

UPDATE

Stabil grovbearbetning med supersnabb matningshastighet

Maximal processäkerhet även vid
svåråtkomliga komponenter

... VÅRA NYA HÖJDPUNKTER

- ▲ Grovfrässystemet **MaxiMill – Tangent** kompatibelt med aktiv vibrationsdämpad fräsdorn
- ▲ Pilotborr **WTX – Micropilot** för de mest krävande mikrobearbetning med högsta precision
- ▲ Robust skivfrässystem **MaxiMill – Slot-SNHX** för extra mjuk gång

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.: 040-49 28 40

E-mail: info.scandinavia@ceratizit.com



Det kan inte bli enklare

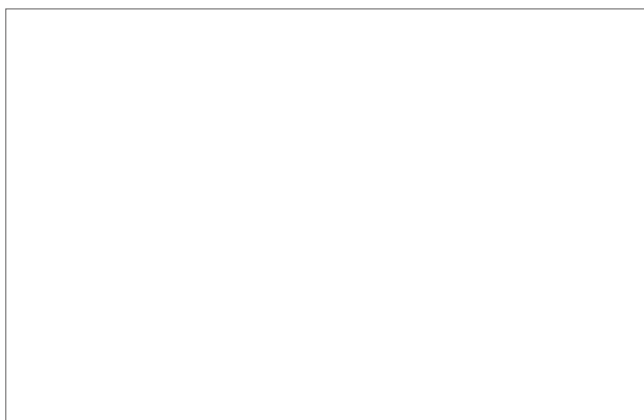
Beställning via Online Shop

<https://cuttingtools.ceratizit.com>

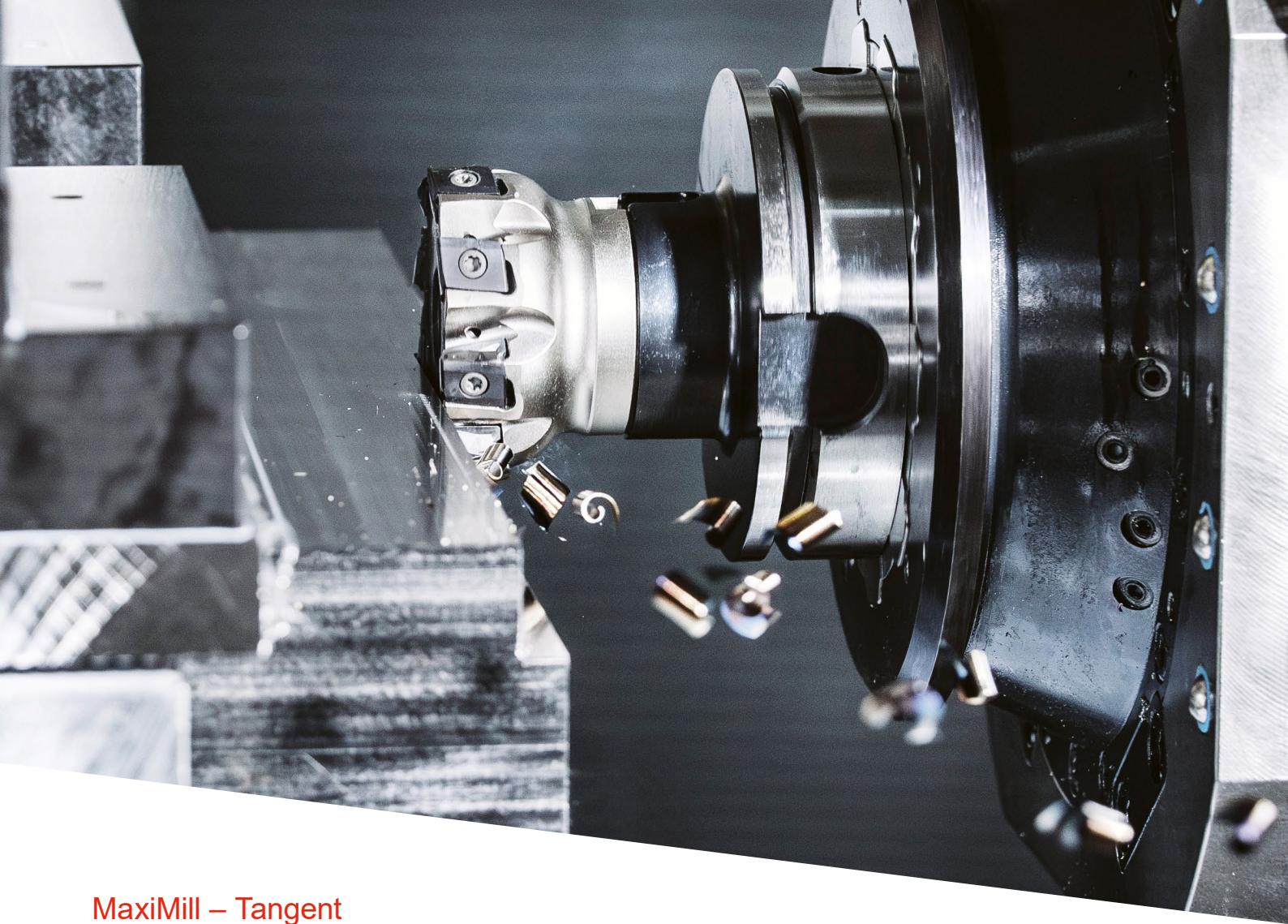


Rådgivning och processoptimering på plats hos er

Er personliga tekniker



Ert kundnummer



MaxiMill – Tangent

Stabil grovbearbetning av stål och gjutgods

CERATIZIT

**Tangentiell vändskärsfräs för maximalt
utnyttjande av skären**

MaxiMill – Tangent säkerställer bästa skärkantsstabilitet
med supersnabb matningshastighet

Känner du igen dig? Du har en komponent som ska bearbetas men ser inte processen framför på grund av alla störkonturer. Från och med det läget är planfräsar redan ute ur loppet, inte minst då stora utstickslängder omöjliggör stabil, lågvibrerande bearbetning.

Det som först verkar omöjligt kräver helt enkelt rätt verktyg, såsom nya **MaxiMill – Tangent**. Denna tangentiella vändskärsfräs visar, i synnerhet vid bearbetning av stålkomponenter och gjutna komponenter, vilken tuffing den är.



→ från sidan 37

Här hittar du mer information om produkten.



cts.ceratizit.com/se/sv/maximill-tangent

Fördelarna med MaxiMill – Tangent i korthet

- ▲ Stabilt och mjukskärande system
- ▲ Robust konstruktion möjliggör upp till 50 % mer matning per tand
- ▲ Brett utbud av stöd med olika anslutningar: G (gänga) /A (ytfräsdorn) /C (cylindriskt skaft)
- ▲ Maximalt antal skär på fräskroppen tack vare tangentiell fastspänning
- ▲ De bästa egenskaperna för plan- och rundgång tack vare precisionsslipat vändskär och snäva tillverkningstoleranser i sätet
- ▲ Mindre vibration tack vare ojämnt mellanrum mellan skären
- ▲ Snabbt verktygsbyte tack vare bättre tillgänglighet

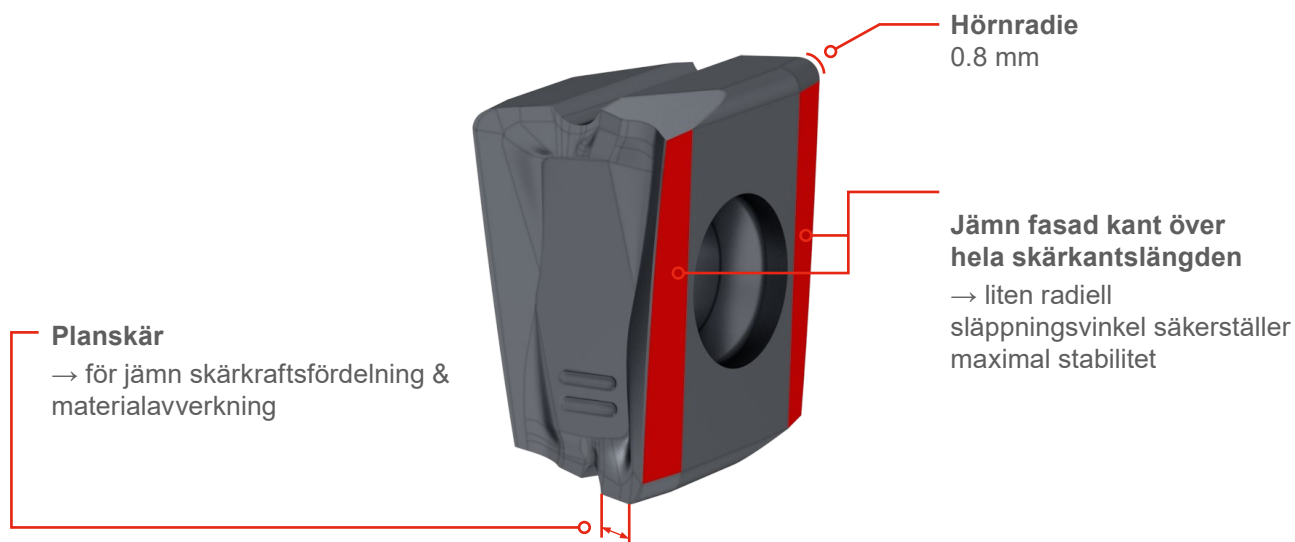
... även kompatibel med aktivt vibrationsdämpad fräsdorn

→ för maximal processäkerhet även gällande komponenter som är svårtillgängliga



Slipat vändskär med extra stabila skärkanter

- ▲ Vändskär för många olika användningsområden **P / K / S / M**
- ▲ 4 användbara skärkanter
- ▲ Spånbrytare: -F50 och -M50
- ▲ Precisionsslipade vändskär (storlek -09 och -13)
- ▲ Max. matningsdjup:
 - vid WSP-storlek -09 > 8 mm
 - vid WSP-storlek -13 > 12 mm



Maximal skärkantsstabilitet



Möjligt med hög matningshastighet

Ökning av livslängden



Ökning av prestanda & produktivitet

“

”Tack vare den superstabila konstruktionen, de kraftfulla fyrkantiga vändskären och den tangentiella fastspänningen av **MaxiMill – Tangent** går det nu att bearbeta även komponenter med krävande konturer både enkelt och ekonomiskt lönsamt – med inbyggd matningsturbo.”

Robert Frei, produktchef för vändskärssystem



”

WTX – Micropilot

Minska antalet verktygsbyten, korta tidsåtgången och sänka kostnaderna – allt med högsta precision

Vår nyutvecklade WTX – Micropilot gör det omöjliga möjligt: Tidigare var det bara möjligt att borra på lutande eller böjda ytor med en fräs, men nu behövs bara ett verktyg: WTX – Micropilot. Vill du ha en 90°-försänkning vid borrhöjningen? Med WTX – Micropilot går det att ordna i ett arbetsmoment. Det sparar in på verktygsbyten, tid och kostnader.

Perfekt anpassad till vår mikroborr WTX – Micro med 8xD – 30xD används pilotborren för borrhjup upp till 2,5xD. Tack vare sin sinnrika ytgeometri med 160° spetsvinkel ser verktyget till att uppföljningsborren kan sänkas ner rakt utan att vandra. Den speciella Dragonskin-beläggningen säkerställer optimal spånbortförel och längre livstid.

WNT



→ från sidan 12

Här hittar du mer information om produkten.



cts.ceratizit.com/se/sv/wtx-micro

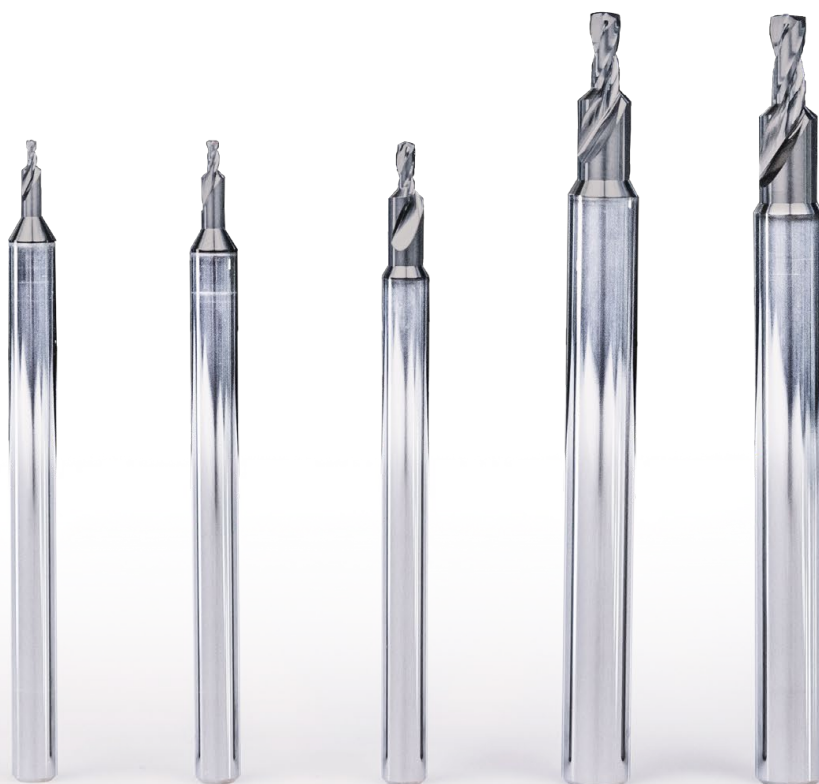
Fördelar med WTX – Micropilot:

- ▲ Toppmodernt: substrat, geometri, beläggning
- ▲ WTX – Micropilot (pilotborr) och WTX – Micro (djuphålsborr) är perfekt avpassade till varandra
- ▲ Djuphålsborren vandrar inte tack vare snävast möjliga toleranser
- ▲ Optimal spån bortförel tack vare sinnrik ytgeometri och DPX74M-Dragonskin-beläggning
- ▲ 90° försänkning vid borraröppningen (vid rak borrar-situation) är möjligt

▶ **Högsta produktivitet och processsäkerhet tack vare optimerad geometri och kraftfull beläggning**

- ▲ Direkt borrar-ning av raka, sluttande eller välvda ytor med en lutning upp till 50°

▶ **Betydande tids- och kostnadsbesparingar tack vare att ett extra verktyg bortfaller – 2 istället för 3 processteg**



Direkt borrar-ning av konvexa och konkava ytor möjligt

Direkt borrar-ning av sluttande ytor upp till 50° eller 90° försänkning i en plan borrar-situation är möjligt



MaxiMill – Slot-SNHX

Robust skivfrässystem för mjuk gång

CERATIZIT

MaxiMill – Slot-SNHX: Spårfräsning på mjukt sätt

Alltid när man ska göra spår i stål, rostfritt stål, gjutna material eller i aluminium, kämpar många bearbetningsoperatörer fortfarande hårt med instabila bearbetningsprocesser. Hjälp kan i sådana fall erhållas från en mjukskärande skivfräs som kan anpassas universellt till olika utmaningar och dessutom säkerställer kostnadsoptimerade snitt. Det är här som **MaxiMill – Slot-SNHX-systemet** kommer väl till pass tack vare ett brett produktsortiment med hållare och vändskär, och täcker optimalt skärbredder från 6 mm upp till 16 mm och diametrar från 50 mm upp till 200 mm.



→ från sidan 43

Här hittar du mer information om produkten.



cts.ceratizit.com/se/sv/maximill-slot-snhx

Fördelar/nyttä

Fäste

- ▲ Brett utbud av hållare med olika anslutningar G (gänga), A (fräsdorn) och C (cylindriskt skaft)
- ▲ Bredd från 6 mm upp till 16 mm och diametrar från 50 mm upp till 200 mm
- ▲ Hög prestanda och processsäkerhet tack vare precis invändig kylning
- ▲ Minskad risk för spånkläm med hjälp av spånbrytande egg
- ▲ Inga störande konturer på framsidan tack vare hållarnas snäva tillverkningstoleranser
- ▲ Enkel omställning av systemet till speciella storlekar och specialverktyg

WSP

- ▲ Pålitliga vändskär med brett användningsspann **P / M / K / N**
- ▲ De bästa plan- och rundgångsegenskaperna tack vare precisionsslipat vändskär
- ▲ Jämn spårbotten och bra spel tack vare slipade vändskär och anpassade skärlägen för vändskäret i hållaren
- ▲ Märkning av skärläget och vändskär → enkel montering



L ● ● vänster WSP

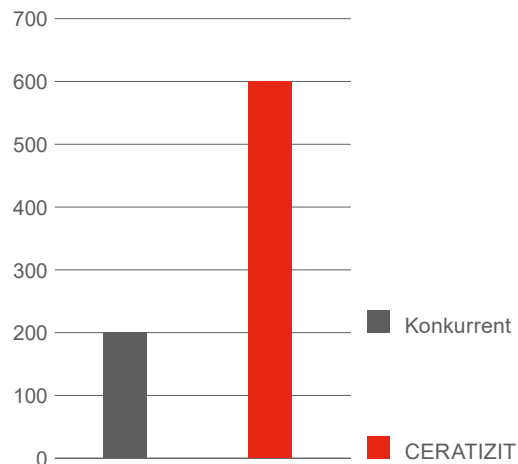
R ● ● höger WSP

Nya MaxiMill – Slot-SNHX vid livslängdtest

Applikation:	Bearbetning av baksida
Material:	SG-Iron 500 / EN-GJS 500
Verktyg:	MaxiMill – Slot-SNHX
a_p :	3 mm
a_e :	42 mm
Livslängd:	600 st.

- ▲ Bättre handhavande tack vare vändskärets stora låsskruv
- ▲ Mjukare gång som tack vare slipad skärepp
- ▲ Mindre utgifter för verktyg tack vare den förbättrade livslängden och färre vändskär

Antal tillverkade detaljer



TESTRESULTAT

Överlägsen prestanda, livslängd och enkelt handhavande!



Pilotborr

WTX – Micropilot

Innehållsförteckning

WNT Solida hårdmetallborr

12–15 WTX – Micropilot

WNT Cirkulär- och gängfräsar

16–18 MonoThread – ZSGF

19 Produktutökning MonoThread – SGF UNJF och UNJC

CERATIZIT Vändskärsverktyg svarvning

22–29 MaxiLock-D-hållare med DirectCooling

WNT Solida hårdmetallfräsar

30–33 Produktutökning fräs HPC – UNI Typ ML

Grovfrässystem

MaxiMill – Tangent

Skivfrässystem

MaxiMill – Slot-SNHX

CERATIZIT Vändskärsverktyg fräsning

- 34–36 MaxiMill – HFCD
- 37–42 **MaxiMill – Tangent**
- 43–47 MaxiMill – Slot-SNHX

WNT Verktygshållare och tillbehör

- 54–56 Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

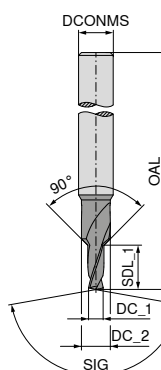
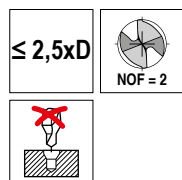
WNT Uppspänning arbetsstycke

- 58–60 MNG- bottenplattor
- 61–65 Tillägg MNG Mini

Aktivt vibrationsdämpad fräsdorn
med tvärgående spår

WTX – Pilotbör 90°

- ▲ specialiserad pilotbör för WTX – Micro djuphålsbör (8xD–30xD)
- ▲ direkt borrar av sluttande och välvda ytor upp till 50° lutningsvinkel möjligt
- ▲ vid rak borrar är 90° försänkning vid borraröppningen möjligt



NEW

**MICRO
PILOT**

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 160°

Solid HM

10 692 ...

DC_1 _{m6}	DC_2	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	EUR T4/9F	
0,8	1,7	4	55	2,00	44,41	00800
0,9	1,7	4	55	2,25	44,41	00900
1,0	2,0	4	55	2,50	44,41	01000
1,1	2,0	4	55	2,75	44,41	01100
1,2	2,0	4	55	3,00	44,41	01200
1,3	2,5	4	55	3,25	44,41	01300
1,4	2,5	4	55	3,50	44,41	01400
1,5	3,0	4	55	3,75	44,41	01500
1,6	3,0	4	55	4,00	44,41	01600
1,7	3,0	4	55	4,25	44,41	01700
1,8	3,5	4	55	4,50	44,41	01800
1,9	3,5	4	55	4,75	44,41	01900
2,0	3,5	6	65	5,00	52,70	02000
2,1	3,5	6	65	5,25	52,70	02100
2,2	4,5	6	65	5,50	52,70	02200
2,3	4,5	6	65	5,75	52,70	02300
2,4	4,5	6	65	6,00	52,70	02400
2,5	4,5	6	65	6,25	52,70	02500
2,6	4,5	6	65	6,50	52,70	02600
2,7	5,0	6	65	6,75	52,70	02700
2,8	5,0	6	65	7,00	52,70	02800
2,9	5,0	6	65	7,25	52,70	02900

P	●
M	○
K	●
N	
S	●
H	
O	

→ v_c sida 13

→ Bearbetningsinformation: Sida 14+15

Riktvärden för skärdata – WTX – Micropilot

	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	10 692 ...						
				utan IK v _c (m/min)	2,5xD					
					≤ Ø 1	> Ø 1–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2	> Ø 2–2,5	> Ø 2,5–3
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB							
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	50	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB							
Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	50	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015	
	P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	35	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015	
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		M.2.1	300 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
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	15	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	15	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm ²	30	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	20	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		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!

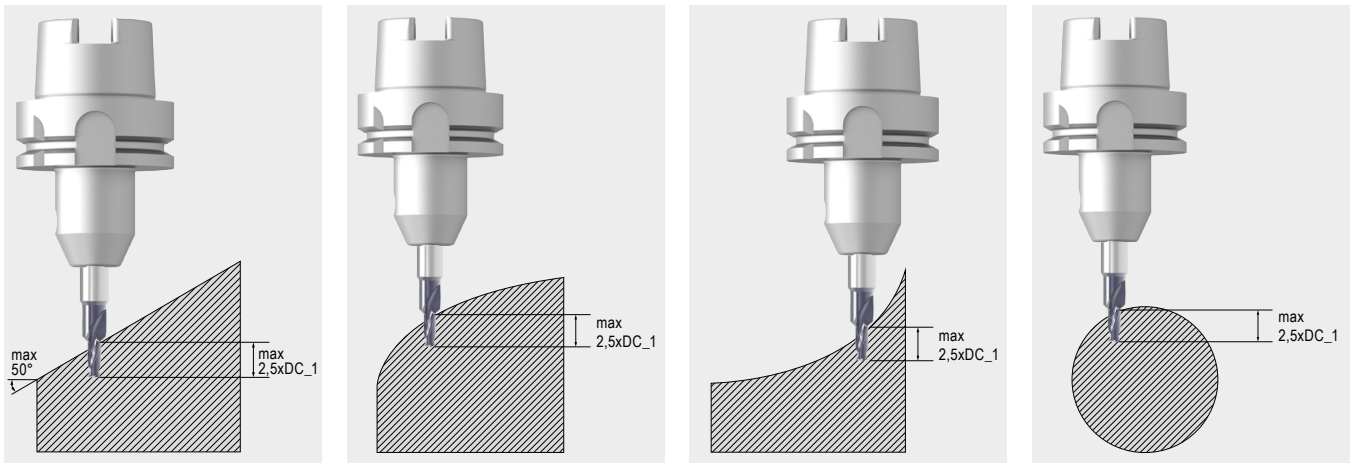
WTX – Micropilot användningsrekommendation

Allmänna råd

Det rekommenderas att använda verktyget med extern kylning. Se till att kylsmörjmedel leds direkt till verktygets spets. Detta säkerställer en tillräcklig kylning och spån bortförsl. Använd vår skärdatarekommendation inför användning av verktygen.

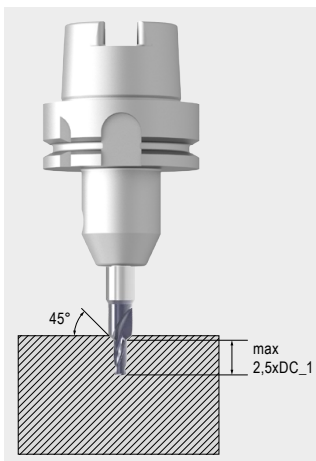
1. Pilothål i sluttande eller välvda ytor

Gör ett pilothål i ett drag upp till ett maximalt borrhjup på $2,5 \times D$. Det går att bearbeta sluttande eller välvda ytor upp till en lutning på maximalt 50° utan föregående bearbetning. Det är inte möjligt att göra en försänkning vid hålets ingångspunkt på lutande eller krökta ytor.



2. Pilothål med 90° avfasning

Gör ett pilothål direkt. Vid behov kan vid borrhjupningen (vid en jämn borrhjup) dessutom en 90° avfasning göras efter att borrhjupet på $2,5 \times D$ har uppnåtts.

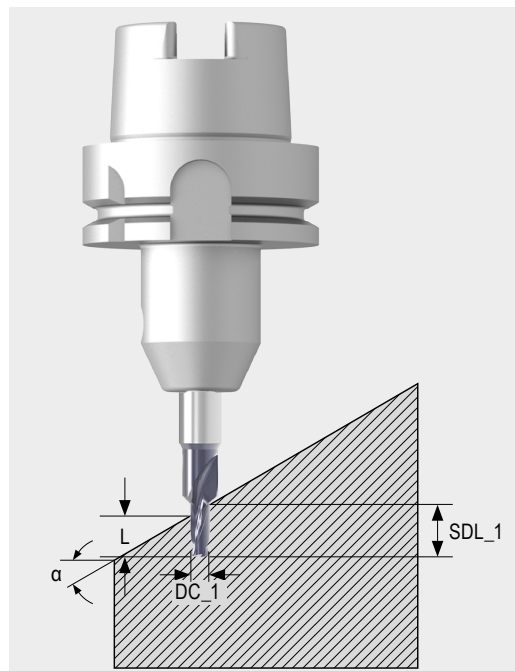


Beräkning av pilothålsdjup vid lutande borrhålsituation

För lutande borrhålsituation ändras pilothålets återstående djup beroende på lutningsvinkeln. Detta kan bestämmas med följande formel:

$$L = \text{SDL}_1 - (\text{DC}_1 \times \tan(\alpha))$$

DC₁ = Skärdiameter
 SDL₁ = steglängd (max. 2,5xDC₁)
 α = lutningsvinkel komponentyta (max. 50°)
 L = återstående pilothålsdjup

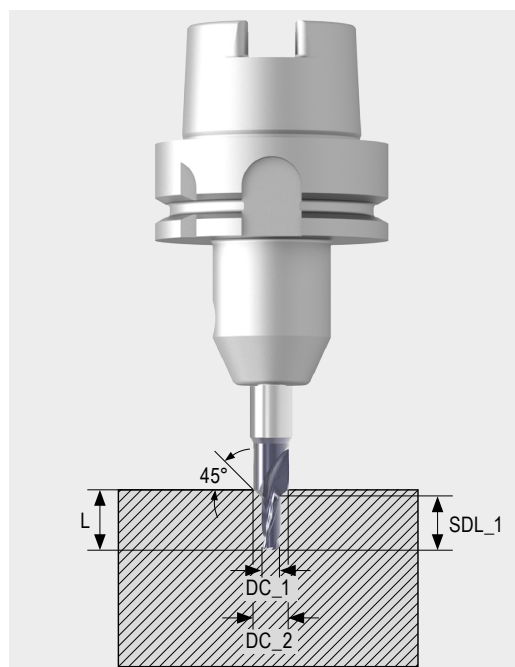


Beräkning av maximalt borrhålsdjup med 90° försänkning

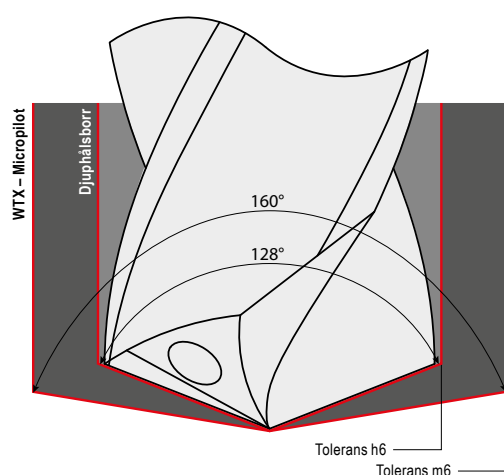
Med följande formel kan maximalt borrhålsdjup inkl. 90° försänkning bestämmas.

$$L = \left(\frac{\text{DC}_2 - \text{DC}_1}{2} \right) + \text{SDL}_1$$

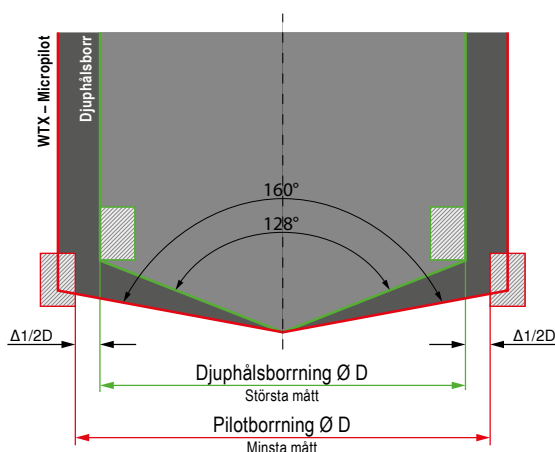
DC₁ = Skärdiameter
 DC₂ = max. försänkingsdiameter
 SDL₁ = steglängd (max. 2,5xDC₁)
 L = max. borrhålsdjup inkl. försänkning



Toleranser och vinkel

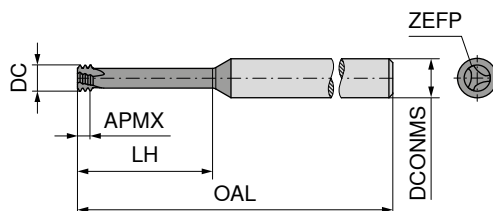


För att kunna använda pilot- och djuphålsbör efter varandra, utan kollision, gäller: $\Delta D = \text{ØD (pilotborrning)} - \text{ØD (djuphålsborrning)} > 0$



MonoThread – Cirkulär gängfräs

▲ Profilkorrigerad



NEW

AlTiN



Solid HM

50 545 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	EUR W1/5D	
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	91,09	02000
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	91,09	03000
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	91,09	04000
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	91,09	05000
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	91,09	06000
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	91,09	08000
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	113,50	10000
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	127,60	12000



NEW

50 550 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	EUR W1/5D	
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	102,50	02000 ¹⁾
2,37	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	97,97	03000
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	97,97	04000
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	97,97	05000
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	97,97	06000
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	121,40	08000
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	121,40	10000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 5xD

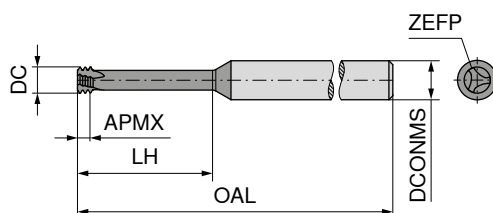
→ v_c/f_z sida 21

→ Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_c eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Cirkulär gängfräs

▲ Profilkorrigerad

NEW
AlTiN

Solid HM

50 557 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
3,678	UNC No.10-No.12	1,058	58	3,17	15,5	6	3
4,697	UNC 1/4	1,27	58	3,81	19,0	6	3
6,000	UNC 5/16	1,411	58	4,23	23,0	6	3
7,345	UNC 3/8	1,588	64	4,76	30,2	8	3
7,700	UNC 7/16	1,814	64	5,44	35,2	8	3
9,376	UNC 1/2	1,954	73	5,86	40,1	10	3
10,920	UNC 9/16	2,117	105	6,35	45,0	12	3
11,419	UNC 5/8	2,309	105	6,93	50,0	12	3
15,210	UNC 3/4	2,540	105	7,62	59,7	16	4

EUR
W1/5D

102,70 01000
102,70 01400
102,70 51600
131,00 03800
131,00 71600
147,80 01200
194,00 91600
194,00 05800
283,30 03400



NEW

50 559 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
4,696	UNF 1/4	0,907	58	2,72	19,0	6	3
6,217	UNF 5/16, 3/8	1,058	64	3,17	24,0	8	3
7,994	UNF 7/16	1,270	64	3,81	34,5	8	3
11,993	UNF 5/8	1,411	105	4,23	49,0	12	4

EUR
W1/5D

102,70 01400
131,00 51600
131,00 71600
205,60 05800

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

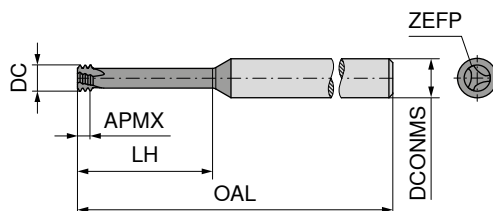
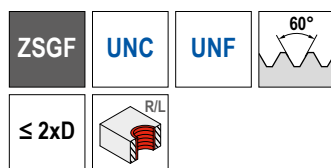
→ v_c/f_z sida 21

→ Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_t eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Cirkulär gängfräs

▲ Profilkorrigerad



NEW

AlTiN



Solid HM

50 568 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
1,400	UNC No.1 / UNF No.2	0,397	58	1,19	3,8	6	3
1,646	UNC No.2 / UNF No.3	0,454	58	1,36	4,4	6	3
1,901	UNC No.3 / UNF No.4	0,529	58	1,59	5,2	6	3
2,034	UNC No.4	0,635	58	1,91	6,3	6	3
2,416	UNC No.5 / UNF No.6	0,635	58	1,91	7,0	6	3

93,24 01200

93,24 02300

93,24 03400

103,70 04000

103,70 05600



NEW

50 569 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
7,790	G1/8	0,907	64	2,72	19,5	8	3
10,015	G 1/4-3/8	1,337	73	4,01	30,0	10	4
12,013	G 1/2-G7/8	1,814	84	5,44	37,0	12	4
15,900	G 1-2	2,309	105	6,93	44,0	16	4

115,00 01800

136,00 01400

168,50 01200

221,00 01000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

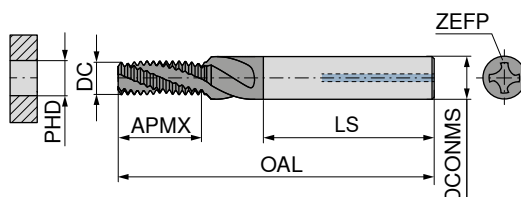
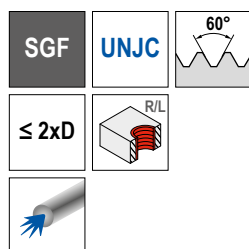
→ v_c/f_z sida 21

→ Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturnmatning v_t eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad



NEW

AlTiN



Solid HM

50 524 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
4,70	UNJC 1/4-20	0,907	55	14,27	36	6	4	5,6
6,22	UNJC 5/16-18	1,411	62	16,32	36	8	4	7,0
7,79	UNJC 3/8-16	1,588	74	20,01	40	10	4	8,6
8,57	UNJC 7/16-14	1,814	79	22,87	45	12	4	10,0
9,38	UNJC 1/2-13	1,270	79	26,75	45	12	5	11,5

EUR W1/5D	
175,60	01400
191,00	05160
204,80	03800
258,40	07160
258,40	01200



NEW

50 533 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
2,44	UNJF 6-40	0,635	42	7,42	28	4	3	2,95
3,14	UNJF 8-36	0,706	49	8,91	36	6	3	3,50
3,95	UNJF 10-32	0,794	55	9,97	36	6	3	4,10
4,70	UNJF 1/4-28	0,907	55	14,27	36	6	4	5,60
6,22	UNJF 5/16-24	1,058	62	16,59	36	8	4	7,00
7,79	UNJF 3/8-24	1,058	74	19,77	40	10	4	8,60
9,32	UNJF 7/16-20	1,270	79	22,39	45	12	5	10,00
9,38	UNJF 1/2-20	1,270	79	25,34	45	12	5	11,50
12,90	UNJF 5/8-18	1,411	102	33,59	48	16	5	14,50

EUR W1/5D	
155,90	06000
170,50	08000
170,50	10000
175,60	01400
191,00	05160
204,80	03800
204,80	07160
258,40	01200
310,90	05800

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z sida 21

→ Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_c eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

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	50 545 ..., 50 550 ..., 50 557 ..., 50 559 ..., 50 568 ..., 50 569 ...				50 524 ..., 50 533 ...			
	ZSGF	AlTiN – Performance VHM			SGF	AlTiN – Performance VHM		
		Ø 1,5 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0		Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)		
P.1.1	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–150	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.2	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.3	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.4	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.5	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	60–100	0,01–0,04	0,04–0,06	0,04–0,10
P.2.1	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.2	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.3	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.4	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.3.1	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	70–90	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12
P.3.2	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.3.3	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	50–70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.1	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	70–90	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.2	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
M.1.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,04	0,04–0,08	0,08–0,10
M.2.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
M.3.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
K.1.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–120	0,02–0,06	0,06–0,12	0,10–0,15
K.1.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–120	0,02–0,05	0,05–0,10	0,10–0,12
K.2.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,15
K.2.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,12
K.3.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,015–0,05	0,05–0,08	0,08–0,12
K.3.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,015–0,03	0,03–0,08	0,08–0,12
N.1.1	100–200	0,04–0,11	0,13–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.1.2	100–200	0,04–0,11	0,13–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.1	100–200	0,04–0,1	0,07–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.2	100–200	0,04–0,1	0,07–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.3	60–140	0,04–0,06	0,07–0,11	0,13–0,14	100–250	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.1	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.2	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.3	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.4.1	50–200	0,04–0,11	0,07–0,17	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
S.1.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,12
S.1.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.3	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.3.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,15
S.3.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.3.3	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.1.2	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.1	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.2	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.3.1	60–140	0,05–0,15	0,14–0,20	0,20–0,25				

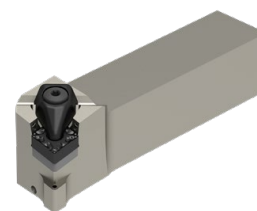
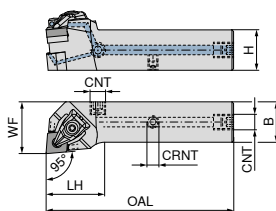


Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ± 20 %!

MaxiLock-D – DCLN 95° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster		NEW höger	
										70 510 ...	EUR 2A/24	70 510 ...	EUR 2A/24
DCLN R/L 2020 X09 DC	20	20	94	25	25	M6	G1/8"	2	CN.. 0903	232,42	52000	232,42	52001
DCLN R/L 2020 X12 DC	20	20	101	32	25	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	62000	232,42	62001
DCLN R/L 2525 X12 DC	25	25	116	32	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	62500	232,42	62501
DCLN R/L 3225 X12 DC	32	25	132	32	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	255,03	63200	255,03	63201
DCLN R/L 2525 X16 DC	25	25	122	38	32	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	257,39	72500	257,39	72501
DCLN R/L 3232 X16 DC	32	32	142	42	40	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	262,73	73200	262,73	73201
DCLN R/L 3232 X19 DC	32	32	142	42	40	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1906	269,36	83200	269,36	83201
DCLN R/L 4040 X19 DC	40	40	167	42	50	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1906	277,65	94000	277,65	94001

Reservdelar för artikel-nr.

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 510 52000 / 70 510 52001	M3x7 - IP	4,14	819	9,19	848	M6x6	3,84 86700
70 510 62000 / 70 510 62001	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	810	M6x6	3,84 86700
70 510 62500 / 70 510 62501	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	810	M6x6	3,84 86700
70 510 63200 / 70 510 63201	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	810	M6x6	3,84 86700
70 510 72500 / 70 510 72501	M5x14 - IP	5,46	821	15,53	814	M6x6	3,84 86700
70 510 73200 / 70 510 73201	M5x14 - IP	5,46	821	15,53	814	M6x6	3,84 86700
70 510 83200 / 70 510 83201	M5x14 - IP	5,46	821	16,64	816	M6x6	3,84 86700
70 510 94000 / 70 510 94001	M5x14 - IP	5,46	821	16,64	816	M6x6	3,84 86700

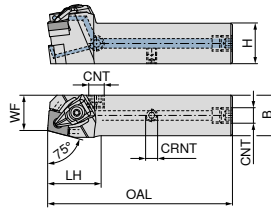
Reservdelar för artikel-nr.

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28	
70 510 52000 / 70 510 52001	T09 - IP	30,48	823	14,50	126	G 1/8"	4,59 294
70 510 62000 / 70 510 62001	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59 294
70 510 62500 / 70 510 62501	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59 294
70 510 63200 / 70 510 63201	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59 294
70 510 72500 / 70 510 72501	T20 - IP	33,74	825	16,17	129	G 1/8"	4,59 294
70 510 73200 / 70 510 73201	T20 - IP	33,74	825	16,17	129	G 1/8"	4,59 294
70 510 83200 / 70 510 83201	T20 - IP	36,92	826	16,17	129	G 1/8"	4,59 294
70 510 94000 / 70 510 94001	T20 - IP	36,92	826	16,17	129	G 1/8"	4,59 294

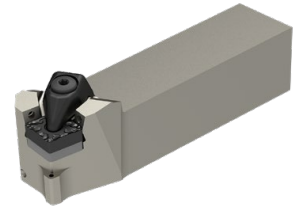
MaxiLock-D – DCBN 75° DC – Hållare med spänklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



NEW

vänster

NEW

höger

70 507 ...

70 507 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	82500	EUR 2A/24	82501
DCBN R/L 2525 X12 DC	25	25	114	30	22	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	82500	232,42	82501
DCBN R/L 2525 X16 DC	25	25	120	36	22	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	257,39	62500	257,39	62501



Skärskruv

HM-
underslagsskiva-C

Lässkruv

70 950 ...

70 950 ...

70 950 ...

Reservdelar
för artikel-nr.

70 507 82500 / 70 507 82501	M4,5x12 - IP	EUR 2A/28 3,84	820	EUR 2A/28 10,17	810	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700
70 507 62500 / 70 507 62501	M5x14 - IP	EUR 2A/28 5,46	821	EUR 2A/28 15,53	814	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700

X-klamp
sortiment

Skruvmejsel

Plugg för
skärvätska

70 950 ...

80 950 ...

70 950 ...

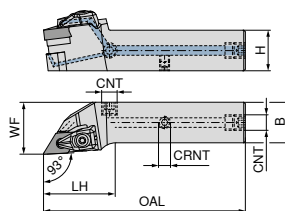
Reservdelar
för artikel-nr.

70 507 82500 / 70 507 82501	T15 - IP	EUR 2A/28 30,06	824	EUR Y7 15,33	128	G 1/8"	EUR 2A/28 4,59	294
70 507 62500 / 70 507 62501	T20 - IP	EUR 2A/28 33,74	825	EUR Y7 16,17	129	G 1/8"	EUR 2A/28 4,59	294

MaxiLock-D – DDJN 93° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster		NEW höger	
										70 546 ...	EUR 2A/24	70 546 ...	EUR 2A/24
DDJN R/L 2020 X11 DC	20	20	99	30	25	M6	G1/8"	2	DN.. 1104	232,42	82000	232,42	82001
DDJN R/L 2525 X11 DC	25	25	114	30	32	M6	G1/8"	2	DN.. 1104	232,42	82500	232,42	82501
DDJN R/L 2020 X15 DC	20	20	109	40	25	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	232,42	72000	232,42	72001
DDJN R/L 2525 X15 DC	25	25	124	40	32	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	238,56	72500	238,56	72501
DDJN R/L 3225 X15 DC	32	25	140	40	32	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	255,03	73200	255,03	73201



Vid användning av DN.. För 1504 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40000.

Reservdelar
för artikel-nr.

		70 950 ...	EUR 2A/28		70 950 ...	EUR 2A/28		70 950 ...	EUR 2A/28
70 546 82000 / 70 546 82001	M3x7 - IP	4,14	819	4,55	808	M6x6	3,84	86700	
70 546 82500 / 70 546 82501	M3x7 - IP	4,14	819	4,55	808	M6x6	3,84	86700	
70 546 72000 / 70 546 72001	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	811	M6x6	3,84	86700	
70 546 72500 / 70 546 72501	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	811	M6x6	3,84	86700	
70 546 73200 / 70 546 73201	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	811	M6x6	3,84	86700	

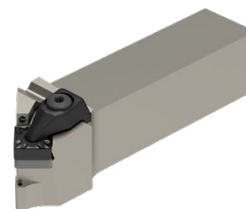
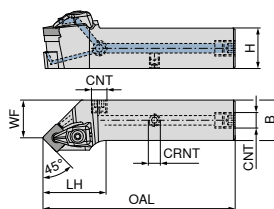
Reservdelar
för artikel-nr.

		70 950 ...	EUR 2A/28		80 950 ...	EUR Y7		70 950 ...	EUR 2A/28
70 546 82000 / 70 546 82001	T09 - IP	36,37	835	14,50	126	G 1/8"	4,59	294	
70 546 82500 / 70 546 82501	T09 - IP	36,37	835	14,50	126	G 1/8"	4,59	294	
70 546 72000 / 70 546 72001	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59	294	
70 546 72500 / 70 546 72501	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59	294	
70 546 73200 / 70 546 73201	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	G 1/8"	4,59	294	

MaxiLock-D – DSSN 45° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär		
DSSN R/L 2020 X12 DC	20	20	104	35	16,7	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	NEW vänster 70 517 ...	NEW höger 70 517 ...
DSSN R/L 2525 X12 DC	25	25	119	35	24,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	EUR 2A/24 232,42 62000	EUR 2A/24 232,42 62001
DSSN R/L 3225 X12 DC	32	25	135	35	24,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42 62500	232,42 62501
										255,03 63200	255,03 63201

Reservdelar för artikel-nr.

70 517 62000 / 70 517 62001	M4,5x12 - IP	EUR 2A/28 3,84 820	10,17 813	M6x6	EUR 2A/28 3,84 86700
70 517 62500 / 70 517 62501	M4,5x12 - IP	3,84 820	10,17 813	M6x6	3,84 86700
70 517 63200 / 70 517 63201	M4,5x12 - IP	3,84 820	10,17 813	M6x6	3,84 86700

Reservdelar för artikel-nr.

70 517 62000 / 70 517 62001	T15 - IP	EUR 2A/28 30,06 824	15,33 128	G 1/8"	EUR 2A/28 4,59 294
70 517 62500 / 70 517 62501	T15 - IP	30,06 824	15,33 128	G 1/8"	4,59 294
70 517 63200 / 70 517 63201	T15 - IP	30,06 824	15,33 128	G 1/8"	4,59 294



Skärskruv

HM-underläggs-
platta-S

Låsskruv

X-klamp
sortiment

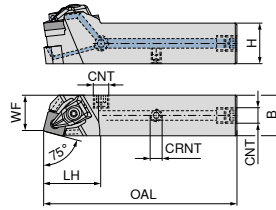
Skruvmejsel

Plugg för
skärvätska

MaxiLock-D – DSBN 75° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande

NEW

höger

70 522 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
DSBN R 2020 X12 DC	20	20	104	35	17,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	62001
DSBN R 2525 X12 DC	25	25	119	35	22,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	62501
DSBN R 2525 X15 DC	25	25	127	33	22,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1506	257,39	72501
DSBN R 3232 X15 DC	32	32	142	42	26,1	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1506	255,03	73201
DSBN R 3232 X19 DC	32	32	148	48	27,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1906	255,03	83201
DSBN R 4040 X19 DC	40	40	173	48	35,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1906	277,65	84001

Reservdelar för artikel-nr.

		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 522 62001	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	813	M6x6	3,84 86700
70 522 62501	M4,5x12 - IP	3,84	820	10,17	813	M6x6	3,84 86700
70 522 72501	M5x14 - IP	5,46	821	15,53	833	M6x6	3,84 86700
70 522 73201	M5x14 - IP	5,46	821	15,53	833	M6x6	3,84 86700
70 522 83201	M5x14 - IP	5,46	821	16,64	817	M6x6	3,84 86700
70 522 84001	M5x14 - IP	5,46	821	16,64	817	M6x6	3,84 86700

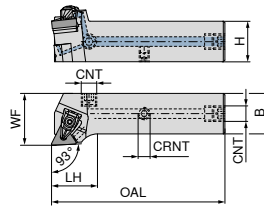
Reservdelar för artikel-nr.

70 522 62001	30,06	824	T15 - IP	15,33	128	G 1/8"	4,59	294
70 522 62501	30,06	824	T15 - IP	15,33	128	G 1/8"	4,59	294
70 522 72501	33,74	825	T20 - IP	16,17	129	G 1/8"	4,59	294
70 522 73201	33,74	825	T20 - IP	16,17	129	G 1/8"	4,59	294
70 522 83201	36,92	826	T20 - IP	16,17	129	G 1/8"	4,59	294
70 522 84001	36,92	826	T20 - IP	16,17	129	G 1/8"	4,59	294

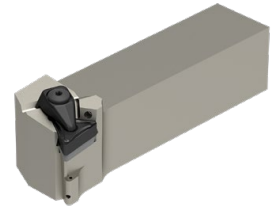
MaxiLock-D – DTJN 93° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



NEW

vänster

NEW

höger

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 601 ... EUR 2A/24	70 601 ... EUR 2A/24
DTJN R/L 2020 X16 DC	20	20	92	23	25	M6	G1/8"	2	TNM. 1604	232,42 82000	232,42 82001
DTJN R/L 2525 X16 DC	25	25	107	23	32	M6	G1/8"	2	TNM. 1604	232,42 82500	232,42 82501

Reservdelar för artikel-nr.

70 601 82000 / 70 601 82001	M3x7 - IP	EUR 2A/28 4,14	819	EUR 2A/28 8,96	847	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700
70 601 82500 / 70 601 82501	M3x7 - IP	EUR 2A/28 4,14	819	EUR 2A/28 8,96	847	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700

Reservdelar för artikel-nr.

70 601 82000 / 70 601 82001	T09 - IP	EUR 2A/28 30,48	823	EUR Y7 14,50	126	G 1/8"	EUR 2A/28 4,59	294
70 601 82500 / 70 601 82501	T09 - IP	EUR 2A/28 30,48	823	EUR Y7 14,50	126	G 1/8"	EUR 2A/28 4,59	294



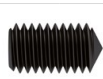
Skärskruv

HM-underläggs-
platta-T

Låsskruv

X-klamp
sortiment

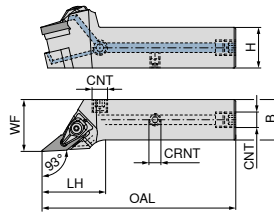
Skruvmejsel

Plugg för
skärsvätska

MaxiLock-D – DVJN 93° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande

NEW
vänsterNEW
höger

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 511 ... EUR 2A/24	62000 62500	70 511 ... EUR 2A/24	62001 62501
DVJN R/L 2020 X16 DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	2	VN.. 1604	253,34	62000	253,34	62001
DVJN R/L 2525 X16 DC	25	25	119	35	32	M6	G1/8"	2	VN.. 1604	266,33	62500	266,33	62501

Reservdelar för artikel-nr.

70 511 62000 / 70 511 62001	M3x7 - IP	EUR 2A/28 4,14	819	7,22	806	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700
70 511 62500 / 70 511 62501	M3x7 - IP	EUR 2A/28 4,14	819	7,22	806	M6x6	EUR 2A/28 3,84	86700



Skärskruv

HM underläggs-
platta V

Låsskruv

70 950 ...

70 950 ...

70 950 ...

EUR
2A/28EUR
2A/28EUR
2A/28

4,14 819

7,22 806

3,84 86700

4,14 819

7,22 806

3,84 86700

X-klamp
sortiment

Skruvmejsel

Plugg för
skärvätska

70 950 ...

80 950 ...

70 950 ...

EUR
2A/28EUR
Y7EUR
2A/28

36,37 835

14,50 126

4,59 294

36,37 835

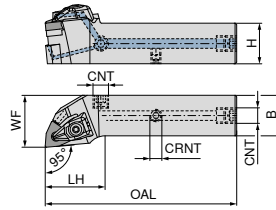
14,50 126

4,59 294

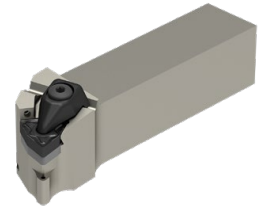
MaxiLock-D – DWLN 95° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel



Bildens visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster		NEW höger	
										70 547 ...	EUR 2A/24	70 547 ...	EUR 2A/24
DWLN R/L 2020 X06 DC	20	20	94	25	25	M6	G1/8"	2	WN.. 0604	232,42	62000	232,42	62001
DWLN R/L 2525 X06 DC	25	25	109	25	32	M6	G1/8"	2	WN.. 0604	232,42	62500	232,42	62501
DWLN R/L 2020 X08 DC	20	20	100	31	25	M6	G1/8"	4	WN.. 0804	232,42	72000	232,42	72001
DWLN R/L 2525 X08 DC	25	25	118	34	32	M6	G1/8"	4	WN.. 0804	232,42	72500	232,42	72501

Reservdelar
för artikel-nr.

		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 547 62000 / 70 547 62001	M3x7 - IP	4,14	819	4,38	807	3,84	86700
70 547 62500 / 70 547 62501	M3x7 - IP	4,14	819	4,38	807	3,84	86700
70 547 72000 / 70 547 72001	M4,5x12 - IP	3,84	820	12,81	812	3,84	86700
70 547 72500 / 70 547 72501	M4,5x12 - IP	3,84	820	12,81	812	3,84	86700

Reservdelar
för artikel-nr.

		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28	
70 547 62000 / 70 547 62001	T09 - IP	30,48	823	14,50	126	4,59	294
70 547 62500 / 70 547 62501	T09 - IP	30,48	823	14,50	126	4,59	294
70 547 72000 / 70 547 72001	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	4,59	294
70 547 72500 / 70 547 72501	T15 - IP	30,06	824	15,33	128	4,59	294



Skärskruv

HM-underläggs-
platta-W

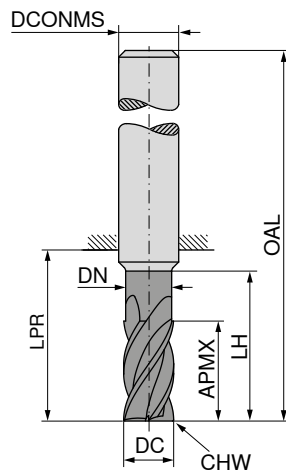
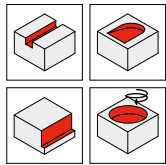
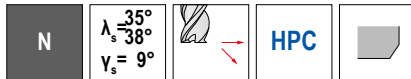
Låsskruv

X-klamp
sortiment

Skruvmejsel

Plugg för
skärvätska

Pinnfräs



NEW

Ti1000



≈DIN 6527



54 071 ...

EUR
V3/5C

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
6	13	5,8	21	21	57	6	0,1	4	21,99 06300
8	21	7,7	27	27	63	8	0,2	4	28,39 08300
10	22	9,7	32	32	72	10	0,2	4	37,22 10300
12	26	11,6	38	38	83	12	0,3	4	59,18 12300
14	26	11,6	38	38	83	14	0,3	4	80,70 14300
16	36	15,5	44	44	92	16	0,3	4	91,30 16300
18	36	17,5	44	44	92	18	0,3	4	121,10 18300
20	41	19,5	54	54	104	20	0,3	4	137,80 20300

P	•
M	•
K	•
N	○
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 32+33

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 kort / lång		54 071 ...														
	v _c (m/min)	a _{p max} x DC	Ø DC (mm) =														
			3			4			5			6			8		
			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	210	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.2	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.3	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.4	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.5	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.1	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.2	190	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031
P.2.3	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.4	170	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031
P.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.3	140	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.4.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
P.4.2	80	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.1.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.2.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.3.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
K.1.1	200	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.1.2	180	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.2.1	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.2.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.2	160	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.2	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.3	280	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.4.1																	
S.1.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	90	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
S.3.2	50	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
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																	

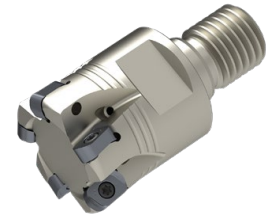
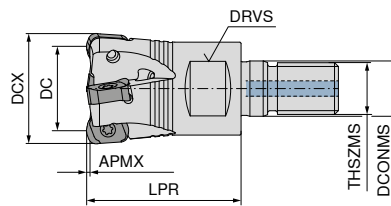
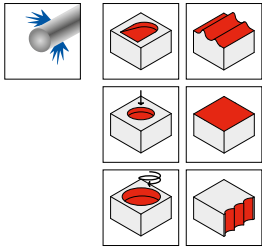


Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

	Index	54 071 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Ø DC (mm) =												Emulsion	Tryckluft	MMS
		10			12			16			20					
		a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC			
f _z (mm)																
	P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.2	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.4	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																
	S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
	S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	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 – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm



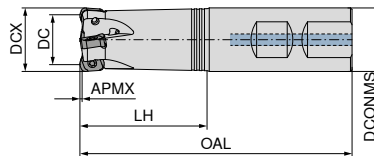
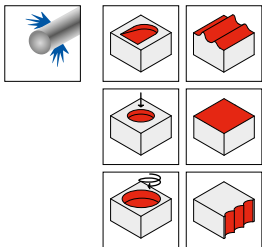
NEW

50 357 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GHFCD.16.R.02-06	10	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	23500	1,2	XNEU 06T3..	292,00	01602
GHFCD.20.R.03-06	14	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	20200	1,2	XNEU 06T3..	331,00	02003
GHFCD.25.R.04-06	19	25	4	0,8	35	12,5	M12	17	18100	1,2	XNEU 06T3..	371,00	02504
GHFCD.32.R.05-06	26	32	5	0,8	35	17,0	M16	24	17300	1,2	XNEU 06T3..	410,00	03205
GHFCD.35.R.06-06	29	35	6	0,8	35	17,0	M16	24	16100	1,2	XNEU 06T3..	434,00	03506
GHFCD.42.R.06-06	36	42	6	0,8	35	17,0	M16	24	14100	1,2	XNEU 06T3..	451,00	04206

MaxiMill – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm



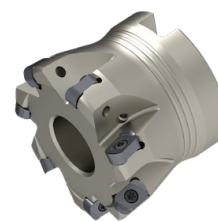
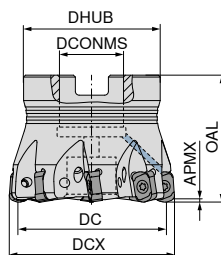
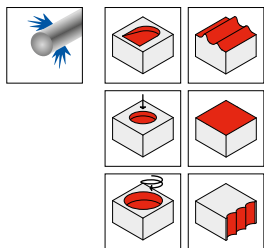
NEW

NEW

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 356 ... EUR 2B/40	50 356 ... EUR 2B/40	
CHFCD.16.R.02-06-B-40	10	16	2	0,8	89	40	16	21700	1,2	XNEU 06T3..		292,00	11602
CHFCD.16.R.02-06-A-40	10	16	2	0,8	89	40	16	21700	1,2	XNEU 06T3..	292,00		
CHFCD.16.R.02-06-A-40-200	10	16	2	0,8	200	40	16	12300	1,2	XNEU 06T3..	292,00		
CHFCD.20.R.03-06-B-50	14	20	3	0,8	101	50	20	17000	1,2	XNEU 06T3..		331,00	12003
CHFCD.20.R.03-06-A-50	14	20	3	0,8	101	50	20	17000	1,2	XNEU 06T3..	331,00		
CHFCD.20.R.03-06-A-50-225	14	20	3	0,8	225	50	20	8700	1,2	XNEU 06T3..	331,00		
CHFCD.25.R.04-06-B-50	19	25	4	0,8	107	50	25	15400	1,2	XNEU 06T3..		371,00	12504
CHFCD.25.R.04-06-A-50	19	25	4	0,8	107	50	25	15400	1,2	XNEU 06T3..	371,00		
CHFCD.25.R.04-06-A-50-225	19	25	4	0,8	225	50	25	7100	1,2	XNEU 06T3..	371,00		
CHFCD.32.R.05-06-B25-50	26	32	5	0,8	107	50	25	14400	1,2	XNEU 06T3..		410,00	13205
CHFCD.32.R.05-06-A25-50	26	32	5	0,8	107	50	25	14400	1,2	XNEU 06T3..	410,00		
CHFCD.32.R.05-06-A25-50-225	26	32	5	0,8	225	50	25	6400	1,2	XNEU 06T3..	410,00		

MaxiMill – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm



NEW

50 358 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40
AHFCD.32.R.05-06	26	32	5	0,8	40	16	38	17300	1,2	XNEU 06T3..	410,00 03205
AHFCD.35.R.05-06	29	35	5	0,8	40	16	38	16100	1,2	XNEU 06T3..	434,00 03505
AHFCD.40.R.06-06	34	40	6	0,8	40	16	38	14600	1,2	XNEU 06T3..	451,00 04006
AHFCD.42.R.06-06	36	42	6	0,8	40	16	38	14100	1,2	XNEU 06T3..	451,00 04206
AHFCD.50.R.07-06	44	50	7	0,8	40	22	43	12500	1,2	XNEU 06T3..	502,00 05007
AHFCD.52.R.08-06	46	52	8	0,8	40	22	43	12200	1,2	XNEU 06T3..	527,00 05208
AHFCD.63.R.09-06	57	63	9	0,8	40	22	48	10800	1,2	XNEU 06T3..	577,00 06309
AHFCD.66.R.10-06	60	66	10	0,8	40	22	48	10500	1,2	XNEU 06T3..	602,00 06610

Reservdelar

Vändskär

XNEU 06T3..

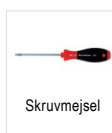


TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

EUR
Y7

6,13 033



Skruvmejsel

80 950 ...

EUR
Y7

10,05 110



Molykote

70 950 ...

EUR
2A/28

5,64 303

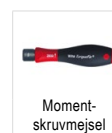


Skärskruv

70 950 ...

EUR
2A/28

2,99 13800



Moment-skruvmejsel

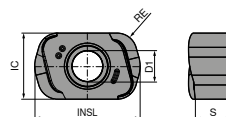
80 950 ...

EUR
Y7

165,90 192

XNEU

Beteckning	IC mm	D1 mm	INSL mm	r3D mm	S mm
XNEU 06T3..	6,05	2,8	9,65	2	3,0



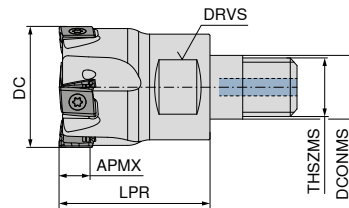
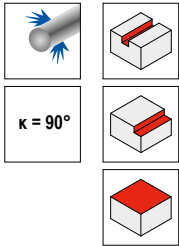
XNEU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XNEU	XNEU	XNEU	XNEU	XNEU
		51 261 ...	51 261 ...	51 260 ...	51 261 ...	51 260 ...
		EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
		18,20 01800	18,20 11800	18,20 41800	18,20 41800	22,10 41801
ISO	RE mm					
06T318SER	1,8					
P		•	•	○	○	•
M			○	•	•	•
K		○	○			
N						
S						
H						
O						

XNEU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F50 CTCM245	-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XNEU	XNEU	XNEU	XNEU	XNEU
		51 260 ...	51 262 ...	51 262 ...	51 259 ...	51 259 ...
		EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
		22,10 91801	18,20 51800	18,20 61800	22,10 11801	22,10 51801
ISO	RE mm					
06T318ER	1,8					
06T318SER	1,8					
P		•	•	•	•	•
M		•				
K			•	•		
N						
S		○			•	•
H						
O						

MaxiMill – Tangent-09

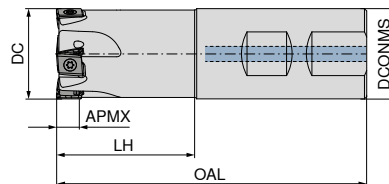
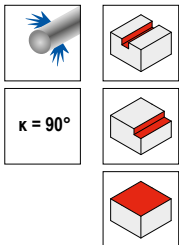


NEW

50 355 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GTANG.25.R.03-09-M12	25	3	8	35	12,5	M12	17	39600	2,2	LN.U 0904	363,00	02503
GTANG.25.R.04-09-M12	25	4	8	35	12,5	M12	17	39600	2,2	LN.U 0904	406,00	02504
GTANG.32.R.04-09-M16	32	4	8	40	17,0	M16	24	35000	2,2	LN.U 0904	437,00	03204
GTANG.32.R.05-09-M16	32	5	8	40	17,0	M16	24	35000	2,2	LN.U 0904	490,00	03205

MaxiMill – Tangent-09



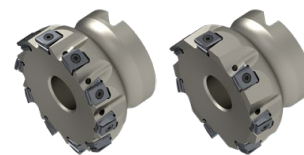
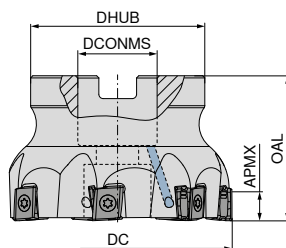
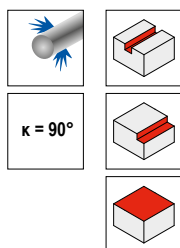
NEW



50 354 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
CTANG.25.R.03-09-B-43-100	25	3	8	100	43	25	39600	2,2	LN.U 0904	363,00	02503
CTANG.25.R.04-09-B-43-100	25	4	8	100	43	25	39600	2,2	LN.U 0904	406,00	02504
CTANG.32.R.04-09-B-49-110	32	4	8	110	49	32	35000	2,2	LN.U 0904	437,00	03204
CTANG.32.R.05-09-B-49-110	32	5	8	110	49	32	35000	2,2	LN.U 0904	490,00	03205
CTANG.40.R.04-09-B32-49-110	40	4	8	110	49	32	31300	2,2	LN.U 0904	454,00	04004
CTANG.40.R.06-09-B32-49-110	40	6	8	110	49	32	31300	2,2	LN.U 0904	574,00	04006

MaxiMill – Tangent-09



NEW

NEW

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS _{H6} mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär	50 353 ... EUR 2B/40	50 353 ... EUR 2B/40
ATANG.40.R.04-09-A16	40	4	8	40	38	16	31300	2,2	LN.U 0904		
ATANG.40.R.06-09-A16	40	6	8	40	38	16	31300	2,2	LN.U 0904	574,00	04006
ATANG.50.R.05-09-A22	50	5	8	40	43	22	28000	2,2	LN.U 0904		
ATANG.50.R.07-09-A22	50	7	8	40	43	22	28000	2,2	LN.U 0904	620,00	05007
ATANG.63.R.07-09-A22	63	7	8	40	48	22	25000	2,2	LN.U 0904		
ATANG.63.R.10-09-A22	63	10	8	40	48	22	25000	2,2	LN.U 0904	791,00	06310
ATANG.80.R.08-09-A27	80	8	8	50	58	27	21000	2,2	LN.U 0904		
ATANG.80.R.11-09-A27	80	11	8	50	58	27	21000	2,2	LN.U 0904	977,00	08011

Reservdelar

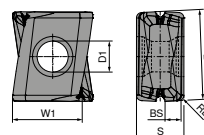
Vändskär

LN.U 0904

			
Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
80 950 ... EUR Y7	70 950 ... EUR 2A/28	70 950 ... EUR 2A/28	80 950 ... EUR Y7
11,50 119	5,64 303	3,97 710	170,10 193

LNHU

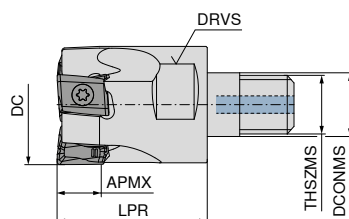
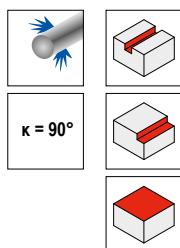
Beteckning	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	W1 mm
LNHU 0904..	3,45	9,3	1	4,8	8



LNHU

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW			
		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-M50 CTPM240		-M50 CTCM245		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220		-F40 CTC5240	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU	
		51 257 ...		51 257 ...		51 257 ...		51 257 ...		51 257 ...		51 257 ...		51 258 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17	
090404	0,4	21,80	00400	21,80	10400	21,80	40400	27,70	40401	21,80	50400	21,80	60400	27,70	10401
P		●		●		○		●		●		●		●	
M				○		●		●							
K		○		○						●		●			
N															
S								○						●	
H															
O															

MaxiMill – Tangent-13



NEW

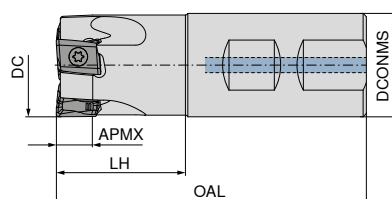
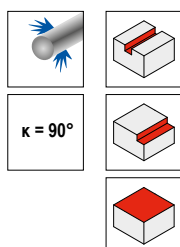
50 352 ...

EUR
2B/40

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
GTANG.32.R.03-13-M16	32	3	12	35	17	M16	24	25000	5,0	LN.U 1306
GTANG.40.R.04-13-M16	40	4	12	40	17	M16	27	22500	5,0	LN.U 1306

246,00 03203
454,00 04004

MaxiMill – Tangent-13



NEW



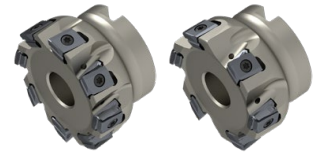
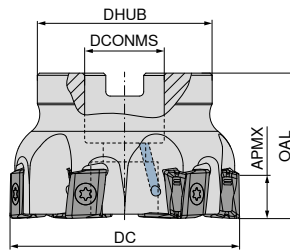
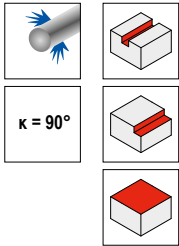
50 351 ...

EUR
2B/40

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
CTANG.32.R.03-13-B32-40	32	3	12	96	40	32	25000	5,0	LN.U 1306
CTANG.40.R.04-13-B32-50	40	4	12	110	50	32	22500	5,0	LN.U 1306

246,00 03203
454,00 04004

MaxiMill – Tangent-13



NEW

NEW

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS _{H6} mm	RPMX 1/min.	Ättdragningsmoment Nm	Vändskär	50 350 ... EUR 2B/40	50 350 ... EUR 2B/40
ATANG.40.R.04-13-A16	40	4	12	40	38	16	22500	5,0	LN.U 1306		454,00 04004
ATANG.40.R.05-13-A16	40	5	12	40	38	16	22500	5,0	LN.U 1306	534,00 04005	
ATANG.40.R.05-13-A22	40	5	12	40	38	22	22500	5,0	LN.U 1306	534,00 14005	
ATANG.50.R.05-13-A22	50	5	12	40	43	22	20200	5,0	LN.U 1306		500,00 05005
ATANG.50.R.06-13-A22	50	6	12	40	43	22	20200	5,0	LN.U 1306	581,00 05006	
ATANG.50.R.06-13-A27	50	6	12	45	48	27	20200	5,0	LN.U 1306	581,00 15006	
ATANG.63.R.06-13-A22	63	6	12	40	48	22	18000	5,0	LN.U 1306		591,00 06306
ATANG.63.R.08-13-A22	63	8	12	40	48	22	18000	5,0	LN.U 1306	709,00 06308	
ATANG.63.R.08-13-A27	63	8	12	45	48	27	18000	5,0	LN.U 1306	709,00 16308	
ATANG.80.R.07-13-A27	80	7	12	50	58	27	15900	5,0	LN.U 1306		682,00 08007
ATANG.80.R.10-13-A27	80	10	12	50	58	27	15900	5,0	LN.U 1306	916,00 08010	
ATANG.100.R.09-13-A32	100	9	12	50	78	32	14200	5,0	LN.U 1306		866,00 10009
ATANG.100.R.13-13-A32	100	13	12	50	78	32	14200	5,0	LN.U 1306	1.110,00 10013	
ATANG.125.R.11-13-A40	125	11	12	63	88	40	12700	5,0	LN.U 1306		968,00 12511
ATANG.125.R.16-13-A40	125	16	12	63	88	40	12700	5,0	LN.U 1306	1.350,00 12516	

Reservdelar

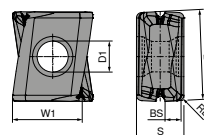
Vändskär

LN.U 1306

TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
6,78 054	11,79 120	5,64 303	4,46 134	170,10 193

LNHU

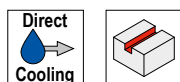
Beteckning	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	W1 mm
LNHU 1306..	4,5	13,3	1,5	7,0	10,2



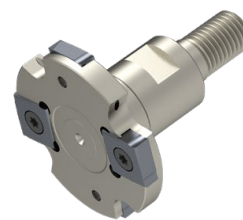
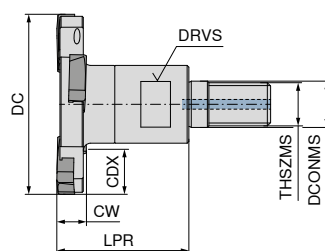
LNHU

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-F50 CTCM245		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220	
		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin	
													
		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU		LNHU	
		51 255 ...		51 255 ...		51 256 ...		51 256 ...		51 255 ...		51 255 ...	
		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
		26,60 00800		26,60 10800		26,60 40800		33,20 40801		26,60 50800		26,60 60800	
		130608		0,8									
		P		M		K		N		S		H	
		O											

MaxiMill – Slot-SNHX Skivfräs med gängad koppling



κ = 90°



NEW

50 373 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS mm	DRVS mm	ZNF	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-M12	50	6	13	35	12,5	M12	17	4	SNHX 1303..	455,00	05006
GSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-M12	63	6	18	35	12,5	M12	17	6	SNHX 1303..	604,00	06306
GSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-M16	80	6	21	35	17,0	M16	24	8	SNHX 1303..	755,00	08006
GSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-M12	50	8	13	35	12,5	M12	17	4	SNHX 1304..	455,00	05008
GSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-M12	63	8	18	35	12,5	M12	17	6	SNHX 1304..	604,00	06308
GSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-M16	80	8	21	35	17,0	M16	24	8	SNHX 1304..	755,00	08008



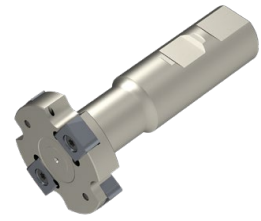
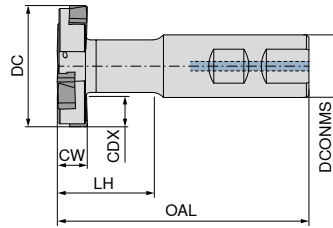
Spännskruv

50 950 ...

Reservdelar
för artikel-nr.

50 373 05006 / 50 373 06306	EUR 2A/28	6,40	00500
50 373 05008 / 50 373 06308		6,40	00600
50 373 08006		6,40	00500
50 373 08008		6,40	00600

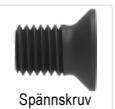
MaxiMill – Slot-SNHX-skivfräs med cylindriskt skaft


 $\kappa = 90^\circ$


NEW

50 372 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZNF	Vändskär	EUR 2B/40	
CSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-B20-42	50	6	13	95	42	20	4	SNHX 1303..	460,00	05006
CSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-B25-41	63	6	18	100	41	25	6	SNHX 1303..	615,00	06306
CSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-B32-48	80	6	22	110	48	32	8	SNHX 1303..	770,00	08006
CSLOT.100.R.10-SN13-06-DC-B40-52	100	6	29	125	52	40	10	SNHX 1303..	920,00	10006
CSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-B20-42	50	8	13	95	42	20	4	SNHX 1304..	460,00	05008
CSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-B25-41	63	8	18	100	41	25	6	SNHX 1304..	615,00	06308
CSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-B32-48	80	8	22	110	48	32	8	SNHX 1304..	770,00	08008
CSLOT.100.R.10-SN13-08-DC-B40-52	100	8	29	125	52	40	10	SNHX 1304..	920,00	10008
CSLOT.50.R.04-SN13-10-DC-B20-42	50	10	13	95	42	20	4	SNHX 1305..	460,00	05010
CSLOT.63.R.06-SN13-10-DC-B25-41	63	10	18	100	41	25	6	SNHX 1305..	615,00	06310
CSLOT.80.R.08-SN13-10-DC-B32-48	80	10	22	110	48	32	8	SNHX 1305..	770,00	08010
CSLOT.100.R.10-SN13-10-DC-B40-52	100	10	29	125	52	40	10	SNHX 1305..	920,00	10010
CSLOT.50.R.04-SN13-12-DC-B20-42	50	12	13	95	42	20	4	SNHX 1307..	460,00	05012
CSLOT.63.R.06-SN13-12-DC-B25-41	63	12	18	100	41	25	6	SNHX 1307..	615,00	06312
CSLOT.80.R.08-SN13-12-DC-B32-48	80	12	22	110	48	32	8	SNHX 1307..	770,00	08012
CSLOT.100.R.10-SN13-12-DC-B40-52	100	12	29	125	52	40	10	SNHX 1307..	920,00	10012

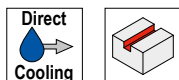
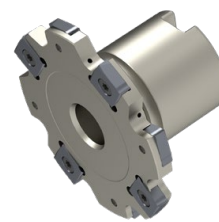
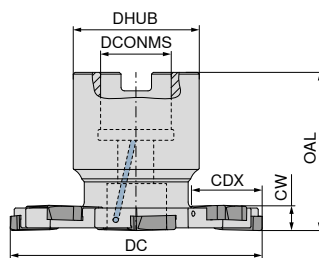


50 950 ...

Reservdelar
för artikel-nr.

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 372 05006 / 50 372 06306	6,40	00500
50 372 05008 / 50 372 06308	6,40	00600
50 372 05010 / 50 372 06310	6,40	00700
50 372 05012 / 50 372 06312	6,40	00800
50 372 08006 / 50 372 10006	6,40	00500
50 372 08008 / 50 372 10008	6,40	00600
50 372 08010 / 50 372 10010	6,40	00700
50 372 08012 / 50 372 10012	6,40	00800

MaxiMill – Slot-SNHX Skivfräs

 $\kappa = 90^\circ$ 

NEW

50 374 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNF	Vändskär	EUR 2B/40	
ASLOT.80.R.08-SN13-06-DC-A22	80	6	22,0	50	22	40	8	SNHX 1303..	755,00	08006
ASLOT.100.R.10-SN13-06-DC-A27	100	6	25,0	50	27	48	10	SNHX 1303..	901,00	10006
ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32	125	6	31,5	50	32	58	12	SNHX 1303..	1.060,00	12506
ASLOT.160.R.16-SN13-06-DC-A40	160	6	41,5	50	40	70	16	SNHX 1303..	1.209,00	16006
ASLOT.200.R.18-SN13-06-DC-A40	200	6	52,0	50	40	88	18	SNHX 1303..	1.360,00	20006
ASLOT.80.R.08-SN13-08-DC-A22	80	8	22,0	50	22	40	8	SNHX 1304..	755,00	08008
ASLOT.100.R.10-SN13-08-DC-A27	100	8	25,0	50	27	48	10	SNHX 1304..	901,00	10008
ASLOT.125.R.12-SN13-08-DC-A32	125	8	31,5	50	32	58	12	SNHX 1304..	1.060,00	12508
ASLOT.160.R.16-SN13-08-DC-A40	160	8	41,5	50	40	70	16	SNHX 1304..	1.209,00	16008
ASLOT.200.R.18-SN13-08-DC-A40	200	8	52,0	50	40	88	18	SNHX 1304..	1.360,00	20008
ASLOT.80.R.08-SN13-10-DC-A22	80	10	22,0	50	22	40	8	SNHX 1305..	755,00	08010
ASLOT.100.R.10-SN13-10-DC-A27	100	10	25,0	50	27	48	10	SNHX 1305..	901,00	10010
ASLOT.125.R.12-SN13-10-DC-A32	125	10	31,5	50	32	58	12	SNHX 1305..	1.060,00	12510
ASLOT.160.R.16-SN13-10-DC-A40	160	10	41,5	50	40	70	16	SNHX 1305..	1.209,00	16010
ASLOT.200.R.18-SN13-10-DC-A40	200	10	52,0	50	40	88	18	SNHX 1305..	1.360,00	20010
ASLOT.80.R.08-SN13-12-DC-A22	80	12	22,0	50	22	40	8	SNHX 1307..	755,00	08012
ASLOT.100.R.10-SN13-12-DC-A27	100	12	25,0	50	27	48	10	SNHX 1307..	901,00	10012
ASLOT.125.R.12-SN13-12-DC-A32	125	12	31,5	50	32	58	12	SNHX 1307..	1.060,00	12512
ASLOT.160.R.16-SN13-12-DC-A40	160	12	41,5	50	40	70	16	SNHX 1307..	1.209,00	16012
ASLOT.200.R.18-SN13-12-DC-A40	200	12	52,0	50	40	88	18	SNHX 1307..	1.360,00	20012
ASLOT.80.R.08-SN13-14-DC-A22	80	14	22,0	50	22	40	8	SNHX 1309..	755,00	08014
ASLOT.100.R.10-SN13-14-DC-A27	100	14	25,0	50	27	48	10	SNHX 1309..	901,00	10014
ASLOT.125.R.12-SN13-14-DC-A32	125	14	31,5	50	32	58	12	SNHX 1309..	1.060,00	12514
ASLOT.160.R.16-SN13-14-DC-A40	160	14	41,5	50	40	70	16	SNHX 1309..	1.209,00	16014
ASLOT.200.R.18-SN13-14-DC-A40	200	14	52,0	50	40	88	18	SNHX 1309..	1.360,00	20014
ASLOT.80.R.08-SN13-16-DC-A22	80	16	22,0	50	22	40	8	SNHX 1309..	755,00	08016
ASLOT.100.R.10-SN13-16-DC-A27	100	16	25,0	50	27	48	10	SNHX 1309..	901,00	10016
ASLOT.125.R.12-SN13-16-DC-A32	125	16	31,5	50	32	58	12	SNHX 1309..	1.060,00	12516
ASLOT.160.R.16-SN13-16-DC-A40	160	16	41,5	50	40	70	16	SNHX 1309..	1.209,00	16016
ASLOT.200.R.18-SN13-16-DC-A40	200	16	52,0	50	40	88	18	SNHX 1309..	1.360,00	20016



Låsskruv



Spannskruv

50 950 ...

EUR
2A/28

3,30	01000	6,40	00500
3,30	01000	6,40	00600
3,30	01000	6,40	00700
3,30	01000	6,40	00800
3,30	01000	6,40	00900
6,40	01100	6,40	00500
6,40	01100	6,40	00600
6,40	01100	6,40	00700
6,40	01100	6,40	00800
6,40	01100	6,40	00900
7,90	01200	6,40	00500
7,90	01200	6,40	00600
7,90	01200	6,40	00700
7,90	01200	6,40	00800
7,90	01200	6,40	00900
7,50	01300	6,40	00500
7,50	01300	6,40	00600
7,50	01300	6,40	00700
7,50	01300	6,40	00800
7,50	01300	6,40	00900
7,50	01300	6,40	00900

50 950 ...

EUR
2A/28

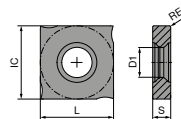
Reservdelar

för artikel-nr.

50 374 08006
50 374 08008
50 374 08010
50 374 08012
50 374 08014 / 50 374 08016
50 374 10006
50 374 10008
50 374 10010
50 374 10012
50 374 10014 / 50 374 10016
50 374 12506
50 374 12508
50 374 12510
50 374 12512
50 374 12514 / 50 374 12516
50 374 16006 / 50 374 20006
50 374 16008 / 50 374 20008
50 374 16010 / 50 374 20010
50 374 16012 / 50 374 20012
50 374 16014 / 50 374 16016
50 374 20014 / 50 374 20016

SNHX

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SNHX 1303..	13	5,3	13	3,2
SNHX 1304..	13	5,3	13	4,5
SNHX 1305..	13	5,3	13	5,4
SNHX 1307..	13	5,3	13	7,0
SNHX 1309..	13	5,3	13	9,0



SNHX

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		CTPP235		CTPP235		CTPP235		CTPP235		CTPP235	
		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX	
		51 263 ...		51 264 ...		51 265 ...		51 266 ...		51 267 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
130308EL	0,8	18,30	10800								
130308ER	0,8	18,30	11800								
130408EL	0,8			18,90	10800						
130408ER	0,8			18,90	11800						
130508EL	0,8					19,30	10800				
130508ER	0,8					19,30	11800				
130708EL	0,8							20,40	10800		
130708ER	0,8							20,40	11800		
130908EL	0,8									20,90	10800
130908ER	0,8									20,90	11800
P		●		●		●		●		●	
M		○		○		○		○		○	
K		○		○		○		○		○	
N											
S											
H											
O											

SNHX

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		CTPM240		CTPM240		CTPM240		CTPM240		CTPM240	
											
		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX	
		51 263 ...		51 264 ...		51 265 ...		51 266 ...		51 267 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
130308EL	0,8	18,30 40800									
130308ER	0,8	18,30 41800									
130408EL	0,8			18,90 40800							
130408ER	0,8			18,90 41800							
130508EL	0,8					19,30 40800					
130508ER	0,8					19,30 41800					
130708EL	0,8							20,40 40800			
130708ER	0,8							20,40 41800			
130908EL	0,8									20,90 40800	
130908ER	0,8									20,90 41800	
P		○		○		○		○		○	
M		●		●		●		●		●	
K											
N											
S											
H											
O											

SNHX

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		CTPK220		CTPK220		CTPK220		CTPK220		CTPK220	
											
		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX		SNHX	
		51 263 ...		51 264 ...		51 265 ...		51 266 ...		51 267 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
130308EL	0,8	18,30 60800									
130308ER	0,8	18,30 61800									
130408EL	0,8			18,90 60800							
130408ER	0,8			18,90 61800							
130508EL	0,8					19,30 60800					
130508ER	0,8					19,30 61800					
130708EL	0,8							20,40 60800			
130708ER	0,8							20,40 61800			
130908EL	0,8									20,90 60800	
130908ER	0,8									20,90 61800	
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 för MaxiMill – Slot-SNHX

Index	CTPP235		CTPM240		CTPK220	
	DRAGONSKIN					
						
	Skärmaterial hårt (v _c ↑) → segt (v _c ↓)					
	v _c (m/min)					
P.1.1	246	137	226	141		
P.1.2	208	121	188	126		
P.1.3	172	106	152	112		
P.1.4	160	101	140	107		
P.1.5	143	94	123	100		
P.2.1	214	123	194	128		
P.2.2	157	100	137	106		
P.2.3	143	94	123	100		
P.2.4	98	76	78	83		
P.3.1	121	97	126	105		
P.3.2	108	83	112	95		
P.3.3	96	69	98	85		
P.4.1	121	97	126	105		
P.4.2	114	90	119	100		
M.1.1	121	97	126	105		
M.2.1	108	83	112	95		
M.3.1	117	93	121	102		
K.1.1	160	110			320	190
K.1.2	150	110			170	100
K.2.1	150	110			210	130
K.2.2	150	110			140	90
K.3.1					200	120
K.3.2					170	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						
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						

Medelspantjocklek

h_m i mm

$$h_m = \frac{f_z}{2} \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

Matning per skär

f_z i mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Matningshastighet

v_f i mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

Referensverktyg 50 374 12506 –
ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32

	a _e	f _z i mm		
		10	20	30
	h _m			
P	0,11	0,39	0,28	0,22
M	0,08	0,28	0,20	0,16
K	0,13	0,46	0,33	0,27
N				
S				
H				
O				

ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32

Tandantal verktyg (Z)	12
Effektivt tandantal (Z/2)	6



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 %!

Skärdata

Index	CTCP230		CTPP235		CTPM240		CTPM245		CTCM245		CTCK215		CTC5240		CTCS245	
	DRAGONSKIN															
																
	Skärmaterial hårt ($v_c \uparrow$) → segt ($v_c \downarrow$)															
	v_c (m/min)															
P.1.1	286	150	246	137	226	141	244	139	279	134						
P.1.2	242	133	208	121	188	126	207	124	242	119						
P.1.3	202	118	172	106	152	112	173	109	208	104						
P.1.4	189	112	160	101	140	107	161	104	196	99						
P.1.5	169	105	143	94	123	100	144	97	179	92						
P.2.1	249	136	214	123	194	128	212	126	247	121						
P.2.2	185	111	157	100	137	106	158	103	193	98						
P.2.3	169	105	143	94	123	100	144	97	179	92						
P.2.4	118	85	98	76	78	83	101	78	136	73						
P.3.1	140	87	121	97	126	105	155	107	175	122						
P.3.2	90	55	108	83	112	95	143	93	163	108						
P.3.3	40	22	96	69	98	85	131	79	151	94						
P.4.1	140	87	121	97	126	105	155	107	175	122						
P.4.2	115	71	114	90	119	100	149	100	169	115						
M.1.1			121	97	126	105	155	107	175	122						
M.2.1			108	83	112	95	143	93	163	108						
M.3.1			117	93	121	102	152	103	172	118						
K.1.1	310	190	160	110							360	210				
K.1.2	160	100	150	110							220	130				
K.2.1	200	120	150	110							230	140				
K.2.2	130	80	150	110							160	100				
K.3.1	190	115									250	150				
K.3.2	160	100									210	130				
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									80				80		64	
S.1.2									70				70		56	
S.2.1									35				35		28	
S.2.2									25				25		20	
S.2.3									30				30		24	
S.3.1									80				80		64	
S.3.2									50				50		40	
S.3.3									40				40		32	
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																

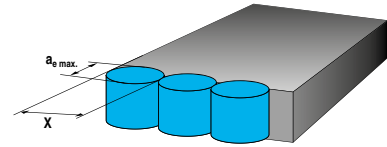
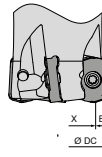
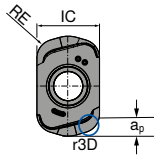


Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ± 20 %!

System MaxiMill HFCD-06

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie r3D = 2,0 mm



Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning			
IC i mm	RE i mm	a _p max. i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	a _e max. i mm	f _z i mm		
							initial	min	max
6,05	1,8	0,8	16–66	DCX–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15
									<0,7 x DCX



DCX mm	Cirkulär		
	Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	D _{min.} mm	D _{max.} mm	α R max. °
16	29	31	1,2°
20	36	39	1°
25	45	49	0,9°
32	59	63	0,65°
35	64	69	0,6°
40	74	79	0,5°
42	78	83	0,45°
50	94	99	0,35°
52	98	103	0,35°
63	120	125	0,3°
66	126	131	0,25°

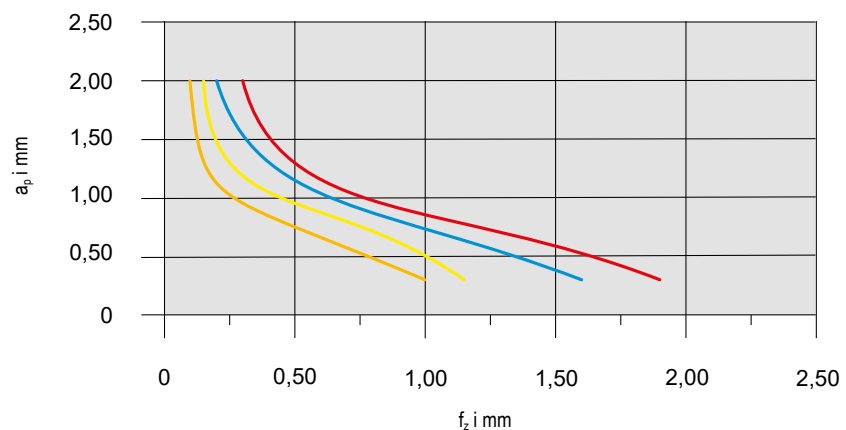


DCX mm	Dykning	
	Axiell	Lutande
	X _{max.} mm	α R max. °
16	0,2	1,5°
20		1,4°
25		1,1°
32		0,9°
35	0,25	0,7°
40		0,65°
42		0,6°
50		0,5°
52		0,45°
63		0,4°
66		0,35°

Startparameter



XNEU 06



Material			Vändskär		v _c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XNEU 06T318SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XNEU 06T318SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XNEU 06T318SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XNEU 06T318ER-F40	CTC5240	35	Emulsion



Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill – Tangent-09

Bearbetningsstrategi

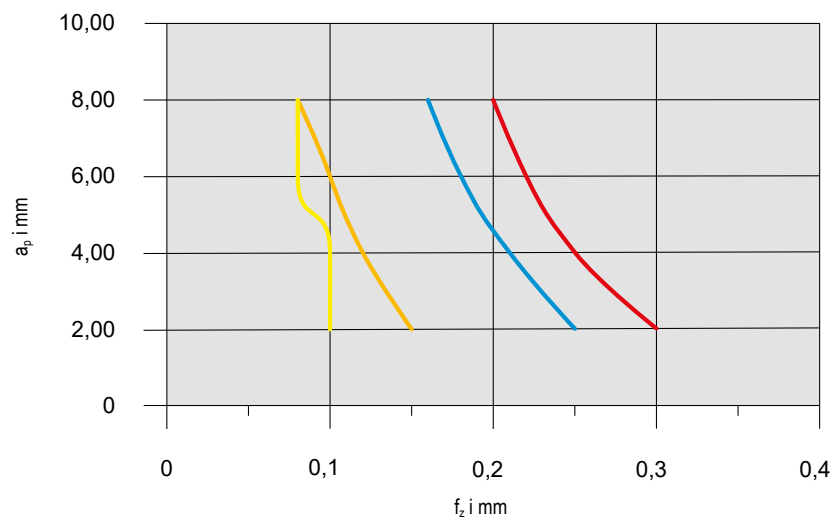
LNHU 09 – DC/a_e Förhållande (torr bearbetning vid a_{p max.})

DC	ZNF	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
25	3	P																			
		M																			
		K																			
	4	P																			
		M																			
		K																			
32	4	P																			
		M																			
		K																			
	5	P																			
		M																			
		K																			
40	4	P																			
		M																			
		K																			
	6	P																			
		M																			
		K																			
50	5	P																			
		M																			
		K																			
	7	P																			
		M																			
		K																			
63	7	P																			
		M																			
		K																			
	10	P																			
		M																			
		K																			
80	8	P																			
		M																			
		K																			
	11	P																			
		M																			
		K																			

Startparameter



LNHU 09



Material			Vändskär		v _c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	LNHU 090404-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	LNHU 090404-M50	CTPM240	120	Emulsion
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	LNHU 090404-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	LNHU 090404-F40	CTC5240	35	Emulsion



Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill – Tangent-13

Bearbetningsstrategi

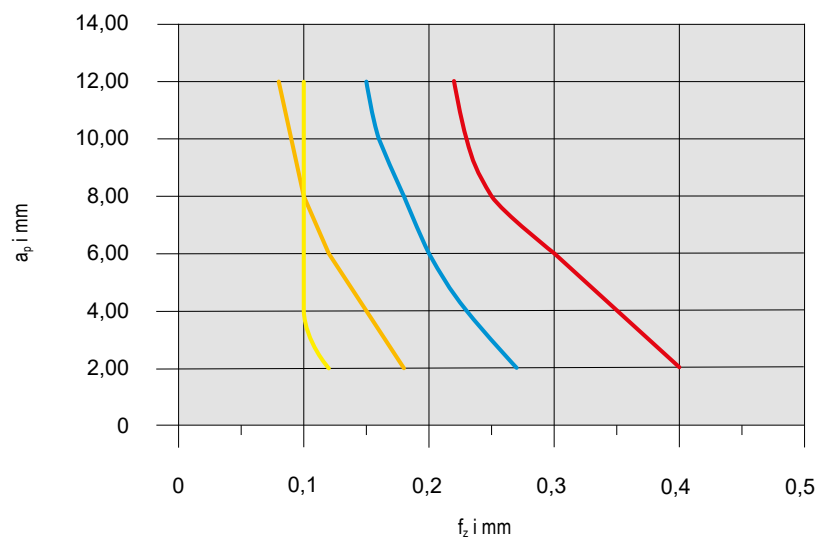
LNHU 13 – DC/a_e Förhållande (torr bearbetning vid a_{p max.})

DC	ZNF	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
32	3	P																			
		M																			
		K																			
40	4	P																			
		M																			
		K																			
	5	P																			
		M																			
		K																			
50	5	P																			
		M																			
		K																			
	6	P																			
		M																			
		K																			
63	6	P																			
		M																			
		K																			
	8	P																			
		M																			
		K																			
80	7	P																			
		M																			
		K																			
	10	P																			
		M																			
		K																			
100	9	P																			
		M																			
		K																			
	13	P																			
		M																			
		K																			
125	11	P																			
		M																			
		K																			
	16	P																			
		M																			
		K																			

Startparameter



LNHU 13



Material			Vändskär		v _c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	LNHU 130608-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	LNHU 130608-F50	CTPM240	120	Emulsion
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	LNHU 130608-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	LNHU 130608-F50	CTC5240	35	Emulsion



Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

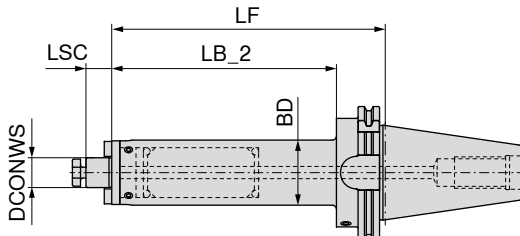
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

Aktivt vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsövershång
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil



AD

G 2,5 n_{max} 25000

84 752 ...

EUR

Y8/3K

3.470,00 51679

4.170,00 52279

Infästning	DCONWS	LB_2	LF	BD	LSC	
SK 40	16	180,9	200	39	17	
SK 40	22	180,9	200	48	19	
SK 50	16	180,9	200	39	17	3.505,00 51678
SK 50	22	180,9	200	48	19	4.669,00 52278
SK 50	27	180,9	200	58	21	4.688,00 52778



Medbringarskruv



Medbringare



Korsskruv för fräs



Låsskruv

Reservdelar		83 950 ...	83 950 ...	83 367 ...	83 950 ...
DCONWS		EUR Y8/3B	EUR Y8/3B	EUR Y8	EUR Y8/3B
16	M3x8	0,48 296	8x9x17,5 9,32 120	4,17 016	M8x25 3,72 113
22	M4x12	0,61 297	10x11x20,5 9,65 121	4,58 022	M10x25 4,28 124
27	M5x12	0,74 136	12x13x24,3 10,93 122	5,85 027	M12x30 4,73 125

Tillbehör



→ 58,60



→ 284

Dragtappar

Övrigt

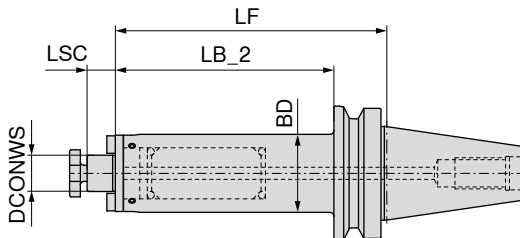
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

Aktivt vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsövershång
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil



AD

G 2,5 n_{max} 25000**84 752 ...**EUR
Y8/3K

3.467,00 51669

4.167,00 52269

Infästning	DCONWS	LB_2	LF	BD	LSC		
BT 40	16	173,0	200	39	17		
BT 40	22	173,0	200	48	19		
BT 50	16	162,5	200	39	17	3.505,00	51668
BT 50	22	162,0	200	48	19	4.669,00	52268
BT 50	27	162,0	200	58	21	4.688,00	52768



Medbringarskruv



Medbringare



Korsskruv för fräs



Låsskruv

Reservdelar		83 950 ...		83 950 ...		83 367 ...		83 950 ...	
DCONWS		EUR Y8/3B		EUR Y8/3B		EUR Y8		EUR Y8/3B	
16	M3x8	0,48	296	8x9x17,5	9,32	120	M8	4,17	016
22	M4x12	0,61	297	10x11x20,5	9,65	121	M10	4,58	022
27	M5x12	0,74	136	12x13x24,3	10,93	122	M12	5,85	027
							M8x25	3,72	113
							M10x25	4,28	124
							M12x30	4,73	125

Tillbehör



→ 110+111



→ 284

Dragtappar

Övrigt

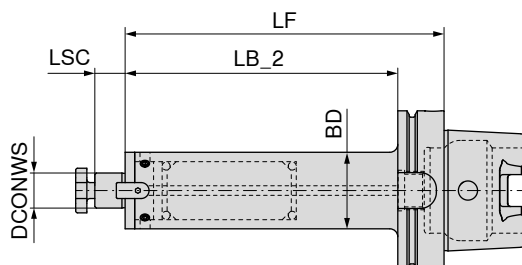
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

Aktivt vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsövershång
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil



AD

G 2,5 n_{max} 25000**84 752 ...**EUR
Y8/3K

3.499,00 51657

4.201,00 52257

Infästning	DCONWS	LB_2	LF	BD	LSC
	mm	mm	mm	mm	mm
HSK-A 63	16	174	200	39	17
HSK-A 63	22	174	200	48	19
HSK-A 100	16	171	200	39	17
HSK-A 100	22	171	200	48	19
HSK-A 100	27	171	200	58	21

3.524,00 51655

4.688,00 52255

4.708,00 52755

Medbringarskruv	Medbringare	Korsskruv för fräs	Låsskruv
			
83 950 ...	83 950 ...	83 367 ...	83 950 ...
EUR Y8/3B	EUR Y8/3B	EUR Y8	EUR Y8/3B
0,48 296	9,32 120	4,17 016	3,72 113
0,61 297	9,65 121	4,58 022	4,28 124
0,74 136	10,93 122	5,85 027	4,73 125

Reservdelar

DCONWS

16	0,48 296	9,32 120	4,17 016	3,72 113
22	0,61 297	9,65 121	4,58 022	4,28 124
27	0,74 136	10,93 122	5,85 027	4,73 125

Tillbehör

	→ 156		→ 284
Dragtappar		Övrigt	
Tillbehörsdelen hittas du i katalogen Fastspänningsteknik → Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör			

Hållbarhet är inte ett mål utan ett uppdrag.

Vi har ett ambitiös hållbarhetsuppdrag som påverkar och förändrar hela leverantörskedjan. Men äkta hållbarhet fungerar bara med gemensamma krafter. Därför går uppdraget utanför våra egna områden. Vi vill ge kunderna möjlighet att tillverka på ett hållbarare sätt med våra produkter och tjänster. Den ambitiösa missionen är tänkt att få oss att lämna viktiga bidrag till en lösning på klimatkrisen.



Uppdrag #1:
CO₂-neutrala från
och med 2025



Uppdrag #2:
Minska användningen
av nya råvaror



cutting.tools/se/sv/sustainability

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

Tooling a Sustainable Future

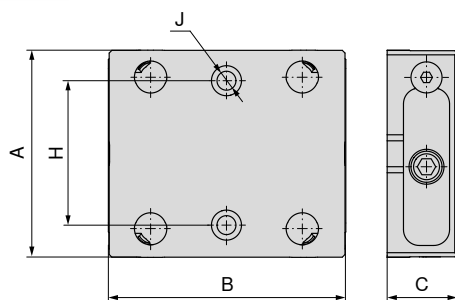
ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

MNG mini – Grundplatta kantig, 52 x 52 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG
mini 52 x 52

NEW

80 915 ...

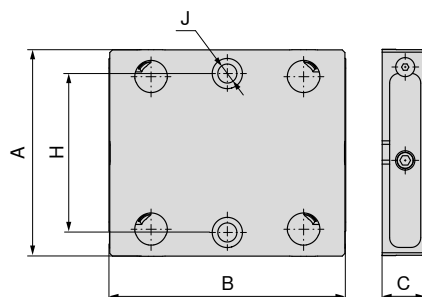
EUR
Y4

380,00 75200

Storlek	A mm	B mm	C $\pm 0,005$ mm	H $\pm 0,01$ mm	J F7 mm	WT kg
52 x 52	80	100	27	50	12	1,36

MNG mini – Grundplatta kantig, 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG
mini 96 x 96

NEW

80 915 ...

EUR
Y4

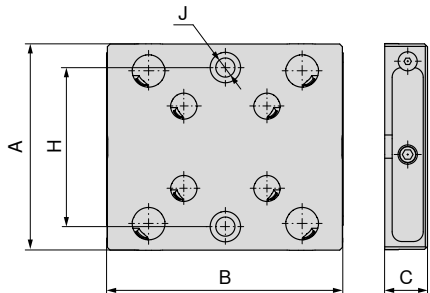
570,00 79600

Storlek	A mm	B mm	C $\pm 0,005$ mm	H $\pm 0,01$ mm	J F7 mm	WT kg
96 x 96	130	148	27	100	12	3,59

MNG mini – kombiplatta, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini	52 x 52	96 x 96
-------------	---------	---------



NEW

80 915 ...

EUR

Y4

665,00

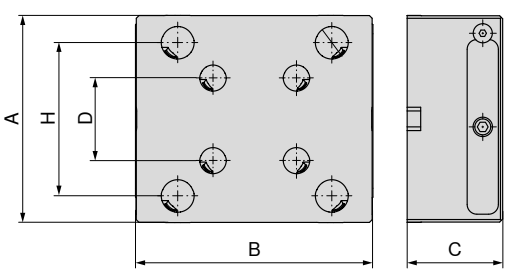
75900

Storlek	A	B	C	H	J	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
52 x 52 / 96 x 96	130	148	27	100	12	3,43

MNG mini – kombi-5-axel-upphöjning, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini	52 x 52	96 x 96
-------------	---------	---------



NEW

80 915 ...

EUR

Y4

1.040,00

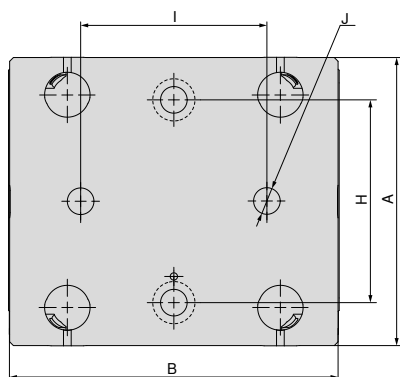
56000

1.140,00

51000

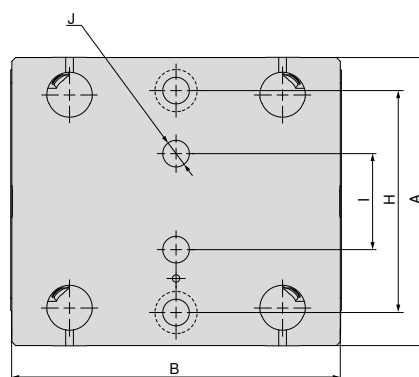
A	B	C	D	H
mm	mm	mm	mm	mm
130	148	60	52	96
130	148	100	52	96

Mått på undersida för MNG mini



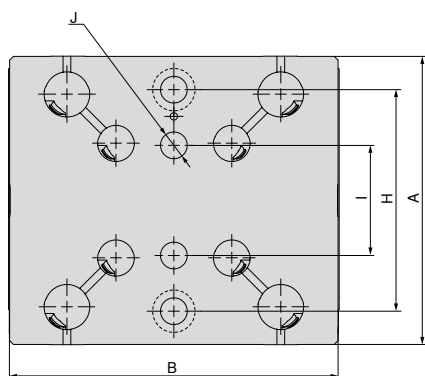
Grundplatta kantig, 52 x 52 mm

A	B	H	I _{±0,01}	J _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
80	100	50	40	12

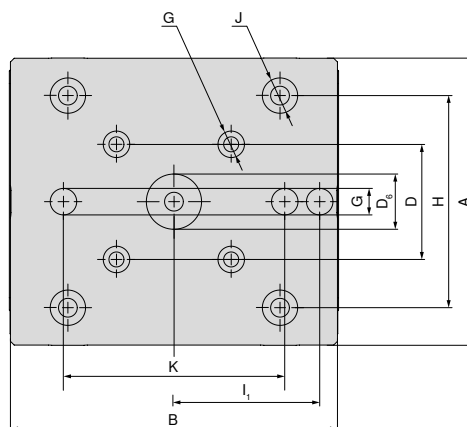


Grundplatta kantig, 96 x 96 mm

A	B	H	I _{±0,01}	J _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
130	148	100	50	12

Kombiplatta 1-fack,
52 x 52 mm och 96 x 96 mm

A	B	H	I _{±0,01}	J _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
130	148	100	50	12

Kombi-5-axel-upphöjning,
52 x 52 mm och 96 x 96 mm

A	B	D	D _{6 H7}	G _{H7}	H	I _{1 ±0,01}	J _{H7}	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
130	148	52	25	12	96	66	16	100

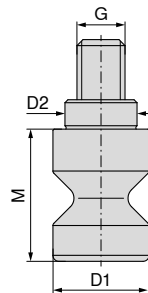
Set med fästbultar MNG mini

Leveransinnehåll:

Setet innehåller fyra fästbultar

MNG
mini

96 x 96



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

40,00 51100

D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	M mm	G mm	TQX Nm	Hållkraft kN	För
20	16	22	M10	18	15	96 x 96

Expansionshjälp

MNG
mini

NEW

80 915 ...

EUR
Y4

45,00 51300

D ₁ mm	M mm
15	40

Fastspänningsskruv set
för T-spår för MNG mini

Leveransinnehåll:

Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

MNG
mini

NEW

80 915 ...

EUR
Y429,00 62400
29,00 62600
29,00 62800

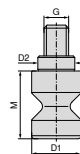
För spårbredd mm	G
14	M12
16	M12
18	M12

Monteringsbultsats – LANG / HWR

Leveransinnehåll:

Setet innehåller fyra fästbultar

MNG
mini



NEW

80 915 ...

TQX Nm	Hållkraft kN	D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	M mm	För	EUR Y4
18	15	15	12	22	52 x 52	36,00 51500
18	15	19	16	22	96 x 96	40,00 51400

Positionering-/centreringsset för T-spår

▲ A = spåravstånd

Leveransinnehåll:

1 klämlist, 2 spårmuttrar, 2 skruvar, 2 brickor för bredd 12 mm, utan klämlist!

MNG
mini



NEW

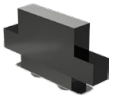
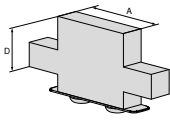
80 915 ...

För spårbredd mm	A mm	G	EUR Y4
12	35	M10	90,70 82200
14	35	M10	90,70 82400
16	35	M10	90,70 82600
18	40	M10	90,70 82800

Översikt materialunderlägg – Verso

Materialunderlägg, med avsats

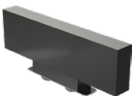
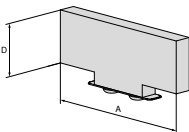
▲ Pris för 2 styck



												NEW											
För skruvstycksbredd	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
90	40		22							87,40	80 914 70300											●	

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck

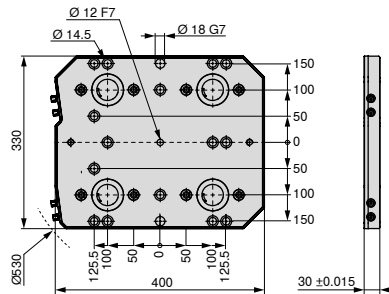


												NEW											
För skruvstycksbredd	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
90	90		22							87,40	80 914 72500											●	

MNG – bottenplatta 4-facks med indexering, 330 x 400 mm

- ▲ MNG – mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhårdad
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 15 x fästhål för M12 för T-spåravstånd 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ 2 x monteringshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x monteringshål Ø12 F7 för positionering

MNG



NEW

80 899 ...

EUR
Y4

3.290,00	64200 ¹⁾
----------	---------------------

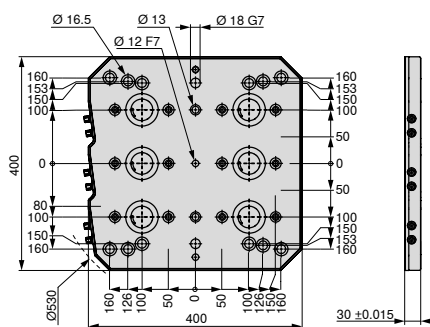
Storlek	WT
	kg
330x400 mm	28

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 6-facks med indexering, 400 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuummårdat
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskraven
- ▲ 14 x monteringshål för M16, för T-spåravstånd 63, 80, 100, 125 mm
- ▲ 2 x fastspänningshål för M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG



NEW

80 899 ...

EUR
Y4

4.510,00	64300 ¹⁾
----------	---------------------

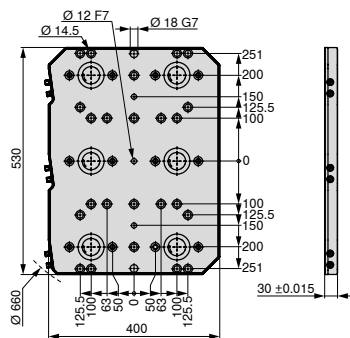
Storlek	WT kg
400x400 mm	33

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 6-facks med indexering, 400 x 530 mm

- ▲ MNG – mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 24 x fästhål för M12 för T-spåravstånd 63, 100, 125 mm
- ▲ 2 x monteringshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x monteringshål Ø12 F7 för positionering

MNG



NEW

80 899 ...

EUR
Y44.880,00 64400¹⁾

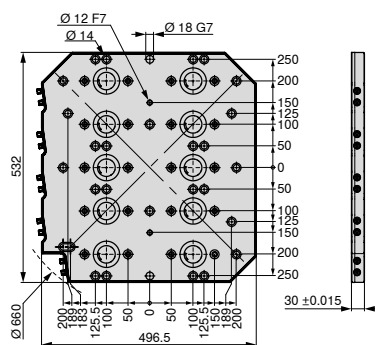
Storlek	WT
400x530 mm	45

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 10-facks med indexering, 496,5 x 532 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 27 x monteringshål M12 för T-spåravstånd 50, 63, 100, 125 mm och kryssmönster 45°
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG



NEW

80 899 ...

EUR
Y46.930,00 64500¹⁾

Storlek	WT
496,5x532 mm	54

1) Ej lagervara



CERATIZIT Scandinavia AB

Box 9177 \ 200 39 Malmö

Tel. 040-49 28 40

info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar för att förbättra produkten.

02/2025 – 99 095 00265