

UP2DATE

Maximal prestanda och produktivitet!

Enastående rundgångsnoggrannhet och vibrationsdämpning tack vare avancerad hydraulisk teknologi.

... OCH YTTERLIGARE PRODUKTER

- ▲ **MaxiMill – 273-08** planfräs inspirerar med de högsta bordsmatningarna vid grovfräsning
- ▲ Ekonomisk och miljömedveten borrarning med det effektiva borrarpetssystemet **WPC – Change**

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

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Välkommen!



Beställ snabbt och enkelt

Kundservice

CERATIZIT Scandinavia AB

Tel.: +46 40 49 28 40

E-mail: info.scandinavia@ceratizit.com



Det kan inte bli enklare

Beställning via Online Shop

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Rådgivning och processoptimering på plats hos er

Er personliga tekniker

Ert kundnummer

HyPower: Namnet säger allt



WNT

Två nya högtryckschuckar med maximal spännkraft

Vi kompletterar vårt utbud av hydraulchuckar med två högpresterande verktygshållare med enastående rundhetsnoggrannhet och optimal vibrationsdämpning.

- ▲ **HyPower – Rough** för krävande grovbearbetning
- ▲ **HyPower – Access 4,5°** för optimal bearbetningsåtkomst



Du hittar mer information om produkten
på → sidan **48–61**



cutting.tools/se/sv/hypower

HyPower – Rough

Robust prestanda vid grovbearbetning

Användning

- ▲ För högdynamiska fräsbearbetningar
- ▲ Bästa resultat vid användning av verktyg med HA-skaft
- ▲ Maximal processäkerhet även i komplexa komponenter
- ▲ Utvecklad för olika marknaders krav (exempelvis verktygs- och formkonstruktion, aerospace-, automotivebranschen)



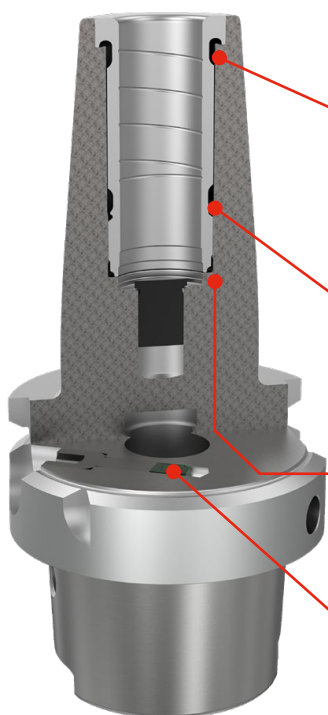
tål temperaturer upp till 210 °C

Fördelar/nytt

- ▲ Idealiskt anpassad för att motstå höga temperaturer (80–210 °C)
- ▲ Även vid långa fräscykler (>240 minuter)
- ▲ Klarar av högprestandafräsning i upp till 33 000 varv/minut
- ▲ Maximal processäkerhet och livslängd med prisbelönt industriell design
- ▲ Geometri- och funktionsegenskaper perfekt avstämda till varandra



Maximal prestanda och produktivitet



Ny kammardesign som ändrar krafterna (från drag- till tryckkraft) i den kritiska ihoplödningen. Det ger möjlighet till högre radiella laster under bearbetningen.

Ny kammardesign som gör tekniken mindre temperaturkänslig (upp till 80 °C även vid fräsoperationer i upp till 240 minuter).

Systemet innehåller ett nödutlopp som används vid upprepade oavsiktliga krympningar och förhindrar personskador.

Dubbelt tätningssystem förlänger hydraulchuckens livslängd betydligt (över 10 000 fastspänningscykler under laboratorieförhållanden).

HyPower – Access 4,5°

Precision för kritiska konturer

Användning

- ▲ För brotskning och borrar samt för finfräsning
- ▲ Maximal flexibilitet vid bearbetning av konturkritiska komponenter
- ▲ Utvecklad för olika marknaders krav (exempelvis verktygs- och formkonstruktion, aerospace-, automotivebranschen)



med dimensioner som en krypchuck

Fördelar/nytta

- ▲ Med samma dimensioner som en krypchuck (DIN-kontur med 4,5°) och tillämpningsanpassad systemutformning
- ▲ Maximal processäkerhet och livslängd med prisbelönt industriell design
- ▲ Geometri- och funktionsegenskaper perfekt avstämda till varandra
- ▲ Uppnår bästa ytkvalitet med enklast möjliga hantering

Den rätta hydraulchucken för många olika bearbetningsutmaningar!

Siktar du efter högre skärhastigheter och ökad produktivitet med enklare hantering? Hela serien av högtryckschuckar **HyPower** och serien av hydraulchuckar **HyTens** från CERATIZIT garanterar enkel och processäker verktygsfastspänning för alla applikationer.



Vårt kompletta hydraulchucksutbud finns på:
cutting.tools/se/sv/toolholders

HyPower – Högtryckschuck			
Rough	fräsning med höga krafter > grovbearbetning	▽▽▽	▽▽ ▽
Complus	Allround-chuck	▽▽▽	▽▽ ▽
Access 3°	utmärkt åtkomst	▽▽▽	
Access 4,5°	maximal åtkomst tack vare samma dimensioner som en krympchuck – toppmodern teknik	▽▽▽	▽▽
HyTens – Hydraulchuck			
Fit	Allround-chuck	▽▽▽	▽▽
Turn	perfekt vid svarvning	▽▽▽	▽▽
Compact	vårt prisvärda allroundalternativ	▽▽▽	▽▽
Huvudanvändning	▽▽▽	Fin bearbetning	▽▽ ▽
Alternativ användning	▽▽▽	▽▽	Grov-Fin ▽ Grovbearbetning

Både hållbart och effektivt!

Snabba verktygsbyten och minimal materialanvändning med borrarssystem med utbytbara borrarspetsar

WNT

Effektiv borrarning med utbytbara borrarspetsar

Med WPC – Change blir det möjligt

Tror du att kostnadseffektiv bearbetning inte kan kombineras med hög kvalitet?

Men WPC – Change och tillhörande WPC – Change UNI-borrarspetsar gör det möjligt. Vi har kombinerat fördelarna hos WPC – högprestandaborret med flexibiliteten hos ett utbytessystem för snabba verktygsbyten och lägsta möjliga materialanvändning.



cutting.tools/se/sv/wpc-change

Fördelar/nytta

- ▲ borrhning av noggranna hål från Ø14–30 mm med borrhjup 3xD och 5xD med alla maskintyper
- ▲ borrar-system med utbytbar borrar-spets till ett attraktivt pris
- ▲ slitstark hållare som kan användas många gånger
- ▲ universellt användbar
- ▲ borrar-spetsen kan bytas i maskinen
- ▲ den utbytbara borrar-spetsen WPC – Change UNI passar perfekt för stål och gjutgods

“

Med WPC – Change kompletterar vi vårt utbud med ett lönsamt och hållbart borrar-system med utbytbara plattor med **effektivitetsgaranti** för universellt bruk.

Manuel Keller, produktchef för borrar-verktyg

”



Du hittar mer information om produkten på → sidan **12–15**

Pluspoäng för hållbarhet

Den utbytbara borrar-spetsen i WPC – Change minskar resursförbrukningen och är dessutom lönsam. Endast den utbytbara borrar-spetsen innehåller hårdmetall. Den som tror att prestanda försämras kan vara lugn. WPC – Change har samma prestanda som jämförbara produkter helt av hårdmetall.



Beväpnad till tänderna

MaxiMill 273-08 levererar maximal bordsmatning



CERATIZIT

cutting.tools/se/sv/maximill-273

MaxiMill 273-08 – grovfräsningsturbon tar sig under ytan

Planfräs med 16 skäreppor per frässkär

Den beprövade planfräsen MaxiMill 273 från CERATIZIT utökas: Det lönsamma och kraftfulla verktygssystemet anpassas till marknadens krav för grovbearbetning av stål och gjutjärn med en uppdatering av skärdjupet a_p till upp till 5 mm eller 6 mm. Med sina dubbelsidiga åttakantiga frässkär sätter MaxiMill 273-08 en ny standard gällande lönsamhet.



Du hittar mer information om produkten på → sidan **42-47**

Verktygssystemet MaxiMill 273-08 från CERATIZIT uppfyller alla viktiga kriterier för planfräsar:

- ▲ Maximalt antal skäreugar
- ▲ Stabilitet
- ▲ Lönsamhet
- ▲ Lägre skärkrafter
- ▲ Vibrationsreducering
- ▲ Hög ytfinitet

MaxiMill 273-08 testresultat

Operation Fräsning (planfräsning)

Material Gråjärn

Kylning nej

ANTAL TILLVERKADE DETALJER

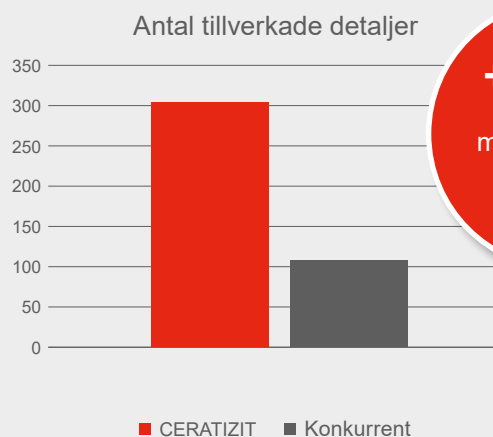
CERATIZIT 304

Konkurrent 108

SKÄRDJUP [MM]

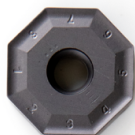
CERATIZIT 5

Konkurrent 3



Hela MaxiMill 273-serien kombinerar precision, höga skärhastigheter, lång verktygslivslängd och hög ytfinitet. Idealisk för effektiv planfräsning!

grovbearbetning samt grov- och finbearbetning



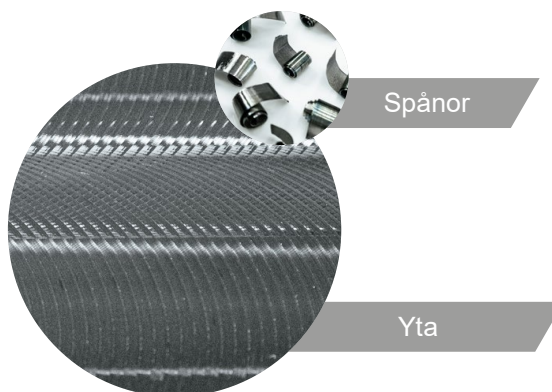
Fräskär -08

Grovfräsning och grov-/finfräsning



Fräskär -06

Grovfräsning och grov-/finfräsning



Grovbearbetning

(FRÄSSKÄR -08)

Skärdata

V_c	200
a_e	70%
a_p mm	6
f_z mm	0,3

grov- och finbearbetning samt finbearbetning



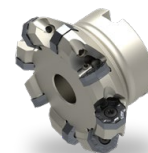
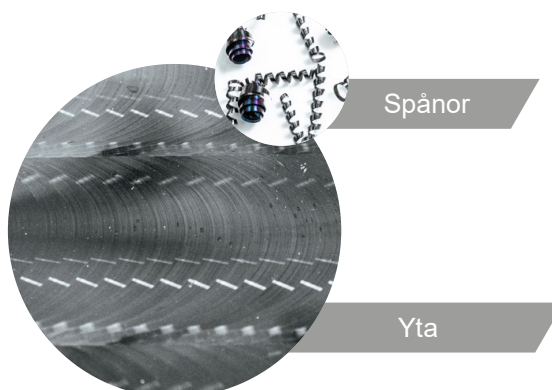
Fräskär -06

Grovfräsning och grov-/finfräsning



Fräskär -06 masterfinish

Fin bearbetning



Grov-Fin

(FRÄSSKÄR -06 OCH MASTERFINISHPLATTA -06)

Skärdata

V_c	200
a_e	70%
a_p mm	3
f_z mm	0,3

Innehållsförteckning

WNT Solida hårdmetallborr

- 12 WPC – Change – borr med utbytbar borrarspets
- 13 WPC – Change – hållare

KOMET Vändskärsborr

- 16 SOGX -21 – vändskär för KUB Pentron/KUB Pentron CS

CERATIZIT Vändskärsverktyg svarvning

- 18–22 CTCM – negativa vändskär
- 23–28 CTCM – positiva vändskär

CERATIZIT Multifunktionsverktyg – EcoCut

- 32 EcoCut – HSK-T
- 33 EcoCut – PSC

WNT Solida hårdmetallfräsar

- 34 MonsterMill NCR – fullradiefräs
- 38 HPC-UNI pinnfräs 3xDC

MaxiMill 273-08

CERATIZIT Vändskärsverktyg fräsning

- 42 **MaxiMill 273-08 – planfräs**
- 43 **MaxiMill 273-08 – vändskär**
- 44 MaxiMill 252 – planfräs
- 45 MaxiMill 252 – vändskär

WNT Verktugshållare och tillbehör

- 48–50 **HyPower Rough – SK/BT/HSK-A**
- 51–53 **HyPower Access 4,5° – SK/BT/HSK-A**
- 54–57 HyPower Complus – SK/BT/BT-FC/HSK-A
- 58 HyTens Fit – HSK-A
- 59 Fyrkantshållare – DirectCooling – PSC
- 61 easyTorque® – handtag

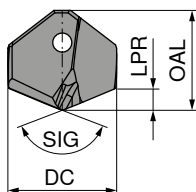
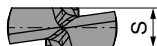
HyPower Rough & Access 4,5°



WPC – Borrspets för löstoppsbör

Leveransinnehåll:

Borrspets (eventuella spännskruvar behöver beställas separat)

SIG 135°
HM

11 910 ...

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
14,0	12,8	7,73	5,00	89,75 14000
14,1	12,8	7,73	5,00	89,75 14100
14,2	12,8	7,73	5,00	89,75 14200
14,3	12,8	7,73	5,00	89,75 14300
14,4	12,8	7,73	5,00	89,75 14400
14,5	13,1	7,84	5,00	89,75 14500
14,6	13,1	7,84	5,00	89,75 14600
14,7	13,1	7,84	5,00	89,75 14700
14,8	13,1	7,84	5,00	91,13 14800
14,9	13,1	7,84	5,00	91,13 14900
15,0	13,4	7,95	5,00	91,13 15000
15,1	13,4	7,95	5,00	91,13 15100
15,2	13,4	7,95	5,00	91,13 15200
15,3	13,4	7,95	5,00	91,13 15300
15,4	13,4	7,95	5,00	91,13 15400
15,5	13,7	8,05	5,00	91,13 15500
15,6	13,7	8,05	5,00	91,13 15600
15,7	13,7	8,05	5,00	91,13 15700
15,8	13,7	8,05	5,00	96,67 15800
15,9	13,7	8,05	5,00	96,67 15900
16,0	14,4	9,06	5,80	96,67 16000
16,1	14,4	9,06	5,80	96,67 16100
16,2	14,4	9,06	5,80	96,67 16200
16,3	14,4	9,06	5,80	96,67 16300
16,4	14,4	9,06	5,80	96,67 16400
16,5	14,7	9,17	5,80	96,67 16500
16,6	14,7	9,17	5,80	96,67 16600
16,7	14,7	9,17	5,80	96,67 16700
16,8	14,7	9,17	5,80	98,98 16800
16,9	14,7	9,17	5,80	98,98 16900
17,0	15,0	9,28	5,80	98,98 17000
17,1	15,0	9,28	5,80	98,98 17100
17,2	15,0	9,28	5,80	98,98 17200
17,3	15,0	9,28	5,80	98,98 17300
17,4	15,0	9,28	5,80	98,98 17400
17,5	15,3	9,39	5,80	98,98 17500
17,6	15,3	9,39	5,80	98,98 17600
17,7	15,3	9,39	5,80	98,98 17700
17,8	15,3	9,39	5,80	101,29 17800
17,9	15,3	9,39	5,80	101,29 17900
18,0	16,3	10,19	6,50	101,29 18000
18,1	16,3	10,19	6,50	101,29 18100
18,2	16,3	10,19	6,50	101,29 18200
18,3	16,3	10,19	6,50	101,29 18300
18,4	16,3	10,19	6,50	101,29 18400
18,5	16,6	10,30	6,50	101,29 18500
18,6	16,6	10,30	6,50	101,29 18600
18,7	16,6	10,30	6,50	101,29 18700
18,8	16,6	10,30	6,50	104,28 18800
18,9	16,6	10,30	6,50	104,28 18900
19,0	16,9	10,41	6,50	104,28 19000
19,1	16,9	10,41	6,50	104,28 19100
19,2	16,9	10,41	6,50	104,28 19200
19,3	16,9	10,41	6,50	104,28 19300
19,4	16,9	10,41	6,50	104,28 19400
19,5	17,2	10,52	6,50	104,28 19500
19,6	17,2	10,52	6,50	104,28 19600
19,7	17,2	10,52	6,50	104,28 19700
19,8	17,2	10,52	6,50	107,72 19800
19,9	17,2	10,52	6,50	107,72 19900

11 910 ...

EUR
TS

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
20,0	18,2	11,33	7,20	107,72 20000
20,1	18,2	11,33	7,20	107,72 20100
20,2	18,2	11,33	7,20	107,72 20200
20,3	18,2	11,33	7,20	107,72 20300
20,4	18,2	11,33	7,20	107,72 20400
20,5	18,5	11,43	7,20	107,72 20500
20,6	18,5	11,43	7,20	107,72 20600
20,7	18,5	11,43	7,20	107,72 20700
20,8	18,5	11,43	7,20	110,73 20800
20,9	18,5	11,43	7,20	110,73 20900
21,0	18,8	11,54	7,20	110,73 21000
21,1	18,8	11,54	7,20	110,73 21100
21,2	18,8	11,54	7,20	110,73 21200
21,3	18,8	11,54	7,20	110,73 21300
21,4	18,8	11,54	7,20	110,73 21400
21,5	19,1	11,65	7,20	110,73 21500
21,6	19,1	11,65	7,20	110,73 21600
21,7	19,1	11,65	7,20	110,73 21700
21,8	19,1	11,65	7,20	113,32 21800
21,9	19,1	11,65	7,20	113,32 21900
22,0	20,2	12,56	7,90	113,32 22000
22,1	20,2	12,56	7,90	113,32 22100
22,2	20,2	12,56	7,90	113,32 22200
22,3	20,2	12,56	7,90	113,32 22300
22,4	20,2	12,56	7,90	113,32 22400
22,5	20,5	12,67	7,90	113,32 22500
22,6	20,5	12,67	7,90	113,32 22600
22,7	20,5	12,67	7,90	113,32 22700
22,8	20,5	12,67	7,90	117,62 22800
22,9	20,5	12,67	7,90	117,62 22900
23,0	20,8	12,78	7,90	117,62 23000
23,1	20,8	12,78	7,90	117,62 23100
23,2	20,8	12,78	7,90	117,62 23200
23,3	20,8	12,78	7,90	117,62 23300
23,4	20,8	12,78	7,90	117,62 23400
23,5	21,1	12,88	7,90	117,62 23500
23,6	21,1	12,88	7,90	117,62 23600
23,7	21,1	12,88	7,90	117,62 23700
23,8	21,1	12,88	7,90	123,95 23800
23,9	21,1	12,88	7,90	123,95 23900
24,0	22,1	13,69	8,60	123,95 24000
24,1	22,1	13,69	8,60	123,95 24100
24,2	22,1	13,69	8,60	123,95 24200
24,3	22,1	13,69	8,60	123,95 24300
24,4	22,1	13,69	8,60	123,95 24400
24,5	22,4	13,80	8,60	123,95 24500
24,6	22,4	13,80	8,60	123,95 24600
24,7	22,4	13,80	8,60	123,95 24700
24,8	22,4	13,80	8,60	131,08 24800
24,9	22,4	13,80	8,60	131,08 24900
25,0	22,7	13,91	8,60	131,08 25000
25,1	22,7	13,91	8,60	131,08 25100
25,2	22,7	13,91	8,60	131,08 25200
25,3	22,7	13,91	8,60	131,08 25300
25,4	22,7	13,91	8,60	131,08 25400
25,5	23,0	14,02	8,60	131,08 25500
25,6	23,0	14,02	8,60	131,08 25600
25,7	23,0	14,02	8,60	131,08 25700
25,8	23,0	14,02	8,60	137,86 25800
25,9	23,0	14,02	8,60	137,86 25900
26,0	24,1	14,92	9,40	137,86 26000
26,5	24,4	15,03	9,40	137,86 26500
27,0	24,7	15,14	9,40	148,26 27000
27,5	25,0	15,25	9,40	148,26 27500
28,0	25,3	15,36	9,40	148,26 28000
28,5	25,6	15,47	9,40	154,60 28500
29,0	25,9	15,57	9,40	154,60 29000
29,5	26,2	15,68	9,40	160,36 29500
30,0	26,2	15,49	9,40	160,36 30000

P	•
M	
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 14

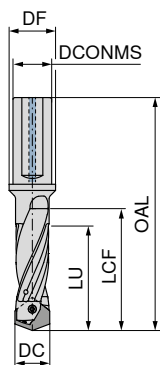
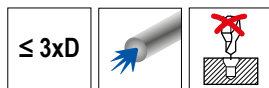
Ta hänsyn till det angivna åtdragningsmomentet vid skärbyten.

WPC – Hållare för löstoppsbör

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

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. spännskruv



11 903 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Ädragningsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	108,9	50,8	43,5	20	0.9	264,40	14000
14,50 - 14,99	16	111,0	52,5	45,0	20	0.9	264,40	14500
15,00 - 15,49	20	115,1	54,3	46,5	25	0.9	264,40	15000
15,50 - 15,99	20	117,2	56,0	48,0	25	0.9	264,40	15500
16,00 - 16,49	20	119,3	57,8	49,5	25	1.2	290,10	16000
16,50 - 16,99	20	121,4	59,5	51,0	25	1.2	290,10	16500
17,00 - 17,49	20	123,5	61,3	52,5	25	1.2	290,10	17000
17,50 - 17,99	20	125,6	63,0	54,0	25	1.2	290,10	17500
18,00 - 18,49	20	127,7	64,8	55,5	25	2.2	309,28	18000
18,50 - 18,99	20	129,8	66,5	57,0	25	2.2	309,28	18500
19,00 - 19,49	25	137,9	68,3	58,5	30	2.2	309,28	19000
19,50 - 19,99	25	140,0	70,0	60,0	30	2.2	309,28	19500
20,00 - 20,49	25	142,1	71,8	61,5	30	2.2	328,47	20000
20,50 - 20,99	25	144,2	73,5	63,0	30	2.2	328,47	20500
21,00 - 21,49	25	146,3	75,3	64,5	30	2.2	357,25	21000
21,50 - 21,99	25	148,4	77,0	66,0	30	2.2	362,41	21500
22,00 - 22,49	25	150,5	78,8	67,5	30	3.2	367,46	22000
22,50 - 22,99	25	152,6	80,5	69,0	30	3.2	372,50	22500
23,00 - 23,49	25	154,7	82,3	70,5	30	3.2	377,78	23000
23,50 - 23,99	25	156,8	84,0	72,0	30	3.2	382,83	23500
24,00 - 24,49	32	162,9	85,8	73,5	39	5	387,87	24000
24,50 - 24,99	32	165,0	87,5	75,0	39	5	393,03	24500
25,00 - 25,49	32	167,1	89,3	76,5	39	5	398,07	25000
25,50 - 25,99	32	169,2	91,0	78,0	39	5	403,24	25500
26,00 - 26,49	32	171,3	92,8	79,5	39	6	408,28	26000
26,50 - 26,99	32	173,4	94,5	81,0	39	6	413,44	26500
27,00 - 27,49	32	175,5	96,3	82,5	39	6	418,49	27000
27,50 - 27,99	32	177,6	98,0	84,0	39	6	423,53	27500
28,00 - 28,49	32	179,7	99,8	85,5	39	6	428,81	28000
28,50 - 28,99	32	181,8	101,5	87,0	39	6	433,86	28500
29,00 - 29,49	32	183,9	103,3	88,5	39	6	438,90	29000
29,50 - 30,00	32	186,0	105,0	90,0	39	6	444,06	29500



Torxnyckel

80 950 ...

Reservdelar
DC

		EUR Y7	
14,00 - 15,99	T08 - IP	7,25	060
16,00 - 17,99	T08 - IP	7,25	060
18,00 - 21,99	T10 - IP	7,80	062
22,00 - 23,99	T10 - IP	7,80	062
24,00 - 25,99	T15 - IP	8,29	063
26,00 - 30,00	T20 - IP	9,19	064

TORX® utbyttbar klinga

80 950 ...

		EUR Y7	
T08 - IP	5,84	043	
T08 - IP	5,84	043	
T10 - IP	6,46	053	
T10 - IP	6,46	053	
T15 - IP	6,46	054	
T20 - IP	6,46	055	

Momentskruvdragare

80 950 ...

		EUR Y7	
0,5 - 2,0 Nm	146,03	191	
0,5 - 2,0 Nm	146,03	191	
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193	
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193	
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193	
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193	



Låsskruv

11 950 ...

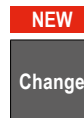
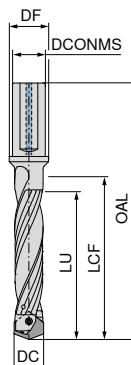
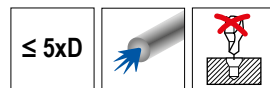
		EUR TT	
M2,2x13 - 08IP	15,32	00100	
M2,5x15 - 08IP	17,67	00200	
M3,0x17 - 10IP	19,00	00300	
M3,5x21 - 10IP	19,00	00400	
M4,0x23 - 15IP	20,74	00500	
M4,5x25 - 20IP	23,02	00600	

WPC – Hållare för löstoppsbör

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

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. spännskruv



11 905 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Ädragningsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	137,9	79,8	72,5	20	0.9	286,53	14000
14,50 - 14,99	16	141,0	82,5	75,0	20	0.9	286,53	14500
15,00 - 15,49	20	146,1	85,3	77,5	25	0.9	286,53	15000
15,50 - 15,99	20	149,2	88,0	80,0	25	0.9	286,53	15500
16,00 - 16,49	20	152,3	90,8	82,5	25	1.2	311,99	16000
16,50 - 16,99	20	155,4	93,5	85,0	25	1.2	311,99	16500
17,00 - 17,49	20	158,5	96,3	87,5	25	1.2	311,99	17000
17,50 - 17,99	20	161,6	99,0	90,0	25	1.2	311,99	17500
18,00 - 18,49	20	164,7	101,8	92,5	25	2.2	331,91	18000
18,50 - 18,99	20	167,8	104,5	95,0	25	2.2	331,91	18500
19,00 - 19,49	25	176,9	107,3	97,5	30	2.2	331,91	19000
19,50 - 19,99	25	180,0	110,0	100,0	30	2.2	331,91	19500
20,00 - 20,49	25	183,1	112,8	102,5	30	2.2	350,60	20000
20,50 - 20,99	25	186,2	115,5	105,0	30	2.2	350,60	20500
21,00 - 21,49	25	189,3	118,3	107,5	30	2.2	380,49	21000
21,50 - 21,99	25	192,4	121,0	110,0	30	2.2	385,53	21500
22,00 - 22,49	25	195,5	123,8	112,5	30	3.2	390,57	22000
22,50 - 22,99	25	198,6	126,5	115,0	30	3.2	395,74	22500
23,00 - 23,49	25	201,7	129,3	117,5	30	3.2	400,90	23000
23,50 - 23,99	25	204,8	132,0	120,0	30	3.2	405,94	23500
24,00 - 24,49	32	211,9	134,8	122,5	39	5	411,11	24000
24,50 - 24,99	32	215,0	137,5	125,0	39	5	416,15	24500
25,00 - 25,49	32	218,1	140,3	127,5	39	5	421,31	25000
25,50 - 25,99	32	221,2	143,0	130,0	39	5	426,49	25500
26,00 - 26,49	32	224,3	145,8	132,5	39	6	431,52	26000
26,50 - 26,99	32	227,4	148,5	135,0	39	6	436,56	26500
27,00 - 27,49	32	230,5	151,3	137,5	39	6	441,73	27000
27,50 - 27,99	32	233,6	154,0	140,0	39	6	446,90	27500
28,00 - 28,49	32	236,7	156,8	142,5	39	6	451,94	28000
28,50 - 28,99	32	239,8	159,5	145,0	39	6	456,98	28500
29,00 - 29,49	32	242,9	162,3	147,5	39	6	462,15	29000
29,50 - 30,00	32	246,0	165,0	150,0	39	6	467,19	29500

Riktvärden för skärdata – WPC – Change

				11 910 ...				
	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	med IK v _c (m/min)	UNI			
					Ø 14–16	> Ø 16–20	> Ø 20–25	> Ø 25–30
					f (mm/varv)			
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	100	0,22	0,25	0,28	0,32
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	100	0,27	0,31	0,35	0,39
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	100	0,27	0,31	0,35	0,39
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	90	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	90	0,25	0,28	0,32	0,35
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	80	0,21	0,24	0,27	0,30
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	70	0,20	0,22	0,25	0,28
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	70	0,18	0,21	0,24	0,26
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	60	0,17	0,19	0,22	0,24
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	55	0,17	0,19	0,22	0,24
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	55	0,17	0,19	0,22	0,24
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB					
		M.2.1	300 HB					
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB					
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	110	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	100	0,31	0,35	0,39	0,44
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	100	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	90	0,31	0,35	0,39	0,44
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	100	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	90	0,31	0,35	0,39	0,44
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB					
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB					
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB					
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB					
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB					
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB					
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB					
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB					
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB					
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB					
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB					
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB					
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB					
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB					
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm ²					
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB					
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB					
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC					
		H.1.2	56–60 HRC					
		H.1.3	61–65 HRC					
		H.1.4	66–70 HRC					
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB					
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC					
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm ²					
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²					
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²					
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²					
		O.3.1						

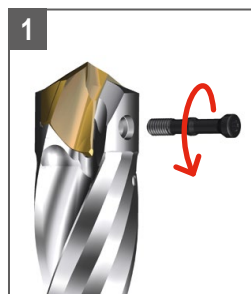
* Draghållfasthet



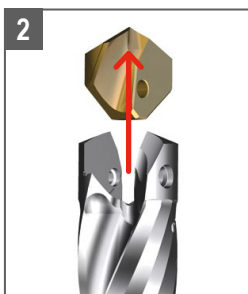
Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Användningsinstruktioner för löstoppsbör WPC – Change

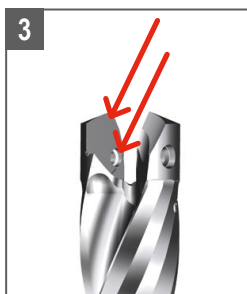
Montera borrarpeten



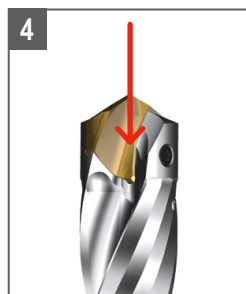
1 Lossa spännskruven moturs med en TORX PLUS®-skruvmejsel (skruvmejsel ingår ej i leveransinnehåll).



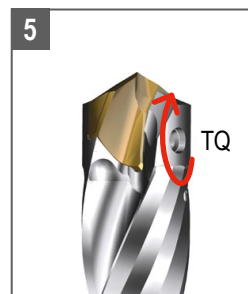
2 Ta bort borrarpeten från sätet.



3 Rengör sätet och skruvgängan med tryckluft.



4 Sätt dit den nya borrarpeten i sätet.



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

Anvisningar

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

Spännskruvar och åtdragningsmoment

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

Borrteknisk information



Borrning i solid material



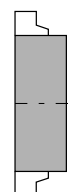
Paketborrning: Kräver stabil paketfastspänning med små avstånd.



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



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



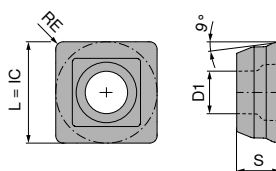
Vid arbete med fasta verktyg (roterande maskiner) ska du se till att verktyget hamnar exakt i mitten av arbetsstyckets rotationsaxel. Tillåten förskjutning högst $\pm 0,02$ mm.



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

SOGX

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



SOGX

			NEW		NEW	
			-21 BK8430		-21 BK7935	
						
			SOGX		SOGX	
			10 820 ...		10 820 ...	
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
040204	W80 10210.047935	0,4			19,30	50421
040204	W80 10210.048430	0,4	19,30	00421	19,41	50521
050204	W80 12210.047935	0,4			19,55	50621
050204	W80 12210.048430	0,4	19,41	00521	19,66	50721
060206	W80 18210.067935	0,6			19,80	50821
060206	W80 18210.068430	0,6	19,55	00621	20,54	50921
07T208	W80 20210.087935	0,8			21,16	51021
07T208	W80 20210.088430	0,8	19,66	00721	21,79	51121
080308	W80 24210.087935	0,8			22,91	51221
080308	W80 24210.088430	0,8	19,80	00821	26,65	51321
09T308	W80 28210.087935	0,8				
09T308	W80 28210.088430	0,8	20,54	00921		
100408	W80 32210.087935	0,8				
100408	W80 32210.088430	0,8	21,16	01021		
110408	W80 38210.087935	0,8				
110408	W80 38210.088430	0,8	21,79	01121		
120408	W80 42210.087935	0,8				
120408	W80 42210.088430	0,8	22,91	01221		
130508	W80 46210.087935	0,8				
130508	W80 46210.088430	0,8	26,65	01321		
P			●		●	
M			●		●	
K			●		●	
N			○		○	
S			●		●	
H			○			
O					○	



Passande hållare och matningsvärden (KUB Pentron och KUB Pentron CS) finns i huvudkatalogen 2023 → Kapitel 3 – vändskärsborr

Skärdata

				10 820 ...	
	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	-21 BK8430	-21 BK7935
				v _c i m/min	
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	260	250
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	260	220
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	270	270
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	250	250
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	270	200
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	270	270
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	260	260
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	180	160
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	150	130
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	160	140
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	130	120
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	120	110
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	180	150
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	130	120
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	150	160
		M.2.1	300 HB	150	160
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	140	150
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	160	150
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	120	120
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	160	150
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	100	90
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	120	110
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	100	90
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB	400	400
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB	400	400
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB	250	250
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB	250	250
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB	230	230
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB	200	200
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	220	220
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB	330	330
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB	200	200
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	60	60
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	50	50
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	60	60
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	50	50
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	30	30
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm ²	100	100
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	80	80
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	50	50
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC	100	
		H.1.2	56–60 HRC	80	
		H.1.3	61–65 HRC	50	
		H.1.4	66–70 HRC		
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB	100	
O	Icke-metalliska material	H.3.1	55 HRC	80	
		O.1.1	≤ 150 N/mm ²		100
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		100
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²		
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		100
		O.3.1			100

* Draghållfasthet



En detaljerad sortbeskrivning finns i huvudkatalogen 2023 → **Kapitel 3 – vändskärsbör**



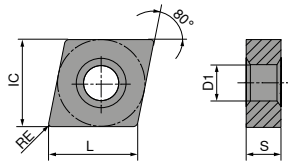
BK7935 -21 rekommenderas endast för användning som periferiskär!



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

CNMG

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNMG 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNMG 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05



CNMG

ISO	RE mm			
120408EN	0,8			
120412EN	1,2			
160612EN	1,2			
190612EN	1,2			
190616EN	1,6			
P			○	○
M			●	●
K				
N				
S			○	○
H				
O				

NEW

-42
CTCM130

DRAGONSKIN

M
CNMG

75 030 ...

EUR
1A/08
14,30

33000

NEW

-M70
CTCM130

DRAGONSKIN

M
CNMG

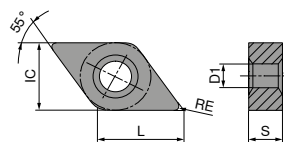
75 037 ...

EUR
1A/08
14,30
23,10
32,63

33000
33200
34400
35600
35800

DNMG

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1504..	15,5	4,76	5,16	12,70
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70



DNMG

ISO	RE mm			
110404EN	0,4			
110408EN	0,8			
150404EN	0,4			
150408EN	0,8			
150604EN	0,4			
150608EN	0,8			
P			○	○
M			●	●
K				
N				
S			○	○
H				
O				

NEW

-M42
CTCM130

DRAGONSKIN

M
DNMG

75 027 ...

EUR
1A/08

15,26 30400
15,26 30600

NEW

-M70
CTCM130

DRAGONSKIN

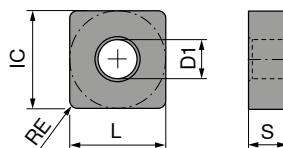
M
DNMG

75 038 ...

EUR
1A/08

15,26 30600

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SNMG 1204..	12,70	4,76	5,16	12,70
SNMG 1906..	19,05	6,35	7,94	19,05



ISO	RE mm
120408EN	0,8
120412EN	1,2
190616EN	1,6

-M42
CTCM130

DRAGONSKIN




M
SNMG

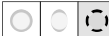
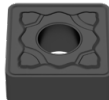
75 034 ...

EUR
1A/08

14,56 31800
14,56 32000

-M70
CTCM130

DRAGONSKIN

M
SNMG

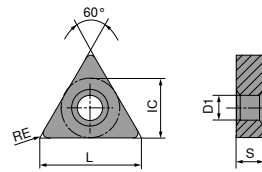
75 039 ...

EUR
1A/08

14,56 31800
14,56 32000

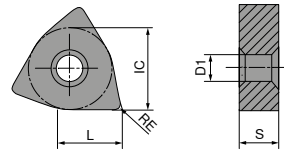
P	○	○
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		
O		

Betekning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52
TNMG 2204..	22,0	4,76	5,16	12,70



ISO	RE mm
160404EN	0,4
160408EN	0,8
160412EN	1,2
220412EN	1,2
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	

Betekning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70



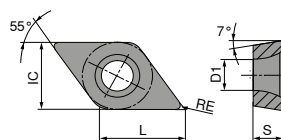
ISO	RE mm	NEW -M42 CTCM130		NEW -M70 CTCM130	
060404EN	0,4				
060408EN	0,8				
080404EN	0,4				
080408EN	0,8				
080412EN	1,2				
P		○		○	
M		●		●	
K					
N					
S		○		○	
H					
Q					

CCMT

NEW		NEW		NEW	
-SF CTPM125		-F43 CTCM130		-SM CTCM130	
DRAKONSKIN 		DRAKONSKIN 		DRAKONSKIN 	
F CCMT		F CCMT		M CCMT	
75 042 ...		75 031 ...		75 047 ...	
EUR 1A/08 9,74	20400	EUR 1A/08		EUR 1A/08 9,74	30400
12,15	21600	12,15	31600	12,15	31600
		12,15	31800	12,15	31800
				17,10	32800
				17,10	33000

DCMT / DCGT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

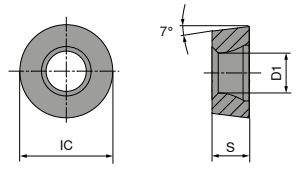


DCGT / DCMT

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-SF CTPM125		-SF CTPM125		-F43 CTCM130		-SM CTPM125		-SM CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F DCGT		F DCMT		F DCMT		M DCMT		M DCMT	
		75 043 ...		75 044 ...		75 032 ...		75 048 ...		75 048 ...	
		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
		17,35 20200		9,74 20400		9,74 30200 9,74 30400				9,74 30400 9,74 30600	
						13,68 31400 13,68 31600 13,68 31800				13,68 31600 13,68 31800	
ISO	RE mm										
070202EN	0,2										
070204EN	0,4										
070208EN	0,8										
11T302EN	0,2										
11T304EN	0,4										
11T308EN	0,8										
P		○		○		○		○		○	
M		●		●		●		●		●	
K											
N											
S						○				○	
H											
O											

RCMT

Beteckning	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 2507..	7,94	7,2	25



RCMT

NEW

-SM
CTPM125

DRAGONSKIN



M
RCMT

75 221 ...

EUR

1A/08

50,30

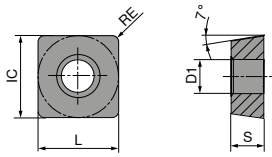
26200

ISO	RE mm
2507MOSN	12,5

P	○
M	●
K	
N	
S	
H	
O	

SCMT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCMT 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCMT 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



SCMT

NEW

-SM
CTPM125

DRAGONSKIN



M
SCMT

75 049 ...

EUR
1A/08

12,15 20600

17,10 21800

ISO RE
mm

09T308EN

0,8

120408EN

0,8

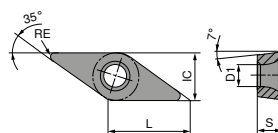
P	○
M	●
K	
N	
S	
H	
O	

TCMT

NEW		NEW	
-F43 CTCM130		-SM CTPM125	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
F TCMT		M TCMT	
75 033 ...		75 050 ...	
EUR 1A/08		EUR 1A/08	
9,56	31600	9,56	20400
13,82	32800	13,82	22800
13,82	33000	13,82	23000
		19,88	24200
		19,88	24400

VCMT / VCGT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCGT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT / VCMT

ISO	RE mm
110302EN	0,2
110304EN	0,4
160404EN	0,4
160408EN	0,8

NEW	NEW	NEW
-SF CTPM125	-SF CTPM125	-SM CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
F VCGT	F VCMT	M VCMT
75 045 ...	75 046 ...	75 051 ...
EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
20,03 21400		
20,03 21600		
	20,03 22800	20,03 22800
	20,03 23000	20,03 23000

P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

Material exempel till skärdatatabell

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

* Draghållfasthet

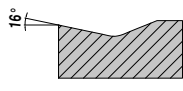
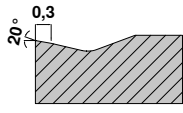
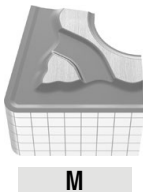
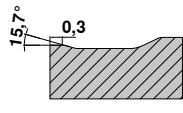
Skärdata

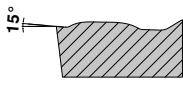
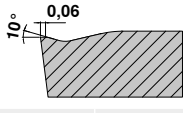
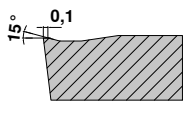
Index	DRAGONSKIN	
	CTPM125	CTCM130
	v_c (m/min)	
P.1.1	200	185
P.1.2	170	150
P.1.3	140	125
P.1.4	130	115
P.1.5	120	100
P.2.1	175	160
P.2.2	130	110
P.2.3	120	100
P.2.4	80	60
P.3.1	140	125
P.3.2	100	80
P.3.3	50	40
P.4.1	140	125
P.4.2	120	100
M.1.1	140	125
M.2.1	100	80
M.3.1	130	110
K.1.1		
K.1.2		
K.2.1		
K.2.2		
K.3.1		
K.3.2		
N.1.1		
N.1.2		
N.2.1		
N.2.2		
N.2.3		
N.3.1		
N.3.2		
N.3.3		
N.4.1		
S.1.1		35
S.1.2		25
S.2.1		20
S.2.2		20
S.2.3		20
S.3.1		110
S.3.2		65
S.3.3		45
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1		
O.1.2		
O.2.1		
O.2.2		
O.3.1		



Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ± 20 %!

Spånbrytare / Användningsexempel

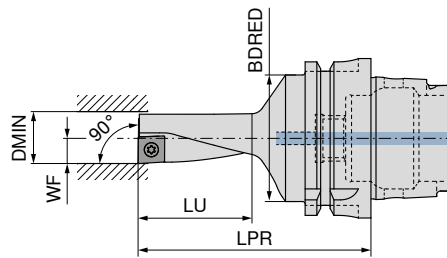
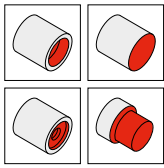
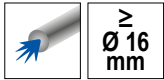
Negativ		Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär		Geometri	
						a _p mm	f mm		
Huvudanvändning och alternativ användning	-42				CTCM130		0,50–4,50	0,05–0,35	CN..
	▲ extremt mjuk skärande spånbrytare			CTCM130					
	▲ för små och medelstora ingreppsbredder								
	▲ lämplig vid tunnväggiga delar			CTCM130					
	-M42				CTCM130		1,00–3,50	0,15–0,40	DN.. SN.. TN.. WN..
	▲ För medium bearbetning i rostfritt stål			CTCM130					
	▲ Som andrahandsval för bearbetning i stål och superlegeringar								
				CTCM130					
	-M70				CTCM130		1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
	▲ Lätt till medelgrov bearbetning			CTCM130					
	▲ Gjutskal och smideshud								
	▲ Stabil skärkant								
	▲ Intermittenta skär			CTCM130					
▲ Rå- och smidesdetaljer									

Positiv		Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär		Geometri	
						a _p mm	f mm		
Huvudanvändning och alternativ användning	-SF			CTPM125			0,05–2,50	0,05–0,25	CC.. DC.. VC..
	▲ Fin / kontursvarvning			CTPM125					
	▲ Bra spånkontroll								
	▲ Hög ytkvalitet								
	▲ Låga skärkrafter								
	-F43				CTCM130		0,50–2,50	0,05–0,25	CC.. DC.. TC..
	▲ För fin till medelbearbetning av alla rostfria stål, allmänna stål och superlegeringar				CTCM130				
	-SM			CTPM125	CTCM130		0,05–5,00	0,15–0,45	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
	▲ Medelbearbetning			CTPM125	CTCM130				
	▲ Universell användning								
	▲ Stabil skärkant								
	▲ Växlande skärdjup				CTCM130				
▲ Brett användningsområde									

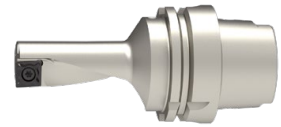
EcoCut – HSK-T 2,25xD

Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningskruvar och skruvmejsel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster		NEW höger	
									74 591 ...		74 590 ...	
									EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51637	381,08	51637
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52037	456,91	52037
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52537	530,58	52537
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53237	596,54	53237



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar

för artikel-nr.

	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
74 590 51637 / 74 591 51637	13,81	126	3,94	819
74 590 52037 / 74 591 52037	14,60	128	3,94	859
74 590 52537 / 74 590 53237	15,40	129	3,94	864
74 591 52537 / 74 591 53237	15,40	129	3,94	864

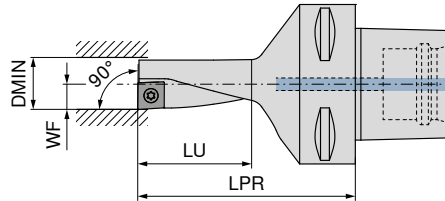
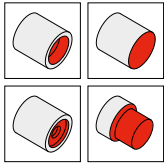
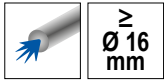


Passande vändskär och skärdata finns i katalogen för bearbetningsverktyg → Kapitel 10

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

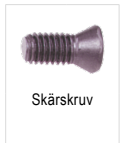
Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningskruvar och skruvmejsel



Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster		NEW höger	
								74 591 ...		74 590 ...	
								EUR 2D/80		EUR 2D/80	
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51694	381,08	51694
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52094	456,91	52094
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52594	530,58	52594
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53294	596,54	53294
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51693	381,08	51693
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52093	456,91	52093
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52593	530,58	52593
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53293	596,54	53293

Reservdelar
för artikel-nr.

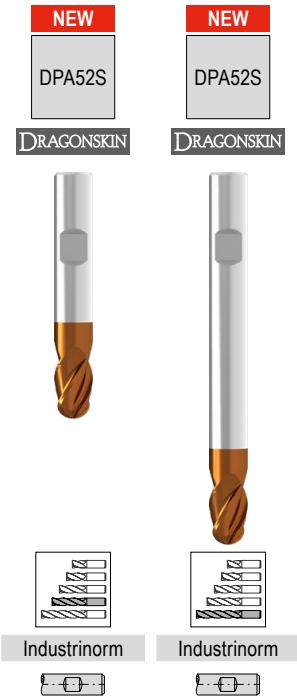
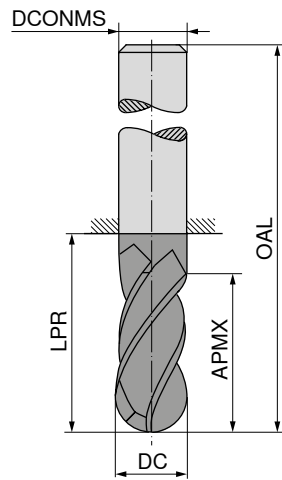
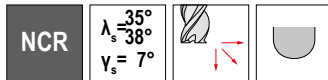
	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
74 590 51694 / 74 590 51693	13,81	126	3,94	819
74 590 52094 / 74 590 52093	14,60	128	3,94	859
74 590 52594 / 74 590 53294	15,40	129	3,94	864
74 590 52593 / 74 590 53293	15,40	129	3,94	864
74 591 51694 / 74 591 51693	13,81	126	3,94	819
74 591 52094 / 74 591 52093	14,60	128	3,94	859
74 591 52594 / 74 591 53294	15,40	129	3,94	864
74 591 52593 / 74 591 53293	15,40	129	3,94	864



Passande vändskär och skärdata finns i katalogen för bearbetningsverktyg → Kapitel 10

MonsterMill – Fullradiefräs

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar



DC ± 0.01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h_5 mm	ZEFP
2	4	18	54	6	4
2	4	44	80	6	4
3	5	18	54	6	4
3	5	44	80	6	4
4	8	18	54	6	4
4	8	44	80	6	4
5	9	18	54	6	4
5	9	44	80	6	4
6	10	18	54	6	4
6	10	44	80	6	4
8	12	22	58	8	4
8	12	64	100	8	4
10	14	26	66	10	4
10	14	60	100	10	4
12	16	28	73	12	4
12	16	55	100	12	4
16	20	34	82	16	4
16	20	52	100	16	4

P		
M		○
K		○
N		
S		●
H		
O		

53 032 ...	53 033 ...
EUR V1	EUR V1
59,73 02210	62,02 02410
55,79 03215	57,82 03415
55,79 04220	57,82 04420
56,93 05225	58,96 05425
55,02 06230	57,18 06430
72,94 08240	75,74 08440
95,05 10250	98,61 10450
149,70 12260	155,60 12460
236,30 16280	245,30 16480

Material exempel till skärdatatabell

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

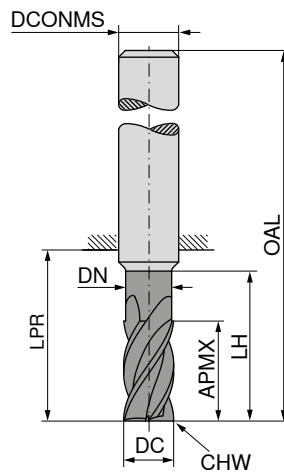
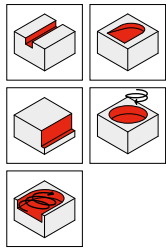
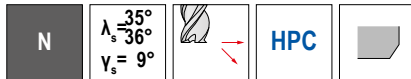
* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – NCR – Fullradiefräsar

Index	Typ lång	Typ extra lång	a _{p,max.} x DC	53 032 ... / 53 033 ...											
				Ø DC (mm) =											
				2		3		4		5		6		8	
	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC			
	f _z (mm)														
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1	120	90	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
M.2.1	100	80	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
M.3.1	120	90	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1	60	50	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.1.2	60	50	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.1	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.2	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.3	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.3.1	100	80	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
S.3.2	90	70	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
S.3.3	90	70	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

	Index	53 032 ... / 53 033 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Ø DC (mm) =						Emulsion	Tryckluft	MMS
		10		12		16				
		a _s 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _s 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _s 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC			
f _z (mm)										
	P.1.1									
	P.1.2									
	P.1.3									
	P.1.4									
	P.1.5									
	P.2.1									
	P.2.2									
	P.2.3									
	P.2.4									
	P.3.1									
	P.3.2									
	P.3.3									
	P.4.1									
	P.4.2									
	M.1.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	M.2.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	M.3.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	N.1.1									
	N.1.2									
	N.2.1									
	N.2.2									
	N.2.3									
	N.3.1									
	N.3.2									
	N.3.3									
	S.1.1	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.1.2	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.1	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.2	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.3	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.3.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	S.3.2	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	S.3.3	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	H.1.1									
	H.1.2									
	H.1.3									
	H.1.4									
	H.2.1									
	H.3.1									
	O.1.1									
	O.1.2									
	O.2.1									
	O.2.2									
	O.3.1									

Pinnfräs



NEW

Ti1000



≈DIN 6527



54 078 ...

EUR
V3/5C

DC _{fs} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
6	19	5,8	24	26	62	6	0,1	4	27,38 06200
8	25	7,7	30	32	68	8	0,2	4	35,36 08200
10	31	9,7	38	40	80	10	0,2	4	46,34 10200
12	37	11,6	46	48	93	12	0,2	4	73,67 12200
16	49	15,5	58	60	108	16	0,3	4	113,70 16200
20	61	19,5	74	76	126	20	0,3	4	171,50 20200

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

Material exempel till skärdatatabell

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

* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

Index	Typ lång		54 078 ...														
	v _c (m/min)	a _{p max} x DC	Ø DC (mm) =														
			6			8			10			12			16		
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC
			f _z (mm)														
P.1.1	120	1xDC	0.048	0.038	0.024	0.062	0.050	0.031	0.075	0.060	0.038	0.089	0.071	0.045	0.110	0.088	0.055
P.1.2	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.3	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.4	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.5	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.1	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.2	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.3	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.4	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.1	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.2	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.3																	
P.4.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.4.2	60	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.1.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.2.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.3.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
K.1.1	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.1.2	120	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.2.1	130	1xDC	0.058	0.046	0.029	0.072	0.058	0.036	0.086	0.069	0.043	0.102	0.082	0.051	0.124	0.099	0.062
K.2.2	120	1xDC	0.058	0.046	0.029	0.072	0.058	0.036	0.086	0.069	0.043	0.102	0.082	0.051	0.124	0.099	0.062
K.3.1	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.3.2	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



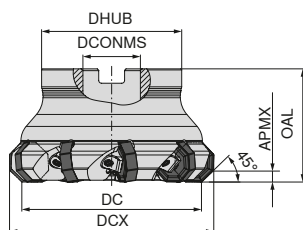
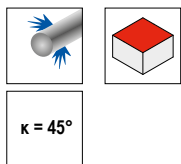
Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Vid $a_e < 0,3 \times DC$ får en a_p på $3 \times DC$ användas.

	Index	54 078 ...			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Ø DC (mm) = 20			Emulsion	Tryckluft	MMS
		a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC			
		f _z (mm)					
	P.1.1	0.123	0.098	0.062	●	●	○
	P.1.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.3	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.4	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.5	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.1	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.3	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.4	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.1	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.3						
	P.4.1	0.111	0.089	0.056	●		
	P.4.2	0.111	0.089	0.056	●		
	M.1.1	0.111	0.089	0.056	●		
	M.2.1	0.111	0.089	0.056	●		
	M.3.1	0.111	0.089	0.056	●		
	K.1.1	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.1.2	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.2.1	0.139	0.111	0.070		●	●
	K.2.2	0.139	0.111	0.070		●	●
	K.3.1	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.3.2	0.200	0.160	0.100		●	●
	N.1.1						
	N.1.2						
	N.2.1						
	N.2.2						
	N.2.3						
	N.3.1						
	N.3.2						
	N.3.3						
	S.1.1						
	S.1.2						
	S.2.1						
	S.2.2						
	S.2.3						
	S.3.1						
	S.3.2						
	S.3.3						
	H.1.1						
	H.1.2						
	H.1.3						
	H.1.4						
	H.2.1						
	H.3.1						
	O.1.1						
	O.1.2						
	O.2.1						
	O.2.2						
	O.3.1						

MaxiMill – 273-08 Planfräs

▲ 16 skäreggar per vändskär



NEW

NEW

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	Ätdragningsmoment Nm	Vändskär	50 779 ... EUR 2B/40	50 779 ... EUR 2B/40
A273.63.R.05-08	63	76,7	5	5	50	22	48	5	ONKU 0806	571,00	06300
A273.63.R.06-08	63	76,7	6	5	50	22	48	5	ONKU 0806		834,00 16300 ¹⁾
A273.80.R.06-08	80	93,7	6	5	50	27	58	5	ONKU 0806	694,00	08000
A273.80.R.08-08	80	93,7	8	5	50	27	58	4	ONKU 0806		1.054,00 18000 ¹⁾
A273.100.R.07-08	100	113,7	7	5	63	32	78	5	ONKU 0806	722,00	10000
A273.100.R.09-08	100	113,7	9	5	63	32	78	4	ONKU 0806		1.098,00 20000 ¹⁾
A273.125.R.08-08	125	138,7	8	5	63	40	88	5	ONKU 0806	840,00	12500
A273.125.R.11-08	125	138,7	11	5	63	40	88	4	ONKU 0806		1.365,00 22500 ¹⁾
A273.160.R.10-08	160	173,7	10	5	63	40	98	5	ONKU 0806	1.300,00	16000 ³⁾
A273.160.R.14-08	160	173,7	14	5	63	40	98	4	ONKU 0806		1.660,00 26000 ²⁾

1) Utförande med spännkil

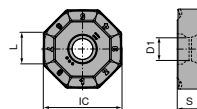
2) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm

3) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

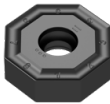
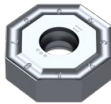
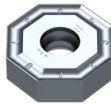
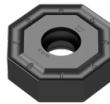
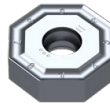
Reservdelar för artikel-nr.	TORX® utbytbar klinga	Spännkils-skruv	Spännkil	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment- skruvmejsel
	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
50 779 06300	6,46 055			15,40 129	5,48 303		162,01 193
50 779 16300	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 08000	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 18000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 10000	6,46 055			15,40 129	5,48 303		162,01 193
50 779 20000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 12500	6,46 055			15,40 129	5,48 303		162,01 193
50 779 22500	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 16000	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 26000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193

ONKU

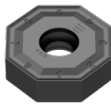
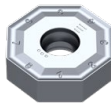
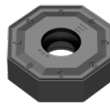
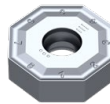
Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
ONKU 0806..	22	5,8	8,45	6,45



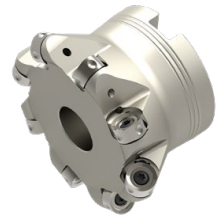
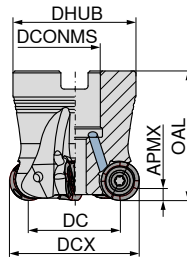
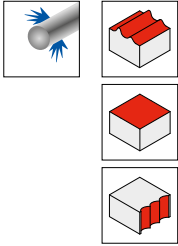
ONKU

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-M50 CTPM240		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU	
		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...	
ISO		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
RE		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
080608SN		31,40		31,40		31,40		31,40		31,40	
		00800		10800		20800		50800		60800	
P		●		●		○					
M				○		●					
K		○		○				●		●	
N											
S											
H											
O											

ONKU

		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-R50 CTCP230		-R50 CTPP235		-R50 CTCK215		-R50 CTPK220	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU	
		51 164 ...		51 164 ...		51 164 ...		51 164 ...	
ISO		EUR		EUR		EUR		EUR	
RE		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
080608SN		31,40		31,40		31,40		31,40	
		00800		10800		50800		60800	
P		●		●					
M				○		○			
K		○		○		●		●	
N									
S									
H									
O									

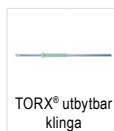
MaxiMill – 252 Planfräs



NEW

50 689 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Ärdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	502,83	140
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	576,63	142
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	597,84	150
A252.52.R.07-10	42	52	7	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	649,34	152
A252.63.R.08-10	53	63	8	2,5	40	22	48	2	RNHU 1004..	735,90	16300
A252.80.R.10-10	70	80	10	2,5	50	27	58	2	RNHU 1004..	837,10	18000
A252.40.R.04-12	28	40	4	3,0	40	16	38	3,2	RNHU 1205..	461,94	240
A252.50.R.05-12	38	50	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	560,89	250
A252.52.R.05-12	40	52	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	562,21	252
A252.63.R.06-12	51	63	6	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	692,86	263
A252.66.R.07-12	54	66	7	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	729,82	266
A252.80.R.08-12	68	80	8	3,0	50	27	58	3,2	RNHU 1205..	797,16	280
A252.100.R.10-12	88	100	10	3,0	50	32	78	3,2	RNHU 1205..	948,68	30000
A252.125.R.12-12	113	125	12	3,0	63	40	88	3,2	RNHU 1205..	1.147,64	32500



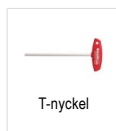
TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

EUR

Y7

6,46 053



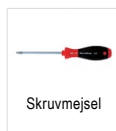
T-nyckel

80 397 ...

EUR

Y7

4,80 040



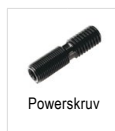
Skruvmejsel

80 950 ...

EUR

Y7

14,20 127



Powerskruv

70 950 ...

EUR

2A/28

15,61 151



Molykote

70 950 ...

EUR

2A/28

5,48 303



Skärskruv

70 950 ...

EUR

2A/28

3,85 710



Moment-skruvmejsel

80 950 ...

EUR

Y7

157,96 192

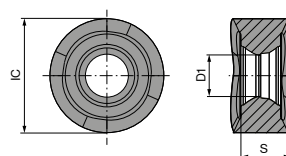
Reservdelar

Vändskär

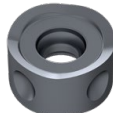
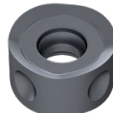
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	6,46	053	14,20	127	5,48	303	3,85	710	157,96	192
RNHU 1205.. (Ø40)	6,46	054	4,80	040	15,61	151	5,48	303	3,99	839
RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125)	6,46	054	14,60	128	5,48	303	3,99	839	157,96	192

RNHU

Beteckning	IC mm	D1 mm	S mm
RNHU 1004..	10	3,4	4,60
RNHU 1205..	12	4,4	5,30



RNHU

	NEW		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
	-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M31 CTPM245		-M32 CTPM245		-M31 CTC5240		-M31 CTC5240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
												
	RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU	
	51 130 ...		51 129 ...		51 106 ...		51 107 ...		50 520 ...		50 521 ...	
ISO	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
1004M4ER	22,96	12000	22,96	42000	31,05	470	31,05	470	31,05	550	31,05	550
1205M4ER			24,86	42500	34,01	475	34,01	475			34,01	552
1205M4SR	24,86	12500										
P		●		○		●		●				
M		○		●		●		●				
K		○										
N												
S										●		●
H												
O												

Skärdata

Skärdata

				CTCP230		CTPP235		CTPM240		CTPM245		CTCK215		CTPK220		CTC5240	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
				 		 		 		 		 		 		 	
	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	Skärmaterial hårt (v _c ↑) → segt (v _c ↓)													
				v _c (m/min)													
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	286	150	246	137	226	141	244	139						
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	242	133	208	121	188	126	207	124						
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	202	118	172	106	152	112	173	109						
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	189	112	160	101	140	107	161	104						
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	169	105	143	94	123	100	144	97						
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	249	136	214	123	194	128	212	126						
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	185	111	157	100	137	106	158	103						
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	169	105	143	94	123	100	144	97						
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	118	85	98	76	78	83	101	78						
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	87	121	97	126	105	155	107						
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	90	55	108	83	112	95	143	93						
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	40	22	96	69	98	85	131	79						
Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	87	121	97	126	105	155	107							
	P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	115	71	114	90	119	100	149	100							
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB			121	97	126	105	155	107						
		M.2.1	300 HB			108	83	112	95	143	93						
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB			117	93	121	102	152	103						
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	310	190	160	110					360	210	320	190		
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	160	100	150	110					220	130	170	100		
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	120	150	110					230	140	210	130		
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	130	80	150	110					160	100	140	90		
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	190	115							250	150	200	120		
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	160	100							210	130	170	100		
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB														
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB														
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB														
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB														
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB														
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB														
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB														
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB														
Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB															
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB														80
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB														70
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB														35
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB														25
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB														30
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm ²														80
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB														50
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB														40
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC														
		H.1.2	56–60 HRC														
		H.1.3	61–65 HRC														
		H.1.4	66–70 HRC														
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB														
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC														
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm ²														
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²														
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²														
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²														
		O.3.1															

* Draghållfasthet



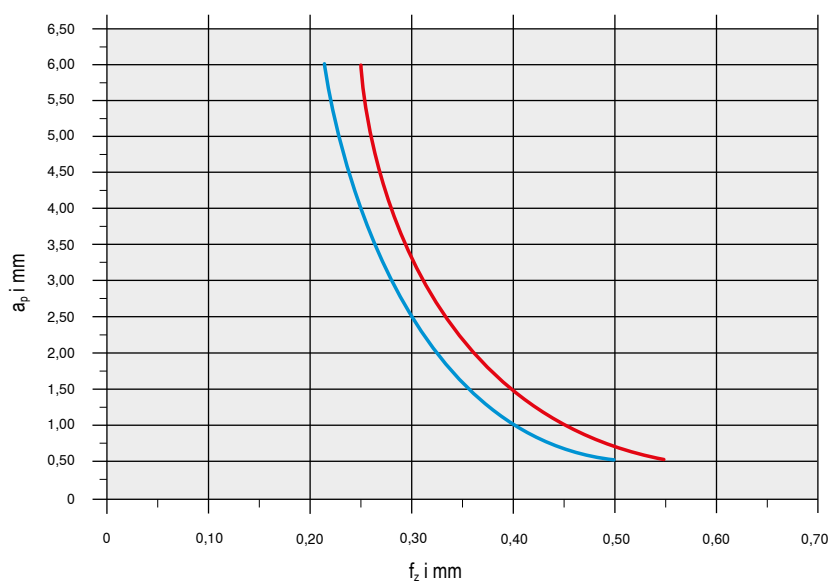
Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

System MaxiMill 273-08

Startparameter



ONKU



Material			Vändskär		v _c i m/min	Kylning
Stål	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	ONKU 080608SR-M50	CTPP235	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	ONKU 080608SR-R50	CTCK215	250	torr



Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → **sidan 46**

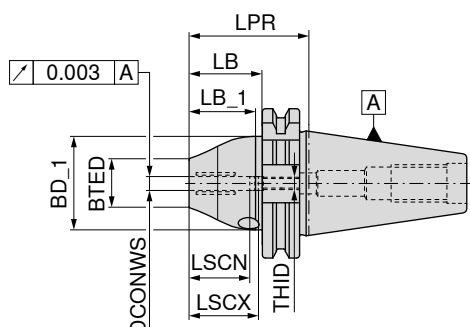
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

HyPower – Rough

- ▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
- ▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
- ▲ hög temperaturbeständighet
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SK 40	6	50,0	26	42	27,1	30,9	37	27	M5	EUR Y8 366,00 10679
SK 40	8	50,0	28	42	27,1	30,9	37	27	M6	EUR Y8 366,00 10879
SK 40	10	50,0	30	42	27,1	30,9	41	31	M8x1	EUR Y8 366,00 11079
SK 40	12	50,0	32	49	27,1	30,9	46	36	M10x1	EUR Y8 366,00 11279
SK 40	16	64,5	38	49	41,6	45,4	49	39	M12x1	EUR Y8 366,00 11679
SK 40	20	64,5	38	49	41,6	45,4	51	41	M16x1	EUR Y8 366,00 12079

				T-nyckel		Låsskruv		Anslagsskruv IK	
				80 397 ...		83 950 ...		83 950 ...	
				EUR Y7		EUR Y8		EUR Y7	
Reservdelar	DCONWS								
6		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95 418
8		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95 419
10		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95 420
12		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95 421
16		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95 422
20		SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47 424

Tillbehör



→ 57, 59



→ 278

Dragtappar

Övrigt

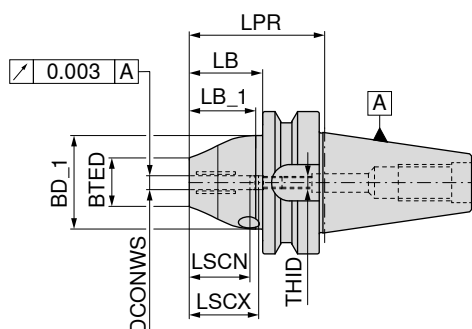
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktgshållare och tillbehör

HyPower – Rough

- ▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
- ▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
- ▲ hög temperaturbeständighet
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschuck

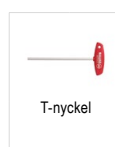


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
BT 40	6	58,0	26	42	27,2	33,0	37	27	M5	
BT 40	8	58,0	28	42	27,2	33,0	37	27	M6	
BT 40	10	58,0	30	42	27,2	33,0	41	31	M8x1	
BT 40	12	58,0	32	49	27,2	33,0	46	36	M10x1	
BT 40	16	72,5	38	49	41,7	47,5	49	38	M12x1	
BT 40	20	72,5	38	49	41,7	47,5	51	41	M16x1	

EUR
Y8
366,00 10669
366,00 10869
366,00 11069
366,00 11269
366,00 11669
366,00 12069



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 108+109



→ 278

Dragtappar

Övrigt

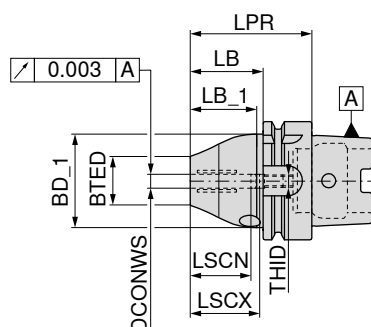
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Rough

- ▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
- ▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
- ▲ hög temperaturbeständighet
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv

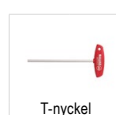


AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
HSK-A 63	6	65	26	50,0	35,2	39	37	27	M5		
HSK-A 63	8	65	28	50,0	35,2	39	37	27	M6		
HSK-A 63	10	75	30	50,0	45,2	49	41	31	M8x1		
HSK-A 63	12	75	32	52,5	45,2	49	46	36	M8x1		
HSK-A 63	16	79	38	52,5	49,2	53	49	39	M8x1		
HSK-A 63	20	79	38	52,5	49,2	53	51	41	M8x1		
HSK-A 100	6	73	26	50,0	40,2	44	37	27	M5		
HSK-A 100	8	73	28	50,0	40,2	44	37	27	M6		
HSK-A 100	10	83	30	50,0	50,2	54	41	31	M8x1		
HSK-A 100	12	83	32	52,5	50,2	54	46	36	M8x1		
HSK-A 100	16	87	38	52,5	54,2	58	49	39	M8x1		
HSK-A 100	20	87	38	52,5	54,2	58	51	41	M8x1		

EUR	
Y8	
370,00	10657
370,00	10857
370,00	11057
370,00	11257
370,00	11657
370,00	12057
505,00	10655
505,00	10855
505,00	11055
505,00	11255
505,00	11655
505,00	12055



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

Reservdelar		80 397 ...		83 950 ...		83 950 ...	
DCONWS		EUR		EUR		EUR	
		Y7		Y8		Y7	
6	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	418
8	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	419
10	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
12	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
16	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
20	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420

Tillbehör



→ 152



→ 278

Kylmedelöverföringsrör

Övrigt

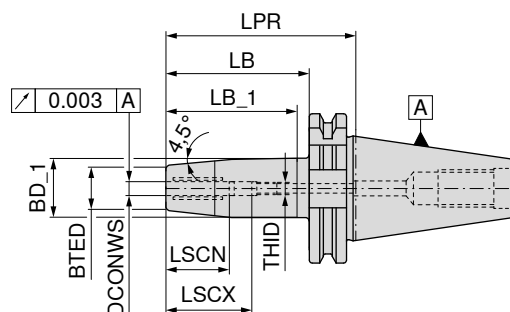
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrar
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv

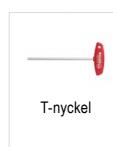


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

EUR
Y8

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
SK 40	6	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M5	438,00 10679
SK 40	8	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M6	438,00 10879
SK 40	10	80	24	32	55,7	60,9	41	31	M8x1	438,00 11079
SK 40	12	80	24	32	55,7	60,9	46	36	M10x1	438,00 11279
SK 40	16	80	27	34	55,8	60,9	49	39	M12x1	438,00 11679
SK 40	20	80	33	42	57,2	60,9	51	41	M16x1	438,00 12079



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 57,59



→ 278

Dragtappar

Övrigt

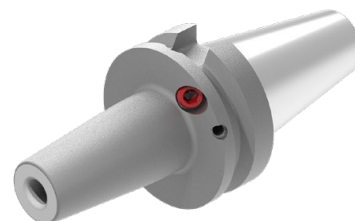
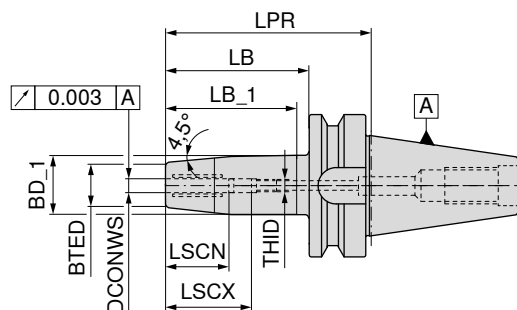
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrar
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschuck

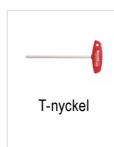


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

EUR
Y8

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
BT 40	6	90	21	27	57,7	80	37	27	M5	438,00 10669
BT 40	8	90	21	27	57,7	80	37	27	M6	438,00 10869
BT 40	10	90	24	32	57,7	80	41	31	M8x1	438,00 11069
BT 40	12	90	24	32	57,7	80	46	36	M10x1	438,00 11269
BT 40	16	90	27	34	57,2	80	49	39	M12x1	438,00 11669
BT 40	20	90	33	42	57,5	80	51	41	M16x1	438,00 12069



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418	
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419	
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420	
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421	
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422	
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424	

Tillbehör



→ 108+109



→ 278

Dragtappar

Övrigt

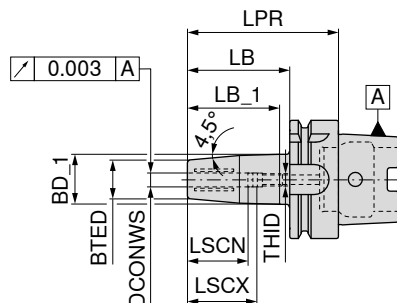
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrar
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ På förfrågan även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschuck



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y8	
HSK-A 63	6	80	21	27	48,9	54	37	27	M5		450,00	10657
HSK-A 63	8	80	21	27	48,9	54	37	27	M6		450,00	10857
HSK-A 63	10	85	24	32	53,7	59	41	31	M8x1		450,00	11057
HSK-A 63	12	90	24	32	58,6	64	46	36	M10x1		450,00	11257
HSK-A 63	16	95	27	34	63,1	69	49	39	M12x1		450,00	11657
HSK-A 63	20	100	33	42	68,9	74	51	41	M16x1		450,00	12057
HSK-A 100	6	85	21	27	38,7	56	37	27	M5		582,00	10655
HSK-A 100	8	85	21	27	38,7	56	37	27	M6		582,00	10855
HSK-A 100	10	90	24	32	53,7	61	41	31	M8x1		582,00	11055
HSK-A 100	12	95	24	32	58,6	66	46	36	M10x1		582,00	11255
HSK-A 100	16	100	27	34	63,1	71	49	39	M12x1		582,00	11655
HSK-A 100	20	105	33	42	68,9	76	51	41	M16x1		582,00	12055



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.

84 255 10657	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
84 255 10857	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M6x12,5 - SW3	9,95	419
84 255 11057	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
84 255 11257	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
84 255 11657	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
84 255 12057	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M16x1x13,5 - SW5	11,47	423
84 255 10655	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
84 255 10855	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
84 255 11055	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
84 255 11255	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
84 255 11655	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
84 255 12055	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW5	11,47	423

Tillbehör



→ 152



→ 278

Kylmedelöverföringsrör

Övrigt

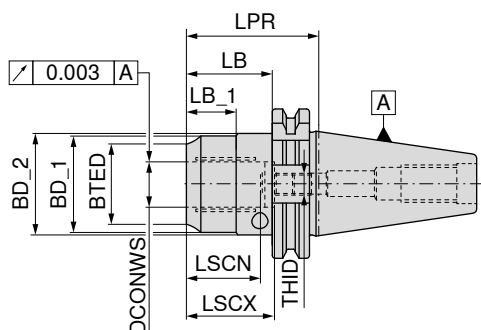
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Complus

- ▲ Högtryckschuck, kort och stabil
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschruv



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 427 ...

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID	EUR	
SK 40	32	81,0	57	63	70	61,9	26	61	51	M16x1x13,5	Y8	13279
SK 50	20	64,5	38	49		38,4		51	41	M16x1x13,5	342,50	12078
SK 50	32	81,0	57	68	72	54,9	35	61	51	M16x1x13,5	342,50	13278



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.

Artikel-nr.	SW5	EUR	Y7	050	M10x1x14	EUR	Y7	429	M16x1x13,5 - SW8	EUR	Y7	424
83 427 13279	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424			
83 427 12078	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424			
83 427 13278	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424			

Tillbehör



→ 276



→ 57, 59



→ 278

Reduceringshylsa

Dragtappar

Övrigt

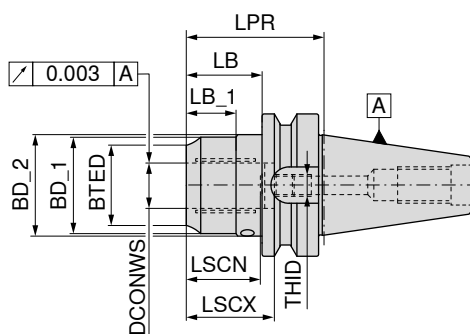
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Complus

- ▲ Högtryckschuck, kort och stabil
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 513 ...

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
BT 40	32	90,0	54	63		65,0		61	51	M16x1x13,5	
BT 50	20	83,5	38	49		48,5		51	41	M16x1x13,5	
BT 50	32	90,0	57	68	72	55,0	35	61	51	M16x1x13,5	

EUR

Y8

288,30

13269

358,30

12068

358,30

13268



80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.

		EUR			EUR			EUR	
83 513 13269	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 513 12068	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 513 13268	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 276



→ 108+109



→ 278

Reduceringshylsa

Dragtappar

Övrigt

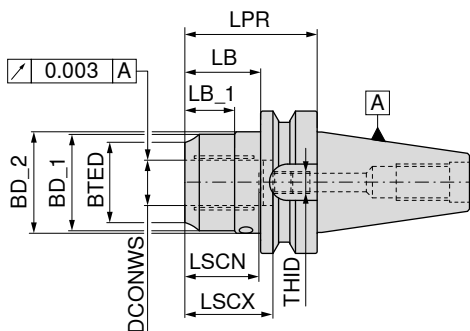
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktgshållare och tillbehör

HyPower – Complus

- ▲ Högtryckschuck, kort och stabil – BT-FC
- ▲ Med plananläggning
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschuck



NEW



AD

G 2,5 n_{max} 25000

83 527 ...

EUR
Y8

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT-FC 40	32	90,0	54	62	63	64,0	48	61	51	M16x1x13,5	310,00 13274
BT-FC 50	20	83,5	38	49		47,0		51	41	M16x1x13,5	371,00 12073
BT-FC 50	32	90,0	57	68	72	53,5	35	61	51	M16x1x13,5	371,00 13273



Låsskruv



Anslagsskruv IK

83 950 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y7

Reservdelar för artikel-nr.

83 527 13274	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 527 12073	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 527 13273	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 276



→ 108+109



→ 278

Reduceringshylsa

Dragtappar

Övrigt

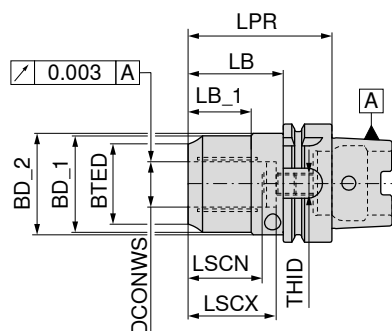
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

HyPower – Complus

- ▲ Högtryckschuck, kort och stabil
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckschuck



NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

83 722 ...

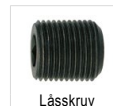
EUR

Y8

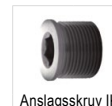
313,70

13257

Infästning	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
HSK-A 63	32	105	54	63	52,5	55	79	61	51	M16x1	
HSK-A 100	20	85	38	49	52,5	36	56	51	41	M8x1	
HSK-A 100	32	100	57	68	72,0	42	71	61	51	M8x1	



Låsskruv



Anslagsskruv IK

83 950 ...

EUR

Y7

14,55

158

83 950 ...

EUR

Y7

9,95

420

Reservdelar för artikel-nr.

83 722 12055	M10x1x10	14,55	158	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
83 722 13255	M10x1x10	14,55	158	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
83 722 13257	M10x1x10	14,55	158	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 276



→ 152



→ 278

Reduceringshylsa

Kylmedelöverföringsrör

Övrigt

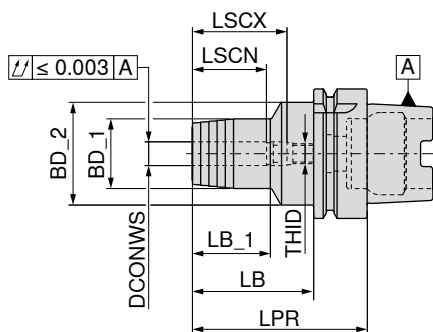
Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktvgshållare och tillbehör

HyTens – Fit

- ▲ Hydraulchuck, kort och smal
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv



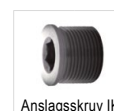
AD
G 2,5 n_{max} 25000

83 726 ...

	Infästning	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
kort	HSK-A 100	6	75	26	50	26	46	37	27	M5	EUR Y8 587,00 10655
	HSK-A 100	8	75	28	50	26	46	37	27	M6	EUR Y8 587,00 10855
	HSK-A 100	10	90	30	50	42	61	41	31	M8x1	EUR Y8 587,00 11055
	HSK-A 100	12	95	32	50	47	66	46	36	M10x1	EUR Y8 587,00 11255
	HSK-A 100	16	100	38	50	53	71	49	39	M12x1	EUR Y8 587,00 11655
	HSK-A 100	20	105	42	50	59	76	51	41	M16x1	EUR Y8 587,00 12055
	HSK-A 100	25	110	57	63	62	81	57	47	M16x1	EUR Y8 587,00 12555
	HSK-A 100	32	110	63	67	62	81	61	51	M16x1	EUR Y8 587,00 13255



Låsskruv



Anslagsskruv IK

83 950 ...

83 950 ...

Reservdelar DCONWS

		EUR Y7			EUR Y7	
6	M8x1x10	6,73	439	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	M10x1x12	6,73	440	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	M10x1x12	6,73	440	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	M10x1x12	6,73	440	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	M10x1x12	6,73	440	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20 - 32	M10x1x12	6,73	440	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Tillbehör



→ 276



→ 152



→ 278

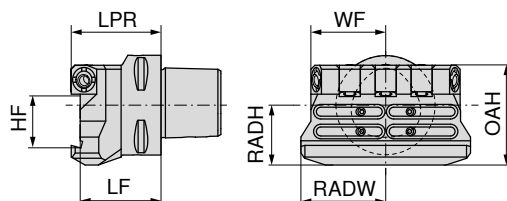
Reduceringshylsa

Kylmedelöverföringsrör

Övrigt

Tillbehören finns i e-katalogen
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

MonoClamp – PSC-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling



NEW

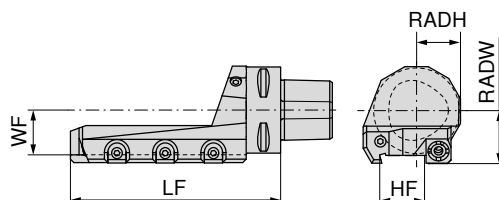


radiell

84 617 ...

Infästning	LF mm	LPR mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	EUR Y8	
PSC 40	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	641,50	62695
PSC 50	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	641,50	62694
PSC 63	45,5	50	40,0	32	57	45,0	35	XLCF N 32...	719,10	63293

MonoClamp – PSC-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling



Bilderna visar höger utförande



NEW



vänster

84 617 ...

Infästning	LF mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	EUR Y8	
PSC 40	122	21	26	31	20,5	XLCF N 26...	641,50	32695
PSC 50	122	26	26	31	22,5	XLCF N 26...	641,50	32694
PSC 63	160	32	32	37	25,5	XLCF N 32...	719,10	33293

NEW



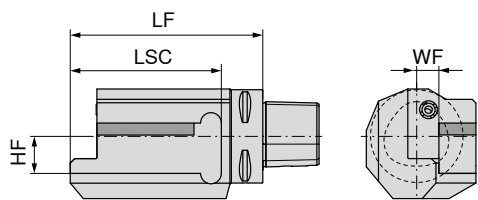
höger

84 617 ...

PSC-fyrkantshållare 0° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm

▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas



Bilderna visar höger utförande



NEW



vänster

84 616 ...

NEW



höger

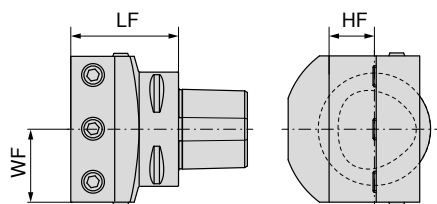
84 616 ...

Infästning	LF mm	WF mm	LSC mm	HF mm	EUR Y8	
PSC 63	130	15	102	20 / 25	481,60	32593
PSC 80	130	20	102	25	537,20	32586

PSC-fyrkantshållare 90° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm

▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas



NEW



neutral

84 616 ...

Infästning	LF mm	WF mm	HF mm
PSC 40	55	40	20
PSC 63	71	40	20 / 25

EUR
Y8

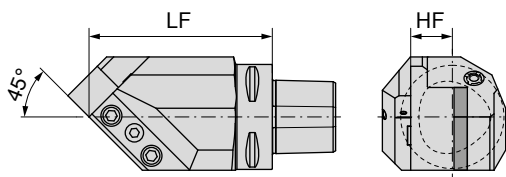
463,70 62095

481,60 62593

PSC-fyrkantshållare 45° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm

▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas



Bilden visar höger utförande



NEW



vänster

84 616 ...

EUR
Y8

506,10 12094

639,00 12593

NEW



höger

84 616 ...

EUR
Y8

506,10 02094

639,00 02593

Infästning	LF mm	HF mm
PSC 50	85	20
PSC 63	110	20 / 25

easyTorque® Handtag

- ▲ med förinställt vridmoment
- ▲ noggrannhet: $\pm 10\%$
- ▲ bits kan endast spännas fast i universalhållare



NEW

80 024 ...

TQX Nm	DRVS mm	BD mm	OAL mm	WT kg	EUR Y7	
0,5	4	34	130	0,950	48,77	00500
0,6	4	34	130	0,950	48,77	00600
0,9	4	34	130	0,940	48,77	00900
1,1	4	34	130	0,101	48,77	01100
1,2	4	34	130	0,990	48,77	01200
1,4	4	34	130	0,101	48,77	01400
2,0	4	34	130	0,101	50,96	02000
2,5	4	34	130	0,106	50,96	02500
3,0	4	34	130	0,104	50,96	03000
3,8	4	34	130	0,105	50,96	03800
4,0	4	34	130	0,105	52,23	04000
4,5	4	34	130	0,105	52,23	04500
5,0	4	34	130	0,105	52,23	05000

Teknisk information

Överförbara vridmoment för HyPower

Spänn diameter	6	8	10	12	14	16	18	20	mm
HyPower – Rough	22	47	85	130	240	350	430	520	Nm
HyPower – Access 4,5°	18	35	60	90	130	200	250	330	Nm



Den nya e-katalogen 2023

Den kompletta skärverktyslösningen
är nu tillgänglig digitalt!



cutting.tools/se/sv/digitalcatalogue

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

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



**DET ÄR
VÅR
GREJ**

**KOMPLEXA KOMPONENTER.
EXAKT BEARBETNING.**



**DRIVER BEARBETNINGSBRANSCHEN FRAMÅT.
ADEKVAT RÅDGIVNING.**

**INGEN MINSTA BESTÄLLNINGSMÄNGD.
SKICKAS OMEDELBART.**

www.det-ar-var-grej.se



DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tel. 040-49 28 40
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group