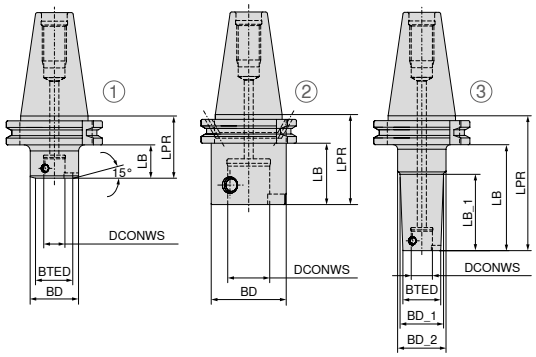


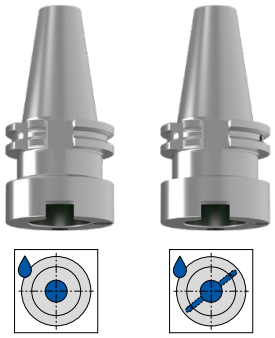
DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BD mm	DF mm	LSC mm	LB_2 mm	LF mm	DRVS mm	WT kg	STM Modulär 62 307 ... EUR W4	
16	STM 22	22	38	40	17	17,1	30	6	0,363	263,10	016
22	STM 28	28	48	50	19	19,1	35	8	0,685	270,70	022

Reservdelar för artikel-nr.	Kil 83 950 ... EUR Y8		Medbringarskruv 62 950 ... EUR W7		Medbringarbultar 62 950 ... EUR W7		Medbringare 62 950 ... EUR W7		Låsskruv 83 950 ... EUR Y8	
62 307 016	1,68	284	0,98	165	18,47	442	27,40	038	2,97	113
62 307 022	1,68	285	1,25	166	18,47	443	32,20	039	3,43	124

SpinTools – Grundhållare ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM





AD
SK

AD/B
SK

5

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	62 107 ... EUR W4		62 108 ... EUR W4	
kort	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	293,70	328		
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	287,10	111 1)		
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	287,10	114 1)		
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	287,10	118		
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	287,10	122		
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	287,10	128	298,00	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	265,20	136	298,00	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	339,50	428	372,20	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	339,50	436	372,20	436
lång	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	322,00	211 1)		
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	322,00	214 1)		
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	322,00	218		
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	322,00	222		
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	322,00	228		
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	322,00	236	351,40	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	384,30	536	414,80	536

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

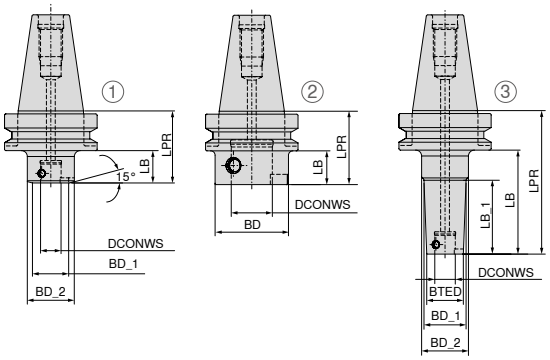
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	1,66	254	M4x0,5x6	7,61	026
14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028
22	19x2	1,66	257	M8x0,75x12	9,29	029
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031

Passande dragtappar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Grundhållare ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ form B tillgänglig mot förfrågan

STM





MAS-BT

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	62 112 ... EUR W4	
kort	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	293,70	**328**
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	287,10	**111** 1)
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	287,10	**114** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	287,10	**118**
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	287,10	**122**
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	287,10	**128**
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	265,20	**136**
	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	339,50	**428**
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	339,50	**436**
lång	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	322,00	**211** 1)
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	322,00	**214** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	322,00	**218**
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	322,00	**222**
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	322,00	**228**
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	322,00	**236**
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	384,30	**536**

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



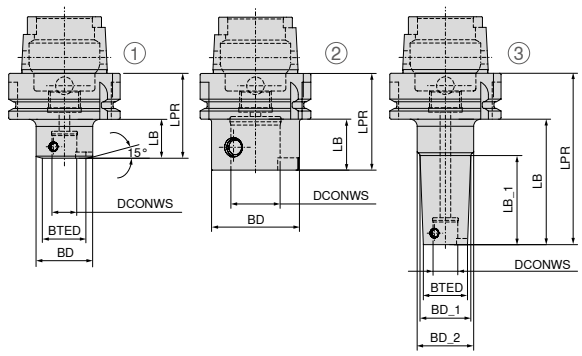
Låsskruv ST

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	1,66	**254**	M4x0,5x6	7,61	**026**
14	12x1,5	1,66	**255**	M5x0,5x7,5	7,77	**027**
18	16x1,5	1,66	**256**	M6x0,75x9,5	8,31	**028**
22	19x2	1,66	**257**	M8x0,75x12	9,29	**029**
28	25x2	1,66	**258**	M10x1x14,2	10,66	**030**
36	33x2	1,66	**259**	M12x1x18	13,65	**031**

Passande dragtappar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Grundhållare HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM







HSK-A

5

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	62 122 ... EUR W4	
kort	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	339,50	111 1)
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	339,50	114 1)
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	339,50	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	339,50	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	339,50	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	307,90	136
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	394,10	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	394,10	436
lång	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	372,20	211 1)
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	372,20	214 1)
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	372,20	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	372,20	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	372,20	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	394,10	236
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3,77	425,70	536

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



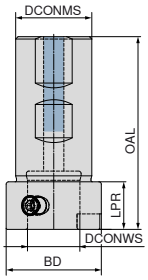
Låsskruv ST

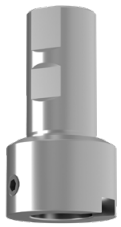
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	1,66	254	M4x0,5x6	7,61	026
14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028
22	19x2	1,66	257	M8x0,75x12	9,29	029
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031

SpinTools – Adapter DIN 1835-B

▲ med inre kylmedelstillförsel

STM





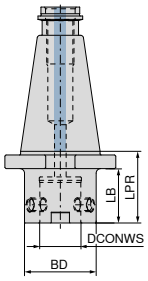
DIN 1835-B

62 104 ...

DCONMS mm	BD mm	SZID	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	WT kg	EUR W4	
25	25	STM 14	14	15	72	0,24	199,80	**014**
32	32	STM 18	18	15	76	0,42	205,30	**018**
32	50	STM 28	28	35	96	0,72	248,90	**028**
32	63	STM 36	36	45	106	1,05	274,00	**036**

SpinTools – Grundhållare DIN 2080

STM





kort
SK

62 109 ...

Infästning	SZID	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LB mm	WT kg	EUR W4	
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52	340,50	**136**
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33	394,10	**436**



O-ring

62 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR W7	
14	12x1,5	1,66	**255**
18	16x1,5	1,66	**256**
28	25x2	1,66	**258**
36	33x2	1,66	**259**



Låsskruv ST

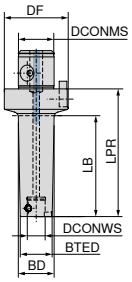
62 950 ...

	EUR W7	
M5x0,5x7,5	7,77	**027**
M6x0,75x9,5	8,31	**028**
M10x1x14,2	10,66	**030**
M12x1x18	13,65	**031**

SpinTools – Reducering

▲ med invändig kylmedeltillförsel

STM





STM Modulär

62 357 ...

5

Infästning	LPR mm	SZID	DCONMS mm	DCONWS mm	DF mm	BTED mm	BD mm	LB mm	WT kg	EUR W4	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	158,30	**111**
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	158,30	**211**
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	158,30	**214**
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	162,60	**311**
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	162,60	**314**
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	162,60	**318**
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	170,40	**411**
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	170,40	**414**
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	170,40	**418**
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	170,40	**422**
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	182,30	**511**
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	196,40	**811**
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	212,90	**611**
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	234,70	**911**
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	255,40	**711**
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	182,30	**514**
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	207,30	**814**
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	233,60	**614**
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	255,40	**914**
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	277,30	**714**
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	182,30	**518**
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	220,40	**818**
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	244,50	**918**
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	322,00	**618**
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	182,30	**522**
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	239,10	**822**
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	298,00	**622**
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	425,70	**722**
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	182,30	**528**
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	250,00	**828**
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	405,00	**628**
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	554,60	**728**

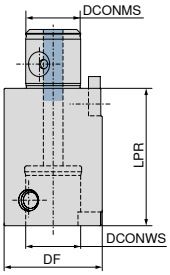
Reducering – Reservdelar

		O-ring			Medbringarskruv			Medbringare			Låsskruv ST		
		62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...		
Reservdelar för artikel-nr.		EUR W7			EUR W7			EUR W7			EUR W7		
62 357 111	9x1,5	1,66	254	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 211	9x1,5	1,66	254	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 214	12x1,5	1,66	255	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 311	9x1,5	1,66	254	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 314	12x1,5	1,66	255	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 318	16x1,5	1,66	256	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 411	9x1,5	1,66	254	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 414	12x1,5	1,66	255	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 418	16x1,5	1,66	256	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 422	19x2	1,66	257	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M8x0,75x12	9,29	029
62 357 511	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 811	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 611	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 911	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 711	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026
62 357 514	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 814	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 614	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 914	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 714	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027
62 357 518	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 818	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 918	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 618	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028
62 357 522	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029
62 357 822	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029
62 357 622	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029
62 357 722	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029
62 357 528	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030
62 357 828	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030
62 357 628	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030
62 357 728	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030

SpinTools – Förlängningar

▲ med invändig kylmedeltillförsel

STM





STM Modulär

Infästning	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg	62 351 ... EUR W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	149,60	**111**
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	149,60	**211**
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	149,60	**114**
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	149,60	**214**
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	159,40	**118**
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	159,40	**218**
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	170,40	**122**
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	170,40	**222**
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	170,40	**128**
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	182,30	**228**
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	192,10	**328**
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	182,30	**136**
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	201,90	**236**
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	224,90	**336**



O-ring



Medbringarskruv



Medbringare

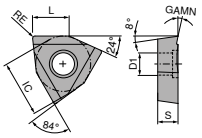


Låsskruv ST

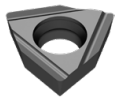
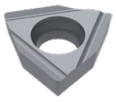
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	1,66	**254**	M2x2,5	0,71	**162**	5x8,5x3	21,62	**035**	M4x0,5x6	7,61	**026**
14	12x1,5	1,66	**255**	M2,5x6	0,71	**163**	6x10,3x4	22,48	**036**	M5x0,5x7,5	7,77	**027**
18	16x1,5	1,66	**256**	M3x8	0,98	**164**	8x15x5	24,12	**037**	M6x0,75x9,5	8,31	**028**
22	19x2	1,66	**257**	M4x10	0,98	**165**	10x18,1x6	27,40	**038**	M8x0,75x12	9,29	**029**
28	25x2	1,66	**258**	M5x10	1,25	**166**	12x20x6	32,20	**039**	M10x1x14,2	10,66	**030**
36	33x2	1,66	**259**	M6x12	1,25	**167**	16x26,5x8	40,82	**040**	M12x1x18	13,65	**031**

WOHX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



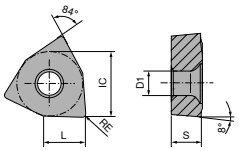
WOHX

			-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
					
			F	F	F
			WOHX	WOHX	WOHX
			62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 3#	EUR 3#	EUR 3#
02T001EL	W00 04120.018440	0,1		26,20 **00102**	
02T001EL	W00 04120.012710	0,1	26,20 **10102**		
02T001FL	W00 04120.0121	0,1			21,54 **20102**
P			●	●	
M			●	●	
K			●	●	
N					●
S					●
H				●	
O					●

→ v_c sida 65

WOEX / WOGX

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



WOGX / WOEX

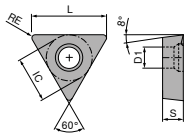
5

ISO	KOMET-nr	RE mm	NEW -15 BK8430 WOGX 10 821 ... EUR 1A/3#		NEW -02 BK6440 WOEX 10 821 ... EUR 1A/3#		-01 BK8425 WOEX 10 821 ... EUR 1A/3#		-01 BK6115 WOEX 10 821 ... EUR 1A/3#	
030204	W29 10010.048425	0,4					11,91	30301		
030204	W29 10150.048430	0,4	21,62	00315						
030204	W29 10010.046115	0,4							17,25	40301
040304	W29 18010.048425	0,4					12,66	30401		
040304	W29 18150.048430	0,4	22,49	00415						
040304	W29 18010.046115	0,4							17,37	40401
05T304	W29 24010.048425	0,4					13,00	30501		
05T304	W29 24020.046440	0,4			17,37	25502				
05T304	W29 24150.048430	0,4	22,83	00515						
05T304	W29 24010.046115	0,4							17,71	40501
06T304	W29 34010.048425	0,4					14,52	30601		
06T304	W29 34020.046440	0,4			19,22	25602				
06T304	W29 34150.048430	0,4	26,10	00615						
06T304	W29 34010.046115	0,4							18,56	40601
080404	W29 42010.048425	0,4					18,34	30801		
080404	W29 42020.046440	0,4			23,92	25802				
080404	W29 42150.048430	0,4	29,59	00815						
080404	W29 42010.046115	0,4							22,93	40801
100504	W29 50010.048425	0,4					25,01	31001		
100504	W29 50020.046440	0,4			26,97	26002				
100504	W29 50010.046115	0,4							27,08	41001
120608	W29 58010.088425	0,8					29,04	31201		
120608	W29 58020.086440	0,8			33,20	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8							33,96	41201
P			○		●		●		●	
M			○		●		●		●	
K			○				●		●	
N							○			
S			●							
H			●				○		○	
O										

→ v_c sida 65

TOGX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



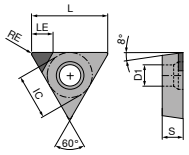
TOGX

			NEW		NEW			NEW
			-18 CK32		-14 CK3230	-14 BK60	-12 K10	CBN40
								
			F		F	F	F	F
			TOGX		TOGX	TOGX	TOGX	TOGX
			62 607 ...		62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	EUR 3#	EUR 3#	EUR Y0
06T102EN	W57 04140.0260	0,2				20,27 90206		
06T102EN	W57 04140.023230	0,2			20,20 10201			
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	20,20 20401					
06T102FN	W57 04120.0223	0,2					20,27 50206	
06T102TN	W30 04990.0240	0,2						64,99 60206
090204EN	W57 14140.0460	0,4				22,21 70409		
090204EN	W57 14140.043230	0,4			22,17 11401			
090204EN	W57 14180.0432	0,4	22,17 21401					
090204FN	W57 14120.0423	0,4					22,21 50409	
090204TN	W30 14990.0440	0,4						72,11 60409
140304EN	W57 26140.0460	0,4				31,37 70414		
140304EN	W57 26140.043230	0,4			31,34 12601			
140304EN	W57 26180.0432	0,4	31,34 22601					
140304FN	W57 26120.0423	0,4					35,98 50414	
140304TN	W30 26990.0440	0,4						78,03 62600
P			●		●	●		
M			●		●	●		
K						●		
N							●	
S							●	
H								●
O							●	

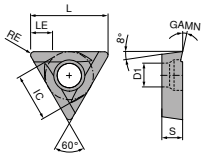
→ v_c sida 65

TOEX / TOHX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TOEX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TOEX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TOEX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	-
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	-
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	-



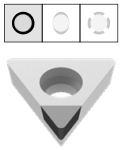
TOEX



TOHX

TOEX / TOHX

5

	NEW	NEW	NEW		NEW
	PKD5510 CTDPU20	-G12 BK8425	-G06 BK2710	-G06 BK6110	-G06 BK7615
					
	F	F	F	F	F
	DIAMOND TOEX	TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...

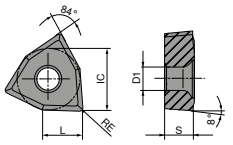
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR Y0		EUR 1A/3#		EUR 3#		EUR 3#		EUR 3#	
06T102FN	W30 04990.025510	0,2	65,94	**00201**								
06T103EL	W30 04060.032710	0,3					20,94	**10606**				
06T103EL	W30 04060.036110	0,3							22,21	**40606**		
06T103EL	W30 04120.038425	0,3			19,88	**30200**						
06T103EL	W30 04060.037615	0,3									24,69	**80606**
090204EL	W30 14060.042710	0,4					23,68	**10409**				
090204EL	W30 14120.048425	0,4			22,49	**31800**						
090204EL	W30 14060.046110	0,4							24,69	**40409**		
090204EL	W30 14060.047615	0,4									26,89	**80409**
090204FN	W30 14990.045510	0,4	73,34	**01401**								
140304EL	W30 26060.042710	0,4					26,65	**12600**				
140304EL	W30 26120.048425	0,4			25,34	**32600**						
140304EL	W30 26060.046110	0,4							27,43	**40414**		
140304EL	W30 26060.047615	0,4									30,03	**82600**
140304FN	W30 26990.045510	0,4	78,03	**02601**								

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

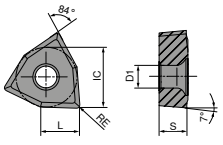
→ v_c sida 65

WCMT / WCGT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97
WCMT 0201..	4,34	1,59	2,1	3,97

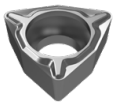
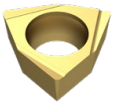


WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

	-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
			
			
	F	**F**	**F**
	CERMET		
	WCMT	WCGT	WCGT
	70 294 ...	**70 295 ...**	**70 295 ...**

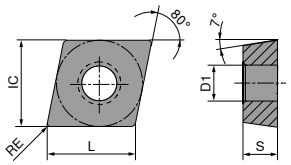
ISO	RE mm	EUR X2		EUR X2		EUR X2	
020102	0,2	12,14	**850**	62,08	**850**	27,69	**500**
020104	0,4			62,08	**852**		
P		●		●		●	
M		○		●		●	
K		●		●		○	
N		●		●		●	
S				●			
H				●			
O							

→ v_c sida 66

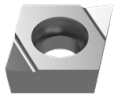
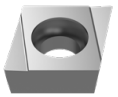
Fler vändskär finner ni i → **Kapitel 9, Vändskärverktyg svarvning**

CCGT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

	-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
			
	F	F	F
		CERMET	CERMET
	CCGT	CCGT	CCGT
	70 296 ...	70 296 ...	70 300 ...

ISO	RE mm	EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	41,87	300	26,90	850	13,50	903
060204L	0,4	41,87	302	26,90	852	13,50	905
09T302L	0,2	45,29	304	29,28	854	17,47	911
09T304L	0,4	45,29	306	29,28	856	17,47	913
P		●		●		●	
M		●		○		●	
K		●		●		●	
N		●		●			
S		●					
H		●					
O							

→ v_c sida 66

Fler vändskär finner ni i → **Kapitel 9, Vändskärverktyg svarvning**

Materialexempel till skärdatatabell

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

*** Draghållfasthet**

Nominella skärdata för vändskär – MicroKom-verktyg

Index	Vändskär för ...													
	62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ... / 62 815 ... / 62 810 ... / 62 858 ...											62 870 ...		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	BK6440	BK6115	BK8430
	v_c m/min													
P.1.1	**170**	**200**	**230**		**270**	**300**				**350**	**350**	**240**	**300**	200
P.1.2	**170**	**200**	**230**		**270**	**300**				**350**	**350**	**240**	**300**	200
P.1.3	**170**	**200**	**230**		**270**	**300**				**350**	**350**	**220**	**270**	200
P.1.4	**150**	**180**	**210**		**250**	**300**				**320**	**320**	**220**	**250**	180
P.1.5	**150**	**180**	**210**		**250**	**300**				**320**	**320**	**220**	**270**	180
P.2.1	**140**	**160**	**180**		**210**	**270**				**280**	**280**	**200**	**270**	160
P.2.2	**140**	**160**	**180**		**210**	**270**				**280**	**280**	**200**	**260**	160
P.2.3	**140**	**160**	**180**		**210**	**270**				**280**	**280**	**200**	**240**	160
P.2.4	**140**	**160**	**180**		**210**	**270**				**280**	**280**	**200**	**190**	160
P.3.1	**120**	**140**	**160**		**190**	**250**				**250**	**250**	**180**	**200**	140
P.3.2	**120**	**140**	**160**		**190**	**250**				**250**	**250**	**160**	**160**	140
P.3.3	**120**	**140**	**160**		**190**	**250**				**250**	**250**	**160**	**140**	140
P.4.1	**100**	**120**	**140**		**160**	**220**				**210**	**210**	**140**	**220**	120
P.4.2	**100**	**120**	**140**		**160**	**220**				**210**	**210**	**140**	**160**	120
M.1.1	**140**	**160**	**180**		**280**	**220**				**280**	**280**	**200**	**220**	160
M.2.1	**120**	**140**	**160**		**250**	**220**				**250**	**250**	**180**	**220**	140
M.3.1	**90**	**100**	**120**		**180**	**200**				**180**	**180**	**160**	**200**	100
K.1.1	**150**	**180**	**210**		**210**	**290**	**290**						**240**	180
K.1.2	**140**	**160**	**180**		**180**	**290**	**290**						**140**	160
K.2.1	**120**	**140**	**160**		**160**	**270**	**270**						**160**	140
K.2.2	**120**	**140**	**160**		**160**	**250**	**250**						**100**	140
K.3.1	**100**	**120**	**140**		**140**	**220**	**220**						**120**	120
K.3.2	**100**	**120**	**140**		**140**	**220**	**220**						**100**	120
N.1.1				**250**					**500**					
N.1.2				**250**					**500**					
N.2.1				**250**					**500**					
N.2.2				**250**					**500**					
N.2.3				**250**					**500**					
N.3.1				**230**					**450**					
N.3.2				**230**					**450**					
N.3.3				**230**					**450**					
N.4.1				**230**					**450**					
S.1.1		**60**		**20**										**60**
S.1.2		**50**		**20**										**50**
S.2.1		**60**		**20**										**60**
S.2.2		**50**		**20**										**50**
S.2.3		**30**		**20**										**30**
S.3.1		**100**		**60**										**100**
S.3.2		**80**		**30**										**80**
S.3.3		**50**		**30**										**50**
H.1.1	**90**	100				**100**		**160**					100	**100**
H.1.2	**70**	80				**80**		**185**					80	**80**
H.1.3	**40**	50				**50**		**215**					50	**50**
H.1.4								**240**						
H.2.1	**90**	100				**100**							100	**100**
H.3.1	**70**	80				**80**							80	**80**
O.1.1				**100**					**500**					
O.1.2				**100**					**500**					
O.2.1									**500**					
O.2.2				**100**					**300**					
O.3.1				**100**					**300**					

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar. Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nominella skärdata för vändskär – SpinTools

	Vändskär för ...									Skär/HM-svarvbom	
	62 295 ...					62 304 ... / 62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 308 ... / 62 303 ... / 62 346... / 62 380 ...					62 386 ... / 62 382 ...
Index	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	K10 Obelagt	TiN
						v_c m/min					
P.1.1	**295**	**370**	**210**	360		**185**	**185**	**250**	**175**	**175**	**190**
P.1.2	**250**	**315**	**175**	360		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**200**
P.1.3	**210**	**270**	**145**	360		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**170**
P.1.4	**200**	**250**	**135**	375		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**170**
P.1.5	**180**	**230**	**120**	375		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**160**
P.2.1	**260**	**325**	**180**	385		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**180**
P.2.2	**195**	**250**	**130**	385		**185**	**185**	**250**	**175**	**175**	**150**
P.2.3	**180**	**230**	**120**	385		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**160**
P.2.4	**130**	**170**	**85**	385		**185**	**185**	**250**	**140**	**175**	**160**
P.3.1	**170**	**200**	**150**	310		**185**	**185**	**250**	**175**	**175**	**120**
P.3.2	**105**	**140**	**95**	310		**135**	**135**	**165**	**140**	**65**	**100**
P.3.3	**40**	**85**	**35**	310		**135**	**135**	**165**	**140**	**65**	**100**
P.4.1	**170**	**200**	**155**	320		**125**	**125**	120	**120**	100	**80**
P.4.2	**135**	**170**	**125**	320		**125**	**125**	120	**120**	100	**80**
M.1.1			155	**300**		**120**	**120**	120	**120**	100	**80**
M.2.1			95	**310**		**100**	**100**	100	**110**	70	**80**
M.3.1			135	**325**		**120**	**120**	120	**120**	100	**80**
K.1.1	170	255			140	**160**	160	**160**	**225**	135	**200**
K.1.2	160	235			115	**160**	160	**160**	**225**	135	**150**
K.2.1	180	270			150	**160**	160	**160**	**125**	135	**120**
K.2.2	160	205			110	**140**	140	**140**	**125**	115	**110**
K.3.1	200	250			170	**140**	140	**140**	**125**	115	**180**
K.3.2	160	210			140	**140**	140	**140**	**125**	115	**150**
N.1.1					**1400**	**400**	**400**	**400**		**250**	**300**
N.1.2					**1100**	**400**	**400**	**400**		**250**	**240**
N.2.1					**950**	**400**	**400**	**400**		**250**	**240**
N.2.2					**950**	**400**	**400**	**400**		**250**	**240**
N.2.3					**500**	**400**	**400**	**400**		**250**	**240**
N.3.1					**425**	**400**	**400**	**400**		**250**	**290**
N.3.2					**400**	**400**	**400**	**400**		**250**	**290**
N.3.3					**275**	**400**	**400**	**400**		**250**	**290**
N.4.1					**225**						**220**
S.1.1				**30**		**55**					**60**
S.1.2				**25**		**55**					**40**
S.2.1				**15**		**55**					**30**
S.2.2				**10**		**55**					**30**
S.2.3				**10**		**55**					**30**
S.3.1				**105**		**55**					**30**
S.3.2				**25**		**55**					**25**
S.3.3						**55**					**25**
H.1.1						**125**					110
H.1.2						**100**					80
H.1.3						**80**					70
H.1.4											
H.2.1						**170**					70
H.3.1						**125**					70
O.1.1					130						**240**
O.1.2											**240**
O.2.1					105						**180**
O.2.2											**180**
O.3.1											**180**

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nominella skärdata för finjusterbara huvuden

Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1–0,2 mm

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	BlueFlex 2, hi.flex 62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ...								M03 Speed 62 815 ...		FF 62 810 ...					
	Ø 6–7,9	Ø 8–11,9	Ø 12–25	Ø 25–44	Ø 44–365	Emulsion	Tryckluft	MMS	Ø 24,8–63	Ø 63–206	Ø 29,5–50	Ø 47–83	Ø 79–199	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f i mm/varv								f i mm/varv		f i mm/varv					
P.1.1	0,04	0,07	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,15	●	○	○
P.1.2	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
P.1.3	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.1.4	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.1.5	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,13	0,09	0,13	0,18	●	○	○
P.2.1	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.2.2	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.2.3	0,03	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,20	●	○	○
P.2.4	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
P.3.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.3.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
P.3.3	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,07	0,04	0,08	0,10	●	○	○
P.4.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.4.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
M.1.1	0,01	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.3.1	0,01	0,04	0,07	0,05	0,08	●	○		0,05	0,09	0,05	0,08	0,12	●	○	○
K.1.1	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.1.2	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.2.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.2.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
K.3.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.3.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
N.1.1	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.1.2	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.2.1	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.2	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.3	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,12	0,09	0,12	0,18	●	○	○
N.3.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.3.2	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,11	0,16	0,22	●	○	○
N.3.3	0,05	0,08	0,15	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.4.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
S.1.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.1.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.2.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.3	0,05	0,08	0,06	0,08	0,08	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,06	●	○	○
S.3.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,07	0,09	0,11	●	○	○
S.3.2	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.3.3	0,01	0,02	0,04	0,03	0,04	●	○		0,04	0,06	0,06	0,08	0,10	●	○	○
H.1.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,10		●	○
H.1.2		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,06	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
H.1.3		0,02	0,04	0,03	0,04		●		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04		●	○
H.1.4																
H.2.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,05	0,06	0,08	0,08	0,10		●	○
H.3.1		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,05	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
O.1.1		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.1.2		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.2.1																
O.2.2		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	
O.3.1		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nomiella skärdata för fin- och grovborrningshuvuden

Finbearbetning med spåndjup a_p = 0,1–0,4 mm

	Svarvbom M10	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			Enskärigt finborrningshuvud	Tvåskärigt Grov- / finborrningshuvud	Enskärigt finborrningshuvud	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	62 858 ...				62 305 ...	62 380 ...	62 303 ...			
Index	Ø 15,9–26	Emulsion	Tryckluft	MMS	Ø 86–402	Ø 29,5–115,5	Ø 23,9–116,1	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f i mm/varv				f i mm/varv					
P.1.1	0,07	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.1.2	0,07	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.1.3	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.1.4	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.1.5	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.2.1	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.2.2	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.2.3	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.2.4	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.3.1	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.3.2	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.3.3	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.4.1	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
P.4.2	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
M.1.1	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
M.2.1	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
M.3.1	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
K.1.1	0,10	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
K.1.2	0,10	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
K.2.1	0,08	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
K.2.2	0,07	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
K.3.1	0,08	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
K.3.2	0,07	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
N.1.1	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.1.2	0,06	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.2.1	0,08	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.2.2	0,08	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.2.3	0,07	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.3.1	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.3.2	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.3.3	0,10	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
N.4.1	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.1.1	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.1.2	0,03	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.2.1	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.2.2	0,03	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.2.3	0,03	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.3.1	0,05	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.3.2	0,04	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
S.3.3	0,02	●	○	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	●	○	
H.1.1	0,05		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
H.1.2	0,04		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
H.1.3	0,02		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
H.1.4				○						
H.2.1	0,05		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
H.3.1	0,03		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
O.1.1	0,08	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
O.1.2	0,08	○	●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
O.2.1				○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12	○	●	
O.2.2	0,04		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12		●	
O.3.1	0,04		●	○	0,03–0,12	0,08–0,20	0,03–0,12		●	

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nomiella skärdata för fin- och grovborrningshuvuden

Finborrningshuvud: Finborrning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,4 mm | Mikro-finborrningshuvuden: Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,2 mm

Index	Finborrningshuvud	Finborr- och svarvhuvud Multi-Head	Enskärigt ursvarvningshuvud	Vario-Head - ursvarvnings- och finborrningshuvud	Micro-ursvarvningshuvud	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	62 304 ...	62 372 ... / 62 373 ...	62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ...	62 364 ...	62 386 ... / 62 382 ...	Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø 14,7–24,1	Ø 2–320	Ø 3–88	Ø 3–152,1	Ø 0,3–19,1			
	f i mm/varv							
P.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.1.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.1.4	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.1.5	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.2.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.2.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.2.4	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.3.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.3.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.4.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
P.4.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
M.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
M.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
M.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
K.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
K.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
K.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
K.2.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
K.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
K.3.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
N.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.2.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.2.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.3.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.3.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
N.4.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.2.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.2.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.3.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
S.3.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	●	○	○
H.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
H.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
H.1.3	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
H.1.4								
H.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
H.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
O.1.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
O.1.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	○
O.2.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02	○	●	
O.2.2	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02		●	
O.3.1	0,03–0,10	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,12	0,02		●	

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nominella skärdata för grovupprymmare

Skärdjup a_p = 1,0 – 9,0 mm

Index	TwinKom 62 870 ... Ø 24–32	Ø 30–41	Ø 39–53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–167	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	f i mm/varv									
P.1.1	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28	●	○	○
P.1.2	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.3	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.4	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.5	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.2.1	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.2	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.3	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.4	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.3.1	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.2	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.3	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.4.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
P.4.2	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.1.1	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,2	0,24	●	○	○
M.2.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.3.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
K.1.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.1.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.3.1	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
K.3.2	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
N.1.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.1.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.3	0,11	0,14	0,23	0,23	0,27	0,32	0,32	●	○	○
N.3.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.3.2	0,13	0,16	0,27	0,27	0,32	0,35	0,35	●	○	○
N.3.3	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.4.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
S.1.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.1.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.2.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.3.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.2	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
H.1.1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		●	○
H.1.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		●	○
H.1.4										○
H.2.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.3.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	
O.3.1	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Nominella skärdata för grovupprymmare

Skärdjup a_p = 2,5–7 mm

Index	Tvåskärig grovupprymmare 62 295 ... Ø 23,5–40,5 f i mm/varv	Ø 40,5–66,5 f i mm/varv	Ø 66,5–87,5 f i mm/varv	Ø 87,5–153 f i mm/varv	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.4							
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○		
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8		●	

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp.
Angivna värden visar möjlig skärdata som måste korrigeras uppåt eller nedåt beroende på applikationsförutsättningar.
Dessa v_c-värden baseras enbart på vlken typ av vändskär som används. Läs följande sidor för skärdata gällande verktygssystemet.

Maximala varvtal och skalans upplösning

Maximala varvtal för finborrningshuvuden och mikro-finborrningshuvuden

System	Diameterintervall	Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$
BlueFlex 2 (62 820 ... / 62 840 ...)	Ø 5,6–365 mm	20.000
hi.flex (62 800 ...)	Ø 5,6–365 mm	17.500
Svarvbom M10 (62 858 ...)	Ø 15,9–26 mm	18.000
Micro-ursvarningshuvud (62 386 ... / 62 382 ...)	Ø 0,3–19,1 mm	30.000
M03 Speed (62 815 ...)	Ø 24–39 mm	40.000
	Ø 38–50 mm	31.000
	Ø 49–63 mm	24.000
	Ø 62–80 mm	18.500
	Ø 79– 103 mm	15.000
	Ø 100– 130 mm	11.500
	Ø 128–168 mm	10.000
	Ø 166–206 mm	8.000
FF (62 810 ...)	Ø 29,5–42 mm	25.000
	Ø 39–50 mm	18.000
	Ø 47–66 mm	12.000
	Ø 58–83 mm	9.000
	Ø 79– 108 mm	6.000
	Ø 100–141 mm	4.000
	Ø 138–179 mm	3.500
	Ø 178–199 mm	3.000





Artikelnummer	Diameterintervall	Centrumförskjutning X = ≤ 0,5 mm n_{max} i $1/_{min}$	Centrumförskjutning X = > 0,5 mm n_{max} i $1/_{min}$
62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 364 ... med svarvbom	Ø 3–20 mm	16.000	6.000
	Ø 20–48 mm	12.000	4.000
	Ø 48–88 mm	8.000	2.000



Artikelnummer	Diameterintervall	Maximalt varvtal för obalanserat system n_{max} i $1/_{min}$	Maximalt varvtal för balanserat system n_{max} i $1/_{min}$
62 308 ... / 62 303 ... / 62 364 ... med vändskärshållare	Ø 24–31 mm	9.000	12.000
	Ø 31–40 mm	7.500	10.000
	Ø 40–51 mm	5.250	8.000
	Ø 51–67 mm	4.000	6.500
	Ø 67– 87 mm	3.000	5.000
	Ø 87–116 mm	2.500	4.000
	Ø 116–153 mm	1.750	3.000



Artikelnummer	Diameterintervall	Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$
62 372 ... / 62 373 ... med brygga	Ø 88–164 mm	900
	Ø 164–320 mm	250
62 305 ... med vändskärshållare	Ø 86–138 mm	1.150
	Ø 136–220 mm	720
	Ø 188–302 mm	520
	Ø 242–402 mm	400





Maximalt varvtal för 2-skäriga system

System	Diameterintervall	Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$
TwinKom (62 380 ...)	Ø 24–31 mm	12.000
	Ø 31–40 mm	10.000
	Ø 40–51 mm	8.000
Tvåskärigt Grov- / finborrningshuvud (62 295 ...)	Ø 51–68 mm	6.500
	Ø 67–87 mm	5.000
	Ø 87–116 mm	4.000
Tvåskärig grovupprymmare (62 870 ...)	Ø 116–153 mm	3.000
	Ø 153–215 mm	2.200



Det rekommenderade maximala varvtalet utgår från en maximal utstickslängd på 4xD

vid större utstickslängd skall varvtalet reduceras:

vid 5xD = 80 % av n_{max}
vid 6xD = 60 % av n_{max}

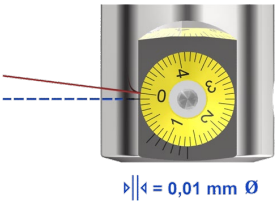
> 6xD ska n_{max} användas med försiktighet

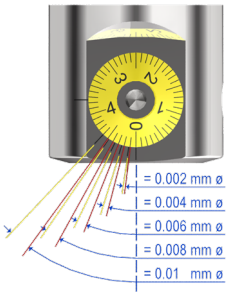
5

Skalans upplösning

Stor skala med 0,002 mm inställning

Så fungerar det:

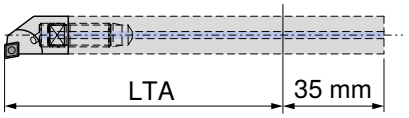




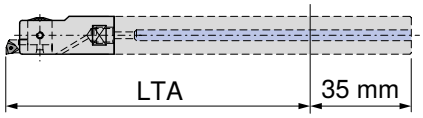
Maximal utstickslängd LTA

med 35 mm monteringsdjup

Ursvarvningsskaft		High-Speed finborrningshuvud 62 361 ...																Finborrningshuvud 62 304 ...		
62 353 ...		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024
008	LTA mm	**56**																		
009			**63**																	
010				**70**																
011					**77**															
012						**84**														
013							**91**													
014								**98**	**98**									**115**		
016										**112**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**		**125**	
018																				**105**
118																				**145**
218																				**185**

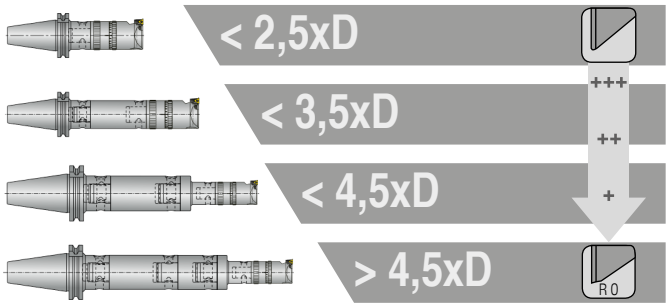


High-Speed finborrningshuvud 62 361 ...

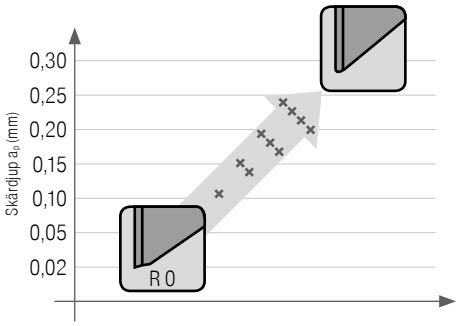


Finborrningshuvud 62 304 ...

Val av nosradie beroende på verktygslängd



Val av nosradie beroende på radiellt skärdjup a_p



Nosradiens påverkan på skärkrafter vid invändig bearbetning

Skärkrafter

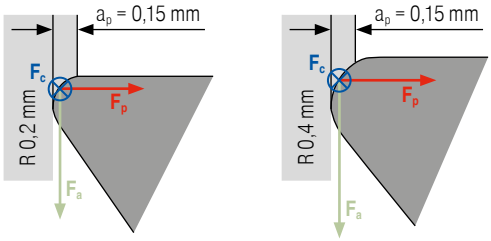
$$F_{res} = \sqrt{F^2_a + F^2_p} = \sqrt{F^2_c + F^2_f + F^2_p}$$

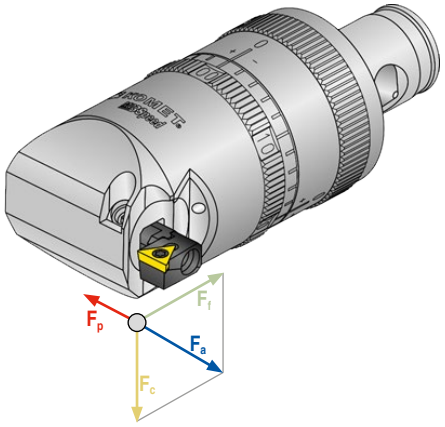
Tangentiell skärkraft (F_c)
- pressar verktyget ner från den vertikala centrumlinjen
- påverkas av skärdjup och spåntjocklek
- reducerar släppningsvinkeln

Passiv skärkraft (F_p)
- pressar verktyget bort från den horisontala centrumlinjen
- ökar risken för vibrationer och orsakar måttinstabilitet

Matningskraft (F_f)
- verkar i verktygets bearbetningsriktning

Aktiva skärkrafter (F_a)
- beräknade från F_c och F_f





Val av spånvinkel

Rekommendation vid användande av vändskär med slipad spånbrytare

	rundad E	skarp F	fasad T
0°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	**K**
	N	**N**	N
	S	S	S
	H	H	**H**
≤ 6°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
≤ 12°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H
≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H

Spånbrytarbeskrivning → **sidan 77**

Förslitningstyper

Fasförslitning

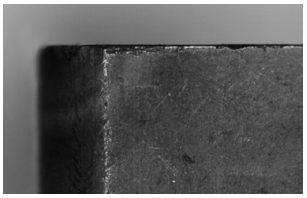


Förslitning på sidan: normalt slitage efter en viss ingreppstid

Orsaker
- För hög skärhastighet
- Hårdmetallsort med för låg slitstyrka
- matningen ej anpassad

Åtgärd
- Sänk skärhastigheten
- Välj en slitstark HM-sort
- Justera matningen på lämpligt sätt i förhållande till skärhastigheten och skärdjupet

Urflisning

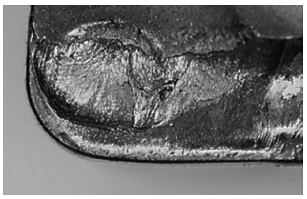


HM-partiklar kan lossna på grund av mycket höga mekaniska påfrestningar på skärkanten.

Orsaker
- Sort med för hög slitstyrka
- Vibrationer i verktyg eller arbetsstycke
- För hög matning eller för stort skärdjup
- Löseggsbildning
- Intermittent skärförlopp
- Spånstockning

Åtgärd
- Använd en segare sort
- Förbättra stabiliteten (verktyg, arbetsstycke)
- Undvika löseggar

Gropförslitning

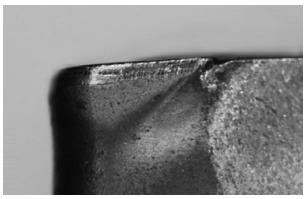


När det heta spånet träffar skäret bildas gropförslitning i vändskäret vid spånytan.

Orsaker
- För hög skärhastighet och/eller för hög matning
- För liten spånvinkel
- Sort med för låg slitstyrka
- Felaktig skärvätskestillförsel

Åtgärd
- Minska skärhastigheten och/eller matningen
- Välj en slitstarkare HM-sort
- Öka skärvätskemängden och/eller trycket, kontrollera tillförseln
- Använd en sort som tål gropförslitning bättre

Plastisk deformation

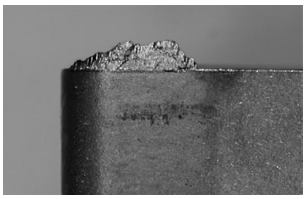


Hög bearbetningstemperatur kan tillsammans med höga mekaniska påfrestningar leda till plastisk deformation.

Orsaker
- För hög arbetstemperatur som försvagar grundmaterialet
- Skador på beläggningen
- Sort med för låg slitstyrka
- Felaktig skärvätsketillförsel

Åtgärd
- Sänk skärhastigheten
- Välj en slitstarkare och värmetåligare HM-sort
- Förbättra skärvätsketillförsel

Löseggsbildning

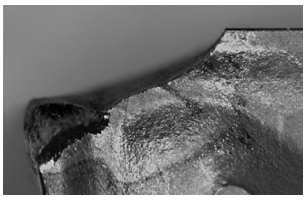


Löseggsbildning på grund av för låg skärtemperatur.

Orsaker
- För låg skärhastighet
- För liten spånvinkel
- Felaktigt skärmaterial
- Bristfällig skärvätsketillförsel/smörjning

Åtgärd
- Öka skärhastigheten
- Öka spånvinkeln
- Använd belagda vändskär
- Öka oljehalten i emulsionen

Skärbrott



Om vändskäret överbelastas kan skäret gå av.

Orsaker
- Överbelastning av skärmaterial (kraftigt höga värden)
- Bristfällig stabilitet
- För liten eggvinkel
- Ingen anpassning till störningskonturer
- Intermittent skärförlopp

Åtgärd
- Välj ett segare skärmaterial
- Använd skyddsfas
- Öka skärkantsavrundningen
- Använd stabilare geometri
- Kontroll av skärdata
- Kontroll av störningskonturer

Sorter

K10
- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **K10**
- Obelagd hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn och icke-järnmetaller, beroende på skärgeometri

BK2710
- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | P10 | M10 | **K10**
- Mycket slitstark hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt stål, konstruktions- och verktygsstål samt gjutgodsmaterial

BK8440
- Hårdmetall, TiCN/TiN-belagd
- ISO | **P35** | M10
- Mycket seg hårdmetallsort för måttliga skärhastigheter och vid intermittent bearbetning

BK7615
- Hårdmetall, TiCN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **K15**
- Högproduktivt skärmaterial med extrem eggstabilitet för våt- och torrbearbetning av alla gjutjärnsmaterial

CWN10
- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **K10**
- Hårdmetallsort för bearbetning av stål, rostfritt stål och icke-järnmetaller

CWC10
- Cermet, obelagd
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Obelagd cermetsort för finbearbetning av rostfritt och härdat stål
- Särskilt slitstarkt tack vare hög värmebeständighet

BK6440
- Hårdmetall belagd med CVD-TiCn-Al2O3-TiN
- ISO | **M25** | **K35**
- Mycket seg normalkornig sort, god slitstyrka i stål och rostfria material även vid ogynnsamma skärförhållanden/ intermittent bearbetning

BK6115
- Hårdmetall med beläggning av TiCN-TiN-Al_2O_3
- ISO | **P20** | **K20** | H20
- Högklassig ytbehandlad beläggning för bearbetning av gjutjärnsmaterial med normala till stabila förhållanden och höga skärhastigheter

BK8430
- Hårdmetall, belagd med TiAlN/TiN
- ISO | **P25** | **M25**
- Slitstark finkornssort
- Extrem eggstabilitet och maximal slitstyrka vid medelhöga och höga varvtal

BK60
- Hårdmetall, TiC-TiCN-TiN-belagd
- ISO | P25 | **M10**
- Multilayer-beläggning för lång livslängd även vid högre skärhastigheter

CBN40
- kubisk bornitrid, obelagd
- ISO | **H05**
- Obelagt skärmaterial av kubisk bornitrid för bearbetning av härdat stål med över 45 HRC, värmebeständiga legeringar med nickel- eller koboltbas

BK8425
- Hårdmetall, TiAlN/TiN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- Universellt användbar sort med högre slitstyrka tack vare innovativ PVD-beläggning i Multilayer-utförande

BK6110
- Hårdmetall, TiCN-TiN-Al_2O_3-belagd
- ISO | P10 | **K10**
- Slitstark hårdmetall för bearbetning av gjutjärns- och stålmaterial

CWC06
- Cermet, TiC/TiN-belagd
- ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- Belagd cermetsort för finborrningsarbeten med hög skärhastighet och jämnt skärdjup

CWP25
- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- Obelagd hårdmetallsort för finborrningsarbeten med stora borrdjup och liten bearbetningsmån

CK32
- Cermet, obelagd
- ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- För finbearbetning
- Lågt slitage och högre skärhastighet medför längre verktygslivslängd och hög ytkvalitet
- Skärmaterial för hög produktivitet i det övre skärhastighetsintervallet

CK3230
- Cermet, obelagd
- ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- Ytterst segt och hög slitagebeständighet som passar att användas även i intermittenta skärförlopp

PKD5510 CTDPU20
- Polykristallint diamantsort med blandade korn, utan beläggning
- ISO | **N15**
- Extremt hög slitstyrka, även vid Si-halter > 12 % och en hög andel abrasiv förstärkning
- Används för plaster, fiberarmerade kompositer (glas- eller kolfiberarmering)

Beläggningar

TiN

- TiN-beläggning
- maximal användningstemperatur: 450 °C

Spånbrytare

-SF14

- Spånvinkel 14°
- Specialutvecklad spånbrytare med enastående spånkontroll för en mängd användningsområden, från fin till medelgrov bearbetning

-SF15

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa
- Mycket bra spånkontroll med mycket låg löseggsbildning
- Extra god spånbrytning vid låga och medelhöga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål

-SF16

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa
- Stor spånbrytare som ger god spånkontroll vid låga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål

-SF20

- Spånvinkel 20°
- Extremt lättskärande tack vare hög positiv
- spånvinkel
- Mycket bra spånkontroll och mycket låg löseggsbildning
- Perfekt skärförmåga tack vare hög positiv spånvinkel, särskilt vid små skärdjup och låga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av rostfritt stål, stållegeringar, kolstål och icke-järnmetaller

-SF30

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa
- Spånbrytargeometri: Mycket god spånbrytning vid låga och medelhöga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål

-01

- Spånvinkel 12°
- Fasad och avrundad allroundtopografi
- Mycket lättskärande med positiv skärgeometri
- Passar även för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material

-02

- Spånvinkel 0°
- Grovtopografi, extremt stabil (stor eggvinkel)
- God spånbildning vid bristfällig spånkontroll
- Lämplig för små skärdjup < 1,5 mm endast under vissa villkor

-12

- Spånvinkel 30°
- Periferislipat vändskär med pressad spånbrytare
- Högt positiv och skarp skärkant som löper hela vägen runt, extremt lättskärande
- Periferislipade faser garanterad en kontrollerad spånbildning och bästa ytkvalitet med låga skärkrafter

-14

- Spånvinkel 14°
- Periferislipad, sintrad topografi
- Kontrollerad spånbildning vid fin och mycket fin bearbetning

-15

- Spånvinkel 15°
- Spånbrytare för semifinishing, periferislipad, sintrad
- Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning

-18

- Spånvinkel 14°
- Periferislipad och sintrad topografi
- Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning
- Positiv Wiper geometri för högsta krav på ytkvalitet

-G06

- Spånvinkel 6°
- För P/M/K-material
- Hög stabilitet tack vare kraftig eggvinkel

-G12

- Spånvinkel 12°
- För P/N/S-material
- Extra lättskärande tack vare positiv skärgeometri
- Passar särskilt för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material