

## Nya produkter för operatören

**NEW**

### MaxiMill Slot-SX



→ Sida 126-141

Nytt skivfrässystem med SX-skär från SX-sticksystemet

---

**NEW**

### MaxiMill 242



→ Sida 90

Uppdatering om fasfräsar

---

**NEW**

### MaxiMill 490



→ Sida 78+80

Uppdatering om ställbara vinkelfräsar

---

**NEW**

### CTPX715



Nya sorter med flera användningsområden

---

**NEW**

### MaxiMill 273-08



→ Sida 35+36

---

**NEW**

### MaxiMill 252



→ Sida 115+116





Hålbearbetning

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

Gängbearbetning

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

Svarvbearbetning

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

Fräsbearbetning

- 13 HSS-fräsar
- 14 Solida hårdmetallfräsar
- 15 Vändskärsverktyg fräsning

15

Fastsparningsteknik

- 16 Verktygshållare och tillbehör
- 17 Uppspänning arbetsstycke
- 18 Materiale exempel och artikelnummerlista



## Innehållsförteckning

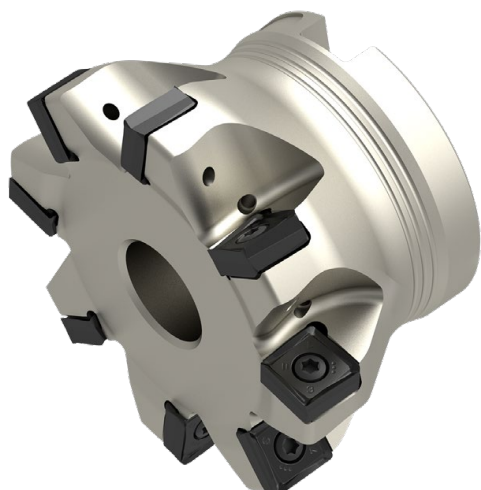
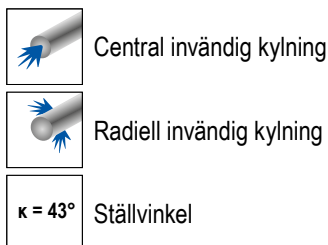
Symbolförklaring	4
Toolfinder	5–12
Produktprogram	13–144
<b>Teknisk information</b>	
Skärdata	145–148
Skärdata – Planfräs	149–158
Skärdata – Hörnfräs	159–175
Skärdata – Formfräs	176–190
Skärdata – Övriga frässystem	191+192
Powerskruv	193
Förkortningar & dimensioner	194
Ingrepps-situationer	195
ISO Beteckningssystem	196+197
Skärförlitning	198
Översikt spånbrytare	199
Spånbrytarbeskrivning	200+201
Sortöversikt	202+203
Sortbeskrivning	204–209

## CERATIZIT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

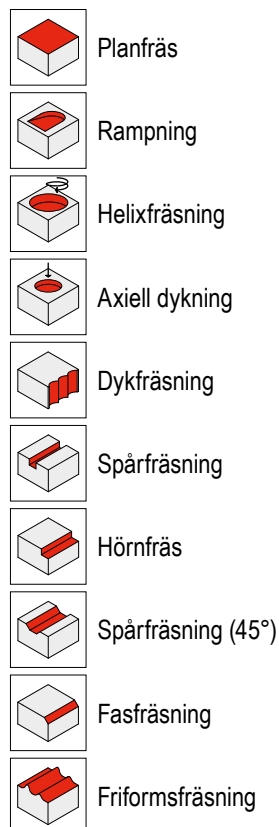
Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

## Symbolförklaring



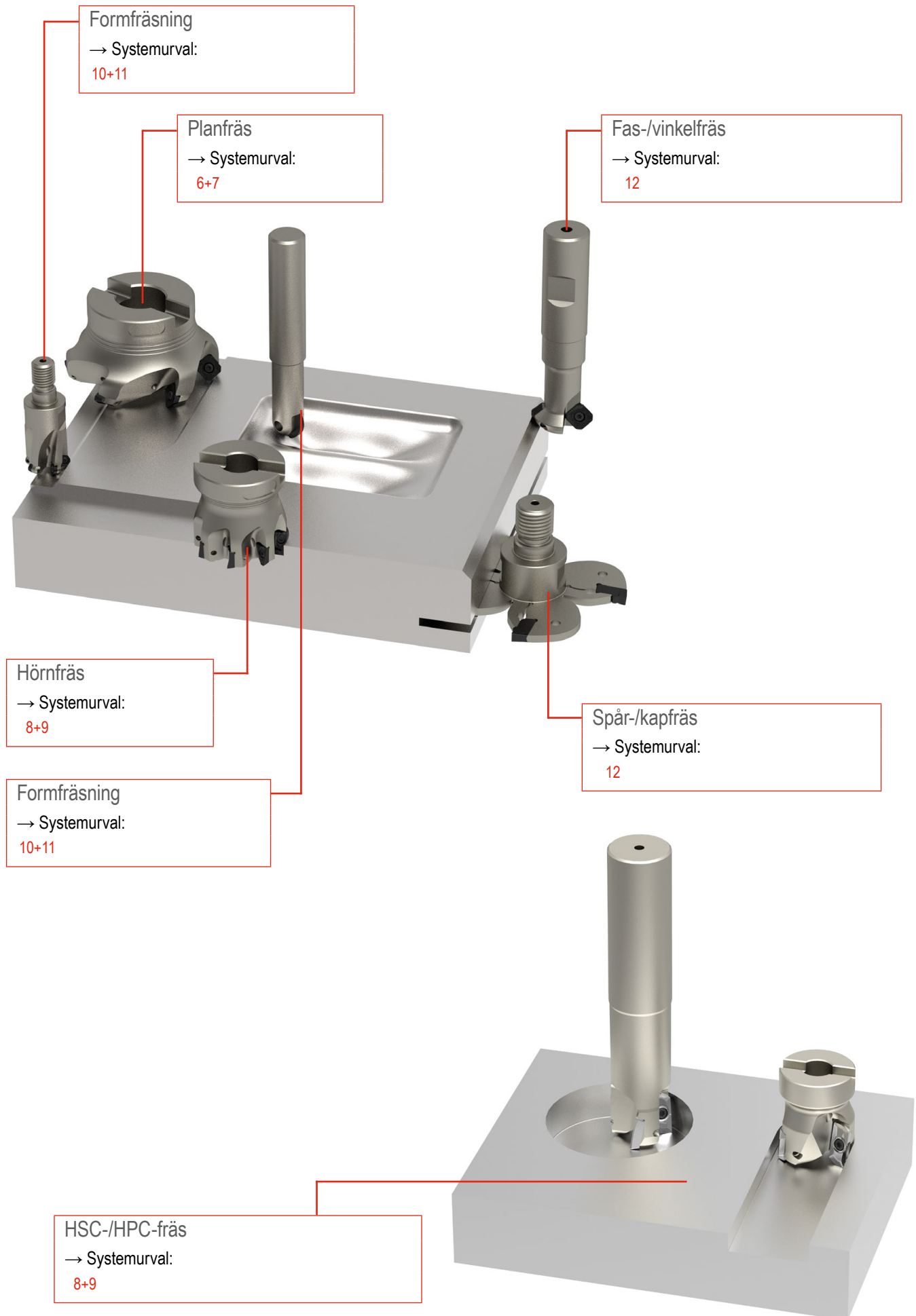
- ZNF = Antal skär
- = Huvudanvändning
- = Alternativ användning

## Användningssymboler



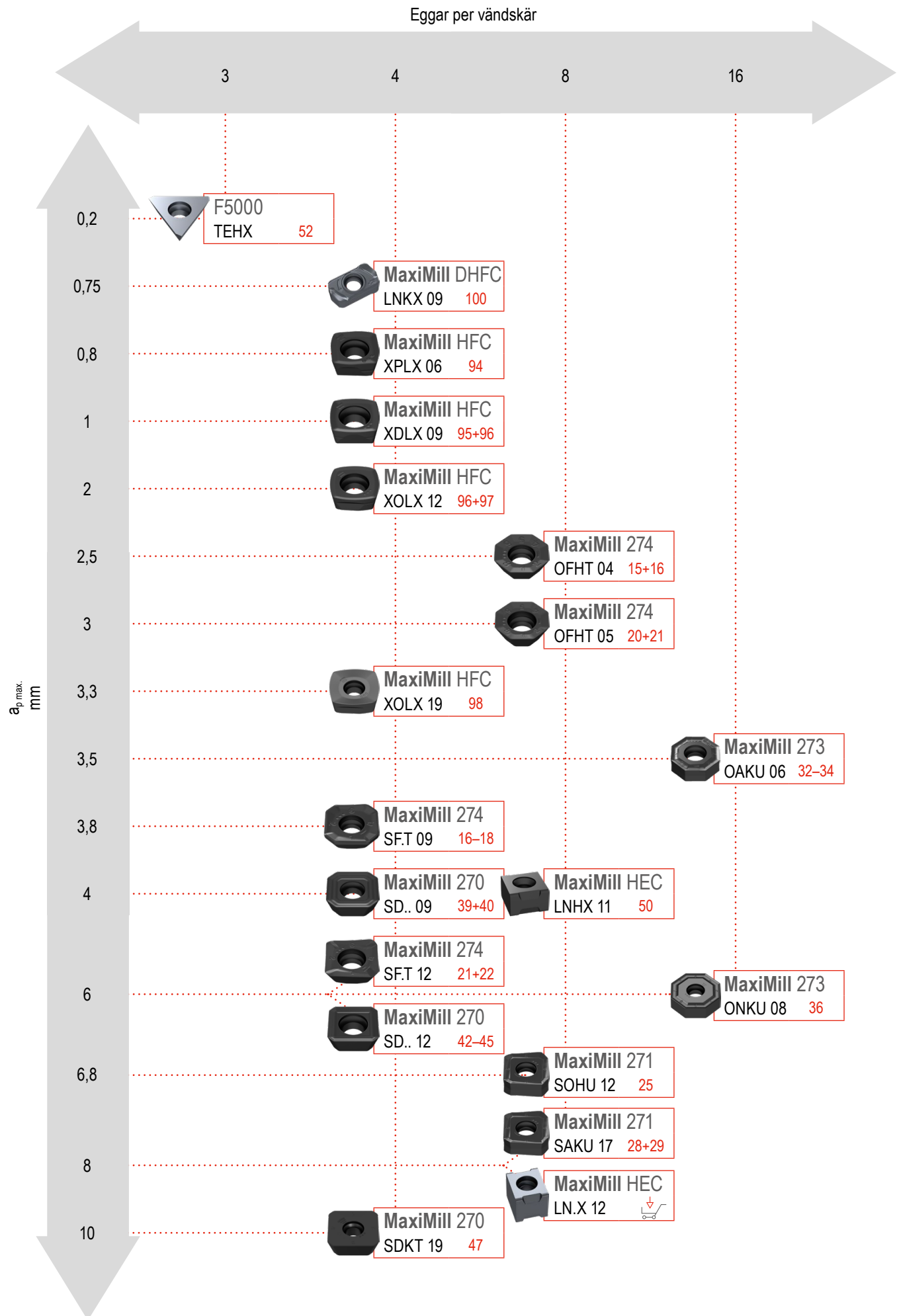


## Toolfinder – Urvalshjälp





# Toolfinder – Planfräs





# Översikt – Planfräs

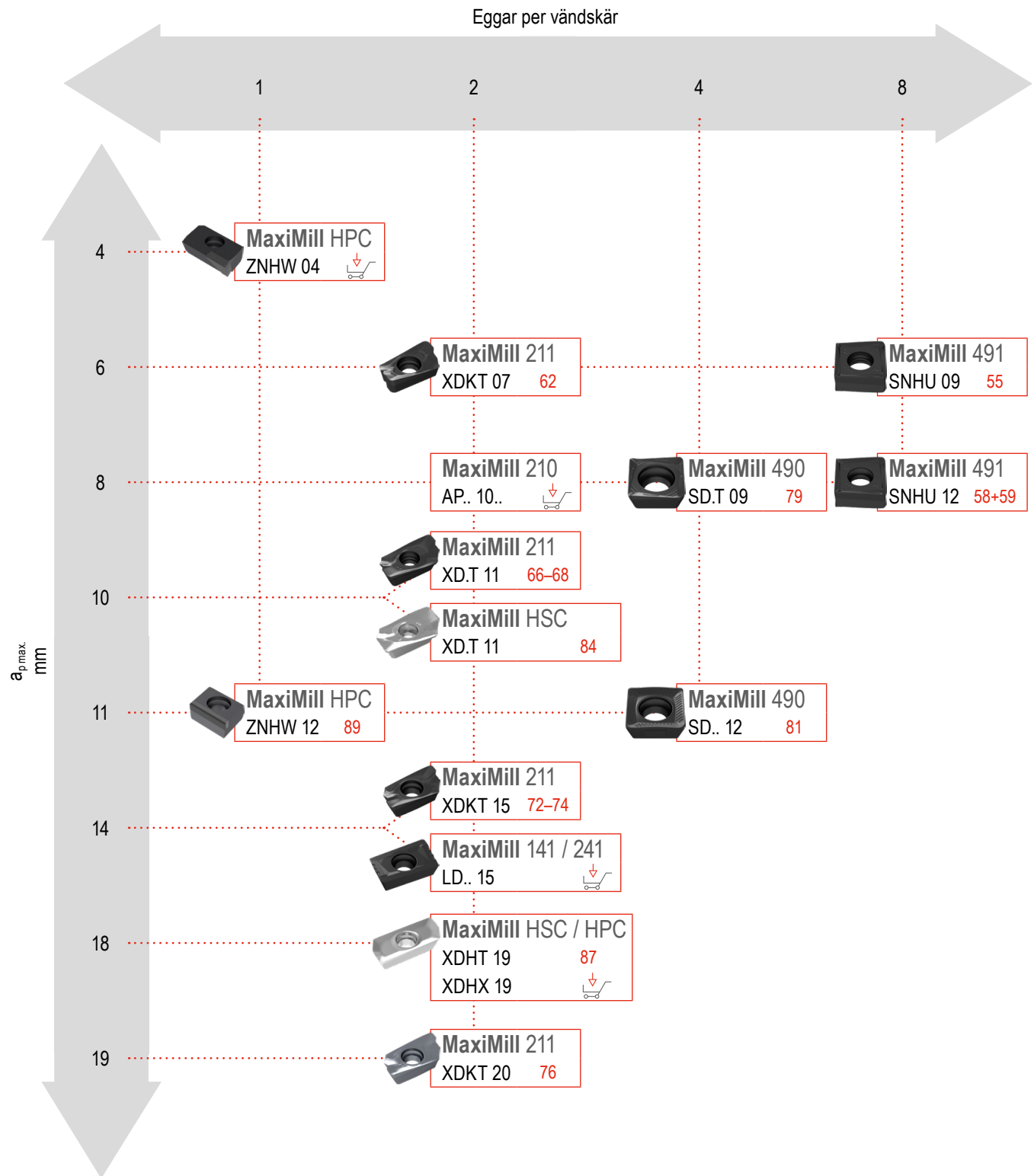
System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\max}$ mm	Ø-område mm		Sida
<b>MaxiMill</b> 274	OFH. 04.. / 05..   SFT. 09.. / 12..	8   4	2,5–6	 Ø 20–32    Ø 20–32    Ø 32–160		13–22
<b>MaxiMill</b> 271	SOHU 1204..   SAKU 1706..	8	6,8   8,4	 Ø 32–40    Ø 40–250		23–29
<b>MaxiMill</b> 273	OAKU 0605..   ONKU 0806..	16	3,5   6	 Ø 40–250		30–36
<b>MaxiMill</b> 270	SD.. 0903.. / 1204.. / 19..	4	4–10	 Ø 6–32    Ø 32–315		37–47
<b>MaxiMill</b> HEC	LNHX 1106..	8	4–8	 Ø 50–160		48–50
<b>MaxiMill</b> HEC	LN.X 1210..	8	4–8	 Ø 125–160		
<b>F 5000</b>	TEHX 16T3..	3	0,2	 Ø 42–100		51+52
<b>MaxiMill</b> HFC	X..X 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	 Ø 16–42    Ø 16–35    Ø 32–160		92–98
<b>MaxiMill</b> DHFC	LNKX 09..	4	0,75	 Ø 16–42    Ø 16–20		99+100

Fler diametrar finns mot förfrågan.

Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)



# Toolfinder – Hörnfräsning



# Översikt – Hörnfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p,max}$ mm	Ø-område mm				Sida
<b>MaxiMill</b> 491	SNHU 09T3.. / 1204..	8	6–8					53–59
<b>MaxiMill</b> 211	XD.T 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	6–19					60–76
<b>MaxiMill</b> 211KN	XD.T 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	27–75,5					65+71
<b>MaxiMill</b> 490	SD.. 09T3.. / 1205..	4	8–11					77
<b>MaxiMill</b> 490K	SD.. 09T3..	4	41					78
<b>MaxiMill</b> HSC	XD.. 11T3.. / 1904..	2	10–18					82–87
<b>MaxiMill</b> HPC	XD.. 1904..	2	10–18					
<b>MaxiMill</b> HPC	ZNHW 1205..	1	4–11					88+89
<b>MaxiMill</b> HPC	ZNHW 04T3..	1	4–11					
<b>MaxiMill</b> 210	AP.. 1003..	2	8					

Fler diametrar finns mot förfrågan.

Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

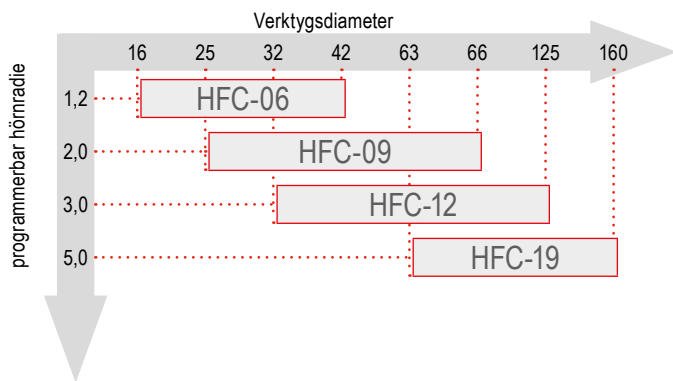
Dessa artiklar finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)



# Toolfinder – Formfräsning

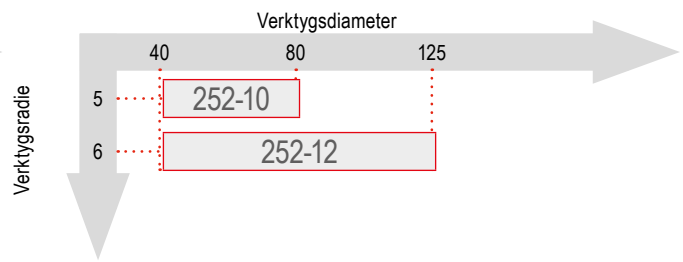
## MaxiMill HFC

92-98



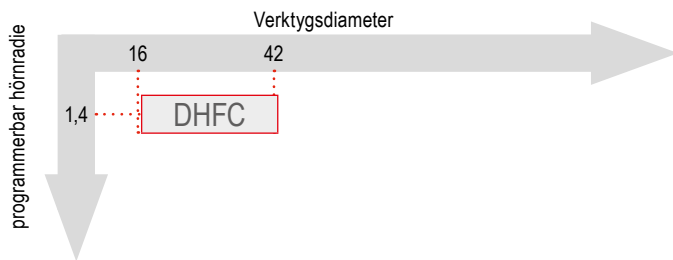
## MaxiMill 252

115+116



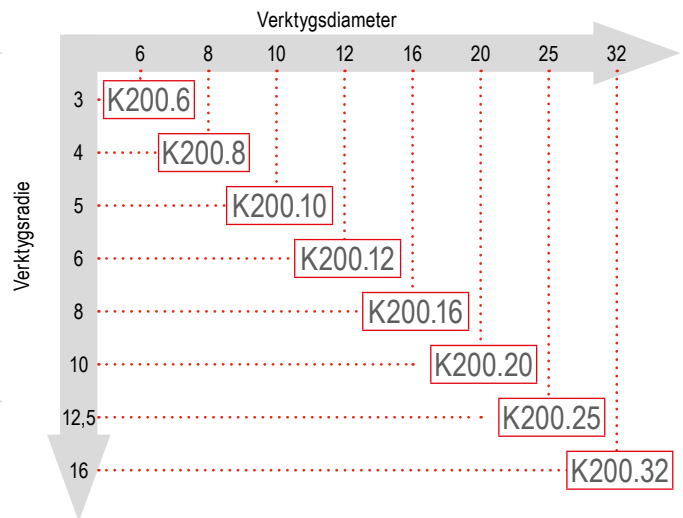
## MaxiMill DHFC

99+100



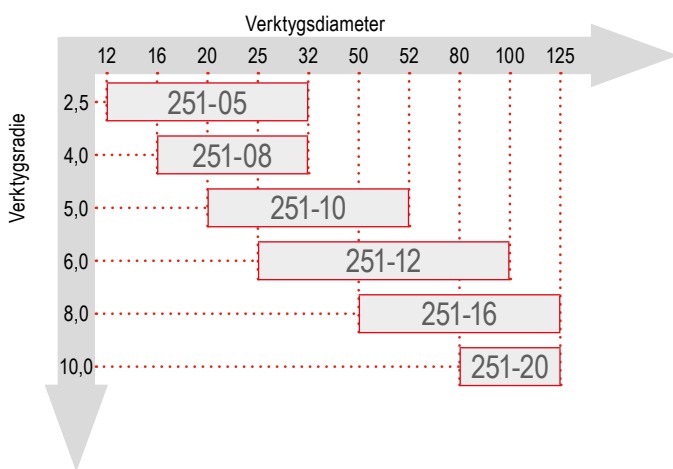
## K200. Radie

117-121



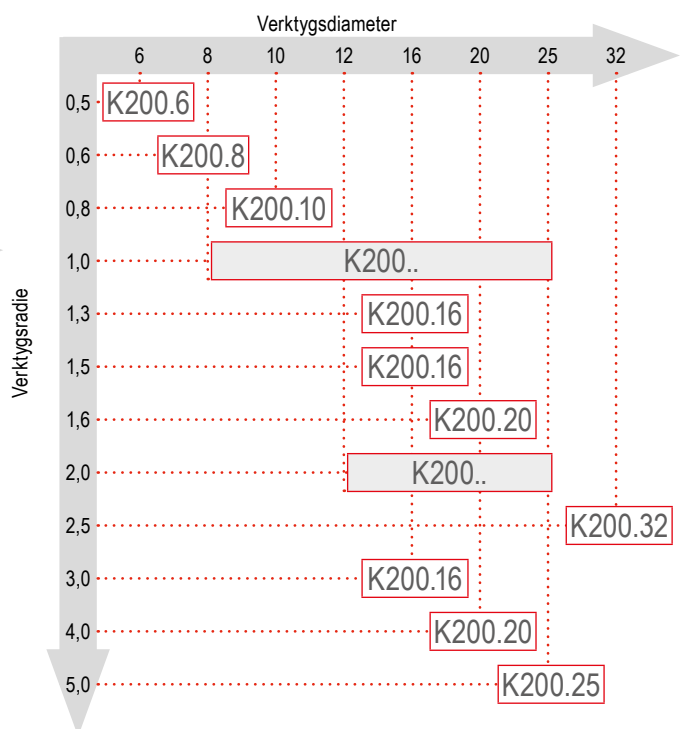
## MaxiMill 251 RS

101-109



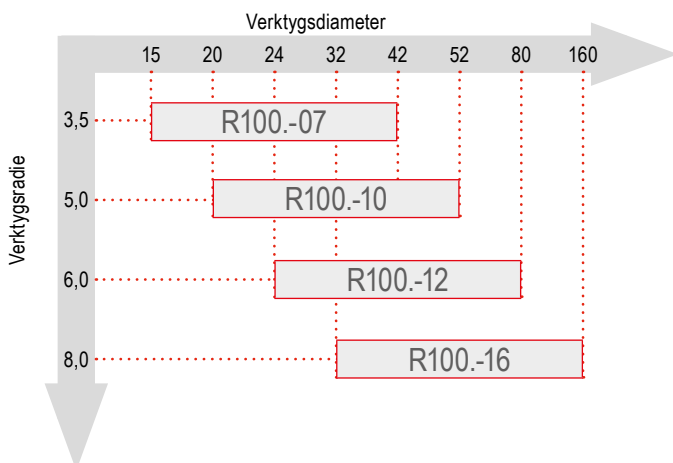
## K200. Torus

122-125



## R100.

110-114



- Tillämpningsområde
- Verktøgsdiameter

# Översikt – Formfräsning




System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_p$ max. mm	Ø-område mm				Sida
<b>MaxiMill</b> HFC	X.LX 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160		92–98
<b>MaxiMill</b> DHFC	LNKX 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20			99+100
<b>MaxiMill</b> 251 RS	R..X 05.. / 08.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	2,5–10	Ø 10–42	Ø 10–32	Ø 40–125		101–109
R100.	RD.X 07.. / 10.. / 12.. / 16..	8	5	Ø 15–42	Ø 15–20	Ø 42–160		110–114
<b>MaxiMill</b> 252	RNHU 10.. / 12..	8	3			Ø 40–125		115+116
K200. Radie	RO.X .... / XOHX ....	1	0,4–8	Ø 8–32	Ø 6–32			117–121
K200. Torus	XO.X ....	1	0,5–8	Ø 8–32	Ø 8–32			122–125


Fler diametrar finns mot förfrågan.

Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)









## Översikt – Fas-/ Vinkelfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p \max}$ mm	Ø-område mm		Sida
<b>MaxiMill</b> 272	SD.. 0903..	4	4	 Ø 6–25		38–40
<b>MaxiMill</b> 242	LD.. 1504..	2		 Ø 50–92		90+91
<b>MaxiMill</b> 490	SD.. 09T3.. / 1205..	4	6–11	 Ø 20,1–31,5		78–81

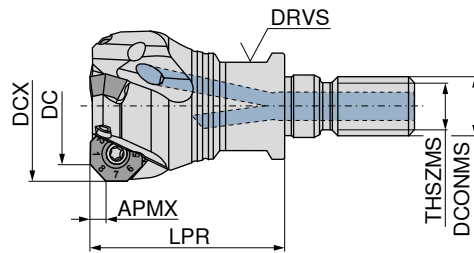
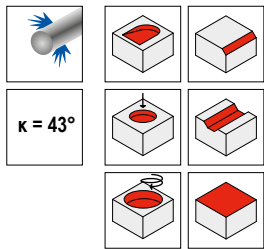
 Fler diametrar finns mot förfrågan.

## Översikt – kap-skivfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p \max}$ mm	Ø-område mm		Sida		
<b>MaxiMill</b> Slot-SX	SX E...	1	115	 Ø 63–100	 Ø 80–315			126–141
TX	TX.. R/L	3	64	 Ø 80–160	 Ø 100–200			142–144

 Fler diametrar finns mot förfrågan.

## MaxiMill – 274-04/-09 Med gängad koppling

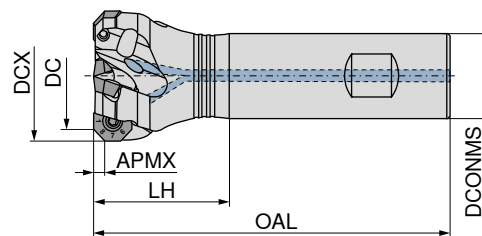
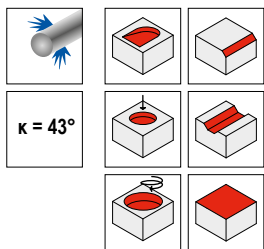


50 742 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
G274.20.R.03-09	20	25,8	3	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903
G274.25.R.04-09	25	30,8	4	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903
G274.32.R.05-09	32	37,9	5	3,8	35	M16	17,0	24	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903

EUR	
2B/40	
339,00	020
386,20	025
433,40	032

## MaxiMill – 274-04/-09 Skafftfräs

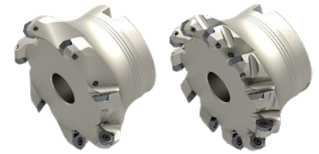
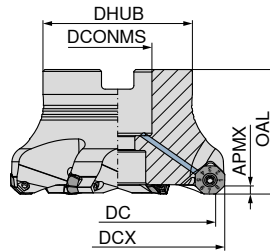
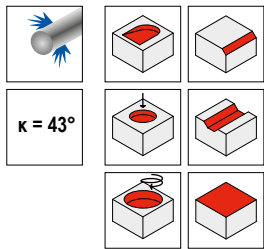


50 743 ...		50 743 ...	
EUR		EUR	
2B/40		2B/40	
339,00	020	339,00	120
386,20	025	386,20	125
433,40	032	433,40	132

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
C274.20.R.03-09-A/B20-25	20	25,8	3	3,8	77	25	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903
C274.25.R.04-09-A/B20-32	25	30,8	4	3,8	84	32	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903
C274.32.R.05-09-A/B25-40	32	37,9	5	3,8	98	40	25	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903



## MaxiMill – 274-04/-09 Dornfräs



Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	50 744 ...	
										EUR 2B/40	032
A274.32.R.05-09	32	37,9	5	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	EUR 2B/40	032
A274.40.R.04-09	40	46,0	4	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	433,40	040
A274.40.R.06-09	40	46,0	6	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903		140
A274.50.R.05-09	50	55,9	5	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	504,20	050
A274.50.R.07-09	50	55,9	7	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903		150
A274.63.R.06-09	63	68,9	6	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	575,00	063
A274.63.R.09-09	63	68,9	9	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903		163
A274.80.R.07-09	80	85,9	7	3,8	50	58	27	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	645,90	080
A274.80.R.11-09	80	85,9	11	3,8	50	58	27	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903		180
A274.100.R.09-09	100	105,9	9	3,8	50	78	32	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	796,50	100
A274.100.R.13-09	100	105,9	13	3,8	50	78	32	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903		200
A274.125.R.12-09	125	130,9	12	3,8	63	88	40	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	970,50	125

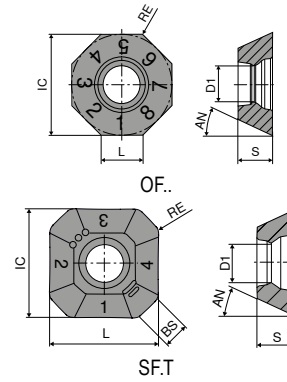
Reservdelar DC	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskriv	Molykote	Skärskriv	Moment- skrivmejsel
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
20 - 32	6,13 043		13,16 125		5,64 303	5,27 133	153,30 191
32 - 40	6,13 043	5,04 040	13,16 125	16,08 151	5,64 303	5,27 133	153,30 191
50 - 125	6,13 043		13,16 125		5,64 303	5,27 133	153,30 191

## Två skär – EN fräs



# OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFH. 0403..	9,52	3,35	3,94	-	3,18	25
SF.T 0903..	9,80	3,35	9,00	2,25	3,50	25



## OFHT

-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
F OFHT	M OFHT	F OFHT	M OFHT
51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 003 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
20,72 005	20,72 005	20,72 105	20,72 105

ISO	RE mm
040305SN	0,5

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





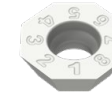


## OFHT / OFHW

-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN	CTCM245 DRAGONSKIN
F OFHT	F OFHT	M OFHT	F OFHT	F OFHW	F OFHT	F OFHW
51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 105 ...	51 002 ...	51 105 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
20,72 305	20,72 405	20,72 405	22,84 455	22,84 452	22,84 90501	22,84 90201

ISO	RE mm
040302EN	0,2
040305SN	0,5

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

## OFHT / OFHW

		<b>NEW</b>									
		<b>-M50</b> CTCK215	<b>-F10</b> CTPX715	<b>-F10</b> CTWN215	<b>-F50</b> CTC5240	CTC5240	CTC5240	<b>-F50</b> CTCS245			
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			
											
		<b>M</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>			
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW	OFHT			
		<b>51 003 ...</b>	<b>51 122 ...</b>	<b>50 459 ...</b>	<b>51 002 ...</b>	<b>51 002 ...</b>	<b>50 457 ...</b>	<b>51 002 ...</b>			
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17			
040302EN	0,2										
040305FN	0,5		26,02	21,97			22,84	504			
040305SN	0,5	20,72		505		22,84		15500		22,84	555
P			○								
M			○								
K		●	●	○							
N			●	●							
S			○		●		●		●		
H											
O			○	○							

## SFHT / SFKT

		<b>-F50</b> CTPP225	<b>-M50</b> CTPP225		
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
					
		<b>F</b>	<b>M</b>		
		SFHT	SFKT		
		<b>51 012 ...</b>	<b>51 013 ...</b>		
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61		
0903AFSR	1	20,72	15,27	070	070
P			●		●
M					
K					
N					
S					
H					
O					



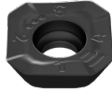
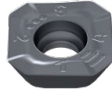



### SFHT / SFKT

ISO	RE mm	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 20,72	020	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN M SFKT 51 013 ... EUR 1B/61 15,27	020	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 20,72	120	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN M SFKT 51 013 ... EUR 1B/61 15,27	120
P		●		●		●		●	
M						○		○	
K		○		○		○		○	
N									
S									
H									
O									

### SFHT / SFKT

ISO	RE mm	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 20,72	320	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 20,72	420	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN M SFKT 51 013 ... EUR 1B/61 15,27	42000	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1H/17 25,76	470	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1H/17 25,76	92001
P		●		○		○		●		●	
M		●		●		●		●		●	
K											
N											
S											○
H											
O											

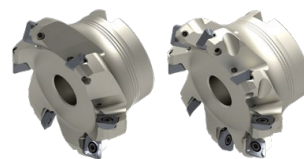
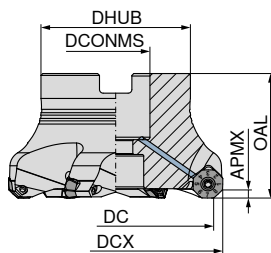
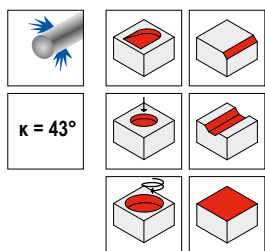
# SFKT / SFHT

		-R50 CTCK215		-R50 CTPK220		NEW -F10 CTPX715		-F10 CTWN215		-F40 CTC5240	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	
											
		R		R		F		F		F	
		SFKT		SFKT		SFHT		SFHT		SFHT	
		51 065 ...		51 065 ...		51 123 ...		50 514 ...		50 514 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17	
0903AFFR	1					24,84 01502		24,84 505			
0903AFSR	1	15,27 520		15,27 620						25,76 504	
P						○					
M						○					
K		●		●		●		○			
N						●		●			
S						○				●	
H											
O						○		○			

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 149
Startparameter	→ 150	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

# MaxiMill – 274-05/-12 Dornfräs



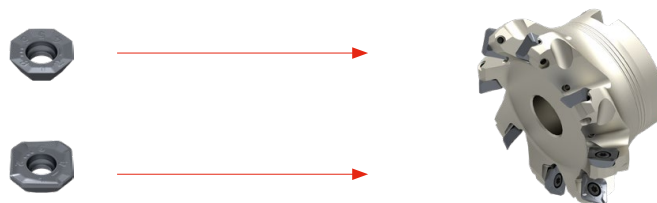
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	50 772 ...	
										EUR 2B/40	50 772 ...
A274.40.R.03-12	40	48,0	3	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	326,30	24000
A274.40.R.04-12	40	48,0	4	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		04000
A274.50.R.04-12	50	58,0	4	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	434,90	25000
A274.50.R.05-12	50	58,0	5	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		050
A274.63.R.05-12	63	71,1	5	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	557,00	26300
A274.63.R.06-12	63	71,1	6	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		063
A274.80.R.06-12	80	88,0	6	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	679,50	28000
A274.80.R.08-12	80	88,0	8	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		080
A274.100.R.08-12	100	108,0	8	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	897,20	30000
A274.100.R.10-12	100	108,0	10	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		100
A274.125.R.09-12	125	133,0	9	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.125,00	32500
A274.125.R.12-12	125	133,0	12	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		125
A274.160.R.11-12	160	168,0	11	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.367,00	36000 <sup>1)</sup>
A274.160.R.14-12	160	168,0	14	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204		16000 <sup>1)</sup>

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

Reservdelar	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
DC	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
40 - 160	6,78 054	15,33 128	5,64 303	5,95 340	170,10 193

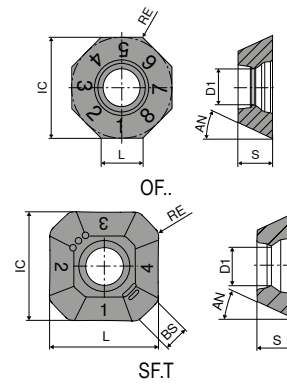


## Två olika skär – EN fräs



# OFHT / SFHT / SFKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFHT 0504..	12,7	4,8	4,5	-	4,76	25
SF.T 1204..	12,7	4,8	12,7	1,42	4,76	25



## OFHT

	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
	<b>F</b> OFHT	<b>M</b> OFHT	<b>F</b> OFHT	<b>M</b> OFHT
	<b>51 002 ...</b>	<b>51 003 ...</b>	<b>51 002 ...</b>	<b>51 003 ...</b>
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
	22,79 010	22,79 01000	22,79 110	22,79 11000

ISO	RE mm
050410SN	1

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

## OFHT

	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN
	<b>F</b> OFHT	<b>F</b> OFHT	<b>M</b> OFHT	<b>F</b> OFHT
	<b>51 002 ...</b>	<b>51 002 ...</b>	<b>51 003 ...</b>	<b>51 002 ...</b>
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
	22,79 310	22,79 410	22,79 41000	25,11 460

ISO	RE mm
050410SN	1

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

# OFHT

		<b>NEW</b>					
		<b>-F50</b> CTCM245	<b>-F10</b> CTPX715	<b>-F10</b> CTWN215			<b>-F50</b> CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN
		<b>F</b> OFHT	<b>F</b> OFHT	<b>F</b> OFHT			<b>F</b> OFHT
		<b>51 002 ...</b>	<b>51 122 ...</b>	<b>51 122 ...</b>			<b>51 002 ...</b>
		EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61			EUR 1H/17
ISO	RE mm		29,76 01002	27,32 36000			25,11 16000
050410FN	1						
050410SN	1	25,11 91001					
P		●	○				
M		●	○				
K			●	○			
N			●	●			
S		○	○				●
H							
O			○	○			

# SFHT / SFKT

		<b>-F50</b> CTCP230	<b>-M50</b> CTCP230	<b>-F50</b> CTPP235			<b>-M50</b> CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN
		<b>F</b> SFHT	<b>M</b> SFKT	<b>F</b> SFHT			<b>M</b> SFKT
		<b>51 012 ...</b>	<b>51 013 ...</b>	<b>51 012 ...</b>			<b>51 013 ...</b>
		EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61			EUR 1B/61
ISO	RE mm	22,79 02500	16,79 025	22,79 12500			16,79 125
1204AFSR	1						
P		●	●	●			●
M				○			○
K		○	○	○			○
N							
S							
H							
O							



## SFHT / SFKT

ISO	RE mm	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 22,79 325	-M50 CTCM235 DRAGONSKIN M SFKT 51 013 ... EUR 1B/61 16,79 325	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1B/61 22,79 42500	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN M SFKT 51 013 ... EUR 1B/61 16,79 425
P		●	●	○	○
M		●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

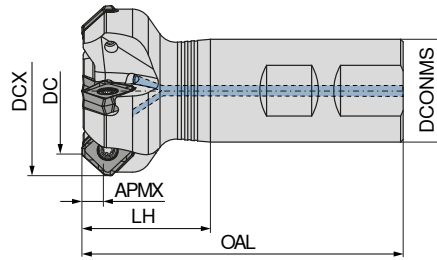
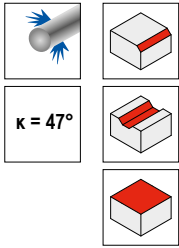
## SFHT

ISO	RE mm	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1H/17 27,80 47500	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN F SFHT 51 012 ... EUR 1H/17 27,80 92501	<b>NEW</b> -F10 CTPX715 DRAGONSKIN F SFHT 51 123 ... EUR 1B/61 29,76 02502	-F10 CTWN215 DRAGONSKIN F SFHT 51 123 ... EUR 1B/61 27,32 37000	-F40 CTC5240 DRAGONSKIN F SFHT 50 514 ... EUR 1H/17 28,36 50900
P		●	●	○		
M		●	●	○		
K				●	○	
N				●	●	
S			○	○		●
H						
O				○	○	

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 151
Startparameter	→ 152	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – 271-12 Skafffräs



50 786 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40
C271.32.R.03-12-B-40	32	45	3	6,8	100	40	32	18400	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	412,50 03203
C271.40.R.04-12-B32-40	40	53	4	6,8	100	40	32	16800	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	515,50 04004

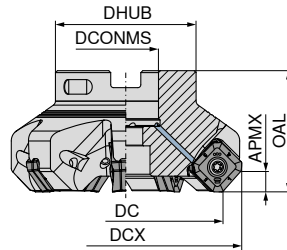
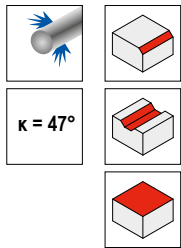
Reservdelar  
DC

32 - 40

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	4,14 859	170,10 193

## MaxiMill – 271-12 Dornfräs

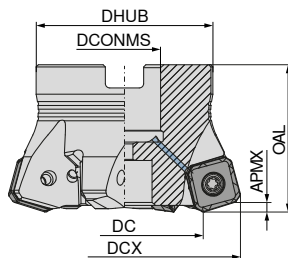
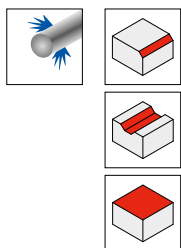
▲ 8 skärkanter på varje vändskärplatta



Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär	50 787 ...	
											EUR 2B/40	EUR 2B/40
A271.40.R.04-12	40	53	4	6,8	40	38	16	17900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		515,50 04004
A271.50.R.05-12	50	63	5	6,8	40	43	22	15200	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		528,40 05005
A271.63.R.07-12	63	76	7	6,8	40	48	22	13100	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		670,20 06307
A271.80.R.06-12	80	93	6	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	670,20 08006	773,20 08008
A271.80.R.08-12	80	93	8	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		
A271.100.R.07-12	100	113	7	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	850,50 10007	966,60 10010
A271.100.R.10-12	100	113	10	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		
A271.125.R.08-12	125	138	8	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.031,00 12508	1.186,00 12512
A271.125.R.12-12	125	138	12	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		
A271.160.R.09-12	160	173	9	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.199,00 16009 <sup>1)</sup>	1.392,00 16014 <sup>1)</sup>
A271.160.R.14-12	160	173	14	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		
A271.200.R.11-12	200	213	11	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.503,00 20011 <sup>2)</sup>	1.698,00 20017 <sup>2)</sup>
A271.200.R.17-12	200	213	17	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		
A271.250.R.13-12	250	263	13	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.809,00 25013 <sup>2)</sup>	2.124,00 25021 <sup>2)</sup>
A271.250.R.21-12	250	263	21	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		

- 1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

## MaxiMill – 271-12 HFC Dornfräs

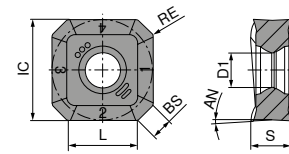


Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär	50 788 ...	
											EUR 2B/40	EUR 2B/40
A271.50.R.04-12-HFC	30	50	4	2,6	40	43	22	14600	3,2	SOHU 1204..	528,40 05004	670,20 06306
A271.63.R.06-12-HFC	43	63	6	2,6	40	48	22	12500	3,2	SOHU 1204..	773,20 08007	
A271.80.R.07-12-HFC	60	80	7	2,6	50	58	27	10800	3,2	SOHU 1204..		

Reservdelar DC	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...	EUR Y7	80 397 ...	EUR Y7	80 950 ...	EUR Y7	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	80 950 ...	EUR Y7
40 (5078704004)	6,78	054	5,04	040	11,79	120	16,08	151	5,64	303	4,14	859	170,10	193
50 - 250	6,78	054			11,79	120			5,64	303	4,14	859	170,10	193
50 (5078805004)	6,78	054	5,46	050	11,79	120	22,09	154	5,64	303	4,14	859	170,10	193

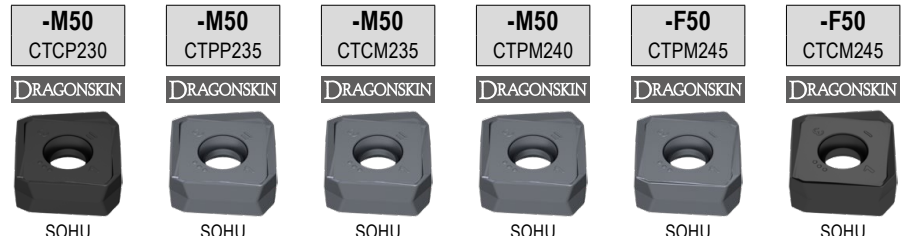
## SOHU

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	1,7	5,00	7,4



SOHU

## SOHU



ISO	RE mm	51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 140 ...	51 140 ...
1204ABSR	0,8	EUR 1B/61 33,88 02000	EUR 1B/61 33,88 12000	EUR 1B/61 33,88 32000	EUR 1B/61 33,88 42000	EUR 1H/17 41,67 47000	EUR 1H/17 41,67 92001

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

## SOHU

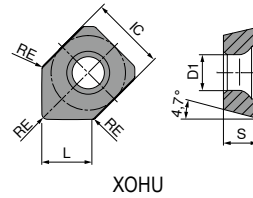


ISO	RE mm	51 139 ...	51 139 ...	51 148 ...	51 140 ...
1204ABSR	0,8	EUR 1B/61 33,88 52000	EUR 1B/61 33,88 62000	EUR 1H/17 41,67 12001	EUR 1H/17 41,67 17000

P					
M					
K			•	•	
N					
S					•
H					•
O					

# XOHU

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	1,83	5,00

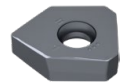


# XOHU

▲ Masterfinish-vändskär (bredfassskär)

**-M50**  
CTPP235

DRAGONSKIN



XOHU

**51 141 ...**

EUR  
1B/61

41,95 12000

ISO	RE mm
1204ABSR	0,8

P	●
M	○
K	○
N	
S	
H	
O	

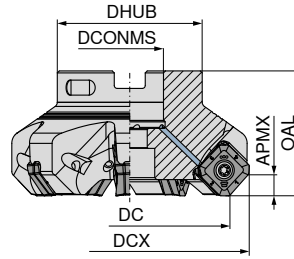
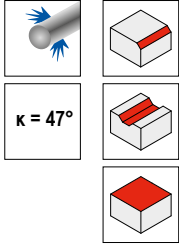
### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Startparameter	→ 153
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		



# MaxiMill – 271-17 Dornfräs

▲ 8 skärkanter på varje vändskär



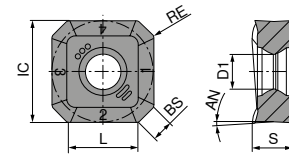
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 767 ...	
										EUR	
A271.50.R.04-17	50	66,1	4	8,4	40	22	43	5	SAKU 1706	502,90	050
A271.63.R.06-17	63	79,1	6	8,4	40	22	48	5	SAKU 1706	706,90	063
A271.80.R.07-17	80	96,1	7	8,4	50	27	58	5	SAKU 1706	808,80	080
A271.100.R.08-17	100	116,1	8	8,4	50	32	78	5	SAKU 1706	931,20	100
A271.125.R.10-17	125	141,1	10	8,4	63	40	88	5	SAKU 1706	1.074,00	125
A271.160.R.12-17	160	176,1	12	8,4	63	40	104	5	SAKU 1706	1.265,00	16000 <sup>1)</sup>
A271.200.R.13-17	200	216,1	13	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.563,00	20000 <sup>2)</sup>
A271.250.R.15-17	250	266,1	15	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.890,00	25000 <sup>2)</sup>

- 1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
DC	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
50 - 250	EUR Y7 6,13 037	EUR Y7 12,83 114	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 302	EUR Y7 170,10 193

# SAKU

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SAKU 1706..	17	5,8	11,85	3,7	6,35	3



SAKU

# SAKU

	-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
	38,28 270	38,28 270	38,28 070	38,28 070

ISO	RE mm
1706ABSR	0,8

P	•	•	•	•
M				
K				
N				
S				
H				
O				

# SAKU

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
	38,28 020	38,28 020	38,28 120	38,28 120

ISO	RE mm
1706ABSR	0,8

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

## SAKU

ISO		RE	-F50 CTPM225		-M50 CTPM225		-F50 CTCM235		-M50 CTCM235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F50 CTPM245	
		mm	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
			SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU	
			51 004 ...		51 005 ...		51 004 ...		51 005 ...		51 004 ...		51 005 ...		51 004 ...	
			EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
			1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17	
1706ABSR	0,8		38,28	220	38,28	220	38,28	320	38,28	320	38,28	420	38,28	420	47,10	470
P			•		•		•		•		○		○		•	
M			•		•		•		•		•		•		•	
K																
N																
S																
H																
O																

## SAKU

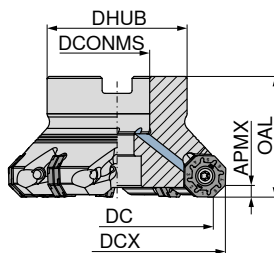
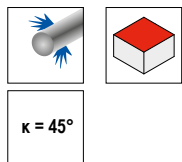
ISO		RE	-F50 CTCM245		-M50 CTCK215		-R50 CTCK215		-M50 CTPK220		-R50 CTPK220		-F50 CTC5240		-F50 CTC5245	
		mm	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
			SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU		SAKU	
			51 004 ...		51 005 ...		51 058 ...		51 005 ...		51 058 ...		50 306 ...		51 004 ...	
			EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
			1H/17		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17		1H/17	
1706ABSR	0,8		47,10	92001	38,28	520	38,28	520	38,28	620	38,28	620	47,10	520	47,10	570
P				•												
M				•												
K						•		•		•		•				
N																
S				○										•		•
H																
O																

### Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 153
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

# MaxiMill – 273-06 Dornfräs

▲ 16 skäreggar per vändskär



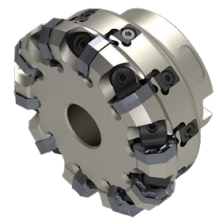
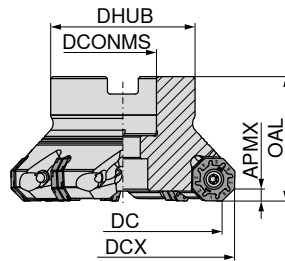
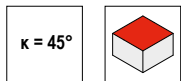
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 741 ...	
										EUR 2B/40	040
A273.40.R.03-06	40	50,2	3	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	482,30	040
A273.40.R.04-06	40	50,2	4	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	505,90	140 <sup>5)</sup>
A273.50.R.05-06	50	60,2	5	3,5	40	22	43	5	OAKU / XAHT 0605	567,30	050
A273.63.R.07-06	63	73,2	7	3,5	40	22	48	5	OAKU / XAHT 0605	681,00	063
A273.80.R.08-06	80	90,2	8	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	794,30	080
A273.80.R.10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	4	OAKU / XAHT 0605		120
A273.100.R.10-06	100	110,2	10	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	936,30	100
A273.100.R.14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	4	OAKU / XAHT 0605		140
A273.125.R.12-06	125	135,2	12	3,5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	1.050,00	125
A273.125.R.17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	4	OAKU / XAHT 0605		170
A273.160.R.14-06	160	170,2	14	3,5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	1.244,00	160 <sup>4)</sup>
A273.160.R.20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	4	OAKU / XAHT 0605		200
A273.200.R.25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605		250
A273.250.R.31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605		310

- 1) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel
- 2) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm
- 3) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm
- 4) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 5) Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Spännkils-skruv		Spännkil		Skruvmejsel		Powerskruv		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		2A/28		2A/28		Y7		2A/28		2A/28		Y7	
40	6,13	037	5,04	040					12,83	114	16,08	151	5,27	302	170,10	193
50	6,13	037	5,46	050					12,83	114	22,09	154	5,27	302	170,10	193
63 - 80	6,13	037							12,83	114			5,27	302	170,10	193
80 - 100	6,13	036			7,61	844	30,36	845	11,96	113					170,10	193
100 - 125	6,13	037							12,83	114					170,10	193
125	6,13	036			7,61	844	30,36	845	11,96	113			5,27	302	170,10	193
160	6,13	037							12,83	114			5,27	302	170,10	193
160 - 250	6,13	036			7,61	844	30,36	845	11,96	113					170,10	193

# MaxiMill – 273-06 Dornfräs

- ▲ 16 skäreppor per vändskär
- ▲ Axiellt inställbar



Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 777 ...	
										EUR	
A273.80.R.10A10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	4	OAKU / XAHT 0605	1.591,00	08010 <sup>1)</sup>
A273.100.R.14A14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	4	OAKU / XAHT 0605	2.166,00	10014 <sup>1)</sup>
A273.125.R.17A17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	4	OAKU / XAHT 0605	2.547,00	12517 <sup>1)</sup>
A273.160.R.20A20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	4	OAKU / XAHT 0605	3.007,00	16020 <sup>2)</sup>
A273.200.R.25A25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605	3.761,00	20025 <sup>3)</sup>
A273.250.R.31A31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605	4.619,00	25031 <sup>3)</sup>

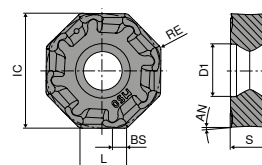
- 1) Utförande med spännkil
- 2) Utförande med spännkil / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm
- 3) Utförande med spännkil / Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Spännkils-skruv	Spännkil	Skruvmejsel	Molykote	Kil	Moment-skruvmejsel
DC	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
80 - 250	6,13 036	7,61 844	30,36 845	11,96 113	5,64 303	47,44 199	170,10 193

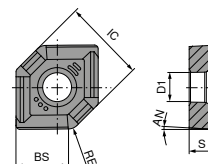


## OAKU / XAHT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
XAHT 0605..	17,08	6,0	-	11,95	5,56	3
OAKU 0605..	17,10	5,8	6	2,00	5,66	3



OAKU



XAHT

## OAKU

-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
32,28 258	32,28 258	32,28 058	32,28 058

ISO	RE mm
060508SR	0,8

P	•	•	•	•
M				
K				
N				
S				
H				
O				

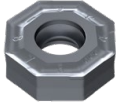

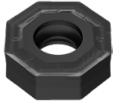
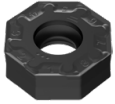


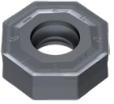
## OAKU

-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
32,28 008	32,28 008	32,28 108	32,28 108

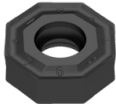





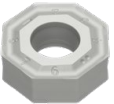
ISO	RE mm
060508SR	0,8

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

### OAKU

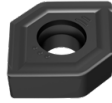
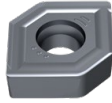
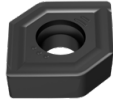
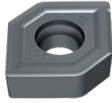
		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 104 ...
ISO	RE	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
	mm	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17
060508ER	0,8							40,37
060508SR	0,8	32,28	32,28	32,28	32,28	32,28	32,28	458
P		•	•	•	•	○	○	•
M		•	•	•	•	•	•	•
K								
N								
S								
H								
O								

### OAKU

		-F40 CTCM245	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 104 ...	51 001 ...	51 027 ...	51 001 ...	51 027 ...	50 446 ...	51 104 ...
ISO	RE	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
	mm	1H/17	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1H/17
060508ER	0,8	40,37	90801				550	50801
060508SR	0,8		32,28	32,28	32,28	32,28		
P		•						
M		•						
K			•	•	•	•		
N								
S		○					•	•
H								
O								

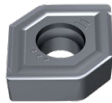
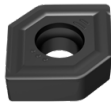
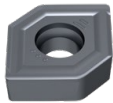
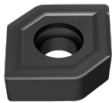
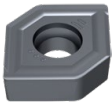
# XAHT

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

ISO	RE mm	-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
		EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060525SR	2,5	39,97 275	39,97 075	39,97 025	39,97 125
P		●	●	●	●
M					○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

# XAHT

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

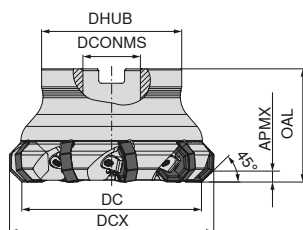
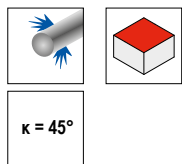
ISO	RE mm	-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
		EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060525SR	2,5	39,97 225	39,97 325	39,97 425	39,97 525	39,97 625
P		●	●	○		
M		●	●	●		
K					●	●
N						
S						
H						
O						

## Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 154
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

# MaxiMill – 273-08 Planfräs

▲ 16 skäreppor per vändskär



**NEW** **NEW**

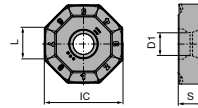
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 779 ...			
										EUR 2B/40	06300	EUR 2B/40	16300 <sup>1)</sup>
A273.63.R.05-08	63	76,7	5	5	50	22	48	5	ONKU 0806	588,10	06300		
A273.63.R.06-08	63	76,7	6	5	50	22	48	5	ONKU 0806			859,00	16300 <sup>1)</sup>
A273.80.R.06-08	80	93,7	6	5	50	27	58	5	ONKU 0806	714,80	08000		
A273.80.R.08-08	80	93,7	8	5	50	27	58	4	ONKU 0806			1.086,00	18000 <sup>1)</sup>
A273.100.R.07-08	100	113,7	7	5	63	32	78	5	ONKU 0806	743,70	10000		
A273.100.R.09-08	100	113,7	9	5	63	32	78	4	ONKU 0806			1.131,00	20000 <sup>1)</sup>
A273.125.R.08-08	125	138,7	8	5	63	40	88	5	ONKU 0806	865,20	12500		
A273.125.R.11-08	125	138,7	11	5	63	40	88	4	ONKU 0806			1.406,00	22500 <sup>1)</sup>
A273.160.R.10-08	160	173,7	10	5	63	40	98	5	ONKU 0806	1.339,00	16000 <sup>3)</sup>		
A273.160.R.14-08	160	173,7	14	5	63	40	98	4	ONKU 0806			1.710,00	26000 <sup>2)</sup>

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

Reservdelar för artikel-nr.	TORX® utbytbar klinga		Spännkils-skruv		Spännkil		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment- skruvmejsel	
	EUR Y7	055	EUR 2A/28	844	EUR 2A/28	845	EUR Y7	129	EUR 2A/28	303	EUR 2A/28	821	EUR Y7	193
50 779 06300	6,78	055					16,17	129	5,64	303			170,10	193
50 779 16300	6,13	036	7,61	844	30,36	845	11,96	113	5,64	303			170,10	193
50 779 08000	6,78	055					16,17	129	5,64	303	5,46	821	170,10	193
50 779 18000	6,13	036	7,61	844	30,36	845	11,96	113	5,64	303			170,10	193
50 779 10000	6,78	055					16,17	129	5,64	303	5,46	821	170,10	193
50 779 20000	6,13	036	7,61	844	30,36	845	11,96	113	5,64	303			170,10	193
50 779 12500	6,78	055					16,17	129	5,64	303	5,46	821	170,10	193
50 779 22500	6,13	036	7,61	844	30,36	845	11,96	113	5,64	303			170,10	193
50 779 16000	6,78	055					16,17	129	5,64	303	5,46	821	170,10	193
50 779 26000	6,13	036	7,61	844	30,36	845	11,96	113	5,64	303			170,10	193

## ONKU

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



## ONKU

ISO	RE mm	NEW				
		-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTCK215 DRAGONSKIN	-M50 CTPK220 DRAGONSKIN
080608SN	0,8	51 163 ... EUR 1B/61 32,97 00800	51 163 ... EUR 1B/61 32,97 10800	51 163 ... EUR 1B/61 32,97 20800	51 163 ... EUR 1B/61 32,97 50800	51 163 ... EUR 1B/61 32,97 60800
P		●	●	○		
M			○	●		
K		○	○		●	●
N						
S						
H						
O						

## ONKU

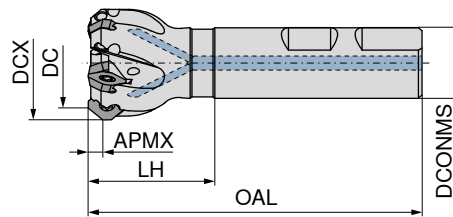
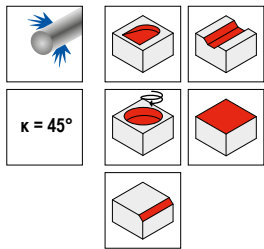
ISO	RE mm	NEW			
		-R50 CTCP230 DRAGONSKIN	-R50 CTPP235 DRAGONSKIN	-R50 CTCK215 DRAGONSKIN	-R50 CTPK220 DRAGONSKIN
080608SN	0,8	51 164 ... EUR 1B/61 32,97 00800	51 164 ... EUR 1B/61 32,97 10800	51 164 ... EUR 1B/61 32,97 50800	51 164 ... EUR 1B/61 32,97 60800
P			●	●	
M				○	
K			○	○	●
N					
S					
H					
O					

### Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 155
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		



## MaxiMill – 270-09 Skaftfräs

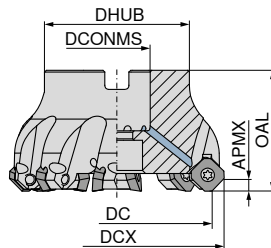
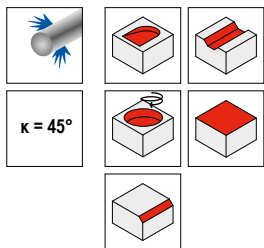


50 666 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
C270.06.R.01-09	6	14,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..
C270.12.R.01-09	12	20,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..
C270.16.R.02-09	16	24,4	2	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..
C270.20.R.03-09	20	28,4	3	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..
C270.25.R.04-09	25	33,4	4	4	100	44	25	1,8	SD.. 0903..
C270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	95	36	25	1,8	SD.. 0903..

EUR 2B/40	
171,80	006
189,70	012
216,00	016
274,80	020
389,40	025
458,10	032

## MaxiMill – 270-09 Dornfräs



Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
A270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	40	34	16	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.40.R.04-09	40	48,4	4	4	40	38	16	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.40.R.06-09	40	48,4	6	4	40	38	16	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.50.R.06-09	50	58,4	6	4	40	43	22	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.50.R.08-09	50	58,4	8	4	40	43	22	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.63.R.08-09	63	71,4	8	4	40	48	22	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.63.R.10-09	63	71,4	10	4	40	48	22	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.80.R.10-09	80	88,4	10	4	50	58	27	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.80.R.12-09	80	88,4	12	4	50	58	27	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.100.R.12-09	100	108,4	12	4	50	78	32	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.100.R.14-09	100	108,4	14	4	50	78	32	1,8	SD../XD.. 0903..
A270.125.R.12-09	125	133,4	12	4	63	88	40	1,8	SD../XD.. 0903..

50 705 ...

50 706 ...

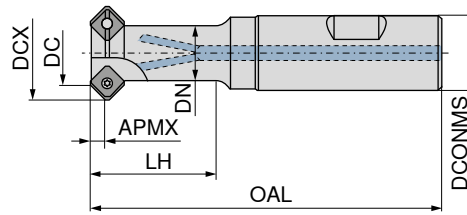
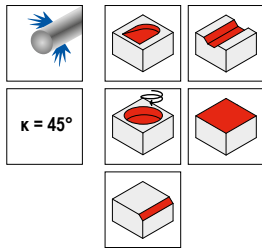
EUR 2B/40		EUR 2B/40	
449,90	540	438,40	532
522,00	550	507,20	540
633,10	563	625,00	550
800,00	580	788,60	563
965,20	600	948,70	580
1.129,00	625	1.121,00	600



- ▲ 50 705 ... normal delning för brett användningsområde från aluminiumlegeringar, rödmetall till mjukt stål
- ▲ 50 706 ... tät tandad utförande för högsta prestanda vid bearbetning av stål och gjutjärn

# MaxiMill – 272-09 Fasfräs

▲ Fram och baksida användbar



50 669 ...

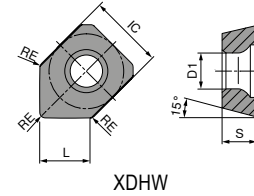
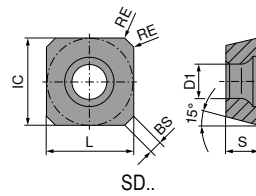
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DN mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR	
C272.06.R.01-09	6	14,4	1	4	10	91	24,0	16	1,2	SD.. 0903..	204,30	10600
C272.08.R.01-09	8	16,4	1	4	10	91	25,5	16	1,2	SD.. 0903..	227,70	008
C272.12.R.01-09	12	20,4	1	4	12	91	26,0	16	1,2	SD.. 0903..	234,00	012
C272.16.R.02-09	16	24,4	2	4	15	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	287,90	016
C272.18.R.02-09	18	26,4	2	4	16	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	287,90	018
C272.25.R.03-09	25	33,4	3	4	21	109	35,0	25	1,8	SD.. 0903..	336,90	025

Reservdelar

DC	TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
6 - 12	EUR Y7 6,13 033	EUR Y7 10,05 110	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,06 365	EUR Y7 153,30 191
16 - 25	EUR Y7 6,13 033	EUR Y7 10,05 110	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 3,32 115	EUR Y7 153,30 191

### SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHW 0903..	9,52	3,4	5,50	1,68	3,18
SD.. 0903..	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18



### SDHW / SDNT / SDHT

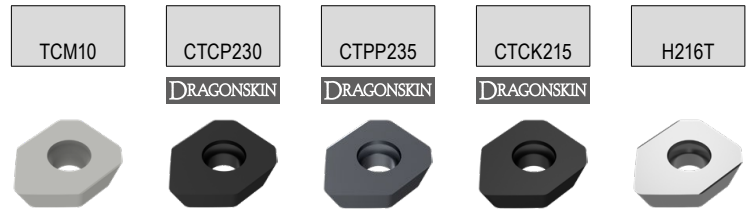
ISO	RE mm	TCM10	-29 CTCP230 DRAGONSKIN	-29 CTPP235 DRAGONSKIN	-33 CTPM240 DRAGONSKIN	-33P CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN
		CERMET SDHW	SDNT	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
		50 428 ...	51 011 ...	51 011 ...	51 028 ...	51 086 ...	51 109 ...	51 109 ...
		EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0903AESN	1	20,99 898	18,12 020	18,12 120	20,72 420	21,80 420	25,76 470	25,76 92001
P		●	●	●	○	○	●	●
M				○	●	●	●	●
K		○	○	○				
N								
S								○
H								
O								

### SDNT / SDHT

ISO	RE mm	-31 CTCK215 DRAGONSKIN	NEW -F10 CTPX715 DRAGONSKIN	-27P H216T	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN
		SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
		51 029 ...	51 160 ...	50 426 ...	50 421 ...	51 109 ...
		EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0903AEFN	1		24,84 02002	20,72 548		
0903AESN	1	17,35 520			25,76 509	25,76 57100
P				○		
M				○		
K			●	●	○	
N				●	●	
S				○	●	●
H						
O				○	○	

# XDHW

▲ Masterfinish-vändskär (bredfassskär)



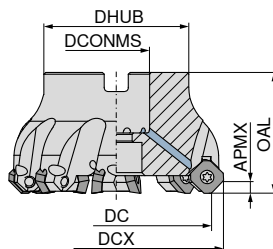
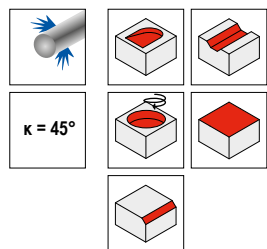
ISO	RE mm	TCM10 CERMET XDHW	CTCP230 DRAGONSKIN XDHW	CTPP235 DRAGONSKIN XDHW	CTCK215 DRAGONSKIN XDHW	H216T XDHW
		50 449 ...	51 015 ...	51 015 ...	51 015 ...	50 449 ...
		EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/18	EUR 1B/61
0903AEEN	1				24,65	520
0903AEFN	1					21,80
0903AESN	1	22,75	25,48	25,48		898 020 120 548
P		●	●	●		
M				○		
K		○	○	○	●	○
N						●
S						
H						
O						○

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 156
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# MaxiMill – 270-12 Dornfräs

- ▲ 50 705 ... normal delning för brett användningsområde från aluminiumlegeringar, rödmetall till mjukt stål
- ▲ 50 706 ... tätändat utförande för högsta prestanda vid bearbetning av stål och gjutjärn



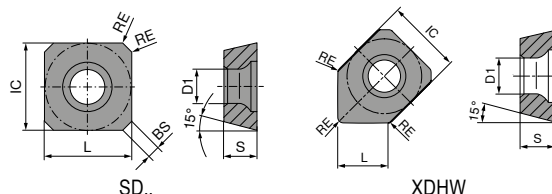
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 705 ...	50 706 ...
										EUR 2B/40	EUR 2B/40
A270.40.R.03-12	40	54	3	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	513,70	040
A270.40.R.04-12	40	54	4	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	513,70	040
A270.50.R.04-12	50	64	4	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..	580,80	050
A270.50.R.05-12	50	64	5	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..	580,80	050
A270.63.R.04-12	63	77	4	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..	664,30	063
A270.63.R.06-12	63	77	6	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..	760,80	063
A270.80.R.05-12	80	94	5	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..	770,60	080
A270.80.R.08-12	80	94	8	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..	948,70	080
A270.100.R.06-12	100	114	6	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..	907,80	100
A270.100.R.10-12	100	114	10	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..	1.111,00	100
A270.125.R.07-12	125	139	7	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..	1.109,00	125
A270.125.R.12-12	125	139	12	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..	1.500,00	125
A270.160.R.08-12	160	174	8	6	40	63	94	5	SD../XD.. 1204..	1.417,00	160 <sup>1)</sup>

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

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...	80 950 ...	80 397 ...	80 397 ...	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	80 950 ...
DC	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7
40	6,13	037	5,04	040	12,83	114	16,08	151	5,64	303	3,19	01200	170,10	193
50 - 160	6,13	037			12,83	114			5,64	303	3,19	01200	170,10	193

### SDHT / SDHW / SDMT / XDHW

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHW 1204..	12,7	5,5	7,5	1,74	4,76
SD.. 1204..	12,7	5,5	12,7	1,74	4,76





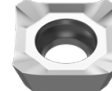
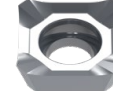
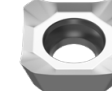
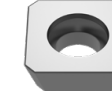
### SDHT / SDHW / SDMT

ISO	RE	TCM10	-R TCM10	-29R CTCP230	-R CTCP230	CTCP230					
	mm			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN					
		CERMET SDHT	CERMET SDHW	SDMT	SDHT	SDHW					
		50 426 ...	50 428 ...	51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...					
		EUR 1B/79	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61					
1204AESN	0,2	22,60	900	23,54	899	19,26	020	21,97	020	22,60	020
1204AESN	1,0										
P		●	●	●	●	●					
M		○	○	○	○	○					
K		○	○	○	○	○					
N											
S											
H											
O											

### SDMT / SDHT / SDHW

ISO	RE	-29R CTPP235	-R CTPP235	-R CTPP235	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245				
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				
		SDMT	SDHT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHT				
		51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...	51 028 ...	51 109 ...	51 109 ...				
		EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17				
1204AESN	1	19,26	120	21,97	120	22,60	425	29,66	475	29,66	92501
P		●	●	●	○	●	●				
M		○	○	○	●	●	●				
K		○	○	○							
N											
S							○				
H											
O											

# SDMT / SDHW / SDHT

		-31 CTCK215	-R CTCK215	-27 H216T	<b>NEW</b> -F10 CTPX715	-27P H216T	H216T
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		
							
		SDMT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHT	SDHW
		51 059 ...	51 008 ...	50 426 ...	51 160 ...	50 426 ...	50 428 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1B/61
1204AEEN	1,0	18,75	22,60				
1204AEFN	0,2			22,60	27,13		
1204AEFN	1,0				02502	22,60	
1204AESN	0,2					554	18,75
		520	520	504			600
P					○	○	
M					○	○	
K		●	●	○	●	○	○
N				●	●	●	●
S					○		
H							
O				○	○	○	○

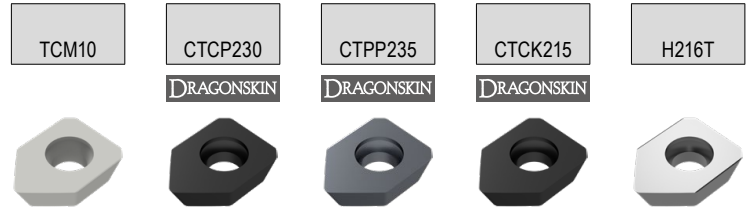
# SDHT

		-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		SDHT	SDHT
		50 421 ...	51 109 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1204AESN	1	29,66	29,66
		512	57600
P			
M			
K			
N			
S			●
H			●
O			



# XDHW

▲ Masterfinish-vändskär (bredfassskär)



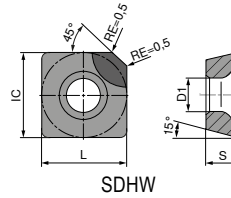
CERMET XDHW      XDHW      XDHW      XDHW      XDHW

**50 449 ...**      **51 015 ...**      **51 015 ...**      **51 015 ...**      **50 449 ...**

ISO	RE mm	TCM10	CTCP230	CTPP235	CTCK215	H216T
1204AEEN	1	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1204AEFN	1				29,76 525	28,15 600
1204AESN	1	29,76 900	31,20 025	31,20 125		
P		●	●	●		
M				○		
K		○	○	○	●	○
N						●
S						
H						
O						○

## SDHW

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SDHW 1204..	12,7	5,5	12,7	4,76



## SDHW

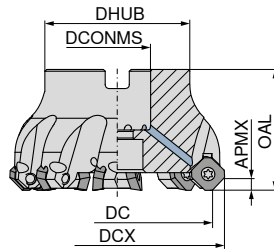
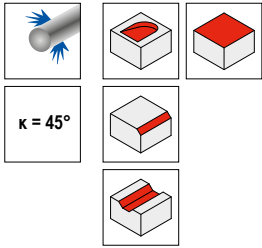
ISO	CTDPS30		CTBS10U	
	DIAMOND SDHW	51 900 ...	CBN SDHW	51 900 ...
1204AEFN-2	EUR V9	75,65	EUR V9	100 <sup>1)</sup>
1204AEFN-3	EUR V9	75,65	EUR V9	102 <sup>2)</sup>
1204AETN-2			EUR V9	69,39 300 <sup>1)</sup>
P				
M				
K				
N				
S				
H				
O				

- 1)  $a_{p,max} = 2,0$  mm
- 2)  $a_{p,max} = 3,5$  mm

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 156
Teknisk information	→ 193-198	Spånbreakbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# MaxiMill – 270-19 Dornfräs



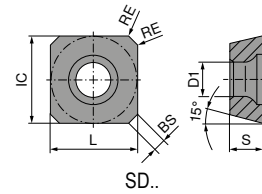
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Vänster	Höger
										50 698 ...	50 698 ...
A270.125.R.07-19	125	146,4	7	10	40	63	88	5	SD.. 1907..	EUR 2B/40	EUR 2B/40
A270.160.R.09-19	160	181,4	9	10	40	63	104	5	SD.. 1907..		994,70 12507
A270.200.R.11-19	200	221,1	11	10	60	63	134	5	SD.. 1907..		1.260,00 16009 <sup>1)</sup>
A270.250.L.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	2.851,00	75014 <sup>2)</sup> 1.525,00 20011 <sup>2)</sup>
A270.250.R.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..		2.851,00 25014 <sup>2)</sup>
A270.315.L.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	3.377,00	81517 <sup>4)</sup> 3.377,00 31517 <sup>3)</sup>
A270.315.R.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..		

- 1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 3) Med 4+4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm och Ø = 177,8 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
- 4) Med 4+4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm och Ø = 177,8 mm

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	HM-underläggs-platta-S	Gänghylsa	Moment-skruvmejsel
DC	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
125 - 315	EUR Y7 6,13 037	EUR Y7 12,83 114	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 302	EUR 2A/28 16,49 01500	EUR 2A/28 19,02 01400	EUR Y7 170,10 193

## SDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SDKT 1907..	19,15	6	19,15	1,5	7,15	15



## SDKT

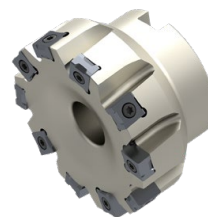
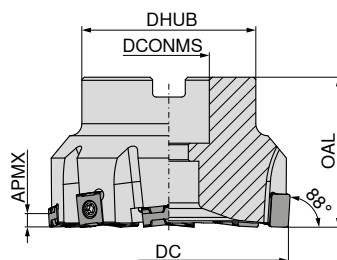
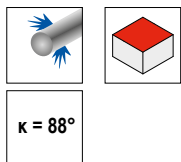
		-M50 CTCP220	-R50 CTPP225	-R50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235	-R50 CTPM225	-R50 CTCK215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT
		51 131 ...	51 132 ...	51 132 ...	51 131 ...	51 132 ...	51 132 ...	51 132 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1907AESN	1,6	40,78 22001	40,78 07000	40,78 02100	40,78 12000	40,78 12300	40,78 22200	40,78 52000
P		•	•	•	•	•	•	•
M					○	○	•	
K				○	○	○		•
N								
S								
H								
O								

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Ej justerbar



50 725 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
AHEC.50.R.06-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106
AHEC.63.R.08-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106
AHEC.80.R.10-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106
AHEC.100.R.12-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106
AHEC.125.R.12-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106
AHEC.125.R.16-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106
AHEC.160.R.20-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106

EUR  
2B/40

050

686,50

063

824,20

080

1.007,00

100

1.176,00

125

1.343,00

12516

1.353,00

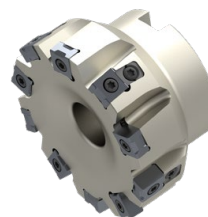
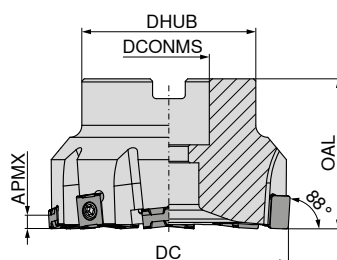
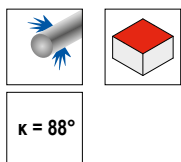
160<sup>1)</sup>

1.972,00

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

## MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Axiellt inställbar med jämn tanddelning



50 733 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
AHEC.50.R.06A03-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106
AHEC.63.R.08A04-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106
AHEC.80.R.10A05-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106
AHEC.100.R.12A06-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106
AHEC.125.R.16A08-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106
AHEC.160.R.20A10-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106

EUR  
2B/40

050

1.040,00

063

1.295,00

080

1.597,00

100

1.885,00

125

2.549,00

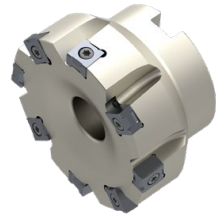
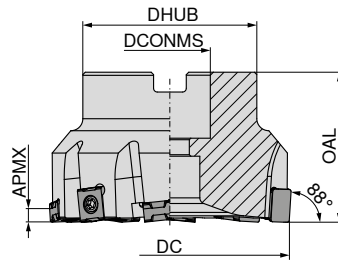
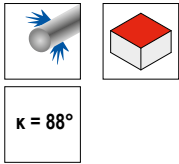
160<sup>1)</sup>

3.151,00

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

# MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Med ojämn tanddelning, ej justerbar



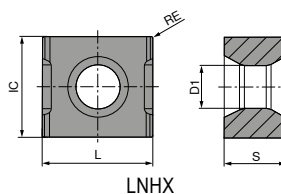
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 733 ... EUR 2B/40
AHEC.50.R.04B-11	50	4	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	535,50 550
AHEC.63.R.06B-11	63	6	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	665,50 563
AHEC.80.R.08B-11	80	8	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	852,90 580
AHEC.100.R.10B-11	100	10	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	1.096,00 600
AHEC.125.R.12B-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.341,00 625
AHEC.160.R.14B-11	160	14	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	1.664,00 660 <sup>1)</sup>

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

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		Molykote		Kylmedelsbricka		Skärskruv		Kil		Moment-skruvmejsel		
	80 950 ... EUR Y7	036	70 950 ... EUR 2A/28	036	70 950 ... EUR 2A/28	852	70 950 ... EUR 2A/28	4,14	113	70 950 ... EUR 2A/28	199	80 950 ... EUR Y7	193
DC													
50 - 63	6,13	036	5,64	036	31,86	852	4,14	113				170,10	193
80	6,13	036	5,64	036	32,54	853	4,14	113	47,44	199		170,10	193
100	6,13	036	5,64	036	36,51	854	4,14	113				170,10	193
125	6,13	036	5,64	036	48,13	855	4,14	113				170,10	193
160	6,13	036	5,64	036			4,14	113				170,10	193

## LNHX

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
LNHX 1106..	10	4,27	11	6,35



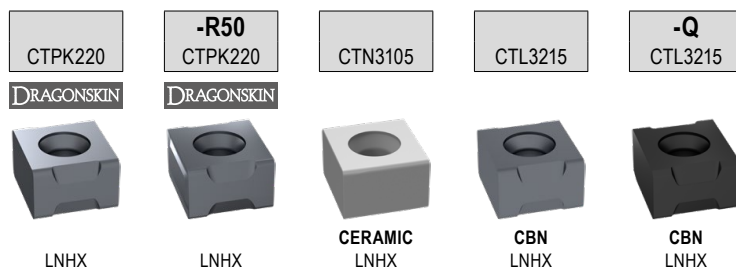
## LNHX



ISO	RE mm	51 046 ... EUR 1B/79	51 046 ... EUR 1B/61	51 024 ... EUR 1B/61	51 045 ... EUR 1B/61
1106PNER	0,5		34,05	34,05	34,05
1106ZZER	0,5				
1106PNER	0,8	39,48			
110616EN	1,6		34,05		
		820	520	520	520 <sup>1)</sup>
			51600		
P		•			
M					
K		•	•	•	•
N					
S					
H					
O					

1) "-Q = bredfasskär"

## LNHX



ISO	RE mm	51 046 ... EUR 1B/61	51 024 ... EUR 1B/61	50 500 ... EUR 1G/55	51 046 ... EUR 1G/21	51 045 ... EUR 1G/21
110608EN	0,8		34,05			
1106PNER	0,5	34,05	34,05			
1106PNSR	0,5			32,10		
1106PNSR					178,60	
1106ZZER						178,60
		620	608	904	87200	87000 <sup>1)</sup>
P						
M						
K		•	•	•	•	•
N						
S						
H					○	○
O						

1) "-Q = bredfasskär"

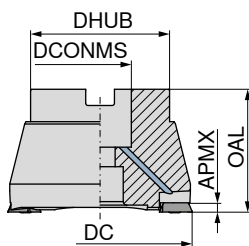
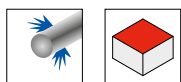
### Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Montageråd	→ 157
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		



# Planfräs med finskär F 5000 A

- ▲ Med vändskär som är inställbara med  $\mu$ -noggrannhet
- ▲ Axialinställningsskruv (56 950 017) ställs in med Torx 20-nyckel (80 950 114)



56 511 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR	
F5000A.42.2.43.IK	42	2	0,2	43	16	35	3,2	TEHX 16T3..	407,20	421
F5000A.52.2.43.IK	52	2	0,2	43	22	48	3,2	TEHX 16T3..	492,10	521
F5000A.66.2.53.IK	66	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	574,20	661
F5000A.80.2.53.IK	80	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	657,80	801
F5000A.100.2.53	100	2	0,2	53	32	70	3,2	TEHX 16T3..	740,00	910 <sup>1)</sup>

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Planinställnings-skruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...	EUR	80 950 ...	EUR	80 950 ...	EUR	56 950 ...	EUR	56 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	56 950 ...	EUR	80 950 ...	EUR
DC	Y7		Y7		Y7		WA		WA		2A/28		WA		Y7	
42	6,13	036	5,74	088	12,83	114	30,50	121	4,86	017	5,64	303	4,49	028	170,10	193
52	6,13	036	5,74	088	11,96	113			4,86	017	5,64	303	4,49	028	170,10	193
66	6,13	036	5,74	088	11,96	113			4,86	017	5,64	303	4,49	028	170,10	193
80	6,13	036	5,74	088	11,96	113			4,86	017	5,64	303	4,49	028	170,10	193
100	6,13	036	5,74	088	11,96	113	30,50	121	4,86	017	5,64	303	4,49	028	170,10	193

## Artikelbeskrivning

- ▲ Åtdragningsmoment för vändskärsskruv 56 950 028 är 3,2 Nm.
- ▲ Detta verktyg åstadkommer glänsande jämna ytor  $R_z \leq 2,5 \mu\text{m}$  som är mycket plana.
- ▲ Med hjälp av två axiella justerskruvar är verktyget inställbart med  $\mu$ -noggrannhet.
- ▲ Efterföljande slipning är oftast överflödigt, vilket reducerar bearbetningstid och kostnad.
- ▲ Detta verktyg är mycket väl lämpat för instabila arbetsstycken och effektsvaga maskiner.



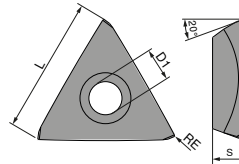
Varje fräs levereras med axialinställningsskruvar, som måste förspännas innan bearbetning. Annars kan skruvarna lossna under bearbetningen, vilket kan skada arbetsstycket resp. verktyget och operatören. Om finjusteringsskruvarna inte behövs bör de avlägsnas.

Material	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Stål	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Gjutjärn	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Härdade material $\leq 56$ HRC	35–200*)	0,2–1	0,05–0,1

\*) Beroende på typ av bearbetning och materialets kristallstruktur

# TEHX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm
TEHX 16T3..	14,32	4,00	3,9



# TEHX

WTN1205



TEHX

**56 327 ...**

EUR

WB

27,85 151

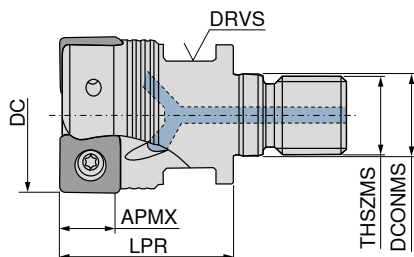
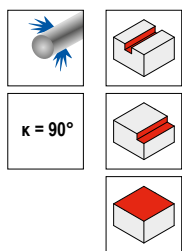
ISO	RE mm
16T3ZF	0,2

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

*Fräsguide*

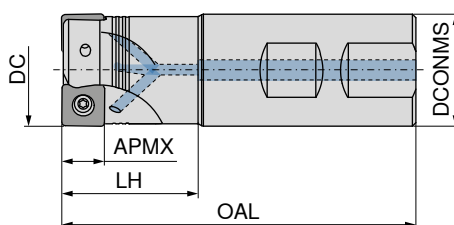
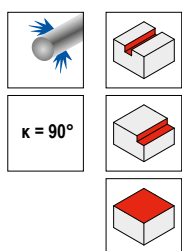
Skärdata	→ 145-148	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – 491-09 Med gängad koppling



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 773 ...	
										EUR	
G491.25.R.03-09	25	3	6	35	M12	12,5	17	2	SNHU 09T3	444,30	125
G491.32.R.03-09	32	3	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	451,00	132
G491.32.R.04-09	32	4	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	503,90	232

## MaxiMill – 491-09 Skafffräs



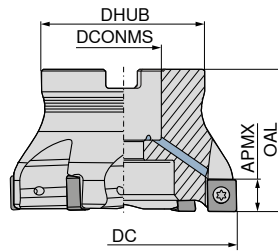
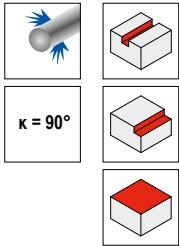
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 774 ...		50 774 ...	
										EUR		EUR	
C491.25.R.03-09-B-32	25	3	6	89	32	25	23500	2	SNHU 09T3	451,00	325	451,00	425
C491.25.R.03-09-A-50-225	25	3	6	225	50	25	23500	2	SNHU 09T3	451,00	325	451,00	425
C491.32.R.03-09-B-40	32	3	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3	464,10	532	464,10	632
C491.32.R.04-09-B-40	32	4	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3	503,90	332	503,90	432
C491.32.R.03-09-A-63-250	32	3	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	464,10	532	464,10	632
C491.32.R.04-09-A-63-250	32	4	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	503,90	332	503,90	432

### Reservdelar

DC	25 - 32	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7	Y7
	6,78	11,50	5,64	3,97	170,10	193
	053	119	303	710		



# MaxiMill – 491-09 Dornfräs

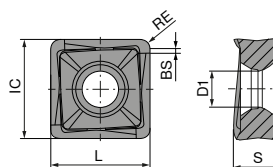


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Ättdragningsmoment Nm	Vändskär	50 776 ...		50 775 ...	
										EUR 2B/40		EUR 2B/40	
A491.40.R.03-09	40	3	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3			490,50	240
A491.40.R.05-09	40	5	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3	570,20	240		
A491.50.R.04-09	50	4	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3			543,70	250
A491.50.R.06-09	50	6	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3	623,30	250		
A491.63.R.05-09	63	5	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3			649,80	263
A491.63.R.08-09	63	8	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3	769,00	263		
A491.80.R.06-09	80	6	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3			689,70	280
A491.80.R.10-09	80	10	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3	848,70	280		
A491.100.R.07-09	100	7	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3			875,20	300
A491.100.R.12-09	100	12	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3	1.074,00	300		
A491.125.R.08-09	125	8	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3			1.061,00	325
A491.125.R.15-09	125	15	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3	1.300,00	325		

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	DC	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...						
DC		EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7						
40	6,78 053	5,04 040	11,50 119	16,08 151	5,64 303	3,97 710	170,10 193							
50 - 125	6,78 053		11,50 119		5,64 303	3,97 710	170,10 193							

## SNHU

Beteckning	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 09T3..	9,15	9,15	3,70	3,85



## SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 120 ...	51 120 ...	51 119 ...	51 120 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8						
09T308SR	0,8	28,85 008	28,85 108	28,85 408	28,85 408	36,09 45800	36,09 90801
09T312SR	1,2	28,85 01200	28,85 11200	28,85 41200	28,85 41200		
09T316SR	1,6	28,85 01600	28,85 11600	28,85 41600	28,85 41600		
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

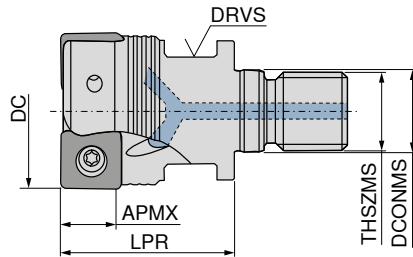
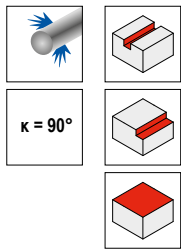
## SNHU

		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	<b>NEW</b> -F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 121 ...	51 121 ...	51 118 ...	51 118 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8						
09T308FR	0,8			34,76 00802	28,85 358	36,09 15800	36,09 55800
09T308SR	0,8	28,85 508	28,85 60800		28,85 36200		
09T312FR	1,2				28,85 36600		
09T312SR	1,2	28,85 51200					
09T316FR	1,6						
09T316SR	1,6	28,85 51600					
P				○			
M				○			
K		●	●	●	○		
N				●	●		
S				○		●	●
H							
O				○	○		

### Fråsguide

Skärdata	→ 145-148	Startparameter	→ 159
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

## MaxiMill – 491-12 Med gängad koppling



50 773 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS mm	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
G491.32.R.02-12	32	2	8	35	M16	17	24	3,2	SNHU 1204

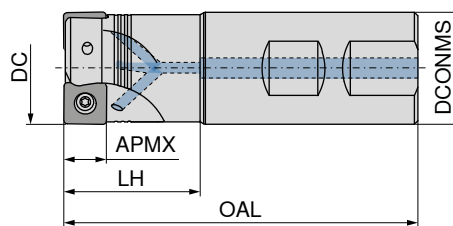
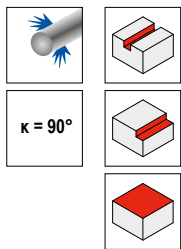
EUR

2B/40

424,50

032

## MaxiMill – 491-12 Skafffräs



50 774 ...

50 774 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
C491.32.R.02-12-B-40	32	2	8	102	40	32	13600	3,2	SNHU 1204
C491.32.R.02-12-A-63-250	32	2	8	250	63	32	10200	3,2	SNHU 1204

EUR

2B/40

424,50

232

EUR

2B/40

424,50

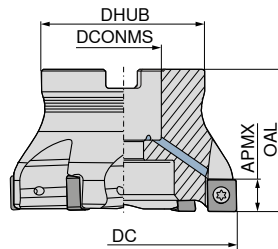
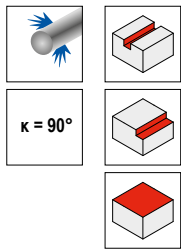
032

### Reservdelar

DC  
32

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	15,33 128	5,64 303	4,14 859	170,10 193

# MaxiMill – 491-12 Dornfräs



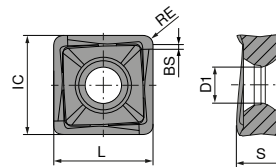
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 776 ...		50 775 ...	
										EUR 2B/40		EUR 2B/40	
A491.40.R.03-12	40	3	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204			490,50	040
A491.40.R.04-12	40	4	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204	530,40	040		
A491.50.R.04-12	50	4	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204			543,70	050
A491.50.R.05-12	50	5	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204	583,50	050		
A491.63.R.05-12	63	5	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204			649,80	063
A491.63.R.06-12	63	6	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204	689,70	063		
A491.80.R.06-12	80	6	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204			689,70	080
A491.80.R.08-12	80	8	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204	795,70	080		
A491.100.R.07-12	100	7	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204			875,20	100
A491.100.R.10-12	100	10	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204	994,70	100		
A491.125.R.08-12	125	8	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204			1.061,00	125
A491.125.R.12-12	125	12	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204	1.220,00	125		
A491.160.R.09-12	160	9	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204			1.233,00	160 <sup>1)</sup>
A491.160.R.14-12	160	14	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204	1.433,00	160 <sup>1)</sup>		

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

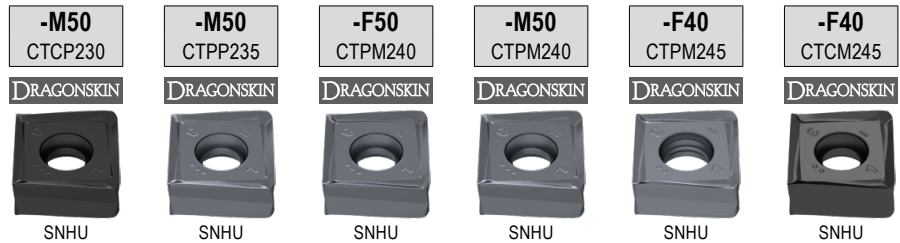
Reservdelar	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		80 397 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
DC	EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
40	6,78	054	5,04	040	15,33	128	16,08	151	5,64	303	4,14	859	170,10	193
50 - 160	6,78	054			15,33	128			5,64	303	4,14	859	170,10	193

# SNHU

Beteckning	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 1204..	12,2	12,2	5,00	4,4



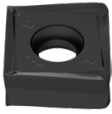

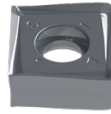


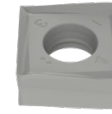
# SNHU



ISO	RE mm	51 100 ... EUR 1B/61	51 100 ... EUR 1B/61	51 102 ... EUR 1B/61	51 100 ... EUR 1B/61	51 128 ... EUR 1H/17	51 128 ... EUR 1H/17
120408ER	0,8						
120408SR	0,8	35,25	008	35,25	108	35,25	408
120412SR	1,2			35,25	112	35,25	412
120416SR	1,6			35,25	116	35,25	416
120420SR	2,0			35,25	120	35,25	420
						43,33	45800
							43,33
							90801
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							



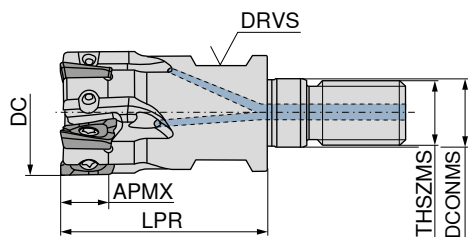
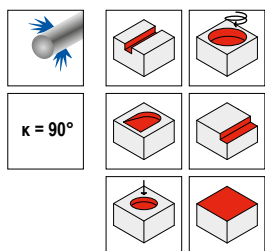
# SNHU

		<b>-R50</b> CTCK215		<b>-R50</b> CTPK220		<b>NEW</b> <b>-F10</b> CTPX715		<b>-F10</b> CTWN215		<b>-F40</b> CTC5240		<b>-F40</b> CTCS245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		SNHU		SNHU		SNHU		SNHU		SNHU		SNHU	
		51 103 ...		51 103 ...		51 101 ...		51 101 ...		51 128 ...		51 128 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
120408ER	0,8												
120408FR	0,8												
120408SR	0,8	35,25	508	35,25	608	42,46	00802	35,25	358	43,33	15800	43,33	55800
120412FR	1,2												
120412SR	1,2	35,25	512					35,25	362				
120416FR	1,6												
120416SR	1,6	35,25	516					35,25	366				
120420FR	2,0												
120420SR	2,0	35,25	520					35,25	370				
P													
M													
K			•		•		•		○				
N							•		•				
S							○				•		•
H													
O							○		○				

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Startparameter	→ 159
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

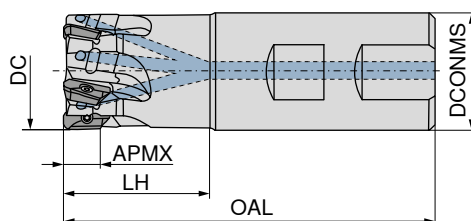
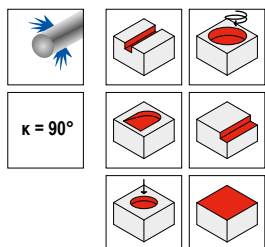
## MaxiMill – 211-07 Med gängad koppling



50 751 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
G211.16.R.04-07	16	4	6	27	8,5	M8	10	50400	1	XD.T 0703	338,90	016
G211.20.R.05-07	20	5	6	33	10,5	M10	15	44280	1	XD.T 0703	378,20	020
G211.25.R.06-07	25	6	6	35	12,5	M12	17	39480	1	XD.T 0703	441,20	025
G211.32.R.08-07	32	8	6	35	17,0	M16	24	36240	1	XD.T 0703	480,30	032

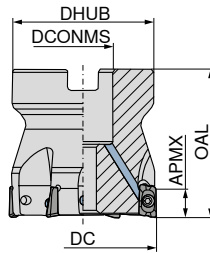
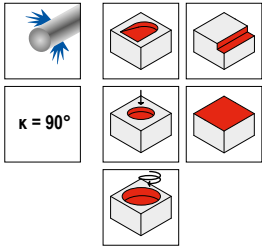
## MaxiMill – 211-07 Skafffräs



50 752 ...      50 752 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40		EUR 2B/40	
C211.10.R.01-07-A-20	10	1	6	61,0	20	10	72000	1	XD.T 0703	268,20	010		
C211.12.R.02-07-A-20	12	2	6	66,5	20	12	66600	1	XD.T 0703	307,30	012		
C211.16.R.04-07-A/B-25	16	4	6	74,5	25	16	50400	1	XD.T 0703	338,90	016	338,90	216
C211.16.R.03-07-A-32-165	16	3	6	165,0	32	16	17760	1	XD.T 0703	315,20	116		
C211.20.R.05-07-A/B-25	20	5	6	77,0	25	20	44280	1	XD.T 0703	378,20	020	378,20	220
C211.20.R.04-07-A-40-200	20	4	6	200,0	40	20	12600	1	XD.T 0703	354,50	120		
C211.25.R.06-07-A/B20-32	25	6	6	84,0	32	20	39840	1	XD.T 0703	441,20	025	441,20	225
C211.25.R.05-07-A20-50-225	25	5	6	225,0	50	20	11280	1	XD.T 0703	394,00	125		
C211.32.R.08-07-A/B25-40	32	8	6	98,0	40	25	36240	1	XD.T 0703	480,30	032	480,30	232

# MaxiMill – 211-07 Dornfräs

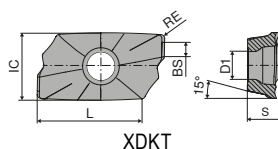


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPM	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	50 753 ...		50 754 ...	
										EUR		EUR	
A211.32.R.06-07	32	6	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703	402,00	032		
A211.32.R.08-07	32	8	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703			449,20	032
A211.40.R.08-07	40	8	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703	496,40	040		
A211.40.R.10-07	40	10	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703			543,70	040
A211.50.R.10-07	50	10	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703	590,90	050		
A211.50.R.12-07	50	12	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703			638,00	050

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC														
10 - 32	6,78	051			13,18	124			5,64	303	4,19	137	153,30	191
32	6,78	051	5,04	040	13,18	124	16,08	151	5,64	303	4,19	137	153,30	191
40 - 50	6,78	051			13,18	124			5,64	303	4,19	137	153,30	191

## XDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 0703..	4,9	2,5	7,8	1,2	3,18



## XDKT

	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
	F XDKT	M XDKT	F XDKT	M XDKT
	51 033 ...	51 036 ...	51 033 ...	51 036 ...
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
	15,19 004	15,19 004	15,19 104	15,19 104
	15,19 008	15,19 008	15,19 108	15,19 108

ISO	RE mm
070304SR	0,4
070308SR	0,8

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

## XDKT

	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN	-F40 CTCM245 DRAGONSKIN	-F20 CTWN215	-F40 CTC5240 DRAGONSKIN	-F40 CTCS245 DRAGONSKIN
	F XDKT	M XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT
	51 033 ...	51 036 ...	51 112 ...	51 112 ...	50 507 ...	50 498 ...	51 112 ...
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
	15,19 404	15,19 404	18,15 454	18,15 90401	18,69 504	18,15 544	
			18,15 458	18,15 90801		18,15 548	18,15 558
	15,19 408	15,19 408			18,69 508		

ISO	RE mm
070304ER	0,4
070304FR	0,4
070304SR	0,4
070308ER	0,8
070308FR	0,8
070308SR	0,8

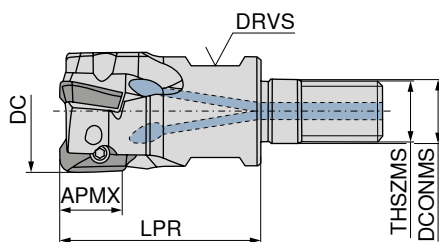
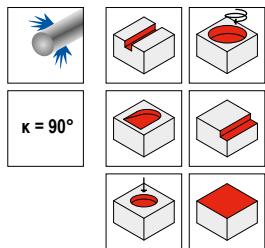
P		○	○	●	●		
M		●	●	●	●		
K						○	
N						●	
S				○		●	●
H							
O						○	

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 160
Startparameter	→ 160	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – 211-11 Med gängad koppling

▲ Hörnradie >1,6 mm: modifiera grundkroppen

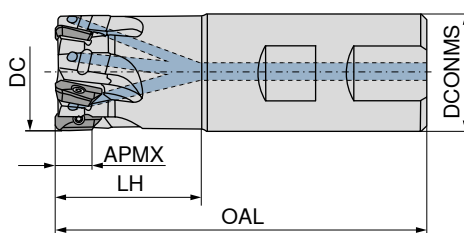
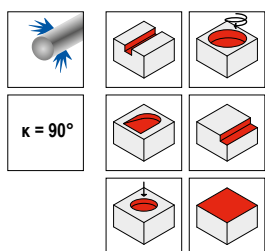


50 736 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Ädragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
G211.16.R.02-11	16	2	10	27	8,5	M8	10	42000	1,6	XD.T 11T3	291,50	016
G211.20.R.03-11	20	3	10	33	10,5	M10	15	36900	1,6	XD.T 11T3	331,00	020
G211.25.R.03-11	25	3	10	35	12,5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	346,60	12500
G211.25.R.04-11	25	4	10	35	12,5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	370,50	025
G211.32.R.04-11	32	4	10	35	17,0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	13200
G211.32.R.05-11	32	5	10	35	17,0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	409,90	032
G211.40.R.06-11	40	6	10	35	17,0	M16	27	27700	1,6	XD.T 11T3	449,20	040

## MaxiMill – 211-11 Skafffräs

▲ Hörnradie >1,6 mm: modifiera grundkroppen

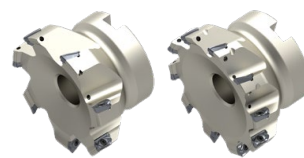
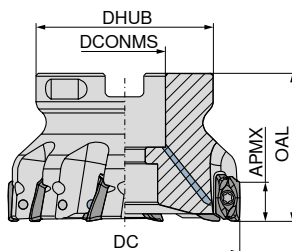
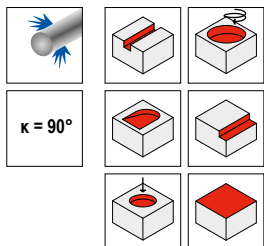


50 737 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>16</sub> mm	RPMX 1/min.	Ädragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40		EUR 2B/40	
C211.12.R.01-11-B-20	12	1	10	75	20	16	55000	1,6	XD.T 11T3			260,10	012
C211.16.R.02-11-A/B-25	16	2	10	75	25	16	42000	1,6	XD.T 11T3	291,50	116	291,50	016
C211.16.R.02-11-A15-32-165	16	2	10	165	32	15	14800	1,6	XD.T 11T3	291,50	316		
C211.16.R.02-11-A-32-165	16	2	10	165	32	16	14800	1,6	XD.T 11T3	291,50	216		
C211.20.R.03-11-A-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	331,00	120		
C211.20.R.03-11-B-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3			331,00	020
C211.20.R.02-11-B-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3			307,30	02002
C211.20.R.02-11-A-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	307,30	12002		
C211.20.R.03-11-A-32-165	20	3	10	165	32	20	15800	1,6	XD.T 11T3	331,00	320		
C211.20.R.02-11-A-40-200	20	2	10	200	40	20	10500	1,6	XD.T 11T3	307,30	420		
C211.20.R.02-11-A19-40-200	20	2	10	200	40	19	10500	1,6	XD.T 11T3	307,30	620		
C211.25.R.03-11-A/B-32	25	3	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	346,80	625	346,80	725
C211.25.R.04-11-A/B-32	25	4	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	370,50	125	370,50	025
C211.25.R.04-11-A-40-165	25	4	10	165	40	25	19900	1,6	XD.T 11T3	370,50	325		
C211.25.R.03-11-A-50-225	25	3	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	346,80	425		
C211.25.R.03-11-A24-50-225	25	3	10	225	50	24	9400	1,6	XD.T 11T3	346,80	825		
C211.25.R.02-11-A-50-225	25	2	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	323,30	02502		
C211.32.R.04-11-A-40	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	13204		
C211.32.R.05-11-A/B-40	32	5	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	409,90	132	409,90	032
C211.32.R.04-11-B-25	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3			386,20	83200
C211.32.R.05-11-B25-40	32	5	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3			409,90	73200
C211.32.R.04-11-A25-40	32	4	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	53204		
C211.32.R.05-11-A-50-165	32	5	10	165	50	32	20900	1,6	XD.T 11T3	409,90	332		
C211.32.R.04-11-A-64-250	32	4	10	250	64	32	8500	1,6	XD.T 11T3	386,20	432		
C211.40.R.06-11-B32-50	40	6	10	110	50	32	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	04000
C211.40.R.06-11-B-50	40	6	10	122	50	40	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	14000

# MaxiMill – 211-11 Dornfräs

▲ Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

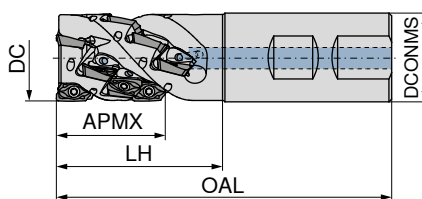
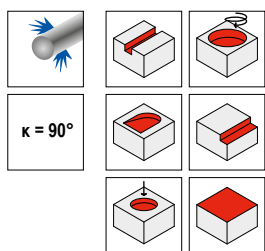


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Ättdragningsmoment Nm	Vändskär	50 738 ...		50 739 ...	
										EUR 2B/40		EUR 2B/40	
A211.40.R.04-11	40	4	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3	402,00	040		
A211.40.R.06-11	40	6	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	040
A211.50.R.05-11	50	5	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3	472,70	050		
A211.50.R.08-11	50	8	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3			543,80	050
A211.63.R.06-11	63	6	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3	543,80	063		
A211.63.R.10-11	63	10	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3			638,30	063
A211.80.R.07-11	80	7	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3	614,80	080		
A211.80.R.10-11	80	10	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3			685,60	180
A211.80.R.12-11	80	12	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3			732,90	08012
A211.100.R.08-11	100	8	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3	685,60	10000		
A211.100.R.14-11	100	14	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3			827,50	10014
A211.125.R.10-11	125	10	10	63	40	88	17900	1,6	XD.T 11T3	748,60	12500		

Reservdelar DC	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment- skruvmejsel
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
12	6,13 043		13,16 125		5,64 303	5,17 92000	153,30 191
16 - 32	6,13 043		13,16 125		5,64 303	5,27 128	153,30 191
40	6,13 043	5,04 040	13,16 125	16,08 151	5,64 303	5,27 131	153,30 191
50	6,13 043	5,46 050	13,16 125	22,09 154	5,64 303	5,27 131	153,30 191
63 - 125	6,13 043		13,16 125		5,64 303	5,27 131	153,30 191

## MaxiMill – 211-11KN ändplanfräs med skaff

▲ ZEFP = antal skär  
▲ ZNP = tandrader

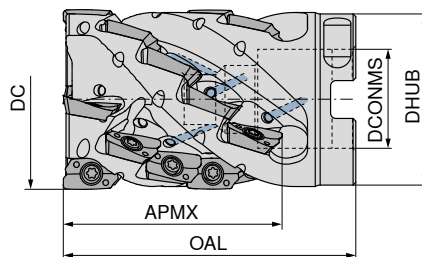
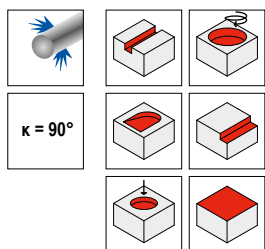


50 784 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Ättningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C211.25.R.02KN3-11-B-40	25	2	28	97	40	25	6	3	1,6	XD.T 11T3	803,50	02523
C211.25.R.02KN4-11-B-50	25	2	37	107	50	25	8	4	1,6	XD.T 11T3	850,70	02524
C211.25.R.02KN5-11-B-60	25	2	46	117	60	25	10	5	1,6	XD.T 11T3	907,30	02525
C211.32.R.02KN4-11-B-50	32	2	37	111	50	32	8	4	1,6	XD.T 11T3	881,30	03224
C211.32.R.03KN5-11-B-60	32	3	46	121	60	32	15	5	1,6	XD.T 11T3	1.063,00	03235
C211.40.R.03KN4-11-B32-50	40	3	37	111	50	32	12	4	1,6	XD.T 11T3	1.011,00	04034
C211.40.R.04KN5-11-B32-60	40	4	46	121	60	32	20	5	1,6	XD.T 11T3	1.219,00	04045

## MaxiMill – 211-11KN ändplanfräs med insticksfäste

▲ ZEFP = antal skär  
▲ ZNP = tandrader



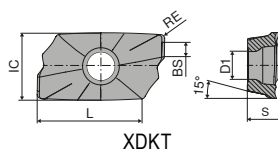
50 794 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Ättningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.40.R.03KN4-11	40	3	37	12	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.011,00	04034
A211.40.R.04KN4-11	40	4	37	16	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.106,00	04044
A211.40.R.04KN5-11	40	4	46	20	5	74	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.219,00	04045
A211.50.R.04KN5-11	50	4	46	20	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.333,00	05045
A211.50.R.05KN5-11	50	5	46	25	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.451,00	05055
A211.50.R.05KN6-11	50	5	55	30	6	85	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.591,00	05056

Reservdelar	70 950 ...	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
Beteckning	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
A211.40.R.03KN4-11		6,13	043	13,16	125	5,64	303
A211.40.R.04KN4-11		6,13	043	13,16	125	5,64	303
A211.40.R.04KN5-11		6,13	043	13,16	125	5,64	303
A211.50.R.04KN5-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64
A211.50.R.05KN5-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64
A211.50.R.05KN6-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64
C211.25.R.02KN3-11-B-40		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.25.R.02KN4-11-B-50		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.25.R.02KN5-11-B-60		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.32.R.02KN4-11-B-50		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.32.R.03KN5-11-B-60		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.40.R.03KN4-11-B32-50		6,13	043	13,16	125	5,64	303
C211.40.R.04KN5-11-B32-60		6,13	043	13,16	125	5,64	303

## XDKT / XDHT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XD.T 11T302..	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XD.T 11T304..	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XD.T 11T308..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T312..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T316..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T320..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T325..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T332..	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XD.T 11T340..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDKT 11T332..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80



## XDKT

ISO	RE				
	mm				
11T308SR	0,8				
P					
M					
K					
N					
S					
H					
O					

	-F50	-M50	-F50	-M50
	CTCP220	CTCP220	CTPP225	CTPP225
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F	M	F	M
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 034 ...	51 037 ...	51 034 ...	51 037 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
	18,48	18,48	18,48	18,48
	258	258	058	058

## XDKT

ISO	RE								
	mm								
11T304SR	0,4								
11T308SR	0,8								
11T312SR	1,2								
11T320SR	2,0								
11T325SR	2,5								
P									
M									
K									
N									
S									
H									
O									

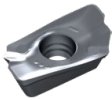
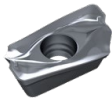
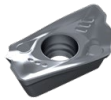
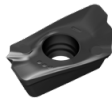
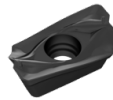
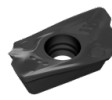
  

	-F50	-M50	-R50	-F50	-M50	-R50
	CTCP230	CTCP230	CTCP230	CTPP235	CTPP235	CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F	M	R	F	M	R
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48
	004	004	004	104	104	104
	008	008	008	108	108	108
	012	012	012	112	112	112
	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>
	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>


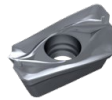
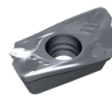
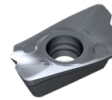
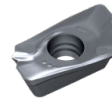
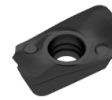

1) Hörradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen



### XDKT

		-F50 CTPM225 DRAGONSKIN	-M50 CTPM225 DRAGONSKIN	-R50 CTPM225 DRAGONSKIN	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-M50 CTCM235 DRAGONSKIN	-R50 CTCM235 DRAGONSKIN
							
		F XDKT	M XDKT	R XDKT	F XDKT	M XDKT	R XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
11T308SR	0,8	18,48 208	18,48 208	18,48 208	18,48 308	18,48 308	18,48 308
P		•	•	•	•	•	•
M		•	•	•	•	•	•
K							
N							
S							
H							
O							

### XDKT

		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-R50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-F40 CTCM245 DRAGONSKIN	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN
								
		F XDKT	M XDKT	R XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 113 ...	51 034 ...	51 113 ...	51 034 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
11T304ER	0,4				23,76 454		23,76 90401	
11T304SR	0,4		18,48 404					
11T308ER	0,8				23,76 458		23,76 90801	
11T308SR	0,8	18,48 408	18,48 408	18,48 408		23,76 458		23,76 90801
11T312ER	1,2				23,76 462		23,76 91201	
11T312SR	1,2	18,48 412	18,48 412	18,48 412			23,76 91201	
11T316ER	1,6				23,76 466		23,76 91601	
11T320ER	2,0				23,76 470 <sup>1)</sup>		23,76 92001 <sup>1)</sup>	
11T320SR	2,0	18,48 420 <sup>1)</sup>	18,48 420 <sup>1)</sup>	18,48 420 <sup>1)</sup>				
11T325ER	2,5				23,76 475 <sup>1)</sup>		23,76 92501 <sup>1)</sup>	
11T332ER	3,2				23,76 482 <sup>1)</sup>		23,76 93201 <sup>1)</sup>	
11T332SR	3,2	18,48 432 <sup>1)</sup>	18,48 432 <sup>1)</sup>	18,48 432 <sup>1)</sup>				
11T340ER	4,0				23,76 490 <sup>1)</sup>		23,76 94001 <sup>1)</sup>	
P		○	○	○	•	•	•	•
M		•	•	•	•	•	•	•
K								
N								
S							○	○
H								
O								

1) Hörradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

# XDKT / XDHT

		<b>-M50</b> CTCK215 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-R50</b> CTCK215 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-M50</b> CTPK220 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-F20</b> CTWN215		<b>NEW</b> <b>-F10</b> CTPX715 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-27P</b> H216T	
		<b>M</b> XDKT		<b>R</b> XDKT		<b>M</b> XDKT		<b>F</b> XDKT		<b>F</b> XDHT		<b>F</b> XDHT	
		51 037 ...		51 039 ...		51 037 ...		50 478 ...		51 155 ...		50 477 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90	
11T302FR	0,2												
11T304FR	0,4												
11T304SR	0,4	18,48	504									24,35	504
11T308FR	0,8												
11T308SR	0,8	18,48	508	18,48	508	18,48	608			26,51	00802	24,35	508
11T312FR	1,2									26,51	01202	24,35	512
11T316FR	1,6									26,51	01602	24,35	516
11T320FR	2,0							18,48	520 <sup>1)</sup>	26,51	02002 <sup>1)</sup>	24,35	520 <sup>1)</sup>
11T325FR	2,5							18,48	525 <sup>1)</sup>	26,51	02502 <sup>1)</sup>	24,35	525 <sup>1)</sup>
11T332FR	3,2									26,51	03202 <sup>1)</sup>	24,35	532 <sup>1)</sup>
11T340FR	4,0									26,51	04002 <sup>1)</sup>	24,35	540 <sup>1)</sup>
11T350FR	5,0									26,51	05002 <sup>1)</sup>	24,35	550 <sup>1)</sup>
P													
M													
K			•		•		•		○		•		○
N									•		•		•
S											○		
H													
O									○		○		○

1) Hörradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

# XDKT

		<b>-F40</b> CTC5240 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-F40</b> CTCS245 <b>DRAGONSKIN</b>		<b>-R60</b> CTP6215	
		<b>F</b> XDKT		<b>F</b> XDKT		<b>R</b> XDKT	
		50 463 ...		51 113 ...		50 464 ...	
ISO	RE mm	EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1B/61	
11T304ER	0,4						
11T308ER	0,8						
11T308SR	0,8				23,76	558	
11T312ER	1,2				23,76	562	
11T316ER	1,6				23,76	566	
11T320ER	2,0				23,76	570	
11T325ER	2,5				23,76	57500 <sup>1)</sup>	
11T332ER	3,2				23,76	582	
11T340ER	4,0				23,76	59000 <sup>1)</sup>	
P							
M							
K							•
N							
S					•	•	
H							•
O							

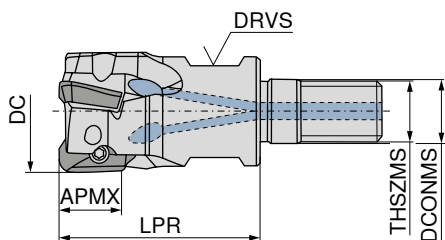
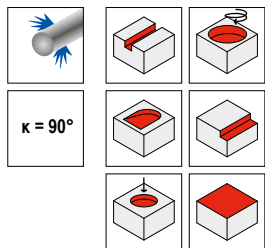
1) Hörradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 161
Startparameter	→ 161	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – 211-15 Pinnfräs med gängad koppling

▲ Hörradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen



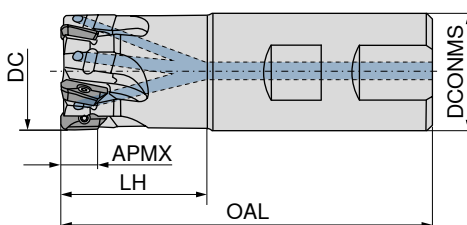
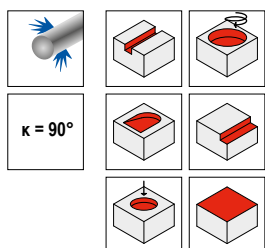
50 746 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär
G211.25.R.02-15	25	2	14	35	12,5	M12	17	26560	3,2	XD.T 1505
G211.32.R.03-15	32	3	14	35	17,0	M16	24	30200	3,2	XD.T 1505
G211.40.R.04-15	40	4	14	40	17,0	M16	27	27700	3,2	XD.T 1505

EUR	
2B/40	
334,70	025
372,70	032
411,10	040

## MaxiMill – 211-15 Pinnfräs

▲ Hörradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär
C211.25.R.02-15-B20-32	25	2	14	83	32	20	26560	3,2	XD.T 1505
C211.25.R.02-15-B/A-32	25	2	14	90	32	25	26560	3,2	XD.T 1505
C211.25.R.02-15-A-50-225	25	2	14	225	50	25	7520	3,2	XD.T 1505
C211.32.R.03-15-B25-40	32	3	14	96	40	25	22160	3,2	XD.T 1505
C211.32.R.03-15-A-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505
C211.32.R.03-15-B-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505
C211.32.R.03-15-A-63-250	32	3	14	250	63	32	6800	3,2	XD.T 1505
C211.40.R.04-15-A-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505
C211.40.R.04-15-B32-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505
C211.40.R.03-15-A-50-275	40	3	14	275	50	32	6120	3,2	XD.T 1505

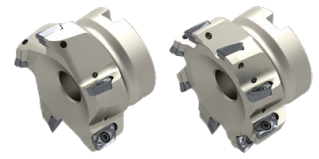
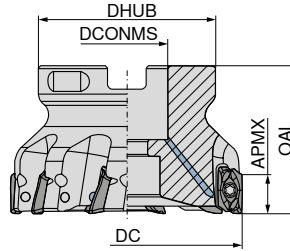
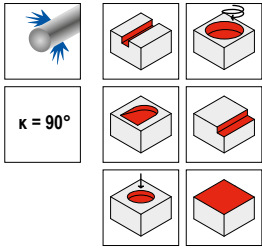
50 747 ...

50 747 ...

EUR		EUR	
2B/40		2B/40	
334,70	225	334,70	125
312,00	325	334,70	025
372,70	232	372,70	132
372,70	032	372,70	032
350,10	332		
411,10	240		
411,10		411,10	040
387,90	340		

# MaxiMill – 211-15 Dornfräs

▲ Hörnradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen



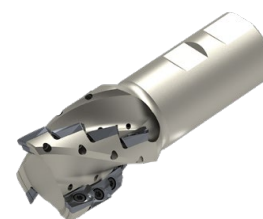
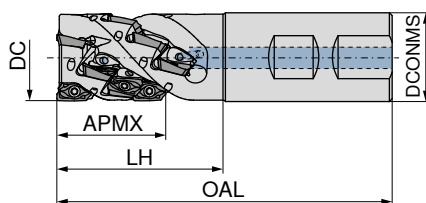
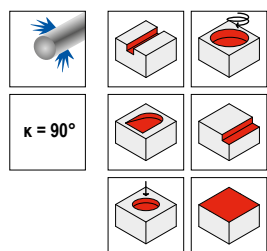
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 748 ...	50 749 ...
										EUR 2B/40	EUR 2B/40
A211.40.R.03-15	40	3	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505	365,30	040
A211.40.R.04-15	40	4	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505		411,10 040
A211.50.R.03-15	50	3	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505	433,70	050
A211.50.R.05-15	50	5	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505		479,40 050
A211.63.R.04-15	63	4	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505	524,90	063
A211.63.R.06-15	63	6	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505		571,10 063
A211.80.R.05-15	80	5	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505	593,40	080
A211.80.R.08-15	80	8	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505		639,00 080
A211.100.R.06-15	100	6	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505	662,10	100
A211.100.R.10-15	100	10	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505		707,60 100
A211.125.R.07-15	125	7	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505	699,90	125
A211.125.R.11-15	125	11	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505		745,60 125
A211.160.R.08-15	160	8	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505	980,60	160 <sup>1)</sup>
A211.160.R.12-15	160	12	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505		1.026,00 160 <sup>1)</sup>

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
25 - 32	6,78	054			15,33	128			5,64	303	4,11	839	170,10	193
40	6,78	054	5,04	040	15,33	128	16,08	151	5,64	303	4,11	839	170,10	193
50	6,78	054	5,46	050	15,33	128	22,09	154	5,64	303	4,11	839	170,10	193
63 - 160	6,78	054			15,33	128			5,64	303	4,11	839	170,10	193

## MaxiMill – 211-15KN igelfräns med skaff

▲ ZEFP = antal vändskär  
▲ ZNP = tandrader

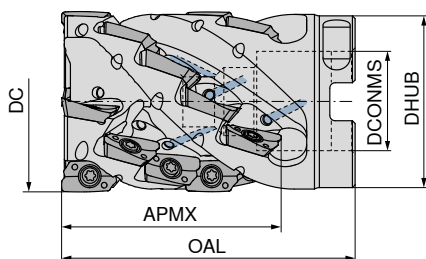
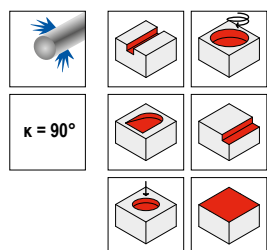


50 783 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	04033 05034
C211.40.R.03KN3-15-B32-60	40	3	39,6	121	60	32	9	3	3,2	XD.T 1505	940,40	04033
C211.50.R.03KN4-15-B40-68	50	3	52,6	138	67	40	12	4	3,2	XD.T 1505	1.144,00	05034

## MaxiMill – 211-15KN igelfräns med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär  
▲ ZNP = tandrader



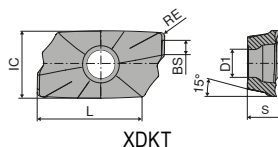
50 781 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	05034 05035 05045 06334 06335 06346 06355 08045 08056
A211.50.R.03KN4-15	50	3	52,6	12	4	87	27	48	3,2	XD.T 1505	1.144,00	05034
A211.50.R.03KN5-15	50	3	65,8	15	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.215,00	05035
A211.50.R.04KN5-15	50	4	65,8	20	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.353,00	05045
A211.63.R.03KN4-15	63	3	52,6	12	4	76	27	58	3,2	XD.T 1505	1.248,00	06334
A211.63.R.03KN5-15	63	3	65,8	15	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.318,00	06335
A211.63.R.04KN6-15	63	4	78,5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	1.530,00	06346
A211.63.R.05KN5-15	63	5	65,8	25	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.584,00	06355
A211.80.R.04KN5-15	80	4	65,8	20	5	90	32	78	3,2	XD.T 1505	1.537,00	08045
A211.80.R.05KN6-15	80	5	78,5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	1.776,00	08056

Reservdelar Beteckning	70 950 ...		80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
A211.50.R.03KN4-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20800	10,89	181	170,10	193
A211.50.R.03KN5-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20800	10,89	181	170,10	193
A211.50.R.04KN5-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20800	10,89	181	170,10	193
A211.63.R.03KN4-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	10,89	181	170,10	193
A211.63.R.03KN5-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	10,89	181	170,10	193
A211.63.R.04KN6-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	10,89	181	170,10	193
A211.63.R.05KN5-15	14,82	002	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	10,89	181	170,10	193
A211.80.R.04KN5-15	33,19	004	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	14,82	234	170,10	193
A211.80.R.05KN6-15	33,19	004	6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20500	14,82	234	170,10	193
C211.40.R.03KN3-15-B32-60			6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20800			170,10	193
C211.50.R.03KN4-15-B40-68			6,78	054	15,33	128	5,64	303	11,57	20800			170,10	193

### XDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150512..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150516..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150520..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150525..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150530..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56
XDKT 150560..	9,3	4,4	14,8	-	5,56



### XDKT

-F50 CTCP220 DRAGONSKIN	-M50 CTCP220 DRAGONSKIN	-F50 CTPP225 DRAGONSKIN	-M50 CTPP225 DRAGONSKIN
F XDKT	M XDKT	F XDKT	M XDKT
51 035 ...	51 038 ...	51 035 ...	51 038 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
24,65 258	24,65 258	24,65 058	24,65 058

ISO	RE mm
150508SR	0,8

P	•	•	•	•
M				
K				
N				
S				
H				
O				

### XDKT

-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-R50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN	-R50 CTPP235 DRAGONSKIN
F XDKT	M XDKT	R XDKT	F XDKT	M XDKT	R XDKT
51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...	51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
24,65 008	24,65 008	24,65 008	24,65 108	24,65 108	24,65 108
	24,65 012			24,65 112	
	24,65 016			24,65 116	
		24,65 020		24,65 120	24,65 120
	24,65 030 <sup>1)</sup>			24,65 130 <sup>1)</sup>	
	24,65 040 <sup>1)</sup>			24,65 140 <sup>1)</sup>	

ISO	RE mm
150508SR	0,8
150512SR	1,2
150516SR	1,6
150520SR	2,0
150530SR	3,0
150540SR	4,0

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

1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

# XDKT

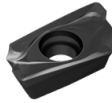
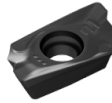
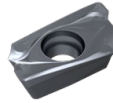
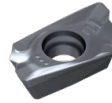

ISO	RE mm	-F50 CTPM225 DRAGONSKIN F XDKT 51 035 ... EUR 1B/61 24,65 208	-M50 CTPM225 DRAGONSKIN M XDKT 51 038 ... EUR 1B/61 24,65 208	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN F XDKT 51 035 ... EUR 1B/61 24,65 308	-M50 CTCM235 DRAGONSKIN M XDKT 51 038 ... EUR 1B/61 24,65 308
150508SR	0,8				
P		•	•	•	•
M		•	•	•	•
K					
N					
S					
H					
O					

# XDKT



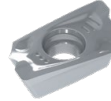
ISO	RE mm	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN F XDKT 51 035 ... EUR 1B/61 24,65 408	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN M XDKT 51 038 ... EUR 1B/61 24,65 408	-R50 CTPM240 DRAGONSKIN R XDKT 51 040 ... EUR 1B/61 24,65 408	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN F XDKT 51 114 ... EUR 1H/17 29,66 458	-F40 CTCM245 DRAGONSKIN F XDKT 51 114 ... EUR 1H/17 29,66 90801
150508ER	0,8					
150508SR	0,8	24,65 408	24,65 408	24,65 408	29,66 458	29,66 90801
150512ER	1,2		24,65 408			29,66 91201
150512SR	1,2		24,65 412			29,66 91601
150516ER	1,6		24,65 416			29,66 92001
150516SR	1,6		24,65 416			29,66 92501
150520ER	2,0					29,66 92001
150525ER	2,5					29,66 92501
150530SR	3,0		24,65 430 <sup>1)</sup>			
150532ER	3,2				29,66 482 <sup>1)</sup>	29,66 93201 <sup>1)</sup>
150540ER	4,0				29,66 490 <sup>1)</sup>	29,66 94001 <sup>1)</sup>
150540SR	4,0		24,65 440 <sup>1)</sup>			
150560ER	6,0					29,66 96001 <sup>1)</sup>
P		○	○	○	•	•
M		•	•	•	•	•
K						
N						
S						○
H						
O						

1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

## XDKT

		-M50 CTCK215 DRAGONSKIN	-R50 CTCK215 DRAGONSKIN	-M50 CTPK220 DRAGONSKIN	-R50 CTPK220 DRAGONSKIN	-F20 CTWN215														
																				
		M XDKT	R XDKT	M XDKT	R XDKT	F XDKT														
		51 038 ...	51 040 ...	51 038 ...	51 040 ...	50 479 ...														
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1A/90														
150508FR	0,8					24,65 508														
150508SR	0,8	24,65 508	24,65 508	24,65 608	24,65 608															
<table border="1"> <tr><td>P</td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>•</td></tr> <tr><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td></td></tr> <tr><td>O</td><td>○</td></tr> </table>							P		M		K	•	N		S		H		O	○
P																				
M																				
K	•																			
N																				
S																				
H																				
O	○																			

## XDKT

		-F40 CTC5240 DRAGONSKIN	-F40 CTCS245 DRAGONSKIN	-R60 CTP6215														
																		
		F XDKT	F XDKT	R XDKT														
		50 473 ...	51 114 ...	50 469 ...														
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1B/61														
150508ER	0,8	29,66 508	29,66 558															
150508SR	0,8			24,65 300														
150532ER	3,2	29,66 532 <sup>1)</sup>	29,66 58201 <sup>1)</sup>															
150540ER	4,0	29,66 540 <sup>1)</sup>	29,66 59000 <sup>1)</sup>															
<table border="1"> <tr><td>P</td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>•</td></tr> <tr><td>H</td><td>•</td></tr> <tr><td>O</td><td></td></tr> </table>					P		M		K		N		S	•	H	•	O	
P																		
M																		
K																		
N																		
S	•																	
H	•																	
O																		

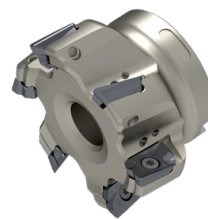
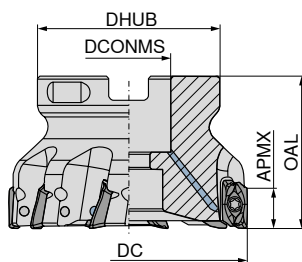
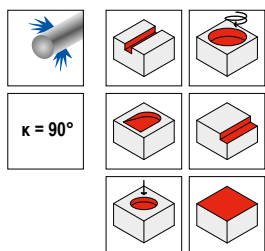
1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

### Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbningsstrategi	→ 162
Startparameter	→ 162	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208



## MaxiMill – 211-20 Dornfräs

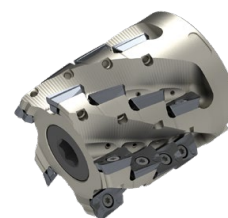
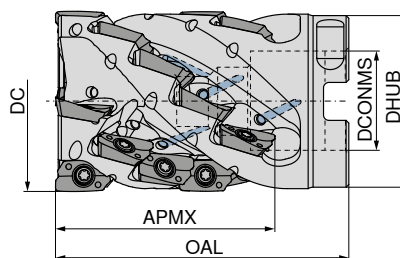
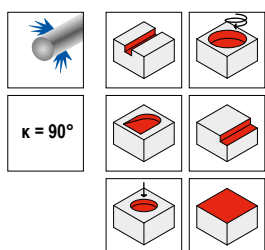


50 778 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Ättningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.63.R.05-20	63	5	19	45	22	48	14400	5	XD.. 2007..	549,00	06305
A211.80.R.06-20	80	6	19	50	27	58	12400	5	XD.. 2007..	587,20	08006
A211.100.R.07-20	100	7	19	50	32	78	10900	5	XD.. 2007..	630,10	10007

## MaxiMill – 211-20K igelfräs med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär  
▲ ZNP = tandrader



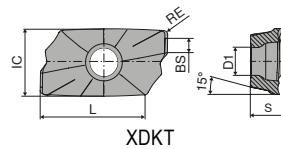
50 780 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Ättningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.63.R.04K4-20	63	4	68	16	4	92	27	58	5	XD.. 2007..	1.216,00	06304
A211.80.R.05K4-20	80	5	68	20	4	92	32	76	5	XD.. 2007..	1.363,00	08005

Reservdelar	Plugg		TORX® utbytbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Insexskruv		Moment-skruvmejsel	
	70 950 ...	EUR 2A/28	80 950 ...	EUR Y7	80 950 ...	EUR Y7	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	80 950 ...	EUR Y7
DC														
63			6,13	037	9,69	106	5,64	303	3,19	01200	7,01	180	170,10	193
80			6,13	037	9,69	106	5,64	303	3,19	01200	10,89	181	170,10	193
63	20,57	003	6,13	037	9,69	106	5,64	303	3,19	01200	10,89	181	170,10	193
80	33,19	004	6,13	037	9,69	106	5,64	303	3,19	01200	14,82	234	170,10	193
100			6,13	037	9,69	106	5,64	303	3,19	01200			170,10	193

## XDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	6,93
XDKT 200716..	12,5	5,5	18,8	6,89
XDKT 200732..	12,5	5,5	18,8	6,82
XDKT 200740..	12,5	5,5	18,8	6,80
XDKT 200760..	12,5	5,5	18,8	6,80



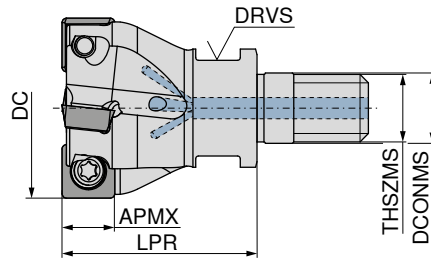
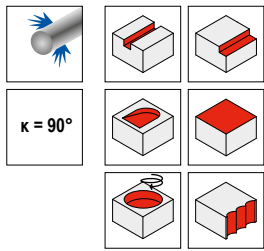
## XDKT

ISO	RE mm	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN M XDKT 51 145 ...		-M50 CTCP230 DRAGONSKIN M XDKT 51 145 ...		-F40 CTPM245 DRAGONSKIN F XDKT 51 127 ...		-F40 CTCM245 DRAGONSKIN F XDKT 51 127 ...		-M50 CTPK220 DRAGONSKIN M XDKT 51 145 ...		-F40 CTC5240 DRAGONSKIN F XDKT 51 127 ...		-F40 CTCS245 DRAGONSKIN F XDKT 51 127 ...	
		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
200708ER	0,8	28,29	10800	28,29	00800	35,07	45800	35,07	90801	28,29	60800	35,07	15800	35,07	55800
200716ER	1,6	28,29	11600	28,29	01600	35,07	46600	35,07	91601	28,29	61600	35,07	16600	35,07	56600
200732ER	3,2					35,07	48200	35,07	93201			35,07	18200	35,07	58200
200740ER	4,0							35,07	94001			35,07	19000		
200760ER	6,0							35,07	96001			35,07	19200		
P		●		●		●		●							
M		○		○		○		○							
K		○		○						●					
N															
S									○			●		●	
H															
O															

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 163
Startparameter	→ 163	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

### MaxiMill – 490-09 Fräs med gängad koppling

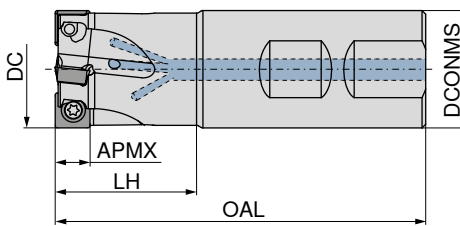
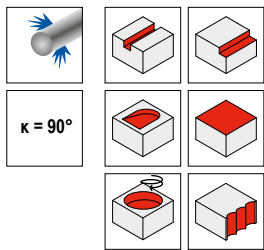


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
G490.25.R.03-09	25	3	8	35	M12	12,5	17	3,2	SD..09T3..
G490.32.R.04-09	32	4	8	35	M16	17,0	24	3,2	SD..09T3..

50 726 ...

EUR	
2B/40	
384,70	025
417,20	032

### MaxiMill – 490-09 Skafffräs



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
C490.25.R.03-09-B-32	25	3	8	25	88	32	3,2	SD..09T3..
C490.25.R.02-09-A-20	25	2	8	20	165	40	3,2	SD..09T3..
C490.25.R.02-09-A-40-165	25	2	8	25	165	40	3,2	SD..09T3..
C490.32.R.04-09-B-25	32	4	8	25	100	40	3,2	SD..09T3..
C490.32.R.04-09-B-40	32	4	8	32	100	40	3,2	SD..09T3..

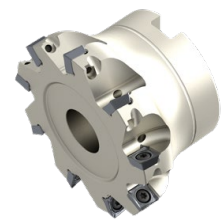
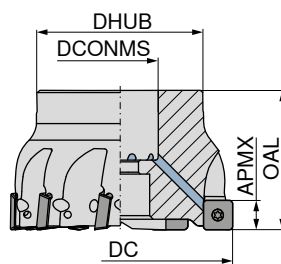
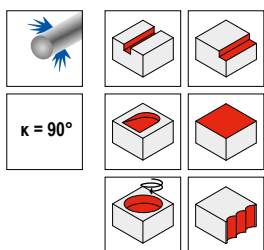
50 727 ...

EUR	
2B/40	
354,70	225
368,00	125

50 727 ...

EUR	
2B/40	
384,70	025
402,00	132
417,20	032

### MaxiMill – 490-09 Dornfräs



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär
A490.40.R.05-09	40	5	8	38	16	40	3,2	SD..09T3..
A490.42.R.06-09	42	6	8	38	16	40	3,2	SD..09T3..
A490.50.R.06-09	50	6	8	43	22	40	3,2	SD..09T3..
A490.52.R.07-09	52	7	8	43	22	40	3,2	SD..09T3..
A490.63.R.07-09	63	7	8	48	22	40	3,2	SD..09T3..
A490.66.R.08-09	66	8	8	48	22	40	3,2	SD..09T3..
A490.80.R.09-09	80	9	8	58	27	50	3,2	SD..09T3..
A490.100.R.10-09	100	10	8	78	32	50	3,2	SD..09T3..

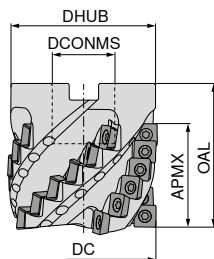
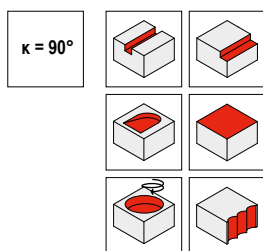
50 728 ...

EUR	
2B/40	
466,50	040
498,90	042
515,40	050
548,00	052
564,50	063
597,10	066
793,50	080
867,10	100

## MaxiMill – 490-09K igelfräs med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär

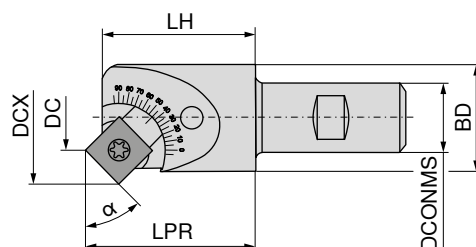
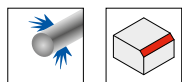
▲ ZNP = tandrader



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	Ättningsmoment Nm	Vändskär	50 761 ...
A490.40.R.03K6-09	40	3	41	18	6	55	16	38	3,2	SD.. 09T3..	EUR 2B/40 1.293,00 040
A490.50.R.04K6-09	50	4	41	24	6	55	22	48	3,2	SD.. 09T3..	EUR 1.564,00 050
A490.63.R.05K6-09	63	5	41	30	6	60	27	61	3,2	SD.. 09T3..	EUR 1.768,00 063

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskriv	Molykote	Skärskriv	Moment-skrivmejsel
DC	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
25 - 32	EUR Y7 6,13 036	EUR Y7 5,04 040	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 16,08 151	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,14 110	EUR Y7 165,90 192
40 - 42	EUR Y7 6,13 036	EUR Y7 5,04 040	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 16,08 151	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,14 110	EUR Y7 165,90 192
50 - 100	EUR Y7 6,13 036	EUR Y7 5,04 040	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 16,08 151	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,14 110	EUR Y7 165,90 192

## MaxiMill – 490-09 Ställbar vinkelfräs



NEW



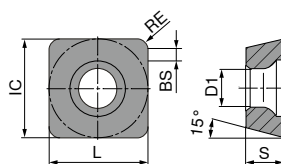
Beteckning	DC mm	DCX mm	LH mm	BD mm	LPR mm	ZNF	DCONMS mm	Ättningsmoment Nm	Vändskär	50 690 ...
C490.20.R.01	1,6 - 11,1	20,1 - 23,6	32	18,65	32,9 - 34,6	1	16	3,2	SD.. 09T3..	EUR 2B/40 185,40 01600

Reservdelar för artikel-nr.	Låsskriv	Inställningskil	TORX® utbyttbar klinga	Skrivmejsel	Molykote	Skärskriv	Moment-skrivmejsel
50 690 01600	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR 2A/28 5,27 87500	EUR 2B/40 22,17 87200	EUR Y7 6,13 036	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,14 110	EUR Y7 165,90 192

Vinkelberoende avmätt finns på → sidan 164

## SDHT / SDNT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SD.T 09T3..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97



## SDHT / SDNT

ISO	RE mm	TCM10	-29 CTCP230 DRAGONSKIN	CTPP235 DRAGONSKIN	-29 CTPP235 DRAGONSKIN	-33 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN
		CERMET SDHT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT
		50 424 ...	51 011 ...	51 082 ...	51 011 ...	51 030 ...	51 111 ...	51 111 ...
		EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8			15,27 108	15,27 108		17,08 458	17,08 90801
09T308SR	0,8	20,72 900	15,27 008			15,27 408		
P		•	•	•	•	○	•	•
M				○	○	•	•	•
K		○	○	○	○			
N								
S								○
H								
O								

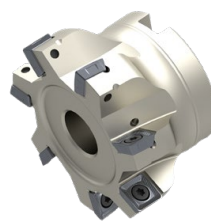
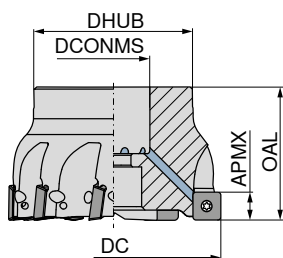
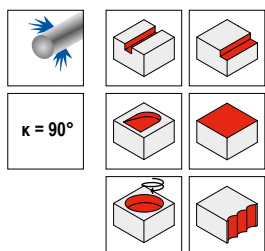
## SDNT / SDHT

ISO	RE mm	-31 CTCK215 DRAGONSKIN	NEW -F10 CTPX715 DRAGONSKIN	-27P H216T	-27 CTC5240 DRAGONSKIN	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN	-F10 CTCS245 DRAGONSKIN
		SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDNT	SDHT
		51 029 ...	51 125 ...	50 424 ...	50 496 ...	50 425 ...	51 125 ...
		EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8			20,72 550	28,57 508	17,08 508	28,57 55800
09T308FR	0,8		24,84 00802				
09T308SR	0,8	15,27 508					
P			○				
M			○				
K			•	•	○		
N			•	•			
S			○		•	•	•
H							
O			○	○			

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Startparameter	→ 164
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

## MaxiMill – 490-12 Dornfräs

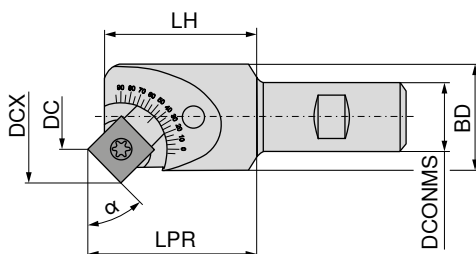
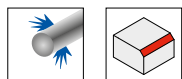


50 703 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	Ådragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A490.40.R.04-12	40	4	11	38	16	40	5	SD.. 1205..	444,00	54000
A490.50.R.05-12	50	5	11	43	22	40	5	SD.. 1205..	493,10	550
A490.63.R.06-12	63	6	11	48	22	40	5	SD.. 1205..	542,50	563
A490.80.R.07-12	80	7	11	58	27	50	5	SD.. 1205..	749,10	580
A490.100.R.08-12	100	8	11	75	32	50	5	SD.. 1205..	822,80	600
A490.125.R.10-12	125	10	11	88	40	63	5	SD.. 1205..	881,90	625

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
DC	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
40	EUR Y7 6,13 037	EUR Y7 5,04 040	EUR Y7 12,83 114	EUR 2A/28 16,08 151	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 3,19 01200	EUR Y7 170,10 193
50	6,13 037	5,04 040	12,83 114	22,09 154	5,64 303	3,19 01200	170,10 193
63 - 125	6,13 037	5,04 040	12,83 114		5,64 303	3,19 01200	170,10 193

## MaxiMill – 490-12 Ställbar vinkelfräs



NEW



50 690 ...

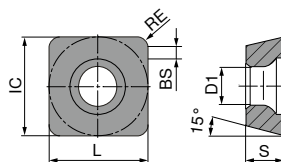
Beteckning	DC mm	DCX mm	LH mm	BD mm	LPR mm	ZNF	DCONMS mm	Ådragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C490.26.R.01	1,1 - 14,1	26,6 - 31,5	37	25	38,2 - 40,6	1	20	5	SD.. 1205..	217,60	02000

Reservdelar för artikel-nr.	Låsskruv	Inställningskil	TORX® utbyttbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
50 690 02000	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR 2A/28 4,15 87400	EUR 2B/40 22,17 87300	EUR Y7 6,13 037	EUR Y7 12,83 114	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 3,19 01200	EUR Y7 170,10 193

Vinkelberoende avmått finns på → sidan 165

### SDHW / SDMT / SDHT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SDH. 120508..	12,7	5,5	12,7	2,2	5,00
SDHT 120512..	12,7	5,5	12,7	1,8	5,00
SDHT 120520..	12,7	5,5	12,7	1,0	5,00
SDHT 120525..	12,7	5,5	12,7	1,5	5,00
SDMT 120508..	12,7	5,5	12,7	3,0	5,00
SDMT 1205ZZ..	12,7	5,5	12,7	0,9	5,00



### SDHW / SDMT / SDHT

ISO	RE	TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-29 CTPM240	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
	mm		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		CERMET SDHW	SDMT	SDMT	SDMT	SDHT	SDMT	SDMT
		50 428 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 028 ...	51 110 ...	51 110 ...
		EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120508ER	0,8							
120508SR	0,8	24,65					24,22	458
120512SR	1,2					24,00		
120520SR	2,0					24,00		
1205ZZSN	0,8		20,72	20,72	20,04			
		901	020	120	420	412		90801
						421		
P		●	●	●	○	○	●	●
M				○	●	●	●	●
K		○	○	○				
N								
S								○
H								
O								

### SDMT / SDHT

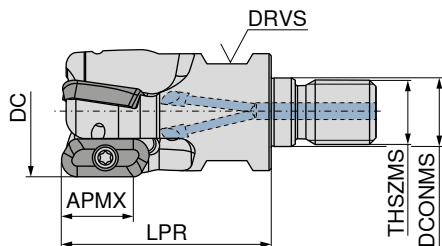
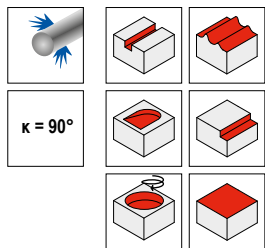
ISO	RE	-31 CTCK215	-F10 CTPX715	-27P H216T	-M31 CTC5240	-F50 CTC5245
	mm	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SDMT	SDHT	SDHT	SDMT	SDMT
		51 059 ...	51 161 ...	50 426 ...	50 580 ...	51 110 ...
		EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120508ER	0,8					
120508FR	0,8		29,76	24,00	24,22	24,22
120525FR	2,5		00802	24,00		
1205ZZSN	0,8	20,04		555		
		521		559	508	55800
P				○		
M				○		
K			●	●	○	
N				●	●	
S				○		●
H					●	●
O				○		

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Startparameter	→ 165
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytbarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

## MaxiMill – HSC-11 Fräs med gängad koppling

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen

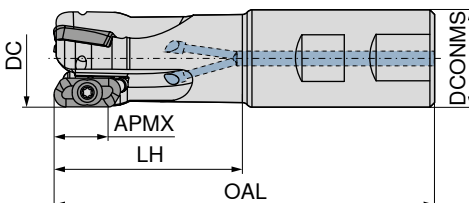
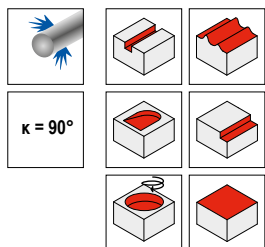


55 107 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	RPMX 1/min.	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GHSC.16.R.02-11	16	2	10	8,5	27	M8	56000	10	1,8	XDHT 11T3..	338,80	016
GHSC.20.R.02-11	20	2	10	10,5	33	M10	50100	15	1,8	XDHT 11T3..	364,80	020
GHSC.25.R.03-11	25	3	10	12,5	35	M12	45000	17	1,8	XDHT 11T3..	411,00	025
GHSC.32.R.03-11	32	3	10	17,0	35	M16	39800	24	1,8	XDHT 11T3..	427,10	032
GHSC.40.R.03-11	40	3	10	17,0	35	M16	35500	24	1,8	XDHT 11T3..	448,30	040

## MaxiMill – HSC-11 Skaftfräs

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen

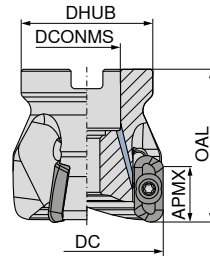
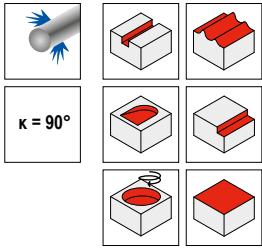


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 675 ... EUR 2B/40		50 675 ... EUR 2B/40	
CHSC.16.R.02-11-B/A-25	16	2	10	16	75	25	56200	1,8	XDHT 11T3..	338,80	016	338,80	416
CHSC.16.R.02-11-A-32	16	2	10	16	165	32	18800	1,8	XDHT 11T3..	338,80	116		
CHSC.20.R.02-11-A-32	20	2	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..	364,80	020		
CHSC.20.R.03-11-B-32	20	3	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..			413,80	420
CHSC.20.R.02-11-A-40	20	2	10	20	165	40	26700	1,8	XDHT 11T3..	364,80	120		
CHSC.25.R.03-11-A-40	25	3	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	411,00	225		
CHSC.25.R.04-11-B-40	25	4	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..			451,60	425
CHSC.25.R.02-11-A-50	25	2	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	392,60	125		
CHSC.25.R.03-11-A-50	25	3	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	411,00	325		



# MaxiMill – HSC-11 Dornfräs

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen



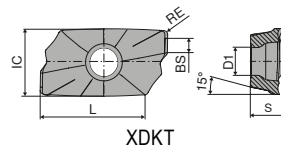
50 718 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHSC.40.R.04-11	40	4	10	16	38	50	35500	1,8	XDHT 11T3..	570,90	040
AHSC.50.R.04-11	50	4	10	22	43	50	31800	1,8	XDHT 11T3..	690,60	050
AHSC.63.R.05-11	63	5	10	22	43	50	28300	1,8	XDHT 11T3..	768,90	063
AHSC.80.R.05-11	80	5	10	27	58	50	25100	1,8	XDHT 11T3..	800,00	080
AHSC.100.R.05-11	100	5	10	32	78	50	22400	1,8	XDHT 11T3..	857,30	100

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
DC	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
16 - 25	EUR Y7 6,13 043	EUR Y7	EUR Y7 13,16 125	EUR 2A/28	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 128	EUR Y7 165,90 192
32	EUR Y7 6,13 043		EUR Y7 13,16 125		EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 131	EUR Y7 165,90 192
40	EUR Y7 6,13 043	EUR Y7 5,04 040	EUR Y7 13,16 125	EUR 2A/28 16,08 151	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 131	EUR Y7 165,90 192
50 - 63	EUR Y7 6,13 043	EUR Y7 5,46 050	EUR Y7 13,16 125	EUR 2A/28 22,09 154	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 131	EUR Y7 165,90 192
80 - 100	EUR Y7 6,13 043		EUR Y7 13,16 125		EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 5,27 131	EUR Y7 165,90 192

## XDKT / XDHT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XD.T 11T302FR	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XD.T 11T304FR	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XD.T 11T308FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T320FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T325FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T312FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T316FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T332FR	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XDHT 11T340FR	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350FR	6,8	2,8	10,6	-	3,80



## XDKT / XDHT

ISO	RE mm
11T302FR	0,2
11T304FR	0,4
11T308FR	0,8
11T312FR	1,2
11T316FR	1,6
11T320FR	2,0
11T325FR	2,5
11T332FR	3,2
11T340FR	4,0
11T350FR	5,0

-F20 CTWN215		-27P H216T	
F XDKT		F XDHT	
50 478 ...		50 477 ...	
EUR		EUR	
1A/90		1A/90	
18,48	502	24,35	502
18,48	504	24,35	504
18,48	508	24,35	508
		24,35	512
		24,35	516
18,48	520 <sup>1)</sup>	24,35	520 <sup>1)</sup>
18,48	525 <sup>1)</sup>	24,35	525 <sup>1)</sup>
		24,35	532 <sup>1)</sup>
		24,35	540 <sup>1)</sup>
		24,35	550 <sup>1)</sup>

P		
M		
K		○
N		●
S		
H		
O		○

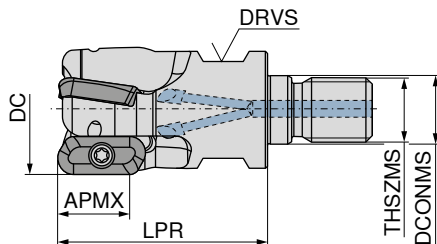
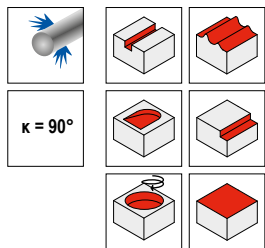
1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

### Fräsguide

Säkerhetsanvisning	→ 166	Skärdata	→ 167
Bearbetningsstrategi	→ 168+169	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

## MaxiMill – HSC-19 Gängad koppling

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen

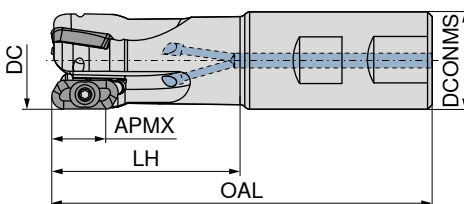
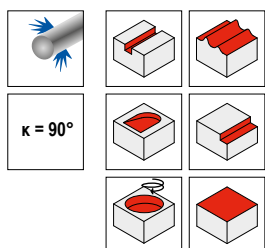


55 108 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Ädragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GHSC.25.R.02-19	25	2	18	12,5	45	M12	17	34400	5	XDHT 1904..	399,20	025
GHSC.32.R.03-19	32	3	18	17,0	52	M16	24	29100	5	XDHT 1904..	517,10	032
GHSC.40.R.03-19	40	3	18	17,0	52	M16	24	24900	5	XDHT 1904..	549,70	040

## MaxiMill – HSC-19 Skafffräs

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen



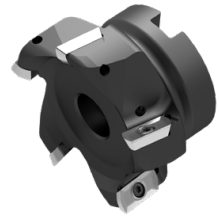
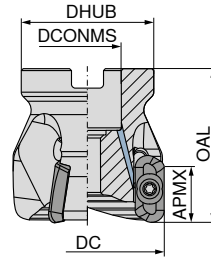
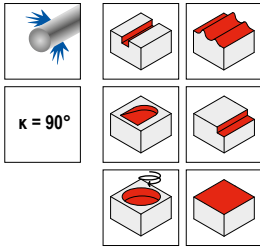
50 679 ...

50 679 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>h5</sub> mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	Ädragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40		EUR 2B/40	
CHSC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	32400	5	XDHT 1904..	399,20	225		
CHSC.25.R.02-19	25	2	18	25	121	65	32400	5	XDHT 1904..			411,00	025
CHSC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	24700	5	XDHT 1904..	399,20	325		
CHSC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	418,80	232		
CHSC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	517,10	432		
CHSC.32.R.03-19	32	3	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			526,80	033
CHSC.32.R.02-19	32	2	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			428,60	032
CHSC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	418,80	332		
CHSC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	517,10	532		

# MaxiMill – HSC-19 Dornfräs

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen



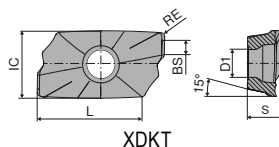
50 716 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H8</sub> mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	Ättdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHSC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	24900	5	XDHT 1904..	535,00	040
AHSC.50.R.04-19	50	4	18	22	43	50	21600	5	XDHT 1904..	672,40	050
AHSC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	752,70	163
AHSC.63.R.05-19	63	5	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	768,90	063
AHSC.80.R.04-19	80	4	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	782,00	180
AHSC.80.R.05-19	80	5	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	800,00	080
AHSC.100.R.04-19	100	4	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	839,40	200
AHSC.100.R.05-19	100	5	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	857,30	100
AHSC.125.R.05-19	125	5	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	991,30	125
AHSC.125.R.06-19	125	6	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	1.008,00	225

Reservdelar DC	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment- skruvmejsel
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
25	6,13 036		11,96 113		5,64 303	3,69 172	170,10 193
32	6,13 036		11,96 113		5,64 303	4,38 173	170,10 193
40	6,13 036	5,04 040	11,96 113	16,08 151	5,64 303	4,38 173	170,10 193
50 - 63	6,13 036	5,46 050	11,96 113	22,09 154	5,64 303	4,46 174	170,10 193
80 - 125	6,13 036		11,96 113		5,64 303	4,46 174	170,10 193

## XDHT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHT 190432..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190440..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190450..	9,52	4,65	19	-	4,76



## XDHT

ISO	RE mm	51 159 ... EUR 1A/90	50 487 ... EUR 1A/90
190402FR	0,2	41,38 00202	35,97 552
190404FR	0,4	41,38 00402	35,97 554
190408FR	0,8	41,38 00802	35,97 556
190412FR	1,2	41,38 01202	35,97 557
190416FR	1,6	41,38 01602	35,97 558
190420FR	2,0	41,38 02002	35,97 560
190425FR	2,5	41,38 02502	35,97 562
190432FR	3,2	41,38 03202	35,97 564
190440FR	4,0	41,38 04002	35,97 566
190450FR	5,0	41,38 05002 <sup>1)</sup>	35,97 568 <sup>1)</sup>
P		○	
M		○	
K		●	○
N		●	●
S		○	
H			
O		○	○

1) Hörradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen

### Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Säkerhetsanvisning	→ 166
Bearbetningsstrategi	→ 170–172	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

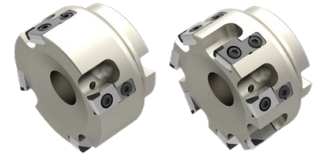
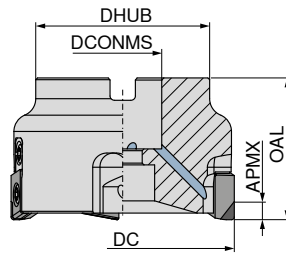
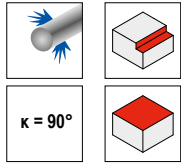
# MaxiMill – HPC 12 Dornfräs

▲ 50 723 ... normal tanddelning

▲ 50 724 ... tätadad

### Leveransinnehåll:

Verktyg, inställningskil och inställningsnyckel samt trälåda



Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPM 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 723 ...	50 724 ...	
										EUR 2B/40	EUR 2B/40	
AHPC.40.R.04-12	40	4	11	40	34	16	32000	5	ZNHW 1205..	825,80	040	
AHPC.50.R.04-12	50	4	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..	844,70	050	
AHPC.50.R.05-12	50	5	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..		945,80	050
AHPC.63.R.04-12	63	4	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..	870,10	063	
AHPC.63.R.07-12	63	7	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..		1.173,00	063
AHPC.80.R.05-12	80	5	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..	1.229,00	080	
AHPC.80.R.09-12	80	9	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..		1.632,00	080
AHPC.100.R.06-12	100	6	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..	1.388,00	100	
AHPC.100.R.12-12	100	12	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..		1.990,00	100
AHPC.125.R.08-12	125	8	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..	1.645,00	125	
AHPC.125.R.14-12	125	14	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..		2.249,00	12514
AHPC.160.R.10-12	160	10	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..	2.049,00	16010 <sup>1)</sup>	
AHPC.160.R.16-12	160	16	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..		5.900,00	16016 <sup>1)</sup>
AHPC.200.R.12-12	200	12	11	63	153	60	16000	5	ZNHW 1205..	6.111,00	20000 <sup>1)</sup>	
AHPC.250.R.14-12	250	14	11	63	200	60	14000	5	ZNHW 1205..	6.902,00	25014 <sup>1)</sup>	
AHPC.315.R.18-12	315	18	11	80	265	60	12000	5	ZNHW 1205..	8.693,00	31518 <sup>1)</sup>	

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

### Reservdelar

DC	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
40 - 315	EUR Y7 6,13 036	EUR 2A/28 5,64 303	EUR 2A/28 4,46 174	EUR 2A/28 47,44 199	EUR Y7 170,10 193



TORX® utbytbar klinga

**80 950 ...**

EUR Y7  
6,13 036



Molykote

**70 950 ...**

EUR 2A/28  
5,64 303



Skärskruv

**70 950 ...**

EUR 2A/28  
4,46 174



Kil

**70 950 ...**

EUR 2A/28  
47,44 199



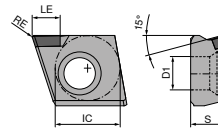
Moment-skruvmejsel

**80 950 ...**

EUR Y7  
170,10 193

## ZNHW

Beteckning	LE mm	D1 mm	IC mm	S mm
ZNHW 120504ER-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 120504FR-0007	7	4,85	10	5,40
ZNHW 120508ER-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 120508SR-0003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205EOER-1002	2	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POER-1511	11	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POFR-1003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-1506	6	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-3003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205ZZSR-5003	3	4,85	10	5,40



## ZNHW

ISO	RE mm	CTL3215 CBN ZNHW 50 515 ... EUR 1G/21	CTD4205 DIAMOND ZNHW 50 467 ... EUR 1G/22	-R CTD4205 DIAMOND ZNHW 50 517 ... EUR 1G/22	CTD4205 DIAMOND ZNHW 50 468 ... EUR 1G/22	-Q CTD4205 DIAMOND ZNHW 50 466 ... EUR 1G/22
120504ER-1503	0,4				145,30 906	
120504FR-0007	0,4				177,00 904	
120508ER-1503	0,8				145,30 910	
120508SR-0003	0,8				144,60 908	
1205EOER-1002		167,60 952				
1205POER-1511			209,50 902			
1205POFR-1003			145,30 90600			
1205POSR-1503			131,50 900			
1205POSR-1506			170,50 90800	170,50 90800		
1205POSR-3003			144,60 904			
1205ZZSR-5003						185,00 900 <sup>1)</sup>
P						
M						
K			•			
N				•	•	•
S						
H		○				
O			○	○	○	○

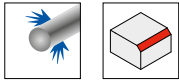
1) "-Q = bredfasskär"

### Fräsguide

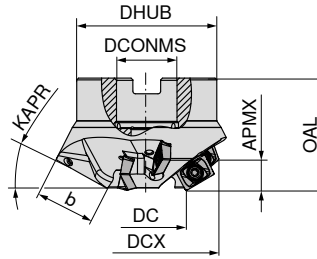
Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 173
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# MaxiMill – 242 Fasfräs

- ▲ Observera: Använd endast vändskär med mindre hörnradie än 1,6 mm
- ▲ ZEFP = Antal skär
- ▲ ZNP = tandrader



$\kappa = 45^\circ$



NEW

50 768 ...

KAPR	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	b <sub>±0,3</sub> mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNP	Ådragningsmoment Nm	Vändskär	EUR
15°	35	89,60	3	7,0	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10 11503
30°	35	83,60	3	13,6	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10 13003
45°	35	74,60	3	19,3	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10 14503
60°	35	62,70	3	23,6	6	27,6	50	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	476,10 16003
75°	35	49,48	3	26,7	6	27,6	60	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	476,10 17503 <sup>1)</sup>

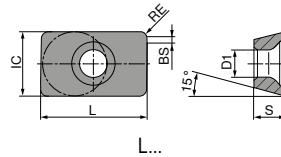
1) Utförande med Powerskruv

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel	Lässkruv
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	83 950 ...
	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR Y8/3B
15 - 60	6,13 036		11,96 113		5,64 303	4,06 304	165,90 192	4,73 125
75	6,13 036	5,46 050	11,96 113	22,09 154	5,64 303	4,06 304	165,90 192	



### LDFT / LDFW / LDMT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
LD.. 1504PD..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 150408..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 1504PD..	9,52	4,4	15	0,8	4,76



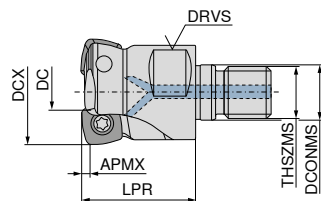
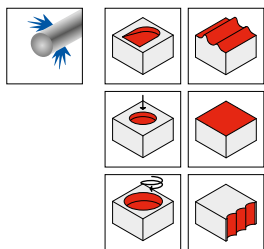
### LDMT / LDFT / LDFW

ISO	RE mm	-29 CTCP230 DRAGONSKIN LDMT		-29 CTPP235 DRAGONSKIN LDMT		-33 CTPM240 DRAGONSKIN LDFT		CTCK215 DRAGONSKIN LDFW		NEW -F10 CTPX715 DRAGONSKIN LDFT		-27P H216T LDFT	
		51 080 ... EUR 1B/61	020	51 080 ... EUR 1B/61	120	51 042 ... EUR 1B/61	420	51 043 ... EUR 1B/61	520	51 157 ... EUR 1A/90	00802	50 409 ... EUR 1A/90	550
150408FR	0,8												
1504PDSR	0,8	12,84		12,84				20,99		29,44		26,09	
1504PDSR	1,2					24,00							
P		●		●		○				○		○	
M						○		●		○		○	
K		○		○					●	●		○	
N										●		●	
S										○			
H													
O										○		○	

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Teknisk information	→ 193-198
Spånbreakbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

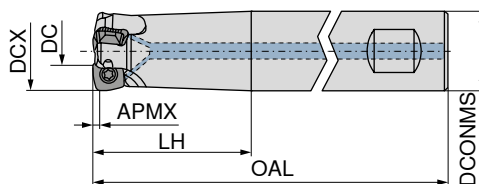
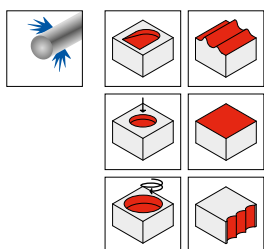
## MaxiMill – HFC för hög matning



50 682 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GHFC.16.R.02-06	7	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	20800	1,2	XPLX 0603..	291,50	616
GHFC.20.R.03-06	11	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	19800	1,2	XPLX 0603..	331,00	620
GHFC.25.R.04-06	16	25	4	0,8	35	12,5	M12	17	18700	1,2	XPLX 0603..	370,50	625
GHFC.32.R.05-06	23	32	5	0,8	35	17,0	M16	24	22000	1,2	XPLX 0603..	409,90	632
GHFC.42.R.07-06	33	42	7	0,8	35	17,0	M16	24	15000	1,2	XPLX 0603..	451,00	04207
GHFC.25.R.02-09	12	25	2	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	349,10	025
GHFC.25.R.03-09	12	25	3	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	374,70	125
GHFC.32.R.03-09	19	32	3	1,0	35	17,0	M16	24	27000	3,2	XDLX 09T3..	391,50	032
GHFC.42.R.05-09	19	42	5	1,0	35	17,0	M16	24	26100	3,2	XDLX 09T3..	438,50	04205
GHFC.32.R.02-12	15	32	2	2,0	35	17,0	M16	24	21600	5	XOLX 1204..	366,20	132
GHFC.35.R.03-12	18	35	3	2,0	35	17,0	M16	24	21360	5	XOLX 1204..	391,50	035
GHFC.42.R.04-12	25	42	4	2,0	35	17,0	M16	24	20800	5	XOLX 1204..	422,80	04204

## MaxiMill – HFC för hög matning

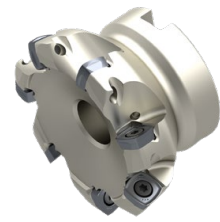
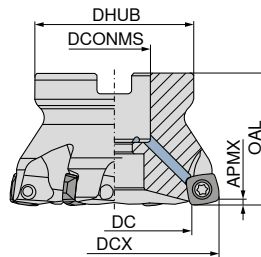
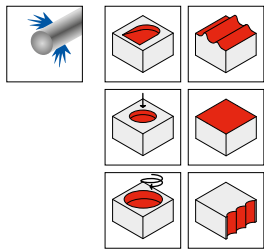


50 681 ...

50 681 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>ns</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40		EUR 2B/40	
CHFC.16.R.02-06-B-40	7,0	16	2	0,8	89	40	16	17300	1,2	XPLX 0603..				
CHFC.16.R.02-06-A-40-200	7,0	16	2	0,8	200	40	16	4600	1,2	XPLX 0603..	291,50	716		
CHFC.20.R.03-06-B-50	11,0	20	3	0,8	101	50	20	14500	1,2	XPLX 0603..				
CHFC.20.R.03-06-A-50-225	11,0	20	3	0,8	225	50	20	4200	1,2	XPLX 0603..	331,00	720		
CHFC.25.R.04-06-B-50	16,0	25	4	0,8	107	50	25	15600	1,2	XPLX 0603..				
CHFC.25.R.04-06-A-50-225	16,0	25	4	0,8	225	50	25	4600	1,2	XPLX 0603..	370,50	725		
CHFC.32.R.05-06-B-25-60	23,0	32	5	0,8	117	60	25	11000	1,2	XPLX 0603..				
CHFC.32.R.05-06-A-25-60-225	23,0	32	5	0,8	225	60	25	3900	1,2	XPLX 0603..	409,90	732		
CHFC.25.R.02-09-A-50-225	12,3	25	2	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	349,10	025		
CHFC.25.R.03-09-A-50-225	12,3	25	3	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	374,70	125		
CHFC.32.R.03-09-A-63-250	19,3	32	3	1,0	250	63	32	8100	3,2	XDLX 09T3..	391,50	032		
CHFC.32.R.02-12-A-63-250	14,8	32	2	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	366,20	132		
CHFC.35.R.03-12-A-63-250	17,8	35	3	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	391,50	035		

# MaxiMill – HFC för hög matning



50 683 ...

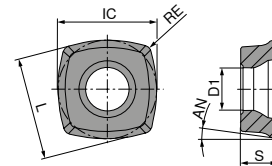
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHFC.32.R.03-09	19,3	32	3	1,0	40	16	38	27700	3,2	XDLX 09T3..	391,50	032
AHFC.35.R.04-09	19,3	35	4	1,0	40	16	38	26700	3,2	XDLX 09T3..	417,00	035
AHFC.40.R.04-09	27,3	40	4	1,0	40	16	38	26400	3,2	XDLX 09T3..	434,10	140
AHFC.42.R.05-09	29,3	42	5	1,0	40	16	38	26100	3,2	XDLX 09T3..	459,50	142
AHFC.50.R.05-09	37,3	50	5	1,0	40	22	43	23500	3,2	XDLX 09T3..	510,70	150
AHFC.52.R.06-09	39,3	52	6	1,0	40	22	43	23000	3,2	XDLX 09T3..	536,20	152
AHFC.63.R.06-09	50,3	63	6	1,0	40	22	48	20500	3,2	XDLX 09T3..	587,20	163
AHFC.66.R.07-09	53,3	66	7	1,0	40	22	48	20000	3,2	XDLX 09T3..	612,70	16600
AHFC.40.R.03-12	22,8	40	3	2,0	40	16	38	21120	5	XOLX 1204..	408,60	040
AHFC.42.R.04-12	24,8	42	4	2,0	40	16	38	20880	5	XOLX 1204..	434,10	042
AHFC.50.R.04-12	32,8	50	4	2,0	40	22	43	18800	5	XOLX 1204..	485,00	050
AHFC.52.R.05-12	34,8	52	5	2,0	40	22	43	18400	5	XOLX 1204..	510,70	052
AHFC.63.R.05-12	45,8	63	5	2,0	40	22	48	16400	5	XOLX 1204..	561,50	063
AHFC.66.R.06-12	48,8	66	6	2,0	40	22	48	16000	5	XOLX 1204..	587,20	066
AHFC.80.R.07-12	62,8	80	7	2,0	50	27	58	14000	5	XOLX 1204..	663,90	080
AHFC.100.R.08-12	82,8	100	8	2,0	50	32	78	12000	5	XOLX 1204..	740,70	100
AHFC.63.R.05-19	36,7	63	5	3,3	40	22	48	5500	5	XOLX 1906..	588,00	263
AHFC.80.R.06-19	53,7	80	6	3,3	50	27	58	4700	5	XOLX 1906..	714,50	280
AHFC.100.R.08-19	73,7	100	8	3,3	52	32	78	4100	5	XOLX 1906..	850,40	300
AHFC.125.R.10-19	98,7	125	10	3,3	63	40	88	3600	5	XOLX 1906..	1.068,00	325
AHFC.160.R.11-19	133,7	160	11	3,3	63	40	98	3100	5	XOLX 1906..	1.292,00	360 <sup>1)</sup>

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

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
Vändskär														
XDLX 09T3..	6,13	036			11,96	113			5,64	303	4,14	110	165,90	192
XDLX 09T3.. (Ø32 – Ø42)	6,13	036	5,04	040	11,96	113	16,08	151	5,64	303	4,06	304	165,90	192
XOLX 1204..	6,13	037			12,83	114			5,64	303	3,19	01200	170,10	193
XOLX 1204.. (Ø40 – Ø42)	6,13	037	5,04	040	12,83	114	16,08	151	5,64	303	3,19	01200	170,10	193
XOLX 1906..	6,13	037			12,83	114			5,64	303	5,27	302	170,10	193
XPLX 0603..	6,13	033			10,05	110			5,64	303	3,32	116	165,90	192

## XPLX / XDLX / XOLX / XOHX

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
XPLX 0603..	6,35	2,8	6	1	2,75	11
XDLX 09T3..	9,52	4,4	9	1,9	3,97	15
XO.X 1204..	12,70	5,5	12	1,3	4,76	10
XOLX 1906..	19,14	6,0	19	-	6,35	10



## XPLX

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTPP235	-M50 CTPM225	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX
		51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 116 ...	51 116 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
060305ER	0,5						19,78	19,78
060305SR	0,5	16,22	16,22	16,22	16,22	16,22	455	90501
P		•	•	•	•	○	•	•
M					○	•	•	•
K					○			
N								
S								○
H								
O								

## XPLX

		-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XPLX	XPLX	XPLX
		51 019 ...	50 518 ...	51 116 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
060305ER	0,5		19,78	19,78
060305SR	0,5	16,22	505	558
P				
M				
K				•
N				
S				•
H				•
O				




## XDLX

ISO		RE	-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235	
		mm	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
			XDLX		XDLX		XDLX		XDLX	
			51 016 ...		51 016 ...		51 016 ...		51 016 ...	
			EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
09T308SR	0,8		16,73	258	16,73	058	16,73	008	16,73	108
P			•		•		•		•	
M										○
K								○		○
N										
S										
H										
O										

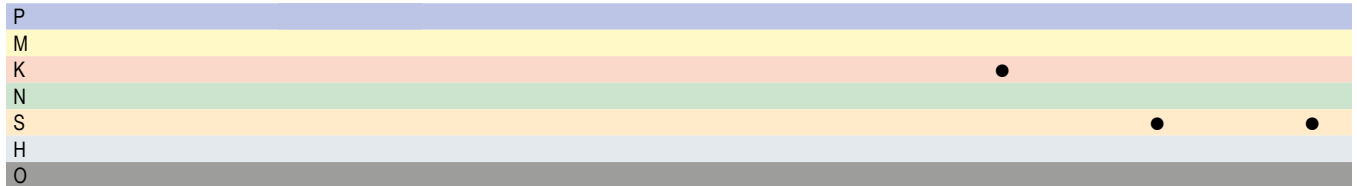
## XDLX

ISO		RE	-M50 CTPM225		-M50 CTCM235		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-M50 CTPM245		-M50 CTCM245	
		mm	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
			XDLX		XDLX		XDLX		XDLX		XDLX		XDLX	
			51 016 ...		51 016 ...		51 016 ...		51 115 ...		51 016 ...		51 016 ...	
			EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
09T308ER	0,8								20,19	458				
09T308SR	0,8		16,73	208	16,73	308	16,73	408			20,19	458	20,19	90801
P			•		•		○		•		•		•	
M			•		•		•		•		•		•	
K														
N														
S														○
H														
O														






# XDLX

<b>-M50</b> CTCK215	<b>-F40</b> CTC5240	<b>-F40</b> CTCS245
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		
XDLX	XDLX	XDLX
<b>51 016 ...</b>	<b>50 503 ...</b>	<b>51 115 ...</b>
EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
16,73 508	20,19 558	20,19 558

ISO	RE mm
09T308ER	0,8
09T308SR	0,8










# XOLX

<b>-M50</b> CTCP220	<b>-M50</b> CTPP225	<b>-M50</b> CTCP230	<b>-M50</b> CTPP235	<b>-R50</b> CTPP235
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
<b>51 017 ...</b>	<b>51 017 ...</b>	<b>51 017 ...</b>	<b>51 017 ...</b>	<b>51 018 ...</b>
EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
20,04 260	20,04 060	20,04 010	20,04 110	20,04 110






ISO	RE mm
120410SR	1,0



## XOLX

		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245	-F40 CTCM245	-M50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120410ER	1,0				23,61 460		23,61 91001	
120410SR	1,0	20,04 210	20,04 310	20,04 410		23,61 460		23,61 91001
P		•	•	○	•	•	•	•
M		•	•	•	•	•	•	•
K								
N								
S							○	○
H								
O								

## XOLX / XOHX

		-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240	-F40 CTCS245	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XOLX	XOLX	XOHX	XOLX	XOHX
		51 017 ...	50 504 ...	51 124 ...	51 022 ...	51 124 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120410ER	1,0		23,61 558		23,61 560	
120410SR	1,0	20,04 510		30,69 16000		30,69 56000
P						
M						
K			•			
N						
S				•	•	•
H						
O						

# XOLX

ISO		RE mm	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN XOLX 51 017 ... EUR 1B/61		-M50 CTPP235 DRAGONSKIN XOLX 51 017 ... EUR 1B/61		-M50 CTPM240 DRAGONSKIN XOLX 51 017 ... EUR 1B/61		-F40 CTPM245 DRAGONSKIN XOLX 51 022 ... EUR 1H/17	
190615ER		1,5		015		115		415	35,82	465
190615SR		1,5	29,14		29,14		29,14			
P			●		●		○		●	
M					○		●		●	
K			○		○					
N										
S										
H										
O										

# XOLX

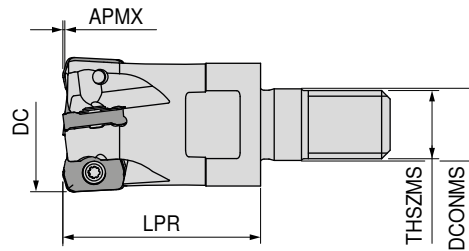
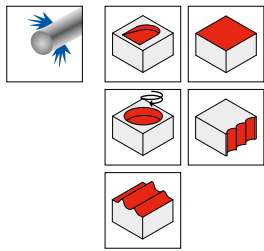
ISO		RE mm	-F40 CTCM245 DRAGONSKIN XOLX 51 022 ... EUR 1H/17		-M50 CTCK215 DRAGONSKIN XOLX 51 017 ... EUR 1B/61		-M50 CTPK220 DRAGONSKIN XOLX 51 017 ... EUR 1B/61		-F40 CTC5240 DRAGONSKIN XOLX 50 504 ... EUR 1H/17		-F40 CTCS245 DRAGONSKIN XOLX 51 022 ... EUR 1H/17	
190615ER		1,5	35,82	91501		515		61500	35,82	515	35,82	56500
190615SR		1,5			29,14		29,14					
P			●									
M			●									
K				●		●						
N												
S			○					●		●		
H												
O												

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 176-179
Startparameter	→ 176-179	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208



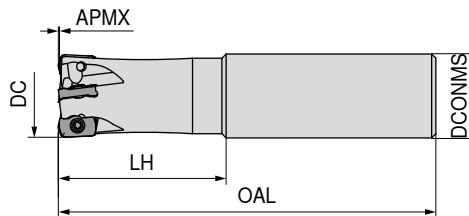
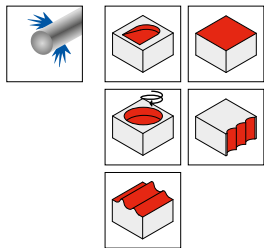
## MaxiMill – DHFC för hög matning



56 411 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	EUR WA	
GDHFC.16.R.02-09	16	2	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	269,40	01602
GDHFC.16.R.03-09	16	3	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	293,80	01603
GDHFC.20.R.04-09	20	4	0,75	29	10,5	M10	0,65	LNKX 0925..	337,10	02004
GDHFC.25.R.05-09	25	5	0,75	33	12,5	M12	0,65	LNKX 0925..	391,20	02505
GDHFC.32.R.05-09	32	5	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	418,20	03205
GDHFC.35.R.06-09	35	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	442,70	03506
GDHFC.42.R.06-09	42	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	461,70	04206

## MaxiMill – DHFC för hög matning



56 417 ...

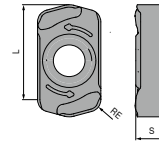
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>16</sub> mm	Ättragningsmoment Nm	Vändskär	EUR WA	
CDHFC.16.R.05-09-A-32	16	3	0,75	80	32	16	0,65	LNKX 0925..	293,80	01603
CDHFC.20.R.04-09-A-40	20	4	0,75	90	40	20	0,65	LNKX 0925..	337,10	02004

### Reservdelar

DC	TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
16 - 42	80 950 ... EUR Y7 6,78 051	80 950 ... EUR Y7 10,26 117	70 950 ... EUR 2A/28 5,64 303	56 950 ... EUR WA 4,19 15000	80 950 ... EUR Y7 153,30 191

# LNKX

Beteckning	L mm	S mm
LNKX 0925..	9	2,50



# LNKX

<b>-R50</b> CTPP231	<b>-M50</b> CTPP236	<b>-R50</b> CTPP236	<b>-M50</b> CTPM241	<b>-R50</b> CTPK221
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



LNKX	LNKX	LNKX	LNKX	LNKX
------	------	------	------	------

<b>56 353 ...</b>	<b>56 355 ...</b>	<b>56 353 ...</b>	<b>56 355 ...</b>	<b>56 353 ...</b>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

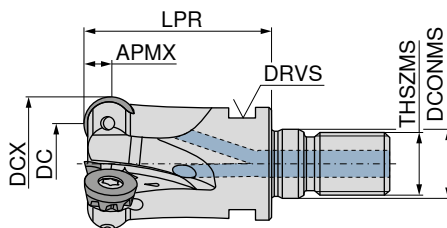
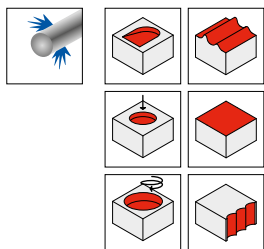
ISO	RE mm	EUR	WB	CT
0925ZSR	1	23,23	12000	
		23,23	02500	
		23,23	02000	
		23,23	42500	
		23,23	27000	

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

Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 180
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# MaxiMill – 251 RS Fräs med gängad koppling








50 684 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
G251.20.R.05-05-RS	15	20	5	2,5	10,5	33	M10	15	31800	0,7	RDHX 0501..	352,70	220
G251.25.R.06-05-RS	20	25	6	2,5	12,5	35	M12	17	24450	0,7	RDHX 0501..	405,90	225
G251.32.R.07-05-RS	27	32	7	2,5	17,0	35	M16	24	19850	0,7	RDHX 0501..	487,10	232
G251.20.R.03-08-RS	12	20	3	4,0	10,5	33	M10	15	25000	1,2	RDHX 0802..	331,00	120
G251.25.R.04-08-RS	17	25	4	4,0	12,5	35	M12	17	19000	1,2	RDHX 0802..	370,50	125
G251.32.R.05-08-35-RS	24	32	5	4,0	17,0	35	M16	24	19000	1,2	RDHX 0802..	450,40	132
G251.20.R.02-10-RS	10	20	2	5,0	10,5	33	M10	15	30000	2	RP.X 10T3..	267,80	020
G251.25.R.03-10-RS	15	25	3	5,0	12,5	35	M12	17	30000	2	RP.X 10T3..	359,90	025
G251.32.R.04-10-RS	22	32	4	5,0	17,0	35	M16	24	25000	2	RP.X 10T3..	418,80	032
G251.25.R.02-12-35-RS	13	25	2	6,0	12,5	35	M12	17	25000	3,2	RP.X 1204..	259,70	525
G251.32.R.03-12-35-RS	20	32	3	6,0	17,0	35	M16	24	19850	3,2	RP.X 1204..	316,80	532
G251.35.R.03-12-35-RS	23	35	3	6,0	17,0	35	M16	24	15900	3,2	RP.X 1204..	316,80	535
G251.42.R.04-12-42-RS	30	42	4	6,0	17,0	42	M16	24	15000	3,2	RP.X 1204..	376,50	542

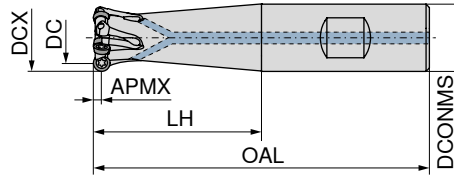
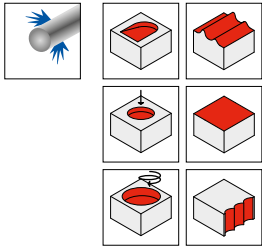
Reservdelar

Vändskär

	80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
	Y7		Y7		2A/28		2A/28		Y7	
RDHX 0501..	6,13	031	10,87	108	5,64	303	3,32	149	153,30	191
RDHX 0802..	6,13	033	10,05	110	5,64	303	3,32	116	153,30	191
RP.X 10T3..	6,13	035	11,78	112	5,64	303	3,32	840	165,90	192
RP.X 1204..	6,13	036	11,96	113	5,64	303	4,06	304	165,90	192

 TORX® utbytbar klinga	 Skruvmejsel	 Molykote	 Skärskruv	 Moment-skruvmejsel
80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...

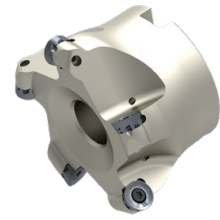
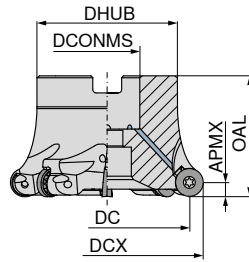
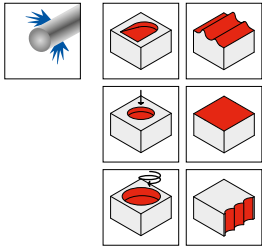
# MaxiMill – 251 RS Rundskärfräs



Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Vändskär	50 685 ...	
										EUR 2B/40	50 685 ...
C251.12.R-03-05-B-16-25-RS	7	12	3	2,5	75	25	16	40000	RDHX 0501..		
C251.12.R-03-05-A-32-165-RS	7	12	3	2,5	165	32	12	16000	RDHX 0501..	296,20	112
C251.16.R-04-05-B-32-RS	11	16	4	2,5	81	32	16	40000	RDHX 0501..		
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	11	16	4	2,5	165	40	16	18000	RDHX 0501..	351,70	016
C251.20.R-05-05-B-40-RS	15	20	5	2,5	91	40	20	31800	RDHX 0501..		
C251.20.R-05-05-A-50-165-RS	15	20	5	2,5	165	50	20	18000	RDHX 0501..	411,00	120
C251.16.R-02-08-B-32-RS	8	16	2	4,0	81	32	16	40000	RDHX 0802..		
C251.16.R-02-08-A-40-165-RS	8	16	2	4,0	165	40	16	18000	RDHX 0802..	243,90	216
C251.20.R-03-08-B-40-RS	12	20	3	4,0	91	40	20	31800	RDHX 0802..		
C251.20.R-03-08-A-60-RS	12	20	3	4,0	110	50	20	30000	RDHX 0802..	331,00	020
C251.20.R-03-08-A-50-200-RS	12	20	3	4,0	200	50	20	25000	RDHX 0802..	312,50	320
C251.25.R-04-08-B-50-RS	17	25	4	4,0	107	50	25	25500	RDHX 0802..		
C251.25.R-04-08-A-60-RS	17	25	4	4,0	116	60	25	19000	RDHX 0802..	370,50	125
C251.25.R-04-08-A-60-225-RS	17	25	4	4,0	225	60	25	18000	RDHX 0802..	371,30	225
C251.20.R-02-10-A-50-RS	10	20	2	5,0	102	50	20	25000	RP.X 10T3..	270,00	420
C251.20.R-02-10-A-50-200-RS	10	20	2	5,0	200	50	20	25000	RP.X 10T3..	270,00	520
C251.25.R-03-10-A-60-RS	15	25	3	5,0	116	60	25	25000	RP.X 10T3..	364,90	025
C251.25.R-03-10-B-60-RS	15	25	3	5,0	116	60	25	20000	RP.X 10T3..		
C251.25.R-03-10-A-60-225-RS	15	25	3	5,0	225	60	25	18000	RP.X 10T3..	364,90	425
C251.32.R-04-10-A-70-RS	22	32	4	5,0	130	70	32	25000	RP.X 10T3..	411,00	032
C251.25.R-02-12-B-30-RS	13	25	2	6,0	86	30	25	25000	RP.X 1204..		
C251.32.R-03-12-A-RS	20	32	3	6,0	100	40	32	19000	RP.X 1204..	384,80	232
C251.32.R-03-12-B-40-RS	20	32	3	6,0	100	40	32	19000	RP.X 1204..		

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR	80 950 ...	EUR	80 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	80 950 ...
Vändskär	EUR	Y7	EUR	Y7	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	Y7
RDHX 0501..	6,13	031	10,87	108	5,64	303	3,32	149	153,30	191
RDHX 0802..	6,13	033	10,05	110	5,64	303	3,32	116	153,30	191
RP.X 10T3..	6,13	035	11,78	112	5,64	303	3,32	840	165,90	192
RP.X 10T3..			11,78	112	5,64	303	3,32	840		
RP.X 1204..	6,13	036	11,96	113	5,64	303	4,06	304	165,90	192

# MaxiMill – 251 RS Dornfräs



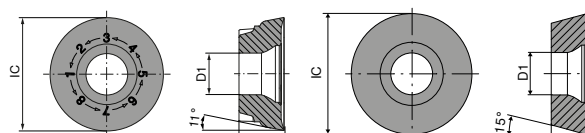
50 686 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A251.40.R.03-10-RS	30	40	3	5	40	38	16	15900	2	RP.X 10T3..	399,20	240
A251.40.R.05-10-RS	30	40	5	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	449,90	140
A251.42.R.06-10-RS	32	42	6	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	517,10	142
A251.50.R.04-10-RS	40	50	4	5	40	43	22	12700	2	RP.X 10T3..	438,40	350
A251.50.R.06-10-RS	40	50	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	535,00	150
A251.52.R.06-10-RS	42	52	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	535,00	152
A251.40.R.04-12-RS	28	40	4	6	40	38	16	15900	3,2	RP.X 1204..	413,80	340
A251.50.R.04-12-RS	38	50	4	6	40	43	22	12700	3,2	RP.X 1204..	427,10	250
A251.50.R.05-12-RS	38	50	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	502,20	050
A251.52.R.05-12-RS	40	52	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	526,80	052
A251.63.R.06-12-RS	51	63	6	6	40	48	22	10000	3,2	RP.X 1204..	620,10	063
A251.66.R.07-12-RS	54	66	7	6	40	48	22	9000	3,2	RP.X 1204..	653,70	166
A251.80.R.05-12-RS	68	80	5	6	50	58	27	7950	3,2	RP.X 1204..	565,90	180
A251.80.R.07-12-RS	68	80	7	6	50	58	27	8000	3,2	RP.X 1204..	699,50	080
A251.100.R.06-12-RS	88	100	6	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	631,60	100
A251.100.R.10-12-RS	88	100	10	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	922,80	200
A251.50.R.04-16-RS	34	50	4	8	40	48	22	12700	5	RP.X 1605..	502,20	450
A251.52.R.04-16-RS	36	52	4	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	502,20	452
A251.63.R.05-16-RS	47	63	5	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	633,10	163
A251.66.R.05-16-RS	50	66	5	8	40	48	22	7950	5	RP.X 1605..	637,80	466
A251.80.R.06-16-RS	64	80	6	8	50	58	27	7950	5	RP.X 1605..	768,90	280
A251.100.R.07-16-RS	84	100	7	8	50	78	32	6350	5	RP.X 1605..	898,30	300
A251.125.R.08-16-RS	109	125	8	8	63	88	40	5050	5	RP.X 1605..	950,90	225
A251.80.R.05-20-RS	60	80	5	10	50	58	27	7950	5	RP.X 2006..	651,00	380
A251.100.R.06-20-RS	80	100	6	10	50	78	32	6350	5	RP.X 2006..	778,80	400
A251.125.R.06-20-RS	105	125	6	10	63	88	40	5050	5	RP.X 2006..	788,60	125

Reservdelar	80 950 ...		80 397 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
Vändskär	EUR	Y7	EUR	Y7	EUR	Y7	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	Y7
RP.X 10T3..	6,13	035	5,04	040	11,78	112	16,08	151	5,64	303	3,32	840	165,90	192
RP.X 1204..	6,13	036	5,04	040	11,96	113	16,08	151	5,64	303	4,06	304	165,90	192
RP.X 1605..	6,13	037	5,46	050	12,83	114	22,09	154	5,64	303	3,19	01200	170,10	193
RP.X 2006..	6,13	037			12,83	114			5,64	303	5,27	302	170,10	193

## RDHX / RPHX / RPNX

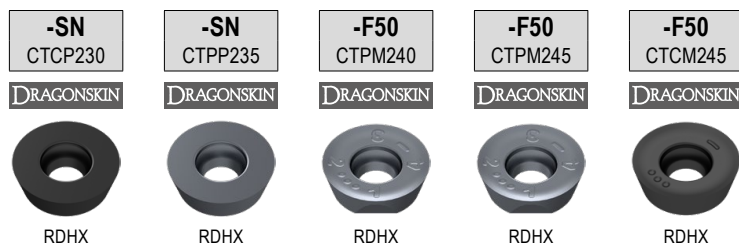
Beteckning	IC mm	D1 mm	S mm
RDHX 0501..	5	2,5	1,59
RDHX 0802..	8	2,8	2,38
RP.X 10T3..	10	3,4	3,97
RP.X 1204..	12	4,4	4,76
RP.X 1605..	16	5,5	5,56
RP.X 2006..	20	6,0	6,35



RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X 1605.. / RPNX 2006..

RDHX 0501.. / RDHX0802..

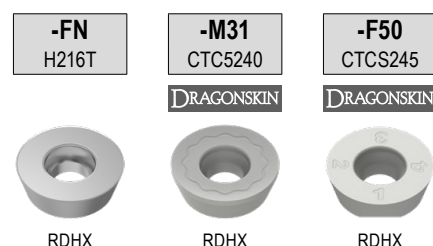
## RDHX



ISO	51 048 ... EUR 1B/61	020	51 048 ... EUR 1B/61	120	51 083 ... EUR 1B/61	420	51 083 ... EUR 1H/17	465	51 083 ... EUR 1H/17	92001	92101
0501M0SN	15,93		15,93				14,62				
0802M0SN	16,24		16,24		16,24		19,25		19,25		
0802M4SN		025		125		420	19,25	470	19,25	471	

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


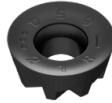

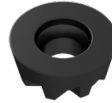
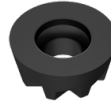
## RDHX






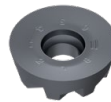
ISO	50 481 ... EUR 1B/61	600	50 481 ... EUR 1H/17	500	51 083 ... EUR 1H/17	570
0501M0FN	12,62					
0802M0EN			19,25			
0802M0FN	13,03	602				
0802M0SN					19,25	
0802M4EN			19,25	50100		

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

## RPHX / RPNX

	-SN TCM10	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN
					
	CERMET RPHX	RPNX	RPNX	RPHX	RPNX
	50 483 ...	51 055 ...	51 054 ...	51 052 ...	51 057 ...
ISO	EUR 1B/79	EUR 1B/18	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
10T3M0SN	16,85 900				
10T3M8SN		16,85 020	12,84 020	16,85 020	
1204M0SN	18,48 902				
1204M8SN		14,74 025	14,74 025	18,48 025	14,74 025
1605M8SN			20,04 030	25,15 030	20,04 030
2006M8SN					26,09 035
P	●	●	●	●	●
M					
K	○	○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

## RPHX / RPNX

	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN
				
	RPHX	RPNX	RPHX	RPNX
	51 051 ...	51 055 ...	51 049 ...	51 053 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
10T3M8EN			16,85 120	
10T3M8SN	16,85 12000	12,84 120		
1204M8SN	18,48 125	14,74 125		
1605M0SN		20,04 130		
2006M8EN				26,09 120
P	●	●	●	●
M		○	○	○
K		○	○	○
N				
S				
H				
O				

## RPNX / RPHX

	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN RPNX 51 054 ...	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN RPHX 51 050 ...	-SN CTPP235 DRAGONSKIN RPHX 51 052 ...	-SN CTPP235 DRAGONSKIN RPNX 51 057 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/18
10T3M8SN	12,84 12000	16,85 12000	16,85 120	
1204M8SN	14,74 125		18,48 125	14,74 125
1605M8SN	20,04 130		25,15 130	20,04 130
2006M8SN				26,09 135
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

## RPHX

	-F50 CTPM225 DRAGONSKIN RPHX 51 051 ...	-M30 CTPM225 DRAGONSKIN RPHX 51 049 ...	-SN CTPM225 DRAGONSKIN RPHX 51 052 ...	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN RPHX 51 051 ...	-M30 CTCM235 DRAGONSKIN RPHX 51 049 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1204M8EN		18,48 225			18,48 325
1204M8SN	18,48 225		18,48 225	18,48 325	
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					



## RPHX / RPNX

	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN RPHX 51 051 ...	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN RPNX 51 055 ...	-M30 CTPM240 DRAGONSKIN RPHX 51 049 ...	-M30 CTPM240 DRAGONSKIN RPNX 51 053 ...	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN RPHX 51 050 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
10T3M8EN			16,85		
10T3M8SN	16,85				16,85
1204M8EN			18,48		
1204M8SN	18,48				18,48
1605M8EN			25,15		
1605M8SN	25,15				
2006M8EN				26,09	
2006M8SN		26,09			435
P	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

## RPHX / RPNX

	CTPM245 DRAGONSKIN RPHX 51 052 ...	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN RPHX 51 051 ...	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN RPNX 51 055 ...	-M32 CTPM245 DRAGONSKIN RPHX 51 108 ...	-M50 CTPM245 DRAGONSKIN RPHX 51 050 ...
ISO	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
10T3M4SN		21,28	17,68		21,28
10T3M8SN		21,28	17,68		21,28
1204M4EN	23,45			23,45	
1204M4SN		23,45	20,81		23,45
1204M6SN		23,45			23,45
1204M8SN		23,45	20,81		23,45
1605M8SN		31,99			
2006M4SN		40,51			
2006M8SN			31,99		
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

1) Vändskär med 4 x indexering

## RPNX / RPHX

ISO	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN RPNX 51 055 ...		-M50 CTCM245 DRAGONSKIN RPNX 51 054 ...		-F50 CTCM245 DRAGONSKIN RPHX 51 051 ...		-M50 CTCM245 DRAGONSKIN RPHX 51 050 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3M4SN	17,68	92001 <sup>1)</sup>			21,28	92001 <sup>1)</sup>	21,28	92001 <sup>1)</sup>
10T3M8SN	17,68	92101			21,28	92101		
1204M4SN	20,81	92501 <sup>1)</sup>			23,45	92501 <sup>1)</sup>	23,45	92501 <sup>1)</sup>
1204M6SN			20,81	92601	23,45	92601	23,45	92601
1204M8SN	20,81	92601					23,45	92701
1605M8SN	23,45	93001			31,99	93001		
2006M8SN	31,99	93501	31,99	93501				
P		•		•		•		•
M		•		•		•		•
K								
N								
S		○		○		○		○
H								
O								

1) Vändskär med 4 x indexering

## RPHX / RPNX

ISO	-SN CTCK215 DRAGONSKIN RPHX 51 052 ...		-SN CTCK215 DRAGONSKIN RPNX 51 057 ...		-SN CTPK220 DRAGONSKIN RPNX 51 057 ...		NEW -F10 CTPX715 DRAGONSKIN RPHX 51 156 ...		-27P H216T RPHX 50 483 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3M8FN							22,82	02002	19,26	600
10T3M8SN	16,85	520			12,84	620				
1204M8FN							25,31	02502	21,34	602
1204M8SN	18,48	525	14,74	525	14,74	625				
1605M8FN							34,53	03002	29,13	604
1605M8SN	25,15	530	20,04	530	20,04	630				
2006M8SN			26,09	535	26,09	635				
P							○			
M							○			
K		•		•		•		•		○
N							•		•	
S							○			
H										
O							○			○

# RPNX / RPHX

	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN RPNX	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN RPHX	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN RPHX	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN RPNX	-R60 CTP6215 RPNX
ISO	51 149 ... EUR 1H/17	50 493 ... EUR 1H/17	51 051 ... EUR 1H/17	51 055 ... EUR 1H/17	50 508 ... EUR 1B/61
10T3M4EN		21,28 550 <sup>1)</sup>			
10T3M4SN			21,28 570 <sup>1)</sup>		
10T3M8EN		21,28 551	21,28 571		
10T3M8SN					
1204M4EN		23,45 552 <sup>1)</sup>			
1204M4SN			23,45 575		
1204M6EN		23,45 56200	23,45 57800		
1204M6SN			23,45 577		
1204M8EN		23,45 582			15,93 300
1204M8SN			23,45 58100		
1605M8EN		31,99 12001	31,99 585		
2006M8EN	31,99 12001			31,99 585	
2006M8SN					
P					
M					
K					
N					
S					
H					
O					

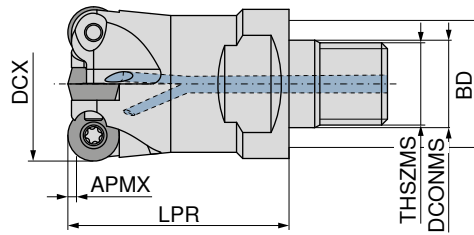
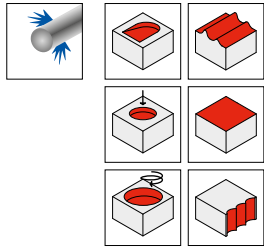
1) Vändskär med 4 x indexering

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 181
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# R 1000 Rundskärfräs med gängad koppling

▲ Släppningsvinkel 0°



56 403 ...

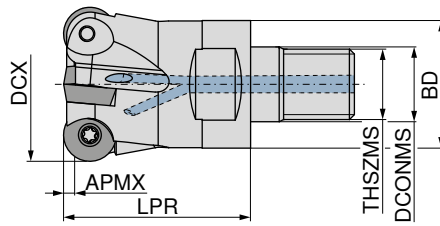
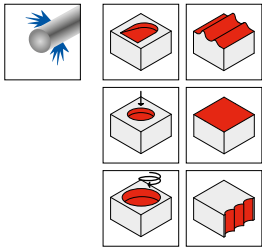
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR	WA
R1000G.15.2.M8-07.IK	15	2	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	139,30	153
R1000G.16.3.M8-07.IK	16	3	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	168,50	161
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1,5	M10	28,5	10,5	18,0	0,9	RD.X 0702..	212,10	203
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1,5	M12	28,5	12,5	21,0	0,9	RD.X 0702..	242,80	252
R1000G.30.5.M16-07.IK	30	5	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	246,70	301
R1000G.35.6.M16-07.IK	35	6	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	277,30	351
R1000G.42.7.M16-07.IK	42	7	1,5	M16	42,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	328,80	421
R1000G.20.2.M10-10.IK	20	2	2,8	M10	29,0	10,5	18,0	2,4	RD.X 1003..	148,40	204
R1000G.25.2.M12-10.IK	25	2	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	148,40	253
R1000G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	155,20	254
R1000G.30.4.M12-10.IK	30	4	2,3	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	213,60	302
R1000G.30.4.M16-10.IK	30	4	2,8	M16	43,0	17,0	23,0	2,4	RD.X 1003..	213,60	303
R1000G.35.5.M16-10.IK	35	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	262,70	352
R1000G.42.5.M16-10.IK	42	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	277,30	422
R1000G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	293,10	423
R1000G.24.2.M12-12.IK	24	2	3,0	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 12T3..	153,90	241
R1000G.35.3.M16-12.IK	35	3	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	172,40	353
R1000G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	222,90	354
R1000G.42.4.M16-12.IK	42	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	244,00	424
R1000G.42.5.M16-12.IK	42	5	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	270,50	425
R1000G.32.2.M16-16.IK	32	2	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	179,20	321
R1000G.35.3.M16-16.IK	35	3	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	220,20	355

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Låsskruv	Spännskiva	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	56 950 ...	56 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR WA	EUR WA	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR WA	EUR Y7
Vändskär							
RD.X 0702..	6,13 032			10,05 109	5,64 303	3,35 006	153,30 191
RD.X 1003..	6,13 036			11,96 113	5,64 303	4,30 010	165,90 192
RD.X 12T3..	6,13 036	2,62 022		11,96 113	5,64 303	4,30 010	165,90 192
RD.X 1604..	6,13 037		1,83 210	12,83 114	5,64 303	4,86 012	165,90 192

# R 1007 Rundskärfräs med gängad koppling

▲ Släppningsvinkel 7°

▲ För stål < 10 % Cr



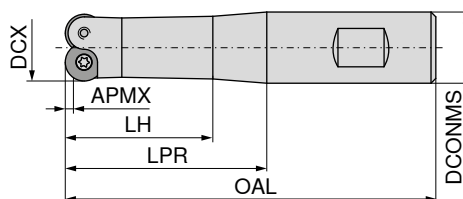
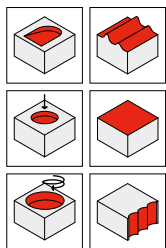
56 405 ...

Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR	
R1007G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,5	M12	32,5	12,5	21	2,4	RD.X 1003..	155,20	251
R1007G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,5	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 1003..	293,10	421
R1007G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 12T3..	222,90	352

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga	Låsskruv	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
Vändskär	80 950 ...	56 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
RD.X 1003..	EUR Y7 6,13 036	EUR WA 2,62 022	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 5,64 303	EUR WA 4,30 010	EUR Y7 165,90 192
RD.X 12T3..	EUR Y7 6,13 036	EUR WA 2,62 022	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 5,64 303	EUR WA 4,30 010	EUR Y7 165,90 192

## R 1002 Rundskärfräs med skaff

▲ Släppningsvinkel 0°

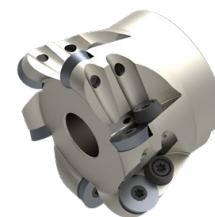
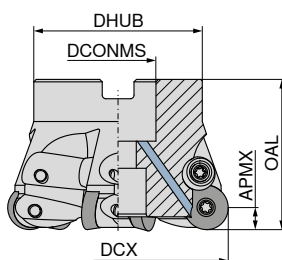
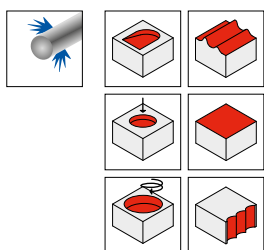


56 443 ...

Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	Vändskär	EUR	WA
R1002C.15.2.40-07	15	2	2,6	89	40	23	16	RD.X 0702..	123,00	151
R1002C.15.2.60-07	15	2	2,6	109	60	23	16	RD.X 0702..	130,90	152
R1002C.15.2.80-07	15	2	2,6	131	80	22	20	RD.X 0702..	140,50	153
R1002C.15.2.100-07	15	2	2,6	151	100	22	20	RD.X 0702..	151,30	154
R1002C.20.2.40-10	20	2	4,0	91	40	23	20	RD.X 1003..	139,30	201
R1002C.20.2.60-10	20	2	4,0	111	60	23	20	RD.X 1003..	143,30	202
R1002C.20.2.80-10	20	2	4,0	137	80	23	25	RD.X 1003..	149,90	203
R1002C.20.2.100-10	20	2	4,0	157	100	23	25	RD.X 1003..	157,80	204
R1002C.20.2.120-10	20	2	4,0	177	125	23	25	RD.X 1003..	165,80	205

## R 1000 Rundskärfräs

▲ Släppningsvinkel 0°



56 407 ...

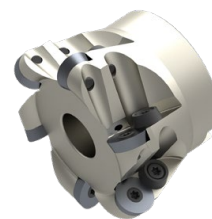
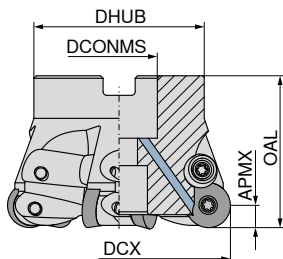
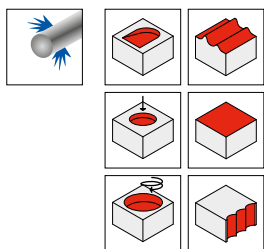
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR	WA
R1000A.42.6.43-10.IK	42	6	2,8	43,0	16	35	2,4	RD.X 1003..	293,10	420
R1000A.42.4.43-12.IK	42	4	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	236,10	421
R1000A.42.5.43-12.IK	42	5	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	270,50	422
R1000A.52.5.53-12.IK	52	5	3,5	53,0	22	40	2,4	RD.X 12T3..	293,10	521
R1000A.52.4.53,5-16.IK	52	4	4,7	53,5	22	40	4,3	RD.X 1604..	287,70	522
R1000A.66.5.53,5-16.IK	66	5	5,1	53,5	27	48	4,3	RD.X 1604..	340,90	661
R1000A.80.6.53,5-16.IK	80	6	5,8	53,5	27	60	4,3	RD.X 1604..	436,40	801

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Låsskruv	Spännskiva	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
Vändskär	80 950 ...	56 950 ...	56 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
RD.X 1003..	EUR Y7 6,13 036	EUR WA 2,62 022	EUR WA 1,83 210	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 5,64 303	EUR WA 4,30 010	EUR Y7 165,90 192
RD.X 12T3..	EUR Y7 6,13 036	EUR WA 2,62 022	EUR WA 1,83 210	EUR Y7 11,96 113	EUR 2A/28 5,64 303	EUR WA 4,30 010	EUR Y7 165,90 192
RD.X 1604..	EUR Y7 6,13 037	EUR WA 2,62 022	EUR WA 1,83 210	EUR Y7 12,83 114	EUR 2A/28 5,64 303	EUR WA 4,86 012	EUR Y7 165,90 192

# R 1007 Rundskärfräs

▲ Släppningsvinkel 7°

▲ För stål < 10 % Cr + fräsmaskiner med låg effekt



56 409 ...

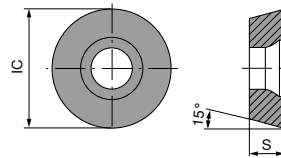
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Ättningsmoment Nm	Vändskär	EUR WA	
R1007A.42.6.42,5-10.IK	42	6	3,5	42,5	16	35	2,4	RD.X 1003..	293,10	421
R1007A.52.7.52,5-10.IK	52	7	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 1003..	428,30	521
R1007A.52.5.52,5-12.IK	52	5	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 12T3..	293,10	522
R1007A.66.6.52,5-12.IK	66	6	3,5	52,5	27	48	2,4	RD.X 12T3..	347,40	661
R1007A.80.7.54,5-12.IK	80	7	3,5	54,5	27	60	2,4	RD.X 12T3..	436,40	801
R1007A.52.5.53-16.IK	52	5	4,1	53,0	22	40	4,3	RD.X 1604..	322,20	523
R1007A.66.5.53-16.IK	66	5	4,6	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	340,90	662
R1007A.66.6.53-16.IK	66	6	5,1	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	390,00	663
R1007A.80.6.53-16.IK	80	6	5,1	53,0	27	60	4,3	RD.X 1604..	436,40	802
R1007A.100.7.53-16	100	7	5,1	53,0	32	70	4,3	RD.X 1604..	539,70	910 <sup>1)</sup>
R1007A.125.8.53-16	125	8	5,2	53,0	40	90	4,3	RD.X 1604..	611,40	925 <sup>1)</sup>
R1007A.160.9.53-16	160	9	5,1	53,0	40	120	4,3	RD.X 1604..	836,90	960 <sup>1)</sup>

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga	Lässkruv	Spännskiva	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	56 950 ...	56 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
Vändskär	EUR Y7	EUR WA	EUR WA	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR WA	EUR Y7
RD.X 1003..	6,13 036			11,96 113	5,64 303	4,30 010	165,90 192
RD.X 12T3..	6,13 036	2,62 022		11,96 113	5,64 303	4,30 010	165,90 192
RD.X 1604..	6,13 037		1,83 210	12,83 114	5,64 303	4,86 012	165,90 192

## RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

Beteckning	IC mm	S mm
RD.X 0702..	7	2,38
RD.X 1003..	10	3,18
RD.X 12T3..	12	3,97
RD.X 1604..	16	4,76



## RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

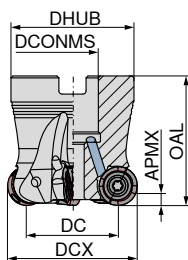
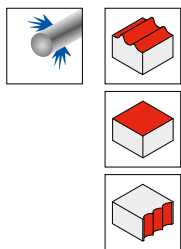
	WTN1205 RDHX	WAN1240 RDMX	WAX1240 RDEX	-HP WAN2225 RDPX	-F30P WUN4210 RDHX
ISO	56 302 ... EUR WB	56 309 ... EUR WB	56 314 ... EUR WB	56 348 ... EUR WB	56 304 ... EUR WB
0702M0E					611
0702M0T	16,20 111		11,29 611		
1003M0S				16,34 231	
1003M0T	16,34 131	12,06 731	11,87 631		17,05 631
12T3M0S				17,19 241	
12T3M0T	17,19 141	13,97 741	13,52 641		20,87 641
1604M0S				21,58 251	
1604M0T	17,19 151	15,34 751	15,06 651		25,28 651
P	●	●	●		
M	●	○	○	●	
K	●	○	○		○
N					●
S				●	
H	●				
O					○

### Fräsguide

Skärdata	→ 182-184	Bearbetningsstrategi	→ 185+186
Teknisk information	→ 193-198	Sortbeskrivning	→ 199-201
Beteckningssystem	→ 202-208		



# MaxiMill – 252 Planfräs



NEW

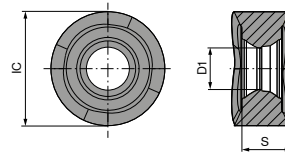
50 689 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Årdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	517,90	140
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	593,90	142
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	615,80	150
A252.52.R.07-10	42	52	7	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	668,80	152
A252.63.R.08-10	53	63	8	2,5	40	22	48	2	RNHU 1004..	758,00	16300
A252.80.R.10-10	70	80	10	2,5	50	27	58	2	RNHU 1004..	862,20	18000
A252.40.R.04-12	28	40	4	3,0	40	16	38	3,2	RNHU 1205..	475,80	240
A252.50.R.05-12	38	50	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	577,70	250
A252.52.R.05-12	40	52	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	579,10	252
A252.63.R.06-12	51	63	6	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	713,70	263
A252.66.R.07-12	54	66	7	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	751,70	266
A252.80.R.08-12	68	80	8	3,0	50	27	58	3,2	RNHU 1205..	821,10	280
A252.100.R.10-12	88	100	10	3,0	50	32	78	3,2	RNHU 1205..	977,10	30000
A252.125.R.12-12	113	125	12	3,0	63	40	88	3,2	RNHU 1205..	1.182,00	32500

Reservdelar	TORX® utbyttbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
Vändskär	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	6,78	053			14,91	127			5,64	303	3,97	710	165,90	192
RNHU 1205.. (Ø40)	6,78	054	5,04	040	15,33	128	16,08	151	5,64	303	4,11	839	165,90	192
RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125)	6,78	054			15,33	128			5,64	303	4,11	839	165,90	192

## RNHU

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



## RNHU

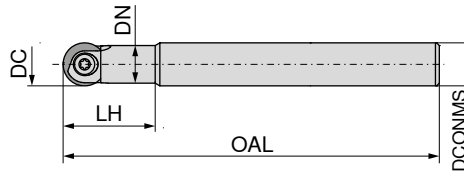
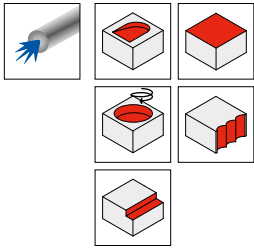
	<b>NEW</b> -M50 CTPP235 DRAGONSKIN RNHU	<b>NEW</b> -F50 CTPM240 DRAGONSKIN RNHU	<b>NEW</b> -M31 CTPM245 DRAGONSKIN RNHU	<b>NEW</b> -M32 CTPM245 DRAGONSKIN RNHU	<b>NEW</b> -M31 CTC5240 DRAGONSKIN RNHU	<b>NEW</b> -M31 CTC5240 DRAGONSKIN RNHU
ISO	51 130 ...	51 129 ...	51 106 ...	51 107 ...	50 520 ...	50 521 ...
	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1004M4ER	24,11 12000	24,11 42000	32,60 470	32,60 470	32,60 550	
1205M4ER		26,10 42500	35,71 475	35,71 475		35,71 552
1205M4SR	26,10 12500					
P	●	○	●	●		
M	○	●	●	●		
K	○					
N						
S					●	●
H						
O						

### Fräsguide

Skärdata	→ 145-148	Bearbetningsstrategi	→ 187
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

# K 2000/K 2001 Kopierfräs med skaft


▲ Med hårdmetallskaft




ISO-beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	56 100 ...		56 101 ...	
							EUR WA		EUR WA	
K2000C.6.16.100	6	5,3	16	100	8	0,5	453,60	060 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.20.100	6	5,8	20	100	6	0,5	453,60	061 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.70.150	6	5,8	70	150	6	0,5	588,80	062 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.100.200	6	5,8	100	200	6	0,5	713,40	063 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.25.80	8	7,0	25	80	8	1	480,10	081 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.25.100	8	7,0	25	100	8	1	480,10	082 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.40.150	8	7,0	40	150	8	1	533,20	083 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.35.80	10	8,8	35	80	10	3	579,60	101 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.35.120	10	8,8	35	120	10	3	596,90	102 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.50.150	10	8,8	50	150	10	3	661,80	103 <sup>1)</sup>		
K2000C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	4	602,00	121 <sup>1)</sup>		
K2001C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	4			613,70	121
K2000C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	4	628,60	122 <sup>1)</sup>		
K2001C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	4			640,80	122
K2000C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	4	672,40	123 <sup>1)</sup>		
K2001C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	4			685,40	123
K2001C.16.40.100	16	14,0	40	100	16	5			845,00	161
K2001C.16.40.140	16	14,0	40	140	16	5			845,00	162
K2001C.16.55.175	16	14,0	55	175	16	5			920,50	163
K2001C.20.50.100	20	18,0	50	100	20	5			1.076,00	201
K2001C.20.50.140	20	18,0	50	140	20	5			1.076,00	202
K2001C.20.75.190	20	18,0	75	190	20	5			1.279,00	203
K2001C.25.60.160	25	22,4	60	160	25	8			1.524,00	252
K2001C.25.90.210	25	22,4	90	210	25	8			1.906,00	253

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

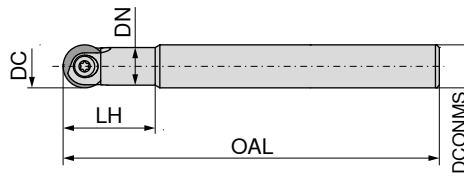
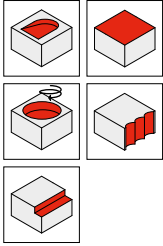
## Användbara skär

	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4
---	---

	XOHX06..-MR2, XOHX-FM1
---	------------------------

# K 2002 Kopierfräs med skaft

▲ Med cylindriskt stålskaft



56 102 ...

Beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2002C.12.32.90	12	10,5	32	90	12	4	118,30	121
K2002C.12.32.130	12	10,5	32	130	12	4	118,30	122
K2002C.12.46.150	12	10,5	46	150	12	4	123,80	123
K2002C.16.36.100	16	14,0	36	100	16	5	125,40	161
K2002C.16.36.140	16	14,0	36	140	16	5	125,40	162
K2002C.16.53.160	16	14,0	53	160	16	5	132,00	163
K2002C.20.45.160	20	18,0	45	160	20	5	130,80	202
K2002C.20.61.175	20	18,0	61	175	20	5	156,40	203
K2002C.25.45.160	25	22,4	45	160	25	8	184,30	252
K2002C.25.70.190	25	22,4	70	190	25	8	190,90	253
K2002C.32.56.175	32	28,6	56	175	32	8	234,80	322
K2002C.32.80.210	32	28,6	80	210	32	8	246,70	323

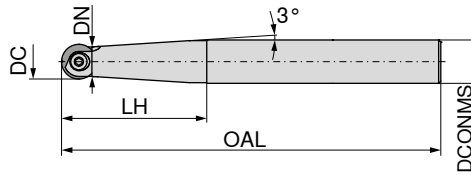
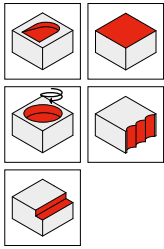
## Användbara skär

	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4
--	---

	XOHX-FM1
--	----------

# K 2003 Kopierfräs med skaft


▲ Koniskt utförande




56 104 ...

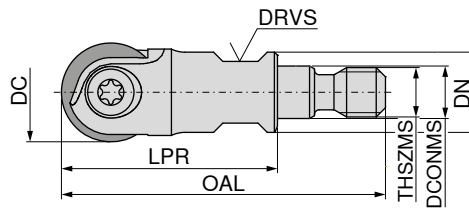
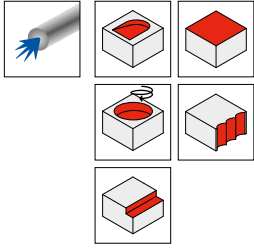
Beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2003C.6.16.90	6	5,3	40	90	10	0,5	132,70	061
K2003C.8.50.85	8	7,5	50	85	12	1	157,80	081
K2003C.8.50.140	8	7,5	50	140	12	1	157,80	082
K2003C.10.35.85	10	9,0	35	85	12	3	157,80	101
K2003C.10.35.150	10	9,0	35	150	12	3	157,80	102
K2003C.12.60.110	12	10,5	60	110	16	4	160,50	121
K2003C.12.60.160	12	10,5	60	160	16	4	160,50	122
K2003C.16.67.120	16	14,0	67	120	20	5	172,40	161
K2003C.16.67.175	16	14,0	67	175	20	5	172,40	162
K2003C.20.80.190	20	18,0	80	190	25	5	200,40	201
K2003C.25.100.210	25	22,4	100	210	32	8	249,40	251
K2003C.32.123.240	32	28,6	123	240	40	8	319,60	321

## Användbara skär

	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4
---	---

	XOHX-FM1
---	----------

## K 2000 Kopierfräs med skruvfäste





56 120 ...

Beteckning	DC mm	LPR mm	DN mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR	WA
K2000G.8.25.M6	8	25	10	39,5	6,5	M6	8	1	264,00	081 <sup>1)</sup>
K2000G.10.25.M6	10	25	10	39,5	6,5	M6	8	3	261,20	101 <sup>1)</sup>
K2000G.12.25.M6	12	25	10	39,5	6,5	M6	8	4	269,30	121 <sup>1)</sup>
K2000G.12.26.M8	12	26	13	43,5	8,5	M8	10	4	269,30	122
K2000G.16.26.M8	16	26	13	43,5	8,5	M8	10	5	279,70	161
K2000G.20.30.M10	20	30	18	49,5	10,5	M10	15	5	285,20	201
K2000G.25.40.M12	25	40	21	62,0	12,5	M12	17	8	295,70	251
K2000G.32.45.M16	32	45	30	69,0	17,0	M16	26	8	315,60	321

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

### Användbara skär

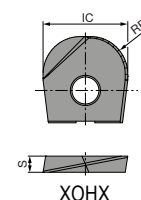
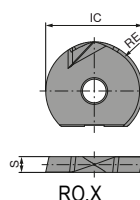
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4
---	---

	XOHX-FM1
---	----------

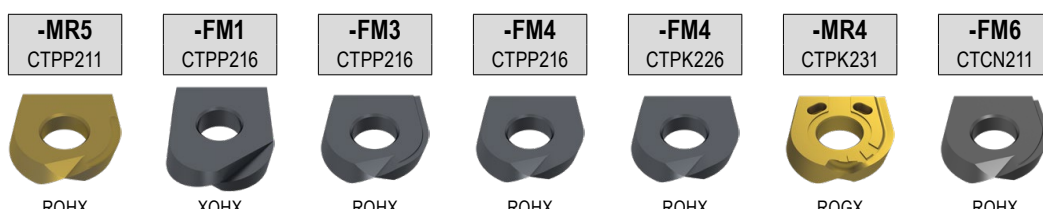
Reservdelar DC	TORX® utbytbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...	EUR Y7	80 950 ...	EUR Y7	70 950 ...	EUR 2A/28	56 950 ...	EUR WA	80 950 ...	EUR Y7
6	6,13	031	10,87	108	5,64	303	7,71	041	153,30	191
8	6,13	033	10,05	110	5,64	303	7,71	042	153,30	191
10	6,13	036	11,96	113	5,64	303	7,71	043	170,10	193
12	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	044	170,10	193
16	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	045	170,10	193
20	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	046	170,10	193
25			15,60	131	5,64	303	10,54	047		
32			15,60	131	5,64	303	10,68	048		

## ROHX / XOHX / ROGX

Beteckning	IC mm	S mm
ROHX0616R..	6	1,60
ROHX0820R..	8	2,00
ROHX1025R..	10	2,50
XOHX10254..	10	2,50
XOHX12255..	12	2,50
RO.X1225R..	12	2,50
RO.X1630R..	16	3,00
XOHX16307..	16	3,00
XOHX20309..	20	3,00
RO.X2030R..	20	3,00
RO.X2540R..	25	4,00
RO.X3250R..	32	5,00



## ROHX / XOHX / ROGX



ISO	RE mm	-MR5 CTPP211 ROHX 56 149 ...	-FM1 CTPP216 XOHX 56 169 ...	-FM3 CTPP216 ROHX 56 147 ...	-FM4 CTPP216 ROHX 56 141 ...	-FM4 CTPK226 ROHX 56 141 ...	-MR4 CTPK231 ROGX 56 143 ...	-FM6 CTCN211 ROHX 56 145 ...
		EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB
0616 R3	3,0			40,56 30200	33,83 90200			101,20 602 1)
0820 R4	4,0	41,24 71300		49,19 31300	32,50 71300	34,07 11300		131,70 613 1)
1025 R5	5,0	41,24 72400		49,19 32400	32,50 72400	34,07 12400		131,70 624 1)
102540	4,0		44,54 92400					
1225 R6	6,0			49,99 33500	33,83 73500	34,07 13500	33,15 53500	131,70 635 1)
122550	5,0		47,73 93500					
1630 R8	8,0			53,84 34600	38,85 74600	39,71 14600	38,85 54600	149,20 646 1)
163070	7,0		51,05 94700					
2030 R10	10,0			57,02 35700	44,54 75700	44,38 15700	44,54 55700	
203090	9,0		58,20 95900					
2540 R12,5	12,5			70,94 36800	66,43 76800	66,20 16800	65,65 56800	
3250 R16	16,0			95,07 37900	97,04 77900	98,15 17900	90,56 57900	
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	●	●	○
K		○	●	●	●	●	●	○
N		○	○	○	○	○	○	○
S		○	○	○	○	○	○	○
H		○	●	●	●	○	○	○
O		○	○	○	○	○	○	●

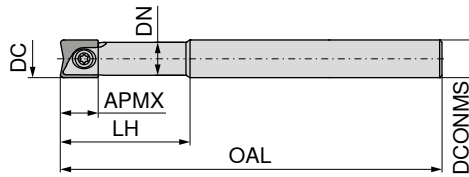
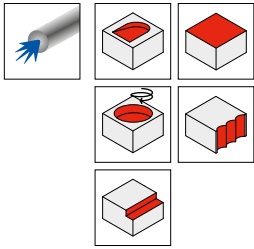
1) Speciellt för bearbetning av grafit!

### Fräsguide

Skärdata	→ 188+189	Skärdjup	→ 190
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrutarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

## K 2005/K 2006 Kopierfräs med skaft

▲ Med hårdmetallskaft



Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	56 110 ...		56 111 ...	
								EUR WA		EUR WA	
K2005C.8.27.82	8	9,5	7,0	27	82	8	1	480,10	081 <sup>1)</sup>		
K2005C.8.27.102	8	9,5	7,0	27	102	8	1	480,10	082 <sup>1)</sup>		
K2005C.8.42.152	8	9,5	7,0	42	152	8	1	533,20	083 <sup>1)</sup>		
K2005C.10.37.82	10	11,5	8,8	37	82	10	3	579,60	101 <sup>1)</sup>		
K2005C.10.37.122	10	11,5	8,8	37	122	10	3	596,90	102 <sup>1)</sup>		
K2005C.10.52.152	10	11,5	8,8	52	152	10	3	661,80	103 <sup>1)</sup>		
K2005C/K2006C.12.37.82	12	14,0	10,5	37	82	12	4	602,00	121 <sup>1)</sup>	613,70	121
K2005C/K2006C.12.37.122	12	14,0	10,5	37	122	12	4	628,60	122 <sup>1)</sup>	640,80	122
K2005C/K2006C.12.52.162	12	14,0	10,5	52	162	12	4	672,40	123 <sup>1)</sup>	685,40	123
K2006C.16.42.102	16	16,0	14,0	42	102	16	5			845,00	161
K2006C.16.42.142	16	16,0	14,0	42	142	16	5			845,00	162
K2006C.16.57.177	16	16,0	14,0	57	177	16	5			920,50	163
K2006C.20.52.102	20	18,0	18,0	52	102	20	5			1.076,00	201
K2006C.20.52.142	20	18,0	18,0	52	142	20	5			1.076,00	202
K2006C.20.77.192	20	18,0	18,0	77	192	20	5			1.262,00	203
K2006C.25.62.162	25	23,5	22,4	62	162	25	8			1.524,00	252
K2006C.25.92.212	25	23,5	22,4	92	212	25	8			1.906,00	253

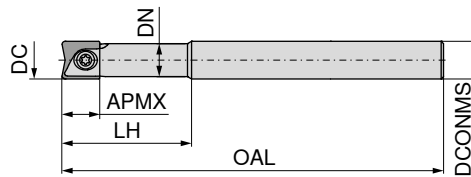
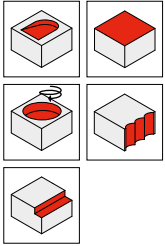
1) Utan invändig kylmedeltillförsel

### Användbara skär

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4




## K 2007 Kopierfräs med skaft



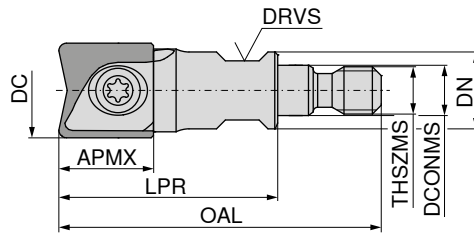
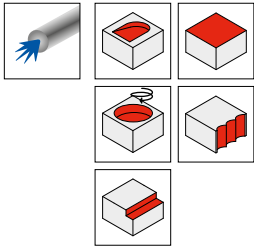
56 112 ...

Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2007C.12.34.132	12	14,0	10,5	34	132	12	4	118,30	122
K2007C.12.34.92	12	14,0	10,5	34	92	12	4	129,30	121
K2007C.12.48.152	12	14,0	10,5	48	152	12	4	123,80	123
K2007C.16.38.102	16	16,0	14,0	38	102	16	5	125,40	161
K2007C.16.38.142	16	16,0	14,0	38	142	16	5	125,40	162
K2007C.16.55.162	16	16,0	14,0	55	162	16	5	132,00	163
K2007C.20.47.162	20	18,0	18,0	47	162	20	5	130,80	202
K2007C.20.63.177	20	18,0	18,0	63	177	20	5	156,40	203
K2007C.25.47.162	25	23,5	22,4	47	162	25	8	184,30	252
K2007C.25.72.192	25	23,5	22,4	72	192	25	8	190,90	253
K2007C.32.58.177	32	28,0	28,6	58	177	32	8	234,80	322
K2007C.32.82.212	32	28,0	28,6	82	212	32	8	246,70	323

### Användbara skär

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4

## K 2005 Kopierfräs med skruvfäste



56 130 ...

Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR	WA
K2005G.8.25.M6	8	9,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	1	264,00	081 <sup>1)</sup>
K2005G.10.25.M6	10	11,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	3	261,20	101 <sup>1)</sup>
K2005G.12.25.M6	12	14,0	10	25	39,5	6,5	M6	8	4	269,30	121 <sup>1)</sup>
K2005G.12.28.M8	12	14,0	13	28	45,5	8,5	M8	8	4	269,30	122
K2005G.16.28.M8	16	16,0	13	28	45,5	8,5	M8	10	5	279,70	161
K2005G.20.32.M10	20	18,0	18	32	51,5	10,5	M10	15	5	285,20	201
K2005G.25.42.M12	25	23,5	21	42	64,0	12,5	M12	17	8	295,70	251
K2005G.32.47.M16	32	28,0	30	47	71,0	17,0	M16	26	8	315,60	321

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

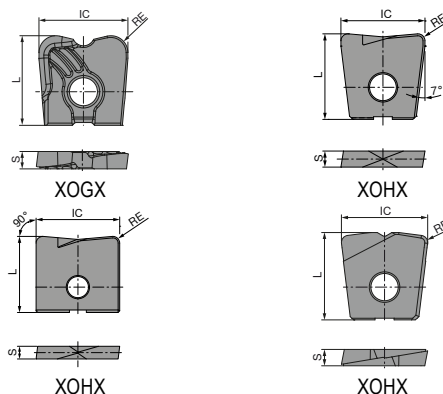
### Användbara skär

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4

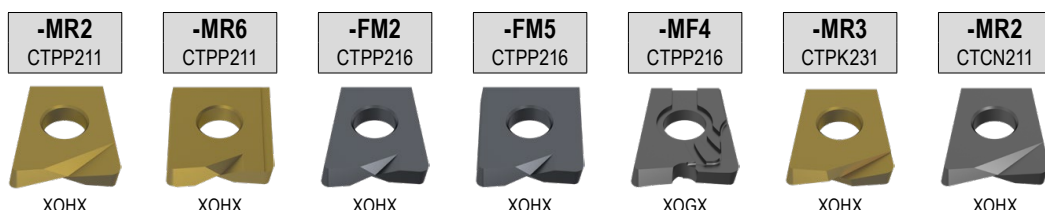
Reservdelar DC	TORX® utbytbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR	Y7	EUR	Y7	EUR	2A/28	EUR	WA	EUR	Y7
8	6,13	033	10,05	110	5,64	303	7,71	042	153,30	191
10	6,13	036	11,96	113	5,64	303	7,71	043	170,10	193
12	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	044	170,10	193
16	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	045	170,10	193
20	6,13	037	12,83	114	5,64	303	10,54	046	170,10	193
25			15,60	131	5,64	303	10,54	047		
32			15,60	131	5,64	303	10,68	048		

## XOHX / XOGX

Beteckning	IC mm	S mm	L mm
XO.X10251..	10	2,50	11,5
XO.X12251..	12	2,50	14,0
XO.X16301..	16	3,00	16,0
XO.X16303..	16	3,00	16,0
XO.X20301..	20	3,00	18,0
XO.X20304..	20	3,00	18,0
XOGX12252..	12	2,50	14,0
XOHX06160..	6	1,60	8,0
XOHX08200..	8	2,00	9,5
XOHX08201..	8	2,00	9,5
XOHX10250..	10	2,50	11,5
XOHX12252..	12	3,00	14,0
XOHX20302..	20	3,00	18,0
XOHX25401..	25	4,00	23,5
XOHX25402..	25	4,00	23,5
XOHX25405..	25	4,00	23,5
XOHX32502..	32	5,00	28,0



## XOHX / XOGX



ISO	RE mm	-MR2 CTPP211		-MR6 CTPP211		-FM2 CTPP216		-FM5 CTPP216		-MF4 CTPP216		-MR3 CTPK231		-MR2 CTCN211	
		EUR	WB	EUR	WB	EUR	WB	EUR	WB	EUR	WB	EUR	WB	EUR	WB
061605	0,5	42,16	71000											101,20	610 1)
082006	0,6			45,36	71000	39,92	71000	34,87	71000					121,00	612 1)
082010	1,0	46,15	71200												
102508	0,8			45,36	72100	39,92	72100	34,47	72100			50,24	32100		
102510	1,0	46,15	72200			39,92	72200			40,31	92200			128,70	622 1)
122510	1,0	49,44	73200	49,44	73200	41,24	73200	38,85	73200	43,74	93200	50,24	53200	139,40	632 1)
122520	2,0	49,44	73500			41,24	73500			43,74	93500				
163010	1,0	53,41	74200			47,73	74200			49,44	94200			173,40	642 1)
163013	1,3			52,63	74300	47,73	74300	44,54	74300						
163015	1,5											53,41	54400		
163030	3,0	53,41	74700			47,73	74500			49,44	94700				
203010	1,0	61,52	75200			52,63	75200			55,81	95200				
203016	1,6			59,92	75400	52,63	75400	51,05	75400						
203020	2,0											63,11	55500		
203040	4,0	61,52	75800			52,63	75800			55,81	95800				
254010	1,0	78,49	76200			68,02	76200								
254020	2,0			82,47	76500	68,02	76500	71,19	76500						
254050	5,0	78,49	76900			68,02	76900								
325025	2,5			116,50	77600			98,78	77600						

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

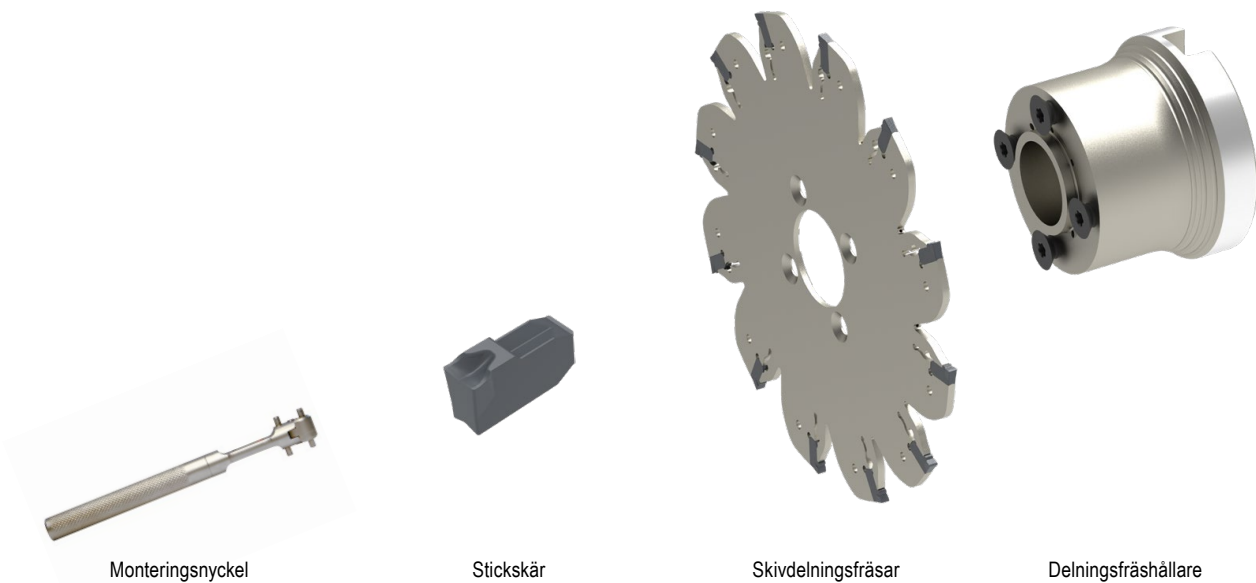
1) Speciellt för bearbetning av grafit!

### Fräsguide

Skärdata	→ 188+189	Skärdjup	→ 190
Teknisk information	→ 193-198	Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208		

## Användningsinstruktioner – MaxiMill – Slot-SX

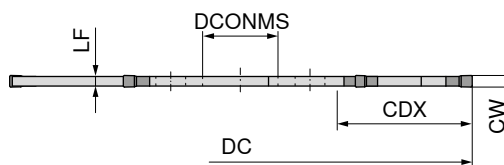
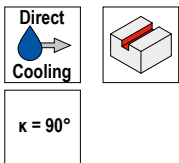
▲ Följande komponenter behövs för att arbeta med verktyget:



### MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskruvar



NEW

50 383 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	08000
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2	80	2	23	13	1,65	6	SX E2 ..	AD.SLOT.13...	605,00	08002
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3	80	3	23	13	2,50	6	SX E3 ..	AD.SLOT.13...	605,00	08003
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4	80	4	23	13	3,50	4	SX E4 ..	AD.SLOT.13...	605,00	08004
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5	80	5	23	13	4,50	4	SX E5 ..	AD.SLOT.13...	605,00	08005

Spännskruv	Utkastare-SX
50 950 ...	70 950 ...
EUR 2A/28	EUR 2A/28
5,57 00100	33,63 836
5,57 00100	33,63 836
5,57 00100	34,31 837
5,57 00100	34,31 837

Reservdelar  
för artikel-nr.

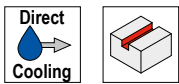
50 383 08002	5,57 00100	33,63 836
50 383 08003	5,57 00100	33,63 836
50 383 08004	5,57 00100	34,31 837
50 383 08005	5,57 00100	34,31 837

1 Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

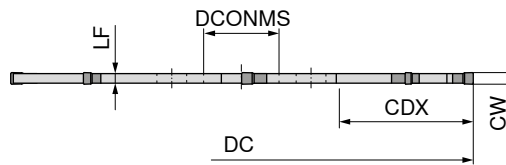
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskruvar



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 384 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2	100	2	29	22	1,65	8	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	806,70	10002
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3	100	3	29	22	2,50	8	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	806,70	10003
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4	100	4	29	22	3,50	6	SX E4 ..	AD.SLOT.22...	806,70	10004
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5	100	5	29	22	4,50	6	SX E5 ..	AD.SLOT.22...	806,70	10005
ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6	100	6	29	22	5,40	4	SX E6 ..	AD.SLOT.22...	806,70	10006



Spännskruv

**50 950 ...**

EUR  
2A/28



Utkastare-SX

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

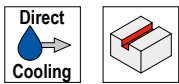
50 384 10002	5,57	00100	33,63	836
50 384 10003	5,57	00100	33,63	836
50 384 10004	5,57	00100	34,31	837
50 384 10005	5,57	00100	34,31	837
50 384 10006	5,57	00100	34,31	837

Passande delningsfråshållare finns på → **sidan 136**

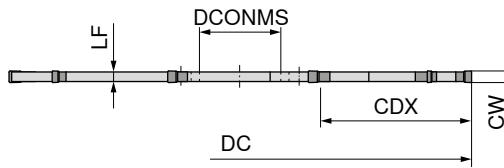
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 385 ...
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2	125	2	42	22	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	EUR 2B/40 1.008,00 12502
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3	125	3	42	22	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	EUR 1.008,00 12503

Spännskruv	Utkastare-SX
<b>50 950 ...</b>	<b>70 950 ...</b>
EUR 2A/28	EUR 2A/28
5,57 00100	33,63 836
5,57 00100	33,63 836

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

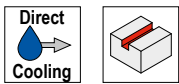
50 385 12502	5,57 00100	33,63 836
50 385 12503	5,57 00100	33,63 836

Passande delningsfråshållare finns på → **sidan 136**

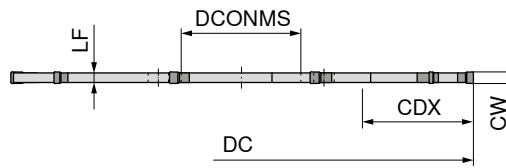
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskruvar



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 386 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2	125	2	30	32	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	12502
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3	125	3	30	32	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	12503
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4	125	4	30	32	3,50	8	SX E4 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	12504
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5	125	5	30	32	4,50	8	SX E5 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	12505
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6	125	6	30	32	5,40	8	SX E6 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	12506



Spännskruv



Utkastare-SX

**50 950 ...**

EUR  
2A/28

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

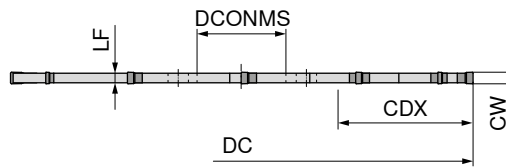
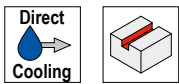
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28	
50 386 12502	5,76	00200	33,63	836
50 386 12503	5,76	00200	33,63	836
50 386 12504	5,76	00200	34,31	837
50 386 12505	5,76	00200	34,31	837
50 386 12506	5,76	00200	34,31	837

Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar



**NEW**

**50 387 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR	
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2	160	2	48	32	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	1.139,00	16002
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3	160	3	48	32	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	1.139,00	16003



**50 950 ...**

EUR  
2A/28

5,76 00200

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

33,63 836

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

50 387 16002  
50 387 16003

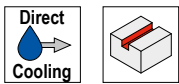
Passande delningsfråshållare finns på → **sidan 136**



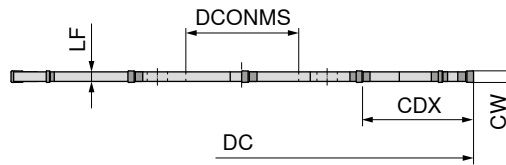
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 388 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2	160	2	39	40	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	16002
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3	160	3	39	40	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	16003
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4	160	4	39	40	3,50	10	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	16004
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5	160	5	39	40	4,50	10	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	16005
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6	160	6	39	40	5,40	10	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	16006



Spännskrav



Utkastare-SX

**50 950 ...**

EUR  
2A/28

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

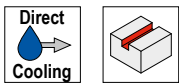
50 388 16002	20,76	00300	33,63	836
50 388 16003	20,76	00300	33,63	836
50 388 16004	20,76	00300	34,31	837
50 388 16005	20,76	00300	34,31	837
50 388 16006	20,76	00300	34,31	837

Passande delningsfråshållare finns på → **sidan 136**

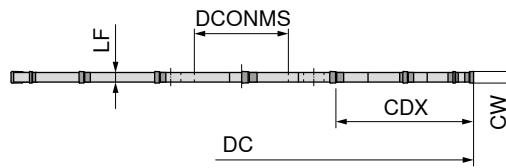
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 389 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2	200	2	59	40	1,65	16	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	20002
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3	200	3	59	40	2,50	16	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	20003
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4	200	4	59	40	3,50	14	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	20004
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5	200	5	59	40	4,50	14	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	20005
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6	200	6	59	40	5,40	14	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	20006



Spännskruv

**50 950 ...**

EUR  
2A/28



Utkastare-SX

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

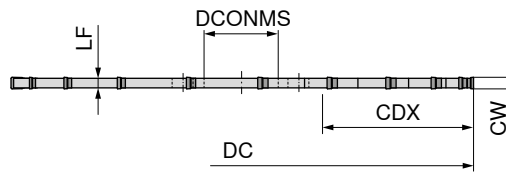
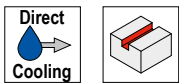
50 389 20002	20,76	00300	33,63	836
50 389 20003	20,76	00300	33,63	836
50 389 20004	20,76	00300	34,31	837
50 389 20005	20,76	00300	34,31	837
50 389 20006	20,76	00300	34,31	837

Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskrivar



**NEW**

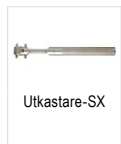
**50 380 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	EUR 2B/40	
ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3	250	3	84	40	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.669,00	25003
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4	250	4	84	40	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.669,00	25004
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5	250	5	84	40	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.670,00	25005
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6	250	6	84	40	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.535,00	25006 <sup>1)</sup>

1) Ej lagervara



Spännskriv



Utkastare-SX

**50 950 ...**

EUR  
2A/28

20,76	00400	33,63	836
20,76	00400	34,31	837
20,76	00400	34,31	837
20,76	00400	34,31	837

**70 950 ...**

EUR  
2A/28

33,63	836
34,31	837
34,31	837
34,31	837

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

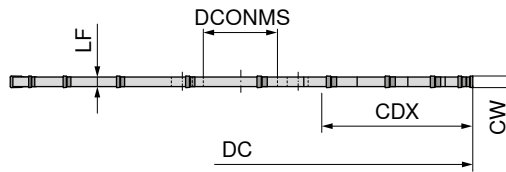
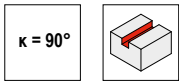
50 380 25003
50 380 25004
50 380 25005
50 380 25006

Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar



**NEW**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 390 ... EUR 2B/40
ASLOT.250.R.20.40-SX3	250	3	84	40	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00 25003
ASLOT.250.R.18.40-SX4	250	4	84	40	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00 25004
ASLOT.250.R.18.40-SX5	250	5	84	40	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00 25005
ASLOT.250.R.18.40-SX6	250	6	84	40	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.729,00 25006 <sup>1)</sup>

1) Ej lagervara



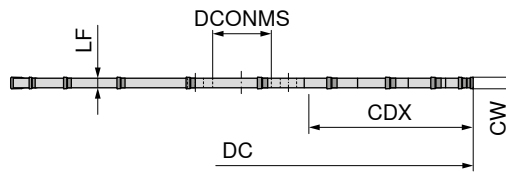
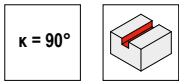
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28	70 950 ... EUR 2A/28
50 390 25003	20,76 00400	33,63 836
50 390 25004	20,76 00400	34,31 837
50 390 25005	20,76 00400	34,31 837
50 390 25006	20,76 00400	34,31 837

Passande delningsfräshållare finns på → sidan 136

# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Skivfräs utan monteringsnyckel, utan spännskravar





**NEW**

**50 391 ...**


Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 391 ... EUR 2B/40
ASLOT.315.R.22.40-SX4	315	4	115	40	3,5	22	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.041,00 31504
ASLOT.315.R.22.40-SX5	315	5	115	40	4,5	22	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.041,00 31505
ASLOT.315.R.22.40-SX6	315	6	115	40	5,4	22	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.535,00 31506 <sup>1)</sup>

1) Ej lagervara

	
Spännskrav	Utkastare-SX
<b>50 950 ...</b>	<b>70 950 ...</b>
EUR 2A/28	EUR 2A/28
20,76 00400	34,31 837
20,76 00400	34,31 837
20,76 00400	34,31 837

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

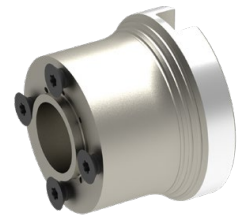
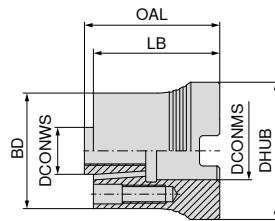
50 391 31504  
50 391 31505  
50 391 31506

 Passande delningsfråshållare finns på → **sidan 136**

# MaxiMill – Slot-SX Fäste för skivfräs

**Leveransinnehåll:**

Delningsfräsfäste inklusive skruvar



**NEW**

**50 395 ...**

Beteckning	DCONMS mm	DCONWS <sub>h6</sub> mm	DHUB mm	LB mm	OAL mm	BD mm	EUR 2E/45	
AD.SLOT.13.32.A16	16	13	38	35	37,5	32	188,90	01300
AD.SLOT.22.40.A22	22	22	48	35	37,5	40	193,90	02200
AD.SLOT.22.40.A22.40	22	22	40	35	37,5	40	193,90	02300
AD.SLOT.32.63.A27	27	32	58	45	47,5	63	211,60	03200
AD.SLOT.40.80.A32.SK	32	40	78	55	57,5	80	268,10	04000
AD.SLOT.40.80.A32.ZK	32	40	78	55	57,5	80	268,10	04100

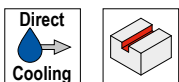
**Reservdelar  
för artikel-nr.**

Reservdelar för artikel-nr.	Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28	Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28	Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28	Powerskruv 70 950 ... EUR 2A/28
50 395 01300	5,57 00100			16,08 151
50 395 02200	5,57 00100			
50 395 03200	5,76 00200			
50 395 04000			20,76 00300	
50 395 04100		20,76 00400		

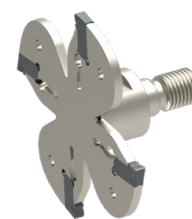
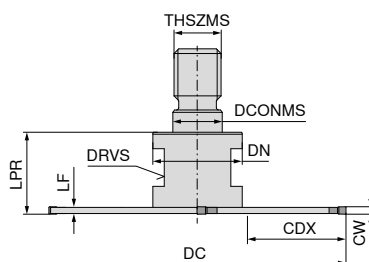
## MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

**Leveransinnehåll:**

Delningsfräs med skruv utan monteringsnyckel



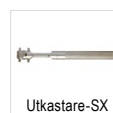
$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 392 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2	63	2	21	10,5	M10	1,65	19	18	15	4	SX E2 ..	700,00	06302
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3	63	3	21	10,5	M10	2,50	19	18	15	4	SX E3 ..	700,00	06303



Utkastare-SX

**70 950 ...**

**Reservdelar**

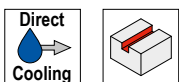
för artikel-nr.

50 392 06302	EUR 2A/28	33,63	836
50 392 06303	EUR 2A/28	33,63	836

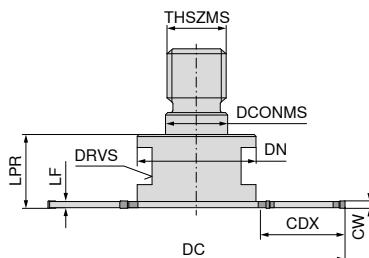
## MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

**Leveransinnehåll:**

Delningsfräs med skruv utan monteringsnyckel



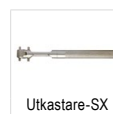
$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 393 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2	80	2	23	17	M16	1,65	32	20	24	6	SX E2 ..	877,90	08002
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3	80	3	23	17	M16	2,50	32	20	24	6	SX E3 ..	877,90	08003
GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4	80	4	23	17	M16	3,50	32	20	24	4	SX E4 ..	877,90	08004



Utkastare-SX

**70 950 ...**

**Reservdelar**

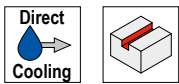
för artikel-nr.

50 393 08002	EUR 2A/28	33,63	836
50 393 08003	EUR 2A/28	33,63	836
50 393 08004	EUR 2A/28	34,31	837

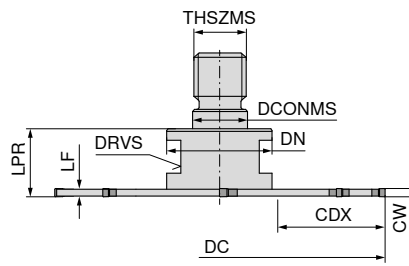
# MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

**Leveransinnehåll:**

Delningsfräs med skruv utan monteringsnyckel



$\kappa = 90^\circ$



**NEW**

**50 394 ...**

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2	100	2	33	17	M16	1,65	32	20	24	8	SX E2 ..	1.044,00	10002
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3	100	3	33	17	M16	2,50	32	20	24	8	SX E3 ..	1.044,00	10003
GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4	100	4	33	17	M16	3,50	32	20	24	6	SX E4 ..	1.044,00	10004



**70 950 ...**

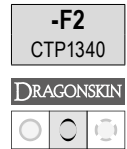
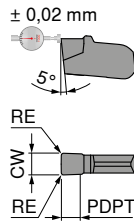
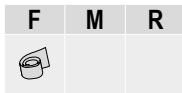
**Reservdelar  
för artikel-nr.**  
50 394 10002  
50 394 10003  
50 394 10004

**EUR**  
2A/28  
33,63 836  
33,63 836  
34,31 837

Passande verktygshållare för gängfräsar hittar du i katalogen Fastspänningsteknik – kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör



### Skär SX

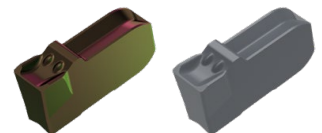
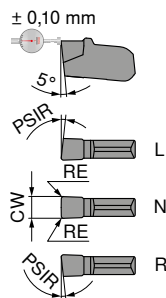
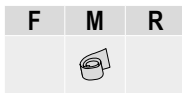
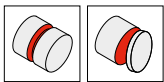


Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4

70 346 ...	
EUR	
1C/72	622
23,67	623
25,44	624
26,91	

P	•
M	•
K	○
N	○
S	•
H	
O	

### Skär SX

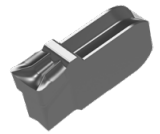
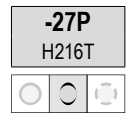
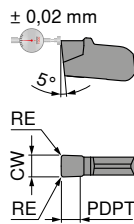


Beteckning	IH	CW mm	RE mm	För hållare
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2	-SX2
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2	-SX3
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3	-SX4
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3	-SX5
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4	-SX6

70 342 ...		70 342 ...	
EUR		EUR	
1C/72	52200	1C/72	622
15,87	523	16,89	623
16,89	524	17,80	624
17,80	52500	18,95	625
18,95	52600	20,44	626
20,44			

P	•	•
M	○	•
K	•	○
N		○
S		•
H		
O		

## Skär SX



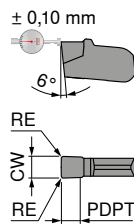
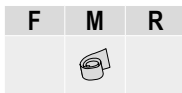
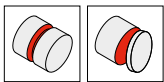
Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4

**70 349 ...**

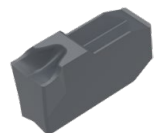
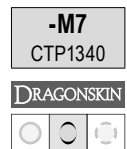
<b>EUR</b>	
1C/72	
18,83	122
20,15	123
21,33	124

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

## Skär SX



**NEW**



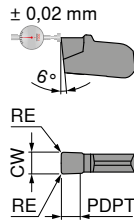
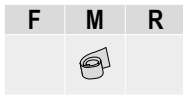
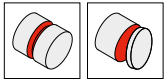
Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6

**70 347 ...**

<b>EUR</b>	
1C/72	
15,87	62200
16,89	62300
17,80	62400
18,95	62500
20,44	62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

# Skär SX



NEW

**-M8**  
CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	23,67	62200
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	25,44	62300
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	26,91	62400
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	28,65	62500
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	30,90	62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

### Fräsguide

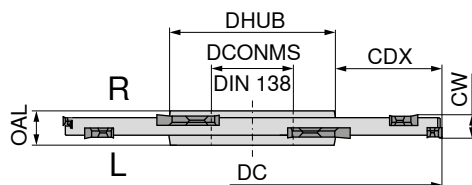
Skärdata	→ 191	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

# TX Skivfräs

▲ Obs: skivfräs TX har korsande skär och bestyckas med skär i höger- och vänsterutförande  
▲ ZEFP = Antal skär

## Leveransinnehåll:

Skivfräs, 2 reservskärskruvar och 1 Torx-nyckel



50 730 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	EUR V5	
TX.STF.80X27.03.Z4	80	3	4	18,0	27	40	8	8	TX. 161702	0,7	624,60	083
TX.STF.100X32.03.Z5	100	3	5	25,0	32	46	8	10	TX. 161702	0,7	786,50	103
TX.STF.125X40.03.Z6	125	3	6	32,0	40	54	10	12	TX. 161702	0,7	859,40	123
TX.STF.160X40.03.Z8	160	3	8	50,0	40	54	10	16	TX. 161702	0,7	1.004,00	163 1)
TX.STF.80X27.04.Z4	80	4	4	18,0	27	40	8	8	TX. 162302	1,3	615,30	084
TX.STF.100X32.04.Z5	100	4	5	25,0	32	46	8	10	TX. 162302	1,3	775,80	104
TX.STF.125X40.04.Z6	125	4	6	32,0	40	54	10	12	TX. 162302	1,3	846,10	124
TX.STF.160X40.04.Z8	160	4	8	50,0	40	54	10	16	TX. 162302	1,3	990,70	164 1)
TX.STF.80X27.06.Z4	80	6	4	21,0	27	36	10	8	TX. 223202	2	404,50	086
TX.STF.80X22.06.Z4	80	6	4	22,0	22	33	10	8	TX. 223202	2	404,50	080
TX.STF.100X32.06.Z5	100	6	5	25,5	32	47	10	10	TX. 223202	2	481,30	106
TX.STF.125X40.06.Z6	125	6	6	32,5	40	58	10	12	TX. 223202	2	649,80	136
TX.STF.160X40.06.Z8	160	6	8	50,0	40	58	10	16	TX. 223202	2	862,10	166 1)
TX.STF.80X27.08.Z4	80	8	4	21,0	27	36	12	8	TX. 224302	2,8	404,50	088
TX.STF.100X32.08.Z5	100	8	5	25,5	32	47	12	10	TX. 224302	2,8	481,30	108
TX.STF.125X40.08.Z6	125	8	6	32,5	40	58	12	12	TX. 224302	2,8	649,80	138
TX.STF.160X40.08.Z8	160	8	8	50,0	40	58	12	16	TX. 224302	2,8	835,40	168 1)
TX.STF.80X27.10.Z4	80	10	4	21,0	27	36	12	8	TX. 225402	3	404,50	090
TX.STF.100X32.10.Z5	100	10	5	25,5	32	47	12	10	TX. 225402	3	481,30	110
TX.STF.125X40.10.Z6	125	10	6	32,5	40	58	14	12	TX. 225402	3	649,80	140
TX.STF.160X40.10.Z8	160	10	8	50,0	40	58	14	16	TX. 225402	3	862,10	170 1)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

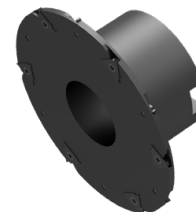
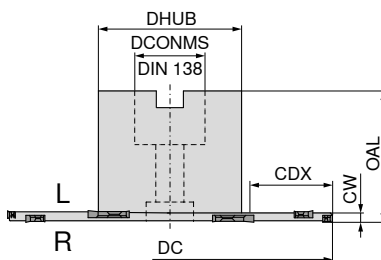
Reservdelar CW	TORX® utbytbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
3	6,13	032	10,05	109	5,64	303	5,96	858	153,30	191
4	6,13	033	10,05	110	5,64	303	2,73	218	153,30	191
6	6,13	036	11,96	113	5,64	303	3,55	101	165,90	192
8	6,13	037	12,83	114	5,64	303	3,55	135	165,90	192
10	6,13	037	12,83	114	5,64	303	3,48	146	165,90	192

# TX Skivfräs med insticksfäste

▲ Obs: skivfräs TX har korsande skär och bestyckas med skär i höger- och vänsterutförande  
▲ ZEFP = Antal skär

## Leveransinnehåll:

Skivfräs, 2 reservskärskruvar och 1 Torx-nyckel



Beteckning	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 734 ...	
											EUR	
TX.ASF.100.R.03.Z5	100	3	5	25,0	27	48	50	10	0,7	TX. 161702	714,80	300
TX.ASF.125.R.03.Z6	125	3	6	37,5	27	48	50	12	0,7	TX. 161702	1.110,00	225
TX.ASF.160.R.03.Z8	160	3	8	44,0	40	70	50	16	0,7	TX. 161702	1.189,00	260 <sup>1)</sup>
TX.ASF.100.R.04.Z5	100	4	5	25,0	27	48	50	10	3,2	TX. 162302	704,20	100
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	37,5	27	48	50	12	3,2	TX. 162302	1.017,00	025
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	26,5	40	70	50	12	3,2	TX. 162302	990,70	125
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	55,0	27	48	50	16	3,2	TX. 162302	1.240,00	060 <sup>1)</sup>
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	44,0	40	70	50	16	3,2	TX. 162302	1.172,00	160 <sup>1)</sup>
TX.ASF.180.R.04.Z9	180	4	9	54,0	40	70	50	18	3,2	TX. 162302	1.356,00	180 <sup>1)</sup>
TX.ASF.200.R.04.Z10	200	4	10	64,0	40	70	50	20	3,2	TX. 162302	1.510,00	200 <sup>1)</sup>

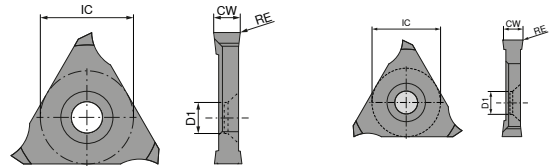
1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	CW	DCONMS	70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
			EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
			EUR V5		EUR Y7		EUR V5		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR V5	
	3	27	1,39	221	6,13	032	2,07	219	10,05	109	5,64	303	5,96	858
	3	40	2,10	222	6,13	032	8,89	220	10,05	109	5,64	303	5,96	858
	4	27	1,39	221	6,13	033	2,07	219	10,05	110	5,64	303	2,73	218
	4	40	2,10	222	6,13	033	8,89	220	10,05	110	5,64	303	2,73	218



## TX-L / TX-R

Beteckning	IC mm	D1 mm	CW mm
TX . 1617..	10	3,95	1,7
TX . 1623..	10	3,95	2,3
TX . 2232..	13	5,50	3,2
TX . 2243..	13	5,50	4,3
TX . 2254..	13	5,50	5,4



## TX\_L / TX\_R

ISO	RE mm	CWX500		CWX500		CWK10		CWK10	
		TX-L	TX-R	TX-L	TX-R	TX-L	TX-R		
		<b>50 382 ...</b>	<b>50 381 ...</b>	<b>50 382 ...</b>	<b>50 381 ...</b>				
		EUR V5	EUR V5	EUR V5	EUR V5				
TX 161702	0,15	26,00 217	26,00 217						
TX 162302	0,15	25,71 223	25,71 223						
TX 223202	0,15	38,81 232	38,81 232						
TX 223202	0,20			34,38 532	34,38 532				
TX 224302	0,15	39,21 243	39,21 243						
TX 224302	0,20			35,09 543	35,09 543				
TX 225402	0,15	29,13 254	29,13 254						
TX 225402	0,20			24,99 554	24,99 554				
P		●	●						
M		●	●						
K		●	●						
N		●	●	●	●				
S		○	○						
H									
O		○	○	○	○				

### Fräsguide

Skärdata	→ 192	Teknisk information	→ 193-198
Spånbrötarbeskrivning och översikt	→ 199-201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202-208

# Materialexempel till skärdatatabell

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

\* Draghållfasthet

# Skärdata

Index	CTEP210		TCM10		CTCP220		CTPP225		CTCP230		CTPP231		CTPP235		CTPP236	
	CERMET		CERMET		DRAGONSKIN											
	Skärmaterial hårt (v <sub>c1</sub> ) → segt (v <sub>c2</sub> ) v <sub>c</sub> (m/min)															
P.1.1	344		292		339	170	263	157	286	150	200	100	246	137	300	180
P.1.2	302		257		308	154	234	143	242	133	170	90	208	121	270	160
P.1.3	263		224		280	140	207	129	202	118	140	80	172	106	225	130
P.1.4	250		214		270	135	198	125	189	112	170	90	160	101	270	160
P.1.5	230		197		256	128	185	118	169	105	160	90	143	94	240	140
P.2.1	308		262		313	157	238	145	249	136	170	90	214	123	270	160
P.2.2	246		211		268	134	196	124	185	111	130	70	157	100	200	120
P.2.3	230		197		256	128	185	118	169	105	170	90	143	94	270	160
P.2.4	181		157		220	110	151	102	118	85	120	60	98	76	180	110
P.3.1					140	70	130	65	140	87	170	90	121	97	270	160
P.3.2					95	50	100	50	90	55	140	80	108	83	180	140
P.3.3					50	30	70	35	40	22	120	70	96	69	150	120
P.4.1					140	70	130	65	140	87	140	80	121	97	180	140
P.4.2					118	60	115	58	115	71	130	70	114	90	170	130
M.1.1											170	90	121	97	270	160
M.2.1													108	83		
M.3.1													117	93		
K.1.1									310	190	150	110	160	110	360	90
K.1.2	300		240						160	100	150	110	150	110	360	90
K.2.1	350		280						200	120	150	110	150	110	230	170
K.2.2	300		240						130	80	150	110	150	110	160	110
K.3.1	300		240						190	115					210	160
K.3.2									160	100					210	160
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																

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	CTPM225		CTCM235		CTPM240		CTPM241		CTPM245		CTCM245		CTN3105		CTL3215			
	DRAGONSKIN														CERAMIC		CBN	
	Skärmaterial hårt (v <sub>c↑</sub> ) → segt (v <sub>c↓</sub> )																	
v <sub>c</sub> (m/min)																		
P.1.1	272	191	251	184	226	141	200	100	244	139	279	134						
P.1.2	231	163	210	152	188	126	170	90	207	124	242	119						
P.1.3	193	137	172	123	152	112	140	70	173	109	208	104						
P.1.4	180	129	160	113	140	107	170	90	161	104	196	99						
P.1.5	161	116	141	99	123	100	150	80	144	97	179	92						
P.2.1	237	167	217	157	194	128	170	90	212	126	247	121						
P.2.2	177	127	157	111	137	106	120	60	158	103	193	98						
P.2.3	161	116	141	99	123	100	170	90	144	97	179	92						
P.2.4	114	84	94	62	78	83	110	60	101	78	136	73						
P.3.1	148	121	136	115	126	105	210	100	155	107	175	122						
P.3.2	121	101	128	110	112	95	180	100	143	93	163	108						
P.3.3	95	81	120	105	98	85	160	90	131	79	151	94						
P.4.1	148	121	136	115	126	105	140	90	155	107	175	122						
P.4.2	134	111	132	113	119	100	130	80	149	100	169	115						
M.1.1	148	121	136	115	126	105	210	100	155	107	175	122						
M.2.1	121	101	128	110	112	95	180	90	143	93	163	108						
M.3.1	140	115	134	114	121	102	210	100	152	103	172	118						
K.1.1													800			800		
K.1.2													600			600		
K.2.1																		
K.2.2																450		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1								60				80						
S.1.2								60				70						
S.2.1								60				35						
S.2.2								60				25						
S.2.3								60				30						
S.3.1								60				80						
S.3.2								60				50						
S.3.3								60				40						
H.1.1																		
H.1.2																150		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																280		
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 %!

# Skärdata

Index	CTCK215		CTPK220		CTPK221		CTPX715		H216T		CTWN215		CTC5240		CTCS245		CTP6215	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN						DRAGONSKIN					
	Skärmaterial hårt (v <sub>c</sub> ↑) → segt (v <sub>c</sub> ↓)																	
v <sub>c</sub> (m/min)																		
P.1.1					190	120	240	130										
P.1.2					180	100	200	120										
P.1.3					150	80	170	100										
P.1.4					180	100	160	100										
P.1.5					170	90	140	90										
P.2.1					180	100	210	120										
P.2.2					140	80	150	100										
P.2.3					180	100	140	90										
P.2.4					130	80	100	70										
P.3.1					210	120	120	90										
P.3.2					160	90	100	80										
P.3.3					130	80	90	70										
P.4.1					210	120	120	90										
P.4.2					190	100	110	90										
M.1.1							120	100										
M.2.1							110	90										
M.3.1							120	100										
K.1.1	360	210	320	190	270	200	320	190	130	130	130	130					280	250
K.1.2	220	130	170	100	270	200	170	100	110	110	110	110					190	160
K.2.1	230	140	210	130	250	180	210	130	130	130	130	130					180	150
K.2.2	160	100	140	90	180	120	140	90	120	120	120	120					180	150
K.3.1	250	150	200	120	220	170	200	120	130	130	130	130					250	220
K.3.2	210	130	170	100	220	170	170	100	110	120	110	110					190	160
N.1.1								1500		1500		1500						
N.1.2								1000		1000		1000						
N.2.1								1100		1100		1100						
N.2.2								1000		1000		1000						
N.2.3								280		280		280						
N.3.1								350		350		350						
N.3.2								350		350		350						
N.3.3								320		320		320						
N.4.1								320		320		320						
S.1.1								60					80		64			
S.1.2								50					70		56			
S.2.1								30					35		28			
S.2.2								20					25		20			
S.2.3								20					30		24			
S.3.1								60					80		64			
S.3.2								40					50		40			
S.3.3								30					40		32			
H.1.1																	50	
H.1.2																	40	
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1							160	160	160	160	160	160						
O.1.2																		
O.2.1							240	240	240	240	240	240						
O.2.2																		
O.3.1																		

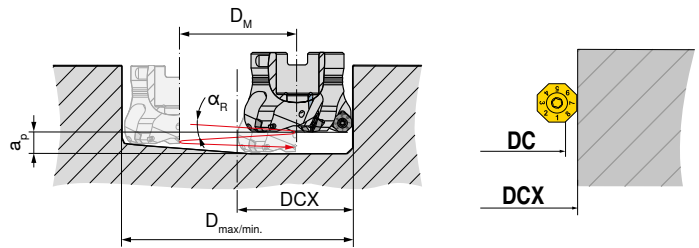


Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

# System MaxiMill 274-04/-09

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning



$D_{max}$  i mm = största diameter för jämn botten  
 $D_{min}$  i mm = minsta borrhål diameter för jämn botten  
 $D_M$  =  $D_{max}$  - DCX respektive  $D_{min}$  - DCX

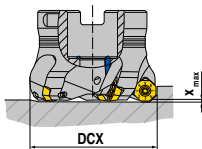
### OF..04

DC mm	DCX mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
20	25,5	45	39	2,3
25	30,6	55	49	1,9
32	37,6	69	63	1,4
40	45,7	85	79	1,2
50	55,7	105	99	0,9
63	68,7	131	125	0,7
80	85,7	165	159	0,6
100	105,7	205	199	0,5
125	130,7	255	249	0,4

### SF..09

DC mm	DCX mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
18,8	27,4	45,00	42,0	1,9
23,8	32,5	55,00	52,0	1,5
30,7	39,5	69,00	66,0	1,1
38,7	47,6	85,00	82,0	0,9
48,6	57,6	105,00	102,0	0,7
61,7	70,6	131,00	128,0	0,5
78,7	87,5	165,00	162,0	0,4
98,7	107,5	205,00	202,0	0,3
123,7	132,5	255,00	252,0	0,3

### Axiell dykning



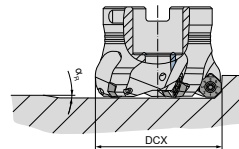
### OF..04

DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm
20	25,6	2,5
25	30,7	2,5
32	37,7	2,5
40	45,7	2,5
50	55,7	2,5
63	68,7	2,5
80	85,7	2,5
100	105,7	2,5
125	130,7	2,5

### SF..09

DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm
18,8	27,4	3,7
23,8	32,5	3,5
30,7	39,5	3,2
38,7	47,6	3,1
48,6	57,6	3,1
61,7	70,6	3,0
78,7	87,5	2,9
98,7	107,5	2,7
123,7	132,5	2,7

### Rampning



### OF..04

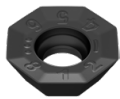
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R,max}$ °
20	25,6	14,2
25	30,7	9,5
32	37,7	6,5
40	45,7	4,7
50	55,7	3,5
63	68,7	2,7
80	85,7	2,0
100	105,7	1,6
125	130,7	1,2

### SF..09

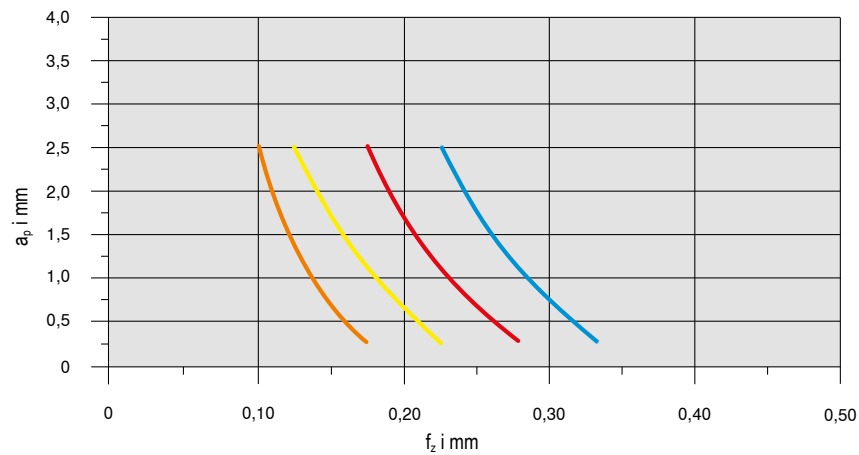
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R,max}$ °
18,8	27,4	20,4
23,8	32,5	13,0
30,7	39,5	8,0
38,7	47,6	5,8
48,6	57,6	4,3
61,7	70,6	3,2
78,7	87,5	2,3
98,7	107,5	1,7
123,7	132,5	1,3

## System MaxiMill 274-04

### Startparameter



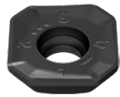
OF.. 04



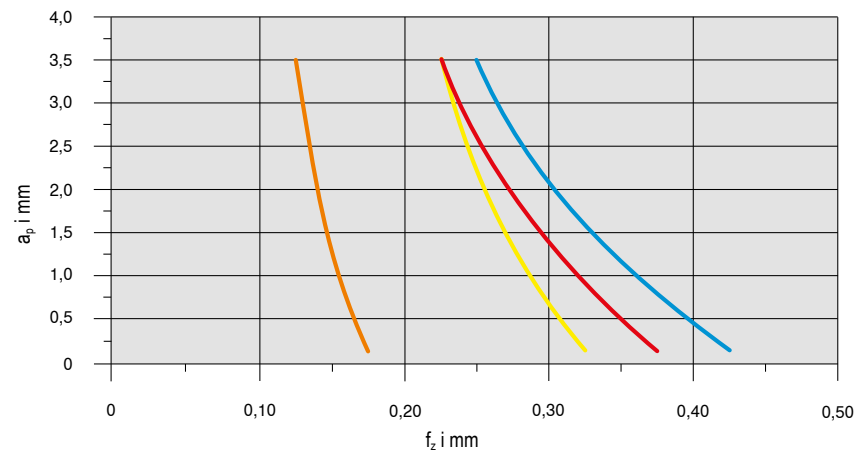
Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	OFHT040305SN-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	OFHT040305SN-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	OFHT040305SN-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	OFHT040305SN-F50	CTC5240	35	Emulsion

## System MaxiMill 274-09

### Startparameter



SF.. 09



Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SFKT0903AFSR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SFHT0903AFSR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SFKT0903AFSR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SFHT0903AFSR-F50	CTC5240	35	Emulsion



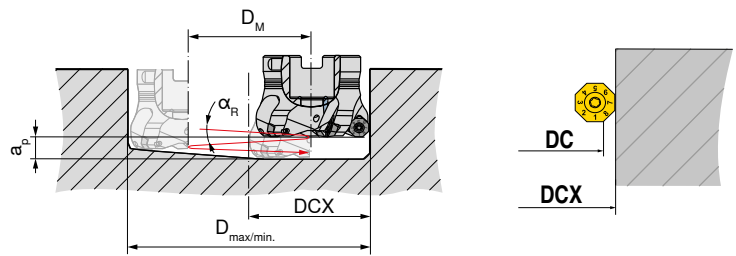
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över  $v_c > 400$  m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 274-05/-12

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning



$D_{max}$  i mm = största diameter för jämn botten  
 $D_{min}$  i mm = minsta borrdiameter för jämn botten  
 $D_M$  =  $D_{max}$  - DCX respektive  $D_{min}$  - DCX

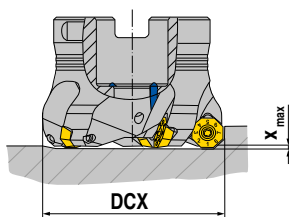
### OF..05

DC mm	DCX mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
40	48	87	85	1,6
50	58	107	99	1,1
63	71	133	125	0,9
80	88	167	159	0,7
100	107,9	207	199	0,5
125	132,9	257	249	0,4
160	167,9	327	325	0,35

### SF..12

DC mm	DCX mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
47,0	61,0	107	105	0,5
59,9	74,0	133	131	0,4
76,9	90,9	167	165	0,3
96,9	110,9	207	205	0,25
121,9	135,9	257	255	0,2

### Axiell dykning



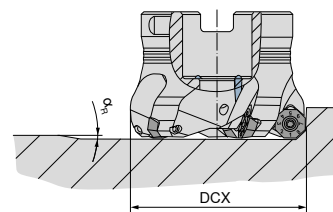
### OF..05

DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm
40	48	2,5
50	58	2,2
63	71	1,9
80	88	1,8
100	107,9	1,1
125	132,9	1,4
160	167,9	1,1

### SF..12

DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm
47,0	61,0	3,4
59,9	74,0	3,2
76,9	90,9	3,0
96,9	110,9	2,5
121,9	135,9	2,6

### Rampning



### OF..05

DC mm	DCX mm	$\alpha_{R,max}$ °
40	48	6,5
50	58	3,2
63	71	2,0
80	88	1,5
100	107,9	0,7
125	132,9	0,7
160	167,9	0,4

### SF..12

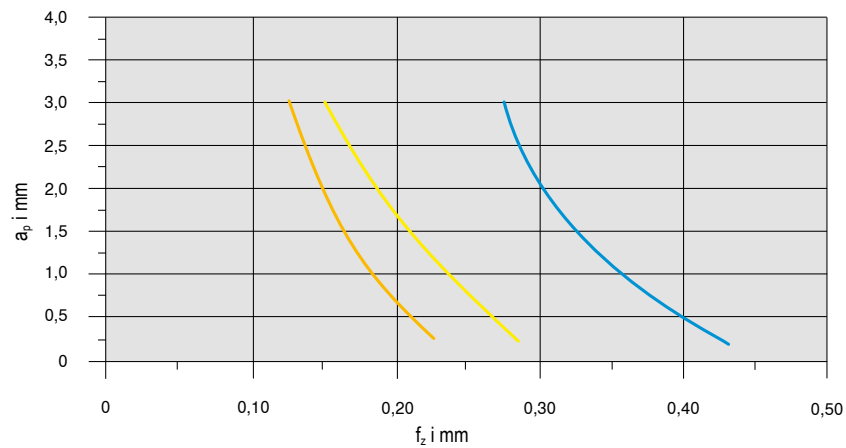
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R,max}$ °
47,0	61,0	4,9
59,9	74,0	3,4
76,9	90,9	2,4
96,9	110,9	1,6
121,9	135,9	1,3

## System MaxiMill 274-05

### Startparameter



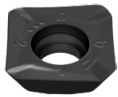
OF.. 05



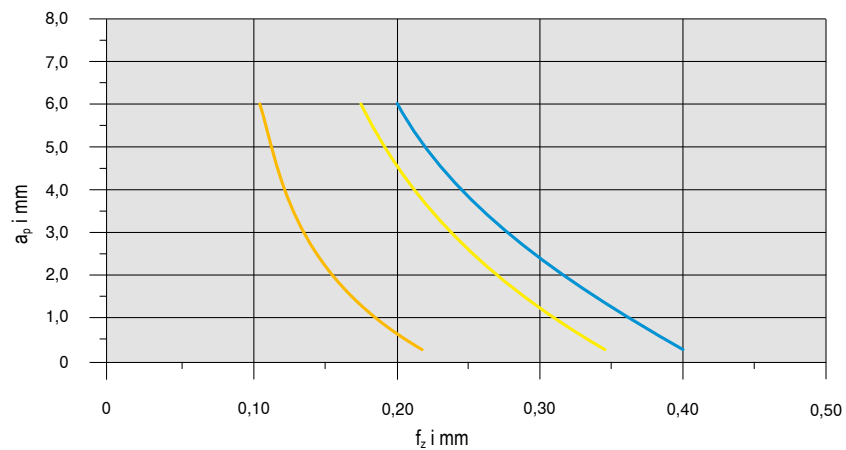
Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	OFHT050410SN-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	OFHT050410SN-F50	CTPM240	180	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	OFHT050410SN-F50	CTC5240	35	Emulsion

## System MaxiMill 274-12

### Startparameter



SF.. 12



Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SFKT1204AFSR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SFKT1204AFSR-M50	CTPM240	180	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SFHT1204AFER-F40	CTC5240	35	Emulsion

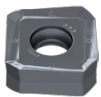


Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148

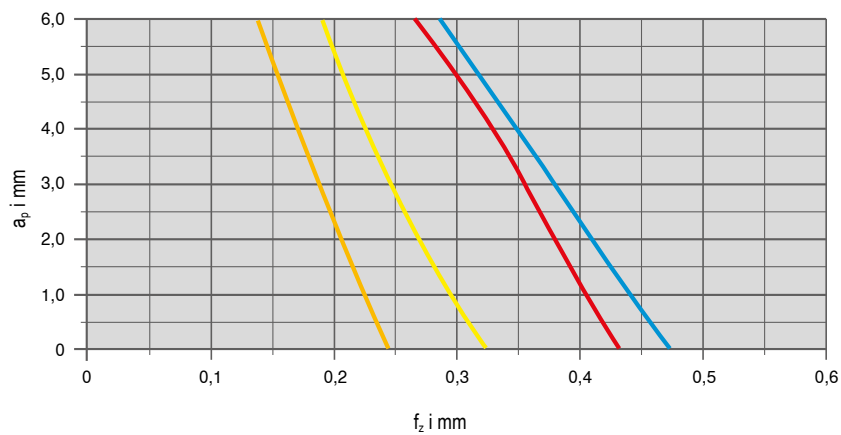
Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

## System MaxiMill 271-12

### Startparameter



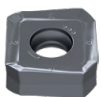
SOHU 12



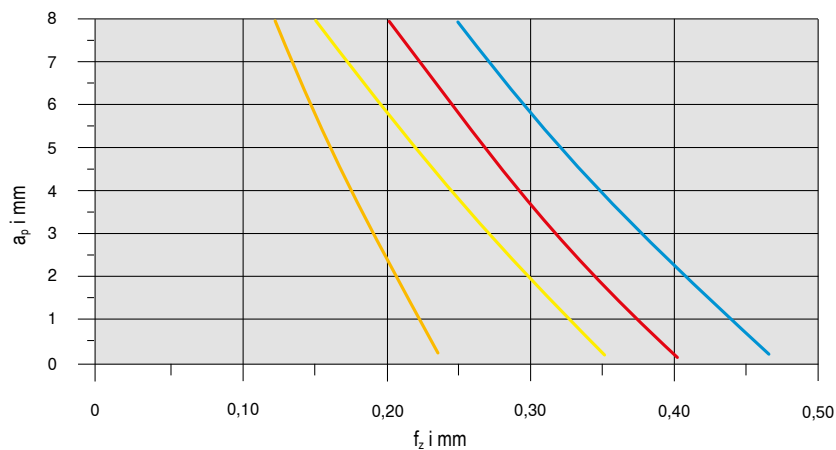
Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SOHU 1204ABSR-M50	CTPP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SOHU 1204ABSR-M50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SOHU 1204ABSR-R50	CTCK215	300	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SOHU 1204ABSR-F50	CTC5240	30	Emulsion

## System MaxiMill 271-17

### Startparameter



SAKU 17

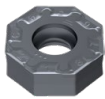


Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SAKU 1706ABSR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SAKU 1706ABSR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SAKU 1706ABSR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SAKU 1706ABSR-F50	CTC5240	35	Emulsion

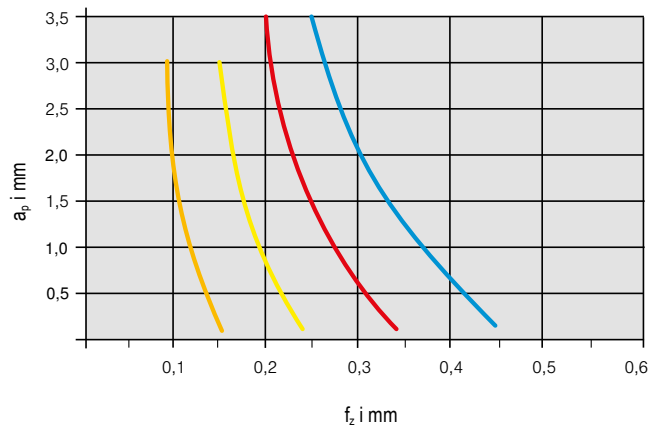
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148  
Över  $v_c > 400$  m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 273-06

## Startparameter



OAKU 06



Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	OAKU 060508SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	OAKU 060508SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	OAKU 060508SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	OAKU 060508ER-F40	CTC5240	35	Emulsion



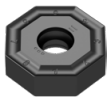
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

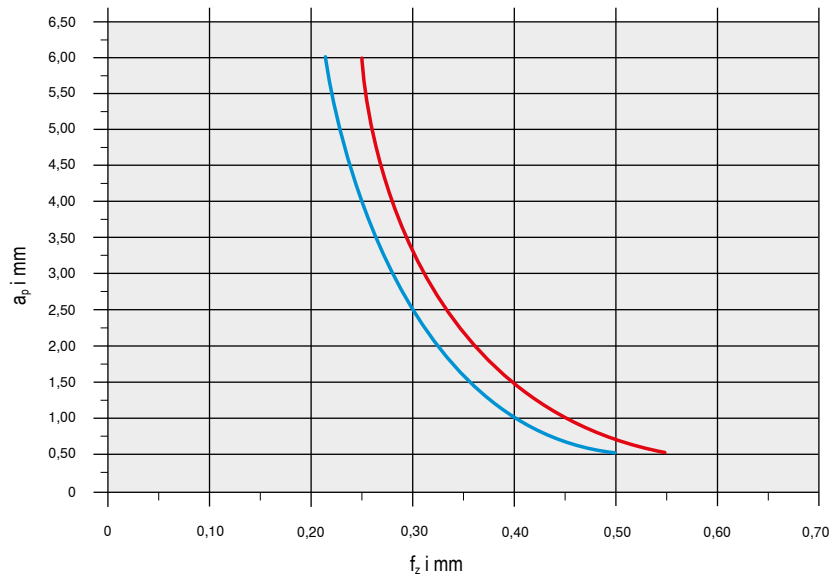


# System MaxiMill 273-08

## Startparameter



ONKU 08



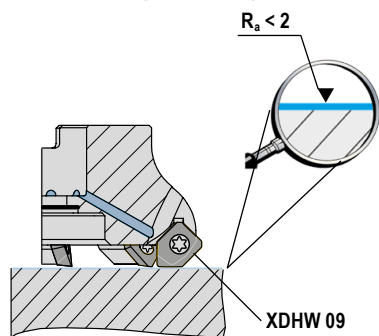
Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	ONKU 080608SR-M50	CTPP235	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	ONKU 080608SR-R50	CTCK215	250	torr

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 270

## Bearbetningsstrategi



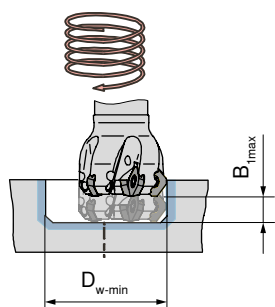
Finfräsning med släpskär

Fräshuvud förses med ett Masterfinish-skär, fr o m Ø 125 med två Masterfinish-skär.



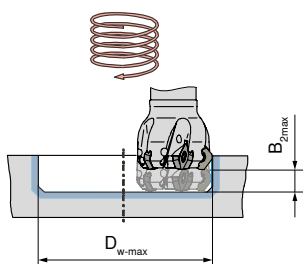
Stål	SDNT 0903AESN-29	CTPP235	+	XDHW 0903AESN	CTPP235
	SDNT 0903AESN-29	CTCP230	+	XDHW 0903AESN	CTCP230
	SDHT 0903AESN-33	CTCP230	+	XDHW 0903AESN	CTCP230
	SDHW 0903AESN	TCM10	+	XDHW 0903AESN	TCM10
Gjutjärn	SDNT 0903AESN-31	CTCK215	+	XDHW 0903AEEN	CTCK215
Icke-järn metaller	SDHT 0903AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW 0903AEFN	-27P H216T

## Spiralformad dykfräsning (utan starthål)



### C 270-09

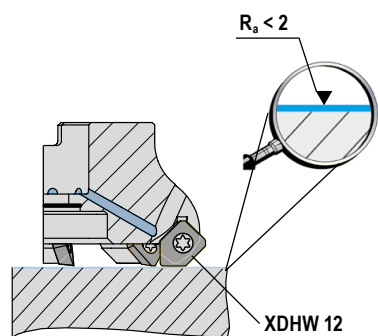
DC mm	D <sub>w-min</sub> mm	B <sub>1max</sub> mm	D <sub>w-max</sub> mm	B <sub>2max</sub> mm
6	14,4	1,5	19,0	1,5
12	28,5	1,5	31,0	1,5
16	36,5	1,5	39,0	1,5
20	44,5	1,5	47,0	1,5
25	54,5	1,5	57,0	1,5
32	68,5	1,5	71,0	1,5



### A 270-09

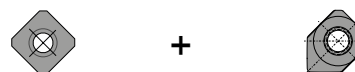
DC mm	D <sub>w-min</sub> mm	B <sub>1max</sub> mm	D <sub>w-max</sub> mm	B <sub>2max</sub> mm
32	68,5	1,5	71,0	1,5
40	84,5	1,5	87,0	1,5
50	104,5	1,5	107,0	1,5
63	130,5	1,5	133,0	1,5
80	164,5	1,5	167,0	1,5
100	204,5	1,5	207,0	1,5
125	254,5	1,5	257,0	1,5
160	324,5	1,5	327,0	1,5

# System MaxiMill 270-12



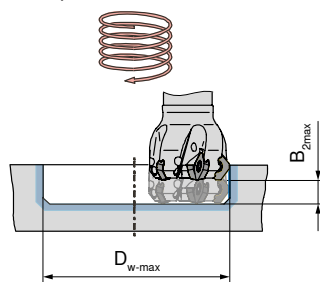
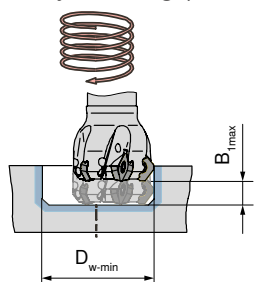
Finfräsning med släpskär

Fräshuvud förses med ett Masterfinish-skär, fr o m Ø 125 med två Masterfinish-skär.



Stål	SDMT 1204AESN-29R	CTPP235	+	XDHW 1204AESN	CTPP235
	SDMT 1204AESN-29R	CTCP230	+	XDHW 1204AESN	CTCP230
	SDHW 1204AESN-R	TCM10	+	XDHW 1204AESN	TCM10
	SDMT 1204AEEN-31	CTCK215	+	XDHW 1204AEEN	CTCK215
Gjutjärn	SDHW 1204AESN-R	CTCK215	+	XDHW 1204AEEN	CTCK215
Icke-järn metaller	SDHT 1204AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW 1204AEFN	-27P H216T

## Spiralformad dykfräsning (utan starthål)



DC mm	D <sub>w-min</sub> mm	B <sub>1max</sub> mm	D <sub>w-max</sub> mm	B <sub>2max</sub> mm
32	74,5	1,5	78,0	1,5
40	90,5	1,5	94,0	1,5
50	110,5	1,5	114,0	1,5
63	136,5	1,5	140,0	1,5
80	170,5	1,5	174,0	1,5
100	210,5	1,5	214,0	1,5
125	260,5	1,5	264,0	1,5
160	330,5	1,5	334,0	1,5



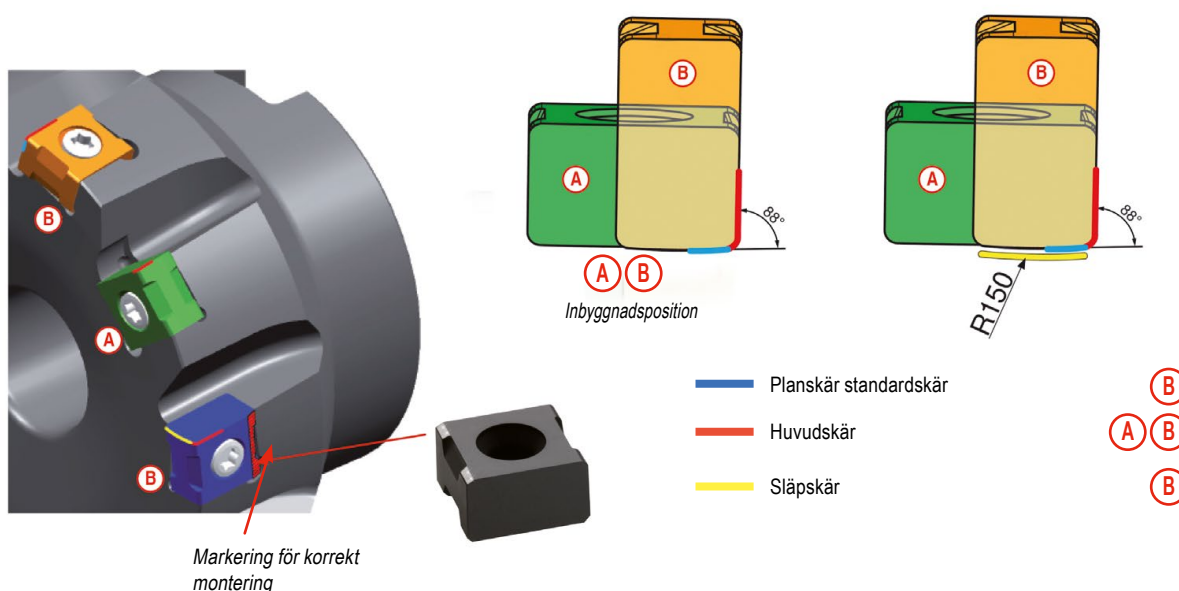
Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

## System MaxiMill HEC 11/HEC 12

4 skäreppor per skär

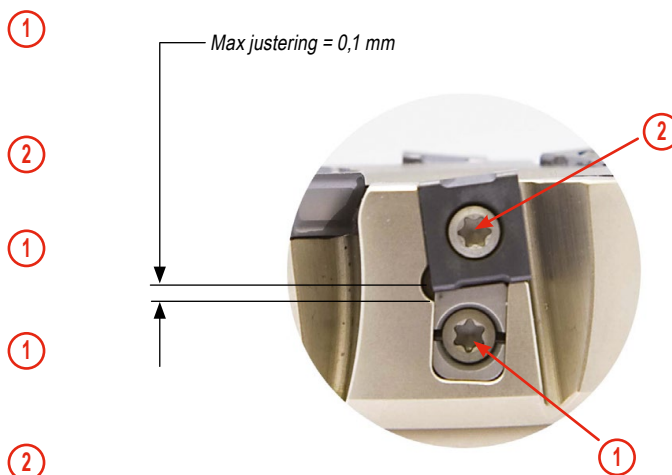


### Korrekt montering av standard- och släpskär



### Axialinställning av verktyget

- ▲ Montera inställningskilen som avbildat (1) i fräsen och dra skruven utan att utvidga kilen.
- ▲ Montera vändskäret som avbildat (2), dra fast med 1,0 Nm.
- ▲ Markera det högsta skäret med hjälp av inställningsapparaten.
- ▲ Justera skärkanterna med små, stegvis åtdragningar av inställningsskruven (1) tills axialkastet är 0,005 mm eller lägre.
- ▲ Dra fast vändskäret (2) med 3,2 Nm.



## Medelspântjocklek [ $h_m$ ] – tillvägagångssätt

### Planfräs

**1** Välj lämplig medelspântjocklek [ $h_m$ ] ur tabellen

Material	Hållfasthet N/mm <sup>2</sup>	$h_m$ mm
För stål	...–800	0,2
För stål	800–1000	0,18
För stål	1000–1200	0,16
För stål	1200–...	0,14
För rostfritt	... –750	0,21
För rostfritt	750–900	0,19
För rostfritt	900–1150	0,17
För rostfritt	1150– ...	0,15

**2** Välj korrigerat matningsvärde ur tabellen med hjälp av passande medelspântjocklek [ $h_m$ ] och skärbredd [ $a_e$ ].

$h_m$ mm	Korrigerat matningsvärde $f_z$ för $h_m$			
	$0,3 \times DC$	$0,4 \times DC$	$0,75 \times DC$	$1 \times DC$
0,20	0,40 **	0,40 **	0,33	0,28
0,18	0,40 **	0,40 **	0,29	0,25
0,16	0,40 **	0,36	0,26	0,23
0,14	0,36	0,31	0,23	0,20
0,21	0,40 **	0,40 **	0,34	0,30
0,19	0,40 **	0,40 **	0,31	0,27
0,17	0,40 **	0,38	0,28	0,24
0,15	0,39	0,34	0,24	0,21
$a_e =$	<b><math>0,3 \times DC</math></b>	<b><math>0,4 \times DC</math></b>	<b><math>0,75 \times DC</math></b>	<b><math>1 \times DC</math></b>

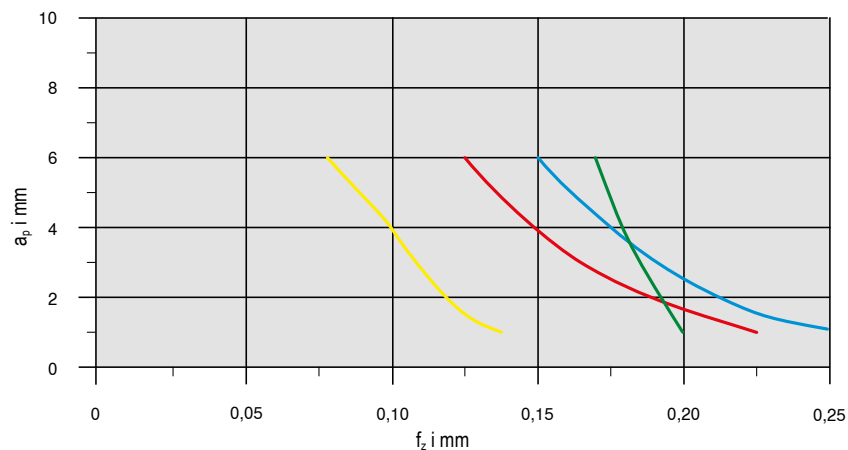
\*\*  $f_z > 0,4$  mm: risk för att verktygskroppen tar i

## System MaxiMill 491-09

### Startparameter



SNHU 09



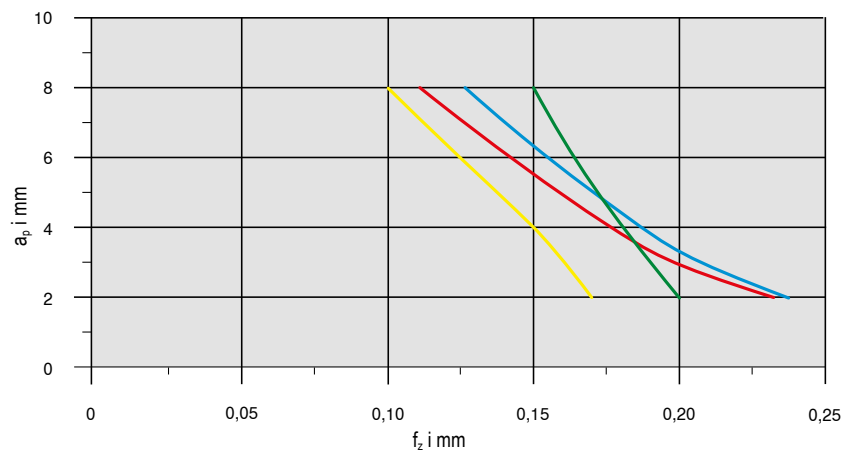
Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SNHU09T308SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SNHU09T308SR-F50	CTPM240	180	Emulsion
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SNHU09T308SR-R50	CTCK215	250	torr
Icke-järn metaller	N.1.2	AlMgSi1	SNHU09T308FR-F10	CTWN215	500	Emulsion

## System MaxiMill 491-12

### Startparameter



SNHU 12



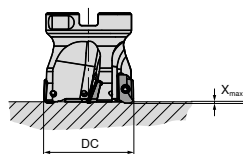
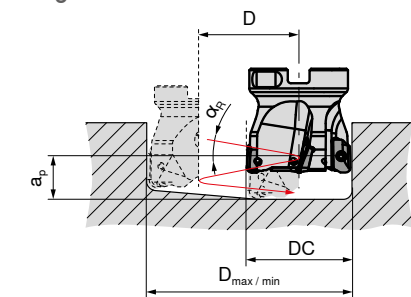
Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SNHU120408SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SNHU120408SR-F50	CTPM240	180	Emulsion
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SNHU120408SR-R50	CTCK215	250	torr
Icke-järn metaller	N.1.2	AlMgSi1	SNHU120408FR-F10	CTC5240	500	Emulsion



# System MaxiMill 211-07

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning

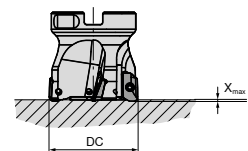


$$a_p \text{ i mm} = D * \pi * \tan \alpha_R$$

DC mm	D <sub>max</sub> / RE 0,4 mm	D <sub>min</sub> mm	α <sub>R max</sub> °
10	19	13	5,5
12	23	17	6,0
16	31	25	3,0
20	39	33	2,0
25	49	43	1,5
32	63	57	1,2
40	79	73	0,8
50	99	93	0,7

DC mm	D mm	α <sub>R max 360°</sub> °
10	13	5,5
12	17	6,0
16	25	3,0
20	33	2,0
25	43	1,5
32	57	1,2
40	73	0,8
50	93	0,7

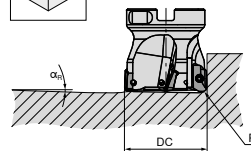
### Axiell dykning



DC mm	X <sub>max</sub> mm
10	0,8
12	0,8
16	0,8
20	0,8
25	0,8
32	0,8
40	0,8
50	0,8

D<sub>max</sub> i mm = största diameter för jämn botten  
D<sub>min</sub> i mm = minsta borrhål diameter för jämn botten

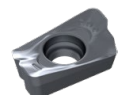
### Rampning



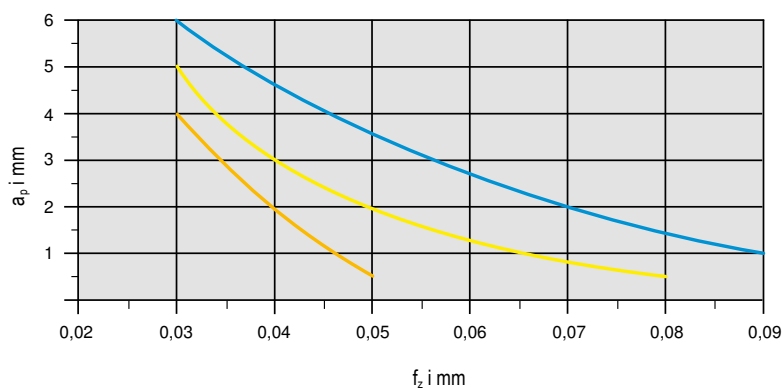
DC mm	α °
10	11,0
12	7,9
16	4,3
20	3,0
25	2,5
32	1,6
40	1,2
50	1,0

$$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$$

## Startparameter



XDKT 07



Material	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	Vändskär	CTCP230	v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	<b>P.2.2</b>	40CrMnMoS 8-6	<b>XDKT070308SR-M50</b>	<b>CTCP230</b>	200	torr
Rostfritt	<b>M.1.1</b>	X6CrNiMoTi 1712 2	<b>XDKT070308SR-F50</b>	<b>CTPM240</b>	180	torr
Värmebeständig	<b>S.2.2</b>	Inconel 718	<b>XDKT070308ER-F50</b>	<b>CTC5240</b>	35	Emulsion

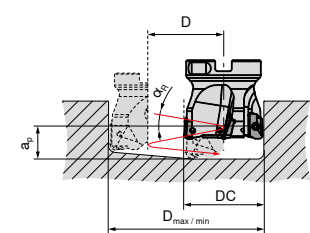


Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148

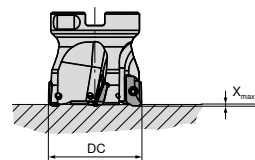
Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 211-11

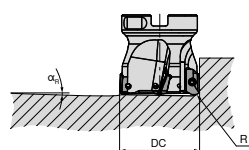
## Bearbetningsstrategi



### 1 Helixfräsning



### 2 Axiell dykning



### 3 Rampning



DC mm	Maximalt varvtal baserat på utsticksängd				
	$l_a = 1-2 \times \varnothing$ mm	$l_a = 2,5 \times \varnothing$ mm	$l_a = 3 \times \varnothing$ mm	$l_a = 4 \times \varnothing$ mm	$l_a = 5 \times \varnothing$ mm
12	55000	51500	47000	42000	37000
16	42000	38500	34100	28900	24200
20	36900	33000	28500	23900	19500
25	33200	29000	24400	19900	15400
32	30200	26000	20900	16600	11900
40	27700	23000	18000	13500	9000
50	25400	20400	15400	10800	6100
63	23300	18300	12900	8300	3700
80	21300	16100	10600	5800	
100	19600	14100	8400		
125	17900	12800	7600		

DC mm	Helixfräsning		Axiell dykning	Rampning
	RE = 0,8 mm		$X_{max}$	$\alpha_R$
12	$\alpha_R$	16°	1,3 mm	18°
	$D_{max}$	21 mm		
	$D_{min}$	14 mm		
16	$\alpha_R$	9,5°	1,5 mm	10,8°
	$D_{max}$	29 mm		
	$D_{min}$	21 mm		
20	$\alpha_R$	7°	2,0 mm	9,8°
	$D_{max}$	37 mm		
	$D_{min}$	30 mm		
25	$\alpha_R$	4,5°	2,0 mm	7,5°
	$D_{max}$	47 mm		
	$D_{min}$	40 mm		
32	$\alpha_R$	3,2°	1,0 mm	4,8°
	$D_{max}$	61 mm		
	$D_{min}$	53 mm		
40	$\alpha_R$	2,2°	1,6 mm	2,9°
	$D_{max}$	77 mm		
	$D_{min}$	72 mm		
50	$\alpha_R$	1,7°	1,6 mm	2,2°
	$D_{max}$	98 mm		
	$D_{min}$	93 mm		
63	$\alpha_R$	1,5°	1,6 mm	1,8°
	$D_{max}$	123 mm		
	$D_{min}$	116 mm		
80	$\alpha_R$	1,0°	1,6 mm	1,4°
	$D_{max}$	157 mm		
	$D_{min}$	153 mm		
100	$\alpha_R$	0,8°	1,6 mm	1,1°
	$D_{max}$	197 mm		
	$D_{min}$	193 mm		
125	$\alpha_R$	0,6°	1,6 mm	0,8°
	$D_{max}$	247 mm		
	$D_{min}$	243 mm		

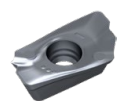
$D_{max}$  i mm = största diameter för jämn botten

$D_{min}$  i mm = minsta diameter för jämn botten

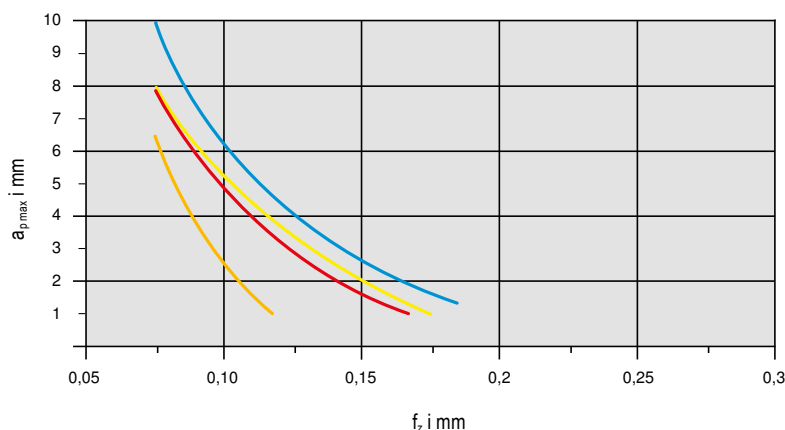
$a_p$  i mm =  $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$  = Stigning

$l_a$  i mm = utsticksängd

## Startparameter



XDKT 11



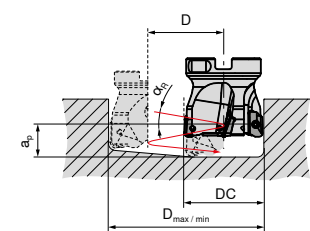
Material	Vändskär			$v_c$ i m/min	Kylning	
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT11T308SR-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT11T308SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT11T308SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XDKT11T308ER-F50	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148

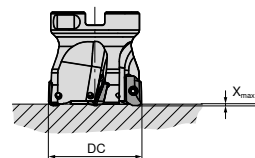
Över  $v_c > 400$  m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 211-15

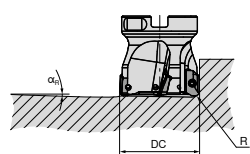
## Bearbetningsstrategi



### 1 Helixfräsning



### 2 Axiell dykning



### 3 Rampning



1

2

3

DC mm	Helixfräsning		Axiell dykning	Rampning
	RE = 0,8 mm		X <sub>max</sub>	α <sub>R</sub>
25	α <sub>R</sub>	7,5 °	2,7 mm	9,5 °
	D <sub>max.</sub>	48 mm		
	D <sub>min.</sub>	37 mm		
32	α <sub>R</sub>	5 °	2,5 mm	6,8 °
	D <sub>max.</sub>	62 mm		
	D <sub>min.</sub>	47 mm		
40	α <sub>R</sub>	3,2 °	2,5 mm	5,1 °
	D <sub>max.</sub>	78 mm		
	D <sub>min.</sub>	63 mm		
50	α <sub>R</sub>	2,5 °	2,5 mm	2,5 °
	D <sub>max.</sub>	98 mm		
	D <sub>min.</sub>	86 mm		
63	α <sub>R</sub>	1,5 °	2,5 mm	2,5 °
	D <sub>max.</sub>	124 mm		
	D <sub>min.</sub>	111 mm		
80	α <sub>R</sub>	1,3 °	2,5 mm	2,0 °
	D <sub>max.</sub>	158 mm		
	D <sub>min.</sub>	147 mm		
100	α <sub>R</sub>	1,1 °	2,5 mm	1,5 °
	D <sub>max.</sub>	198 mm		
	D <sub>min.</sub>	190 mm		
125	α <sub>R</sub>	0,9 °	2,5 mm	0,9 °
	D <sub>max.</sub>	248 mm		
	D <sub>min.</sub>	240 mm		
160	α <sub>R</sub>	0,6 °	2,5 mm	0,7 °
	D <sub>max.</sub>	318 mm		
	D <sub>min.</sub>	310 mm		

D<sub>max.</sub> i mm = största diameter för jämn botten

D<sub>min.</sub> i mm = minsta diameter för jämn botten

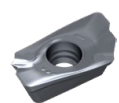
a<sub>p</sub> i mm = D x π x tan(α<sub>R</sub>) = Stigning

l<sub>a</sub> i mm = utstickslängd

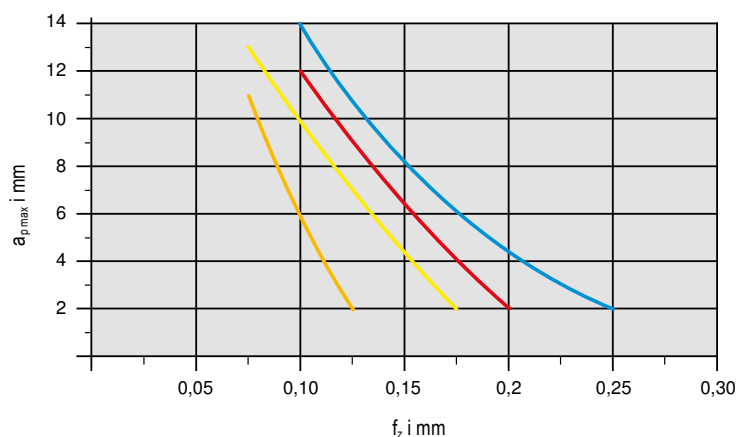
Maximalt varvtal baserat på utstickslängd

DC mm	n <sub>max</sub> in min <sup>-1</sup>		
	l <sub>a</sub> = 2 x Ø mm	l <sub>a</sub> = 3 x Ø mm	l <sub>a</sub> = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

## Startparameter



XDKT 15



Material		Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2 40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1 X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1 EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2 Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	Emulsion



Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148

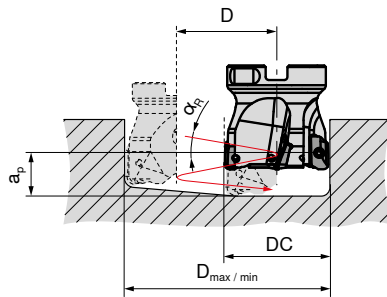
Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!



# System MaxiMill 211-20

## Bearbetningsstrategi

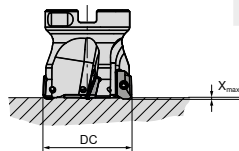
### Helixfräsning



DC mm	D <sub>max</sub> / RE 0,4 mm	D <sub>min</sub> mm	α <sub>R max</sub> °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

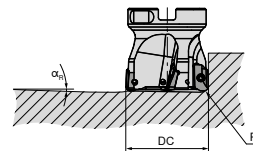
$$a_p \text{ i mm} = D * \pi * \tan \alpha_R$$

### Axiell dykning



DC mm	X <sub>max</sub> mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0

### Rampning



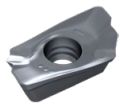
DC mm	α °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

$$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$$

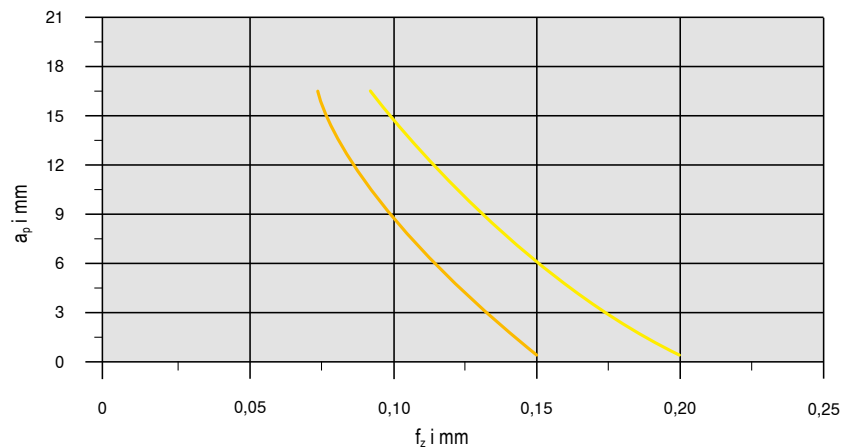
D<sub>max</sub> i mm = största diameter för jämn botten

D<sub>min</sub> i mm = minsta borrhål diameter för jämn botten

## Startparameter



XDKT 20



Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT200708ER-F40	CTPM240	180	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XDKT200708ER-F40	CTC5240	35	Emulsion




Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v<sub>c</sub> > 400 m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill 490-09

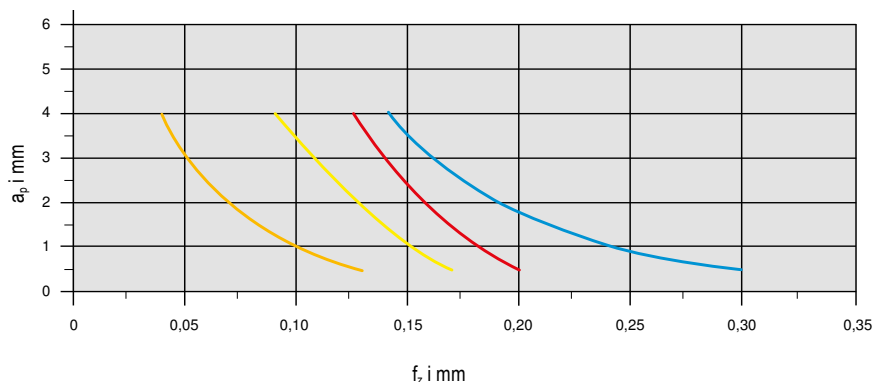
## Bearbetningsstrategi

 System MaxiMill 490-09 är ej avsett för dykfräsning!


## Startparameter



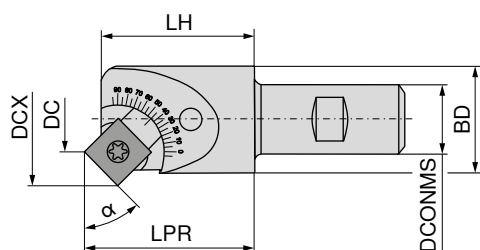
SDNT 09



Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SDNT09T308SR-29	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SDNT09T308SR-33	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SDNT09T308SR-31	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SDNT09T308ER-M31	CTC5240	35	Emulsion

 Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

## MaxiMill 490-09 ställbar vinkelfräs – avmätt



Konstanta avmätt			Vinkelberoende avmätt*			
BD	DCONMS	LH	$\alpha$	DC*	DCX	LPR*
18,6	16	32	0°	9,35/1,60**	20,14	33,07
			5°	3,81	20,82	33,40
			10°	4,59	21,44	33,69
			15°	5,42	21,98	33,95
			20°	6,30	22,45	34,17
			25°	7,23	22,85	34,35
			30°	8,18	23,16	34,49
			35°	9,15	23,39	34,58
			40°	10,14	23,53	34,64
			45°	11,13	23,59	34,65
			50°	12,12	23,56	34,61
			55°	13,09	23,44	34,54
			60°	14,04	23,24	34,42
			65°	14,96	22,96	34,26
			70°	15,84	22,60	34,06
			75°	16,68	22,16	33,83
			80°	17,46	21,65	33,56
			85°	18,19	21,07	33,25
			90°	10,07/1,90**	20,44	32,93

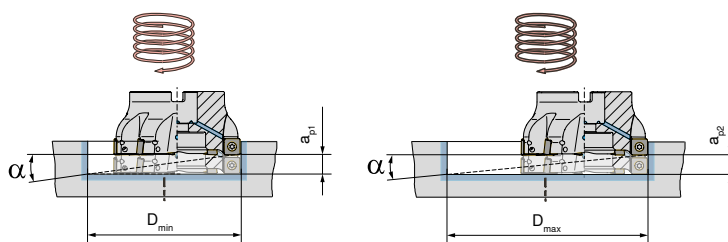
\* tangentiell skärpunkt på det djupaste ingreppsstället

\*\* minsta diametern i centrum

# System MaxiMill 490-12

## Bearbetningsstrategi

### Spiralformad dykfräsning (utan starthål)



$$B = (D_w - DC) \times \pi \times \tan \alpha$$

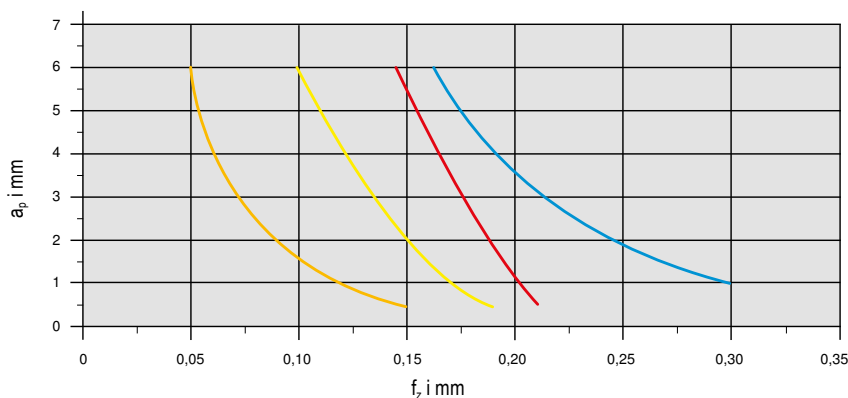
- D<sub>w</sub> = Diameter på färdigt borrhål
- DC = Nominell diameter för fräsverktyg
- B = Axiell ingreppsbredd för 360° cirkelrörelse

DC mm	D <sub>min</sub> mm	a <sub>p1</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	a <sub>p2</sub> mm	α °
50	77	2,5	98	4,8	2,0
63	103	1,8	124	3,0	1,0
80	137	2,1	158	3,0	0,8
100	177	2,1	198	2,9	0,6
125	227	1,8	248	2,4	0,4

## Startparameter



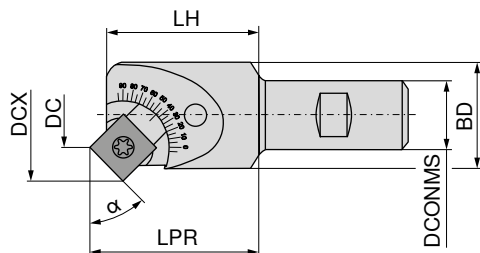
SDMT 12



Material			Vändskär		v <sub>c</sub> i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	SDMT1205ZZSN-29	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	SDMT120512SR-33	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	SDMT1205ZZSN-31	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	SDMT120508ER-M31	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

## MaxiMill 490-12 ställbar vinkelfräs – avmätt



Konstanta avmätt			Vinkelberoende avmätt*			
BD	DCONMS	LH	α	DC*	DCX	LPR*
25	20	37	0°	25,07/1,12**	26,64	38,36
			5°	3,72	27,61	38,79
			10°	4,84	28,48	39,21
			15°	6,03	29,25	39,58
			20°	7,27	29,92	39,90
			25°	8,57	30,48	40,16
			30°	9,91	30,92	40,37
			35°	11,28	31,25	40,51
			40°	12,67	31,45	40,60
			45°	14,08	31,54	40,62
			50°	15,48	31,50	40,58
			55°	16,86	31,34	40,48
			60°	18,23	31,06	40,33
			65°	19,56	30,66	40,11
			70°	20,85	30,15	39,83
			75°	22,08	29,52	39,51
			80°	23,26	28,79	39,12
			85°	24,35	27,95	38,69
			90°	25,37/1,42**	26,94	38,21

\* tangentiell skärpunkt på det djupaste ingreppsstället  
\*\* minsta diametern i centrum

## HSC/HPC bearbetning

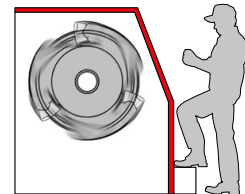
### Säkerhetsanvisning

#### Lämpligt verktyg för HSC-bearbetning

HSC-verktyg från CERATIZIT är utvecklade speciellt för den här bearbetningsstrategin och garanterar maximal driftsäkerhet.

#### Beakta maskintillverkarens säkerhetsföreskrifter

Säkerställ att samtliga säkerhetsföreskrifter från maskintillverkaren är uppfyllda (t ex inkapsling av bearbetningsenheter).

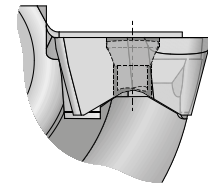


#### Lämplig verktygshållare för HSC-bearbetning

Var noga med att anpassa valet av verktygshållare efter frässituationen. För fräsning med höga varvtal är det nödvändigt att balansera verktyget tillsammans med hållaren (riktlinje enligt ISO 1940).

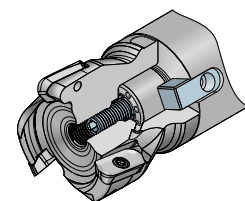
#### Fastspänning av vändskär med centrifugalkraftsäkring

Vändskärslåsning: EURO-patent EP 1083017A1  
Se noga till att skärläget är väl rengjort och att gängan för skärskruven är felfri. Kontrollera de axiella och radiella anläggningsytorna för vändskäret i skärläget. Skärskruven för låsningen av vändskäret med "takyta" måste dras med åtdragningsmoment M (XDHT11 = 1,8 Nm; XDH.19 = 6,0 Nm).



#### Optimal fastsättning av HSC-fräsar (DC = Ø 40–63) på fräsdorn med Powerskruv

Power-skraven garanterar en stabil förbindning mellan verktyget och fräsdorn och är mycket lätt att hantera.



Powerskruv

#### Maximalt tillåtet arbetsvarvtal

Notera det maximala arbetsvarvtalet för verktyget. Det gäller endast för det aktuella verktyget och måste anpassas efter verktygshållaren, utsticks längden och den rådande bearbetningssituationen.



Optimalt användningsområde för verktyget ( $a_e$ ,  $a_p$ ,  $f_z$ ,  $n$ )


Följ rekommendationerna för skärparametrar för att säkerställa produktiv fräsning.





# System MaxiMill HSC-11

## Skärdata

Material arbetsstycke	Värmebehandling / legering		VDI 3323 grupp	Hårdhet HB	H216T (CTWN215)	
					 $v_c$ i m/min	 $v_c$ i m/min
Sega aluminiumlegeringar	ej härdbar		21	60		660–9840
	härdbar		22	100		660–6560
Aluminium gjutlegering	ej härdbar	< 12% Si	23	80		660–6560
	härdbar	< 12% Si	24	90		660–5900
	ej härdbar	> 12% Si	25	130		660–3280
Koppar och kopparlegeringar (brons, mässing)		Automatlegering (1% Pb)	26			660–1970
		Mässing, rödmetall	27	90	820–3280	820–3280
		Brons	28	100		490–1310
		Blyfri koppar och elektrolytkoppar	29	100		980–2620
Ickemetalliska material		Duroplast	29		260–3280	260–3280
		Fiberförstärka plaster	29		230–1640	230–1640
		Hårdgummi	30		100–260	100–260

 = Full kylmedeltillförsel

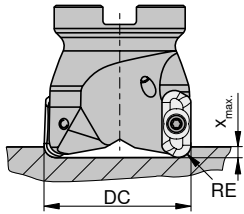
 = Minimalmängdsmörjning

 = Torrbearbetning

# System MaxiMill HSC-11

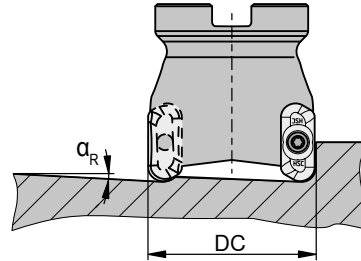
## Bearbetningsstrategi

### Axiell dykning



DC mm	$x_{max}$ mm
16	1,70
18	2,11
19	2,24
20	2,39
22	2,70
25	2,55
32	2,40
40	2,28
50	2,26
63	2,10
80	1,75
100	1,79

### Rampning



DC mm	$\alpha_R$ °
16	18,8
18	16,3
19	15,3
20	14,8
22	13,8
25	10,3
32	6,8
40	4,8
50	3,5
63	2,5
80	1,8
100	1,3

## Frässtrategi för fin- och grovfräsning

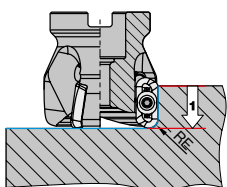
### För maximal spånvolym

Vändskär	RE mm	$a_p$ mm	$a_{p max}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	10	9,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	10	9,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	10	9,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	10	8,8
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	10	8,4
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	10	8,0
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	10	7,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	10	6,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	10	6,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	10	5,0

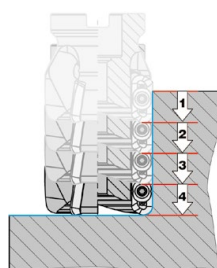
### För maximal sidoväggskvalitet

Vändskär	RE mm	$a_{p max}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	7,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	7,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	7,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	6,5
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	6,8
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	6,4
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	5,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	4,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	4,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	3,0

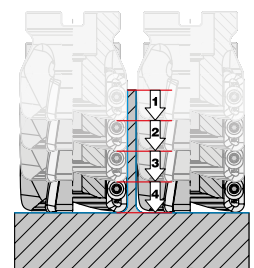
### Hörnfräs



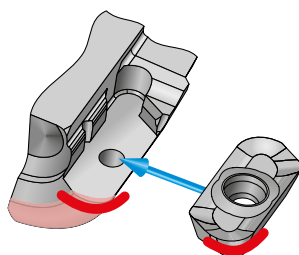
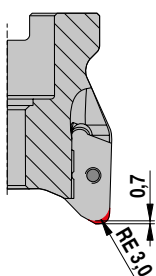
### Fickfräsning



### Fickfräsning med tunnväggiga komponenter



### Modifiering av verktygskonturen

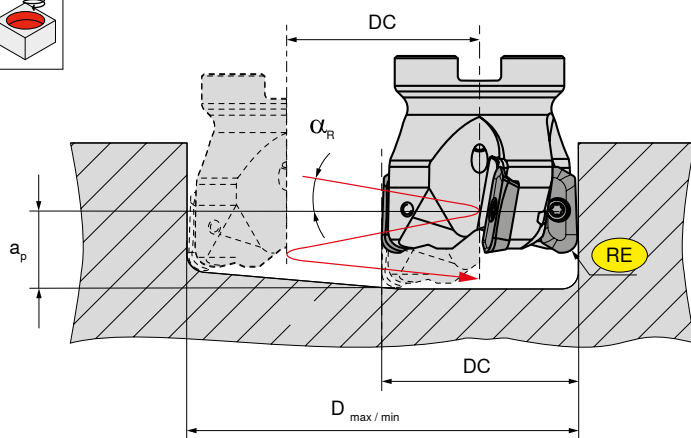


För vändskär med hörnradius större än 3,2 mm, måste verktygskroppen modifieras enligt ovanstående skiss.

# System MaxiMill HSC-11

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning



- RE = Hörradie
- $\alpha_R$  i mm = Maximal rampningsvinkel (utgången från verktygets centrum)
- $a_p$  i mm = Stigning  $\rightarrow D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$
- $D_i$  i mm =  $\rightarrow D_{max} - DC$  resp.  $D_{min} - DC$

#### För plan hålbotten

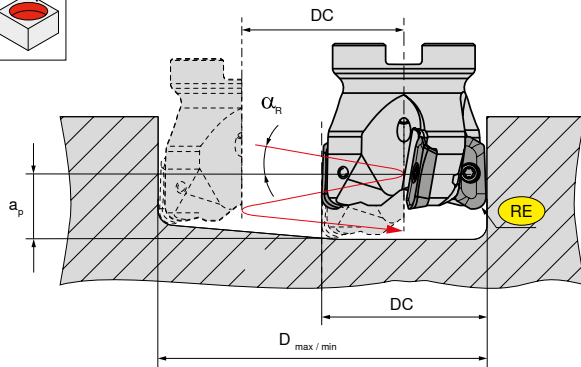
- $D_{max}$  i mm = Största håldiameter
- $D_{min}$  i mm = Minsta håldiameter
- $DN_{max}$  i mm = Största håldiameter för ojämn hålbotten

DC mm	(DN <sub>max</sub> )	XDHT-11 (HSC-11)								
		RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,0	RE = 2,5	RE = 3,2	RE = 4,0
16	$\alpha_R$	9,7°	10,0°	9,9°	9,4°	8,9°	8,4°	7,9°	7,0°	6,1°
	$D_{max}$	30	30	29	28	27	27	26	24	23
	$D_{min}$	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	$\alpha_R$	9,4°	9,1°	8,7°	8,3°	7,9°	7,5°	6,9°	6,2°	5,3°
	$D_{max}$	34	34	33	32	31	31	30	28	27
	$D_{min}$	22	22	22	22	22	22	22	22	22
19	$\alpha_R$	8,8°	8,6°	8,3°	7,9°	7,5°	7,5°	6,5°	5,9°	5,1°
	$D_{max}$	36	36	35	34	33	33	32	30	29
	$D_{min}$	24	24	24	24	24	24	24	24	24
20	$\alpha_R$	8,4°	8,2°	7,8°	7,4°	7,7°	6,7°	6,2°	5,5°	4,8°
	$D_{max}$	38	38	37	36	35	35	34	32	31
	$D_{min}$	26	26	26	26	26	26	26	26	26
22	$\alpha_R$	7,6°	7,4°	7,8°	6,7°	6,4°	6,5°	5,6°	5,2°	4,3°
	$D_{max}$	42	42	41	40	39	39	38	36	35
	$D_{min}$	30	30	30	30	30	30	30	30	30
25	$\alpha_R$	6,7°	6,5°	6,2°	5,9°	5,6°	5,3°	4,9°	4,4°	3,8°
	$D_{max}$	48	48	47	46	45	45	44	42	41
	$D_{min}$	36	36	36	36	36	36	36	36	36
32	$\alpha_R$	4,7°	4,7°	4,8°	4,6°	4,3°	4,1°	3,8°	3,4°	2,9°
	$D_{max}$	62	62	61	60	59	59	58	56	55
	$D_{min}$	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40	$\alpha_R$	3,3°	3,3°	3,4°	3,4°	3,5°	3,3°	3,0°	2,7°	2,3°
	$D_{max}$	78	78	77	76	75	75	74	72	71
	$D_{min}$	66	66	66	66	66	66	66	66	66
50	$\alpha_R$	2,4°	2,5°	2,5°	2,5°	2,6°	2,6°	2,4°	2,2°	1,9°
	$D_{max}$	98	98	97	96	95	95	94	92	91
	$D_{min}$	86	86	86	86	86	86	86	86	86
63	$\alpha_R$	1,7°	1,7°	1,7°	1,8°	1,8°	1,8°	1,8°	1,7°	1,5°
	$D_{max}$	124	124	123	122	121	121	120	118	117
	$D_{min}$	112	112	112	112	112	112	112	112	112
80	$\alpha_R$	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,2°	1,2°
	$D_{max}$	158	158	157	156	155	155	154	152	151
	$D_{min}$	146	146	146	146	146	146	146	146	146
100	$\alpha_R$	0,8°	0,8°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°
	$D_{max}$	198	198	197	196	195	195	194	192	191
	$D_{min}$	186	186	186	186	186	186	186	186	186

# System MaxiMill HSC/HPC-19

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning



- RE = Hörnradie
- $\alpha_R$  i mm = Maximal rampningsvinkel (utgången från verktygets centrum)
- $a_p$  i mm = Stigning  $\rightarrow D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$
- D i mm =  $\rightarrow D_{max} - DC$  resp.  $D_{min} - DC$

#### För plan hålbotten

- $D_{max}$  i mm = Största håldiameter
- $D_{min}$  i mm = Minsta håldiameter
- $DN_{max}$  i mm = Största håldiameter för ojämn hålbotten

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 0,2 mm</b>	25	49	7°02'	48	32
	32	63	4°34'	62	46
	40	79	3°47'	78	62
	50	99	3°01'	97	81
	63	125	2°17'	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 0,4 mm</b>	25	49	7°08'	48	32
	32	63	4°37'	62	46
	40	79	3°49'	78	62
	50	99	3°02'	98	81
	63	125	2°18'	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 0,8 mm</b>	25	49	7°21'	47	32
	32	63	4°44'	61	46
	40	79	3°53'	77	62
	50	99	3°05'	97	81
	63	125	2°20'	123	107
	80	159		157	141
	100	199		197	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 2,0 mm</b>	25	49	8°40'	45	32
	32	63	5°04'	59	46
	40	79	4°06'	75	62
	50	99	3°13'	95	81
	63	125	2°25'	121	107
	80	159		155	141
	100	199		195	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 2,5 mm</b>	25	49	8°24'	44	32
	32	63	5°13'	58	46
	40	79	4°12'	74	62
	50	99	3°17'	94	81
	63	125	2°27'	120	107
	80	159		154	141
	100	199		194	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 3,2 mm</b>	25	49	8°54'	42	32
	32	63	5°26'	56	46
	40	79	4°20'	72	62
	50	99	3°21'	92	81
	63	125	2°30'	118	107
	80	159		152	141
	100	199		192	181

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 4,0 mm</b>	25	49	9°32'	41	32
	32	63	5°42'	55	46
	40	79	4°30'	71	62
	50	99	3°28'	91	81
	63	125	2°33'	117	107
	80	159		151	141
	100	199		191	181

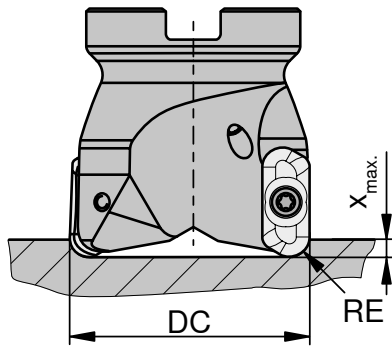
	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
<b>RE = 5,0 mm</b>	25	49	6°49'	39	32
	32	63	3°59'	53	46
	40	79	3°20'	69	62
	50	99	2°13'	89	81
	63	125	1°52'	115	107
	80	159		149	141
	100	199		189	181







# System MaxiMill HSC/HPC-19

## Bearbetningsstrategi

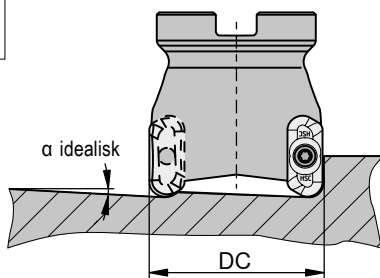
### Axiell dykning





HSC 19	DC mm	 19 RE 0,2-4,0	 19 RE 5,0
		X <sub>max</sub> mm	X <sub>max</sub> mm
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	25	5,0	4,0
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	32-40	4,0	3,0
AHSC 19	40-100	4,0	3,0

HPC 19	DC mm	 19 RE 0,2-4,0	 19 RE 5,0
		X <sub>max</sub> mm	X <sub>max</sub> mm
CHPC 19 / MHPC 19	22-25	5,0	4,0
CHPC 19 / MHPC 19	32-50	6,0	5,0
AHPC 19	40-63	6,0	5,0

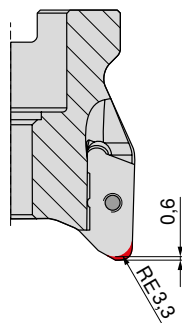
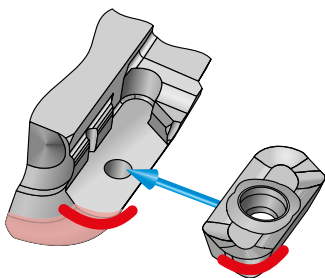
### Rampning



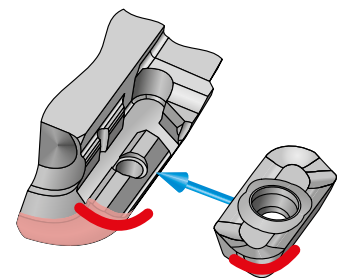
DC mm	α idealisk	
	HSC 19 	HPC 19 
25	11°	11°
32	7°	7°
40	5°	5°
50	4°	4°
63	3°	3°
80	2°	
100	2°	

### Modifiering av verktygskonturen


#### HSC 19



#### HPC 19




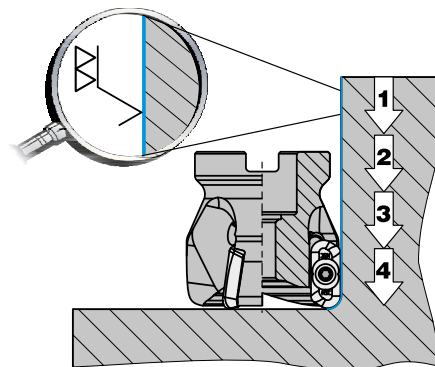
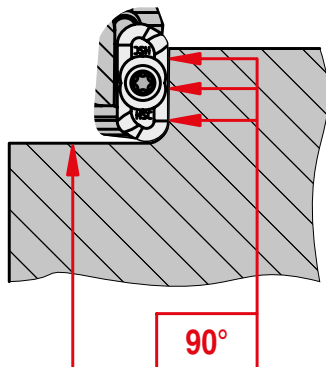
Modifiering av verktygskonturen

 För vändskär med hörnradi större än 4,0 mm, måste verktygskroppen modifieras enligt ovanstående skiss.




# System MaxiMill HSC/HPC-19

## Bearbetningsstrategi



 Utmärkt sidoväggskvalitet efter grovbearbetning.  
Efterföljande slipoperationer blir oftast överflödiga.



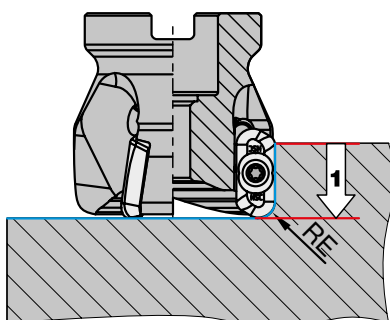
### För maximal spånvolym

			
Vändskär	RE mm	a <sub>p</sub> mm	a <sub>p max.</sub> mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	18,0	17,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	18,0	17,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	18,0	17,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	18,0	16,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	18,0	15,0
XDH. 190432FR-ALP	3,2	18,0	14,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	18,0	14,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	17,0	13,0

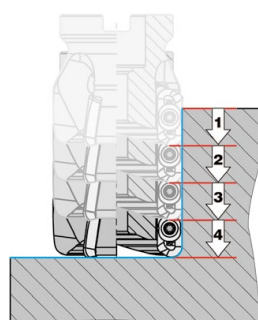
### För maximal sidoväggskvalitet

		
Vändskär	RE mm	a <sub>p max.</sub> mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	11,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	11,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	11,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	10,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	9,5
XDH. 190432FR-ALP	3,2	8,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	8,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	7,0

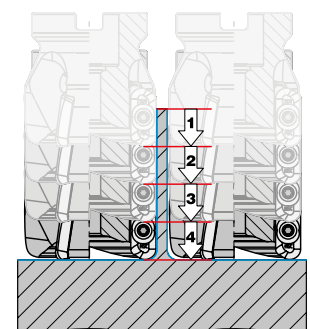
### Hörnfräs



### Fickfräsning



### Fickfräsning med tunnväggiga komponenter



# System MaxiMill HPC-04/12

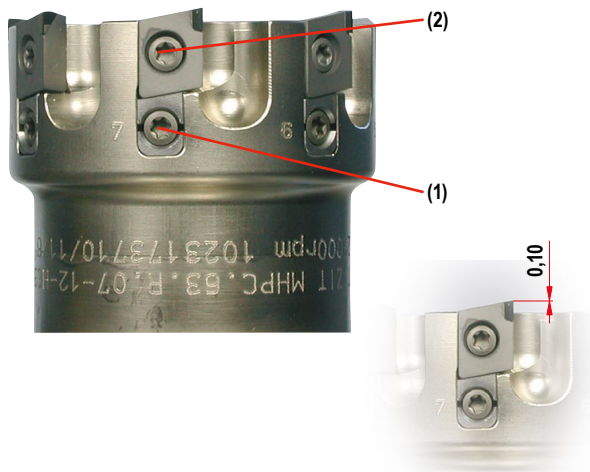
## Bearbetningsstrategi

### Vad måste man ta hänsyn till?

- ▲ Maskinstabilitet.
- ▲ Stabil fastspänning av verktyg och hållare.
- ▲ Användning av skärvätska är egentligen inte nödvändig, men underlättar bortförel av spånor - dessutom förbättras ytan.
- ▲ Beakta värmevariationer och kritisk temperatur runt 600°C. Använd skärvätska om det underlättar bearbetningen.
- ▲ Undvik vibrationer.
- ▲ Observera verktygets balanseringsgrad.
- ▲ Observera kemiska reaktioner av diamant för karbidbildande element (Fe, Ti, Ta, Co, Ni).

### Kontroll av balanseringsklass

Verktygets balanseringsnoggrannhet bör kontrolleras efter att vändskären monterats och axialkastet inställts. I synnerhet vid användning av dornfräs är det viktigt att kontrollera balanseringen efter att fräsen monterats på hållaren.



### Utmärkt lämpad för:

- ▲ Komponenter av lätt- och rödmetall, plast, kompositmaterial och grafit ...
- ▲ När den enklaste inställningsmetoden kan spara in kostnader för verktygsförinställning.
- ▲ Tillverkning av stora serier.
- ▲ Höga krav på arbetsstyckets yta.
- ▲ Lång livslängd nödvändig för att minimera omständiga verktygbyten och dyra maskinstillstånd.
- ▲ När verktygsservice redan finns på plats (förinställning etc.).

### Inställningsprocedur med bredfasskär

På samma sätt som den ovan beskrivna inställningsproceduren ställs standardskären in till rundgångsnoggrannhet = 0,02 mm. Vändskären i Masterfinish-utförande ställs in så att de sticker ut 0,02–0,03 mm över det högsta skäret.

### Inställningsproceduren

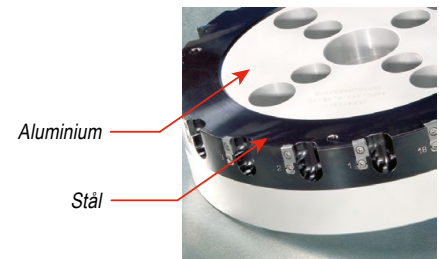
- 1 Montera inställningskilen (verktyget levereras i detta utförande). Dra åt inställningsskruven (1), utan att kilen deformeras.
- 2 Montera PKD-skåret och dra åt låsskruven (2) med 1,0 Nm.
- 3 Markera det högsta skäret med hjälp av förinställningsapparat.
- 4 Justera PKD-skåret om 0,02 mm axiellt genom att dra inställningsskruven (1) medurs.  
  
Det är nödvändigt att förspänna. Använd den medlevererade TORX-vinkelnyckeln.
- 5 Inställning av övriga skär på samma nivå med maximal avvikning om 0,005 mm. maximal justermån = 0,10 mm.
- 6 Dra åt alla skärskruvar (2) med 5,0 Nm.
- 7 Kontrollera den axiella planheten för alla skär: bör-mått = 0,005 mm.

## Fulländad precision – MaxiMill HPC-12

Det justerbara verktyget för finishbearbetning av aluminiumdetaljer

### Verktygskropp av stål

- ▲ För högsta stabilitet
- ▲ Maximal slitstyrka
- ▲ Bimetallutförande fr o m Ø 160; stora verktyg som skonar spindeln och är lätta att handha



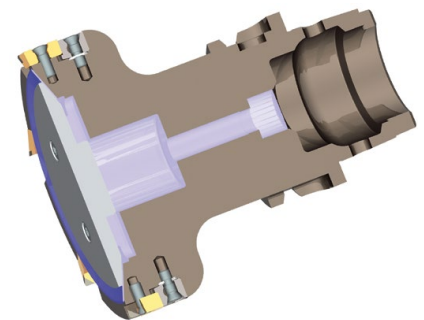
Bilden visar bimetallutförande

### Tillgänglig i dorn- eller monoblockutförande

- ▲ Monoblockvariant tillgänglig med integrerad HSK63
- ▲ Monoblockverktyg balanseringsgrad G2,5 vid  $n = 20.000$  rpm (ISO1940)

### Inre kylmedeltillförsel speciellt utvecklad för HSC-användning

- ▲ Förbättrad spånevakuering
- ▲ Hög ytkvalitet
- ▲ Optimala användningsförutsättningar
- ▲ Lämpad för minimalmängdsmörjning



Tid är pengar – MaxiMill HPC-12 systemet är enkelt och framförallt snabbt inställbart!

### Högpositiv spånvinkel +25°

- ▲ Låga skärkrafter
- ▲ Ökad jämnhet av bearbetad yta
- ▲ Minimal deformation av arbetsstycket



### Tangentiellt skärkoncept

- ▲ Stabil bas för PKD-segmentet och högsta processäkerhet

### Anpassat PKD-skär

- ▲ Hög slagåtlighet vid fräsning!
- ▲ Maximal kantstabilitet
- ▲ Minskad gradbildning på arbetsstycket
- ▲ Bearbetning av Al-Si legeringar med över 12 % kiselhalt är möjligt utan problem

### Urval av vändskär

- ▲ Standardskär
- ▲ Vändskär med hörnradie
- ▲ Vändskär med släpskär

# Medelspântjocklek [h<sub>m</sub>] – tillvägagångssätt

## Hörnfräs

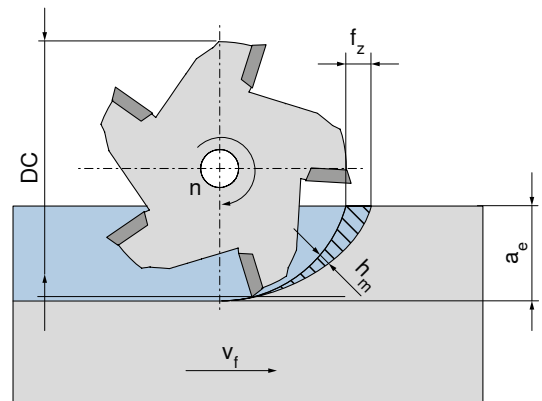
1 Välj lämplig medelspântjocklek [h<sub>m</sub>] ur tabellen

Material	Hållfasthet N/mm <sup>2</sup>	h <sub>m</sub> mm
För stål	...–800	0,16
För stål	800–1000	0,14
För stål	1000–1200	0,12
För stål	1200–...	0,10
För rostfritt	...–750	0,15
För rostfritt	750–900	0,13
För rostfritt	900–1150	0,11
För rostfritt	1150–...	0,09 *

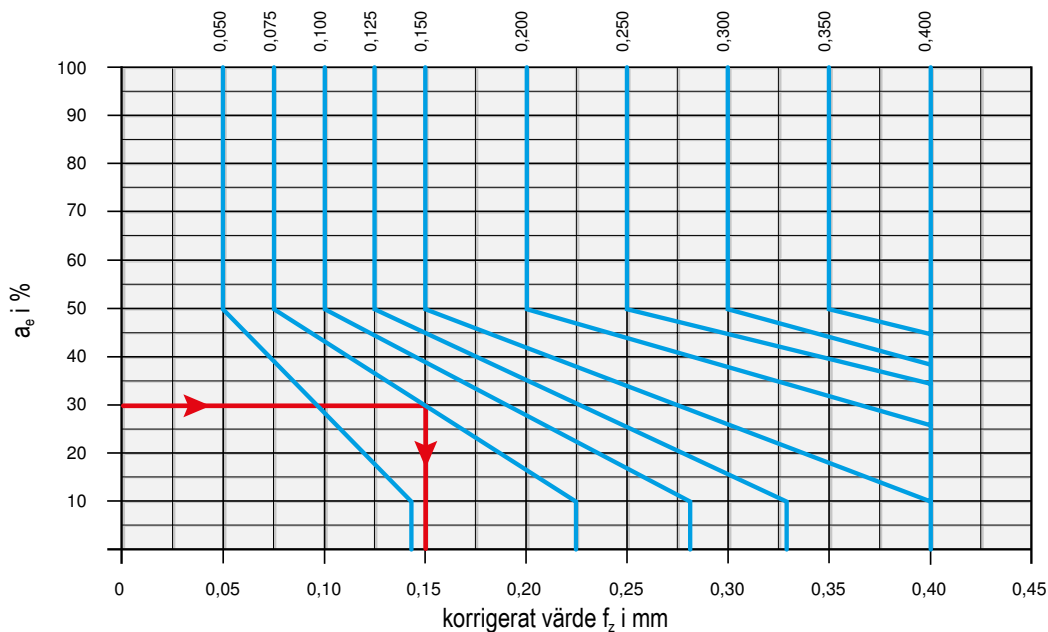
2 Välj korrigerat matningsvärde ur tabellen med hjälp av passande medelspântjocklek [h<sub>m</sub>] och skärbredd [a<sub>e</sub>].

h <sub>m</sub> mm	Korrigerat matningsvärde f <sub>z</sub> för h <sub>m</sub>				
0,16	0,36	0,29	0,25	0,18	0,16
0,14	0,31	0,26	0,22	0,16	0,14
0,12	0,27	0,22	0,19	0,14	0,12
0,10	0,22	0,18	0,16	0,12	0,10
0,15	0,34	0,27	0,24	0,17	0,15
0,13	0,29	0,24	0,21	0,15	0,13
0,11	0,25	0,20	0,17	0,13	0,11
0,09 *	0,20	0,16	0,14	0,10	0,09 *
a <sub>e</sub> =	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,75 x DC	1 x DC

\* f<sub>z</sub> < 0,08 mm: ökat slitage eftersom verktyget inte längre skär



Startvärde f<sub>z</sub> i mm från startparameterdiagram

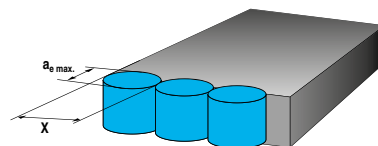
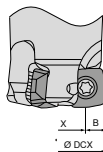
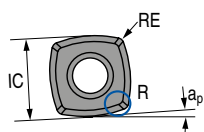


➔ **Exempel:**  
startvärde (f<sub>z</sub>) = 0,075 mm  
a<sub>e</sub> = 30 %  
korrigerat värde (f<sub>z</sub>) = 0,15 mm

# System MaxiMill HFC-06

## Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 1,2 mm



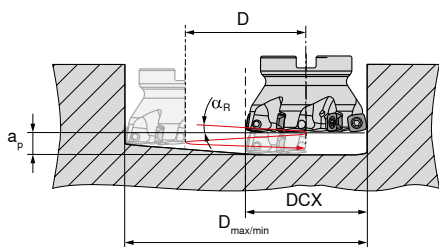
Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	ap max. i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	ae max. i mm	fz i mm		X	
							initial	min	max	
6,35	0,5	0,8	16–32	DCX–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DCX



DCX mm	Cirkulär Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	Dmin. mm	Dmax. mm	α R max. °
16	22	31	4,5°
20	30	39	2,3°
25	40	49	1,3°
32	54	63	0,9°
42	74	83	0,6°



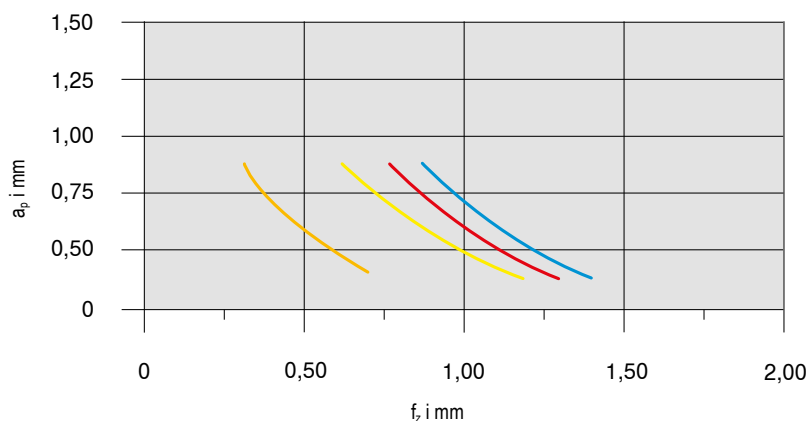
DCX mm	Axiell	Lutande
	Dykning	
	Xmax. mm	α R max. °
16		5,9°
20		3,2°
25	0,5	2°
32		1,3°
42		0,7°



## Startparameter



XPLX 06



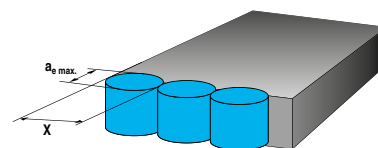
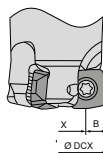
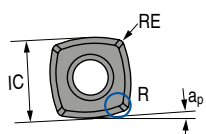
Material	Vändskär		vc i m/min	Kylning		
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XPLX 060305SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XPLX 060305ER-M50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XPLX 060305ER-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XPLX 060305SR-F40	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148  
Över vc > 400 m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill HFC-09

## Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 2 mm

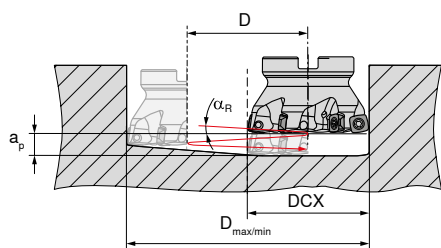


Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	ap max. i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	ae max. i mm	fz i mm		X	
							initial	min	max	
9	0,8	1	25–66	DCX–(2 x B)	5,9	7,5	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DCX



DCX mm	Cirkulär Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	Dmin. mm	Dmax. mm	α R max. °
25	35	48	3,1°
32	49	62	1,7°
35	55	68	1,4°
40	65	78	1,0°
42	69	82	0,9°
50	85	98	0,8°
52	89	102	0,7°
63	111	124	0,7°
66	117	130	0,6°

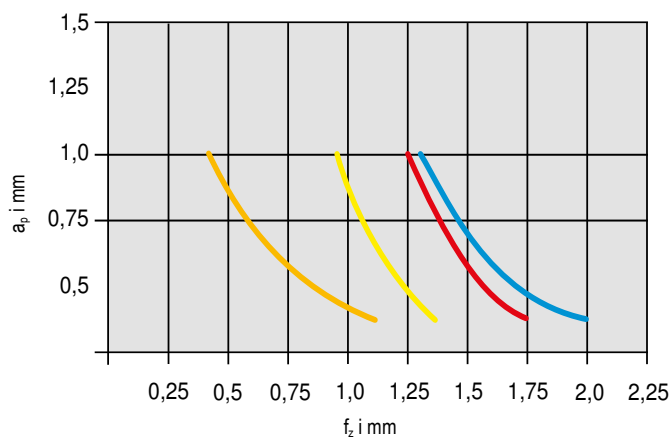
DCX mm	Axiell	Lutande
	Dykning	
	Xmax. mm	α R max. °
25		3,6°
32		2,0°
35		1,6°
40		1,2°
42	0,75	1,1°
50		0,9°
52		0,8°
63		0,8°
66		0,7°



## Startparameter



XDLX 09



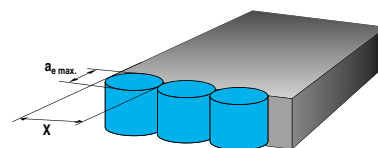
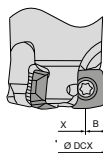
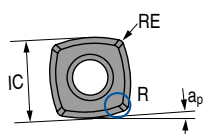
Material		Vändskär	vc i m/min	Kylning
Stål	P.2.2 40CrMnMoS 8-6	XDLX09T308SR-M50 CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1 X6CrNiMoTi 1712 2	XDLX09T308SR-M50 CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1 EN-GJL-250 (GG25)	XDLX09T308SR-M50 CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2 Inconel 718	XDLX09T308ER-F40 CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148  
Över  $v_c > 400$  m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill HFC-12

## Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 3 mm

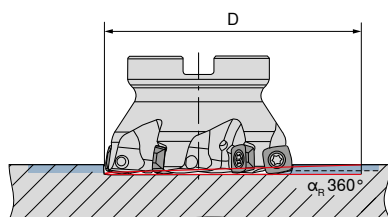


Skär djup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	ap max. i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	ae max. i mm	fz i mm		X	
							initial	min	max	
12	1,0	2	32-100	DCX-(2 x B)	8,3	10	0,15	0,10	0,20	<0,7 x DCX



DCX mm	Cirkulär Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	Dmin. mm	Dmax. mm	α R max. °
32	44	62	6,1°
35	50	68	3,7°
40	60	78	2,5°
42	64	82	2,3°
50	80	98	1,3°
52	84	102	1,3°
63	106	124	0,9°
66	112	130	0,9°
80	140	158	1,1°
100	180	198	0,6°

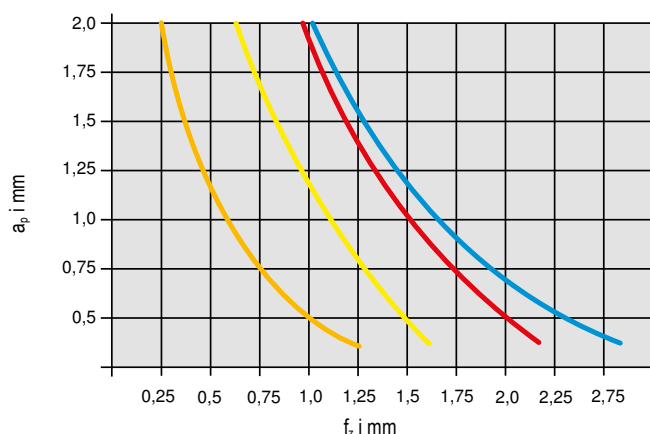
DCX mm	Axiell	Lutande
	Dykning	
	Xmax. mm	α R max. °
32		7,2°
35		4,4°
40		2,9°
42		2,7°
50 + 52	1,15	1,5°
63 + 66		1,1°
80		1,3°
100		0,7°



## Startparameter



XOLX 12



Material	Vändskär		vc i m/min	Kylning		
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XOLX120410ER-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XOLX120410ER-F40	CTC5240	35	Emulsion

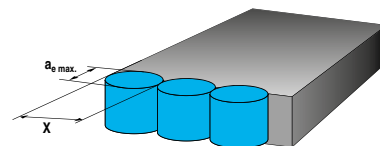
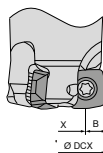
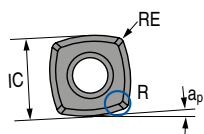
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148  
Över vc > 400 m/min måste verktyget balanseras!



# System MaxiMill HFC-19

## Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 5 mm

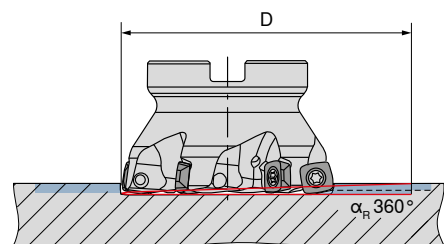


Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	ap max. i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	ae max. i mm	fz i mm		X	
							initial	min	max	
19,14	1,5	3,3	63-160	DCX-(2 x B)	13,1	12	0,2	0,10	0,25	<0,65 x DCX



DCX mm	Cirkulär Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	Dmin. mm	Dmax. mm	α R max. °
63	97	123	2,5°
80	131	157	1,4°
100	171	197	1,0°
125	221	247	0,7°
160	291	317	0,5°

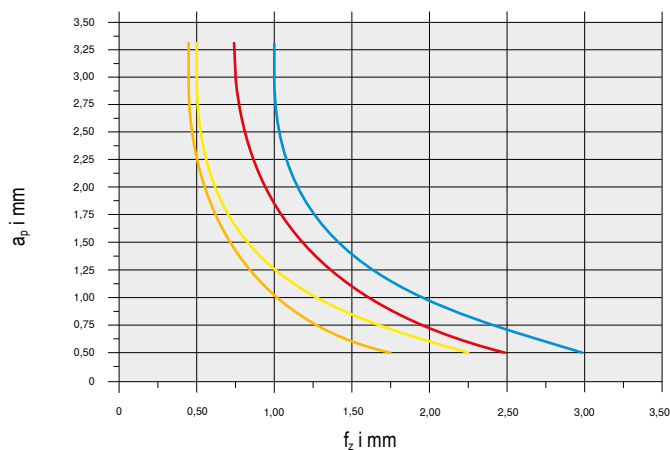
DCX mm	Axiell	Lutande	
	Xmax. mm	α R max. °	ap max mm
63		2,9°	
80		1,8°	
100	1,7	1,3°	3,3
125		1,0°	
160		0,7°	



## Startparameter



XOLX 19



Material	Vändskär		vc i m/min	Kylning		
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX190615SR-M50	CTPP235	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX190615SR-M50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XOLX190615SR-M50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XOLX190615ER-F40	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148  
Över vc > 400 m/min måste verktyget balanseras!

# System MaxiMill DHFC

## Skärdata

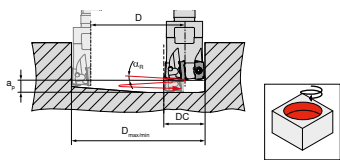
För standard-vändskär

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Stål	130–300	0,25–1,0	0,7	130–300	0,25–1,0	0,75			
Rostfritt				90–210	0,25–1,0	0,60			
Gjutjärn				120–270	0,2–1,1	0,70	120–270	0,2–1,2	0,75
Icke-järn metaller									
Värmebeständig				40–80	0,15–0,75	0,6			
Härdat stål									
Ickemetalliska material									

## Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 1,4 mm

### Helixfräsning



DC mm	$D_{min}$ mm	$D_{max}$ mm	$\alpha^\circ$
16	23	31	2,5
20	31	39	1,9
25	41	49	1,5
32	55	63	1,2
35	61	69	1,0
42	75	83	0,9

### Axiell dykning i fullt material




DC mm	$X_{max}$ mm
16	0,35
20	0,40
25	0,45
32–35	0,50
40	0,55

### Rampning



DC mm	$\alpha^\circ$	y mm
16	<2,5	7
20	<1,9	11
25	<1,5	16
32	<1,2	23
35	<1,0	26
42	<0,9	33

 Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

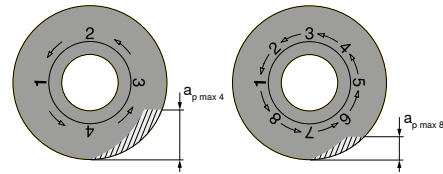
# System MaxiMill 251 / 251 RS

## Tekniska data

### Rekommenderat skärdjup

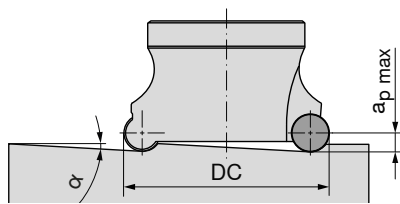
Ø mm	4-fack		8 x a <sub>p max</sub> mm
	a <sub>p max</sub> mm	a <sub>p max</sub> teoretisk mm	
5	1,0	2,0	0,7
8	1,5	3,5	1,1
10	2,5	4,5	1,4
12	3,0	5,5	1,7
16	4,0	7,5	2,3
20	4,0	9,5	2,9

### Skärdjup för 4/8 indexeringar av vändskäret



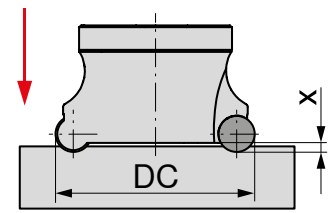
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

### Rampning



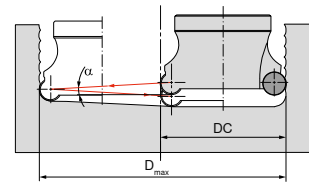
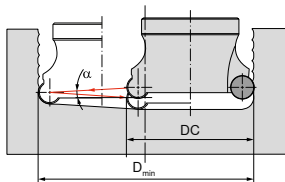
Ø DC mm	05 α °	08 α °	10 α °	12 α °	16 α °	20 α °
10	3,4					
12	16,0					
16	8,0	5,0				
20	5,5	20,0	1,3			
25	4,0	13,0	2,0	6,0		
32	3,0	8,0	3,0	4,0		
40			3,3	2,8		
42			3,1			
50			2,4	2,6	4,0	
52			2,2	2,3		
63				1,9	2,8	
66				1,6		
80				1,3	2,0	3,2
100				1,0	1,5	2,3
125						1,7

### Axiell dykning



Ø DC mm	05 X <sub>max</sub> mm	08 X <sub>max</sub> mm	10 X <sub>max</sub> mm	12 X <sub>max</sub> mm	16 X <sub>max</sub> mm	20 X <sub>max</sub> mm
10	0,5					
12	1,3					
16	1,3	0,5				
20	1,3	2,7	0,2			
25	1,3	2,7	0,4	1,0		
32	1,3	2,7	0,8	1,1		
40			1,5	1,2		
42			1,5	1,5		
50			1,5	1,5	2,0	
52			1,5	1,5	2,0	
63				1,5	2,0	
66				1,5	2,0	
80				1,5	2,0	3,0
100				1,5	2,0	3,0
125						3,0

### Helixfräsning



D<sub>min</sub> = Minsta håldiameter beror på verktygsdiametern

D<sub>max</sub> = Största håldiameter beror på verktygsdiametern

maximal håldiameter = 2 x DC – 1 mm

Ø DC mm	05			08			10			12			16			20			
	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	α <sub>R</sub> °	
10	12	15	2,5																
12	16	19	2,1																
16	24	27	1,5	21	24	2,4													
20	32	35	1,2	27	32	1,9	26	30	1,3										
25	42	45	1,0	37	42	1,5	37	40	1,8	31	38	2,2							
32	56	59	0,7	51	56	1,2	50	54	1,5	46	52	1,7							
40							64	70	1,1	62	68	1,4							
42							68	74	1,1										
50							84	90	0,9	81	88	1,1	75	84	1,5				
52							88	94	0,9	86	92	1,0							
63										107	114	0,9	101	110	1,1				
66										113	120	0,8							
80										142	148	0,7	135	144	0,9	128	140	1,1	
100										181	188	0,5	175	184	0,7	168	180	0,9	
125																218	230	0,7	

# System R100.

## Skärdata





Index	WTN1205	WTN1205	WAN2225	WAN2225	WAN1240	WAN1240	WAX1240	WAX1240	WUN4210	WUN4210
	v <sub>c</sub> (m/min)									
P.1.1	275	150			300	180	200	100		
P.1.2	230	130			270	160	170	90		
P.1.3	190	100			225	130	140	80		
P.1.4	230	130			270	160	170	90		
P.1.5	210	110			240	140	160	90		
P.2.1	230	130			270	160	170	90		
P.2.2	170	100			200	120	130	70		
P.2.3	230	130			270	160	170	90		
P.2.4	160	90			180	110	120	60		
P.3.1	230	130			270	160	170	90		
P.3.2	150	110			180	140	140	80		
P.3.3	130	90			150	120	120	70		
P.4.1	150	110			180	140	140	80		
P.4.2	150	100			170	130	130	70		
M.1.1	230	130	230	140	270	160	170	90		
M.2.1			200	120						
M.3.1										
K.1.1	275	200			360	90	150	110	200	150
K.1.2	150	100			360	90	150	110	150	120
K.2.1	180	100			230	170	150	110	200	150
K.2.2	150	100			160	110	150	110	160	130
K.3.1	180	100			210	160			200	150
K.3.2	180	100			210	160			150	120
N.1.1										1200
N.1.2										800
N.2.1										880
N.2.2										800
N.2.3										230
N.3.1										280
N.3.2										280
N.3.3										160
N.4.1										260
S.1.1				50						
S.1.2				45						
S.2.1				24						
S.2.2				16						
S.2.3				20						
S.3.1				50						
S.3.2				32						
S.3.3				25						
H.1.1	140	80								
H.1.2	120	70								
H.1.3	80	40								
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1									180	150
O.1.2										
O.2.1									260	230
O.2.2										
O.3.1									450	











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 R 1000, 1002, 1007

## Skärdata





		$f_z / a_p$ mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
<b>Stål</b>							
	0702	$f_z$	<b>0,1–0,7</b>			<b>0,2–0,5</b>	0,1–0,2
		$a_p$	<b>0,1–0,7</b>			<b>0,1–0,75</b>	0,1–0,2
	1003	$f_z$	<b>0,1–0,3</b>		<b>0,2–0,9</b>	<b>0,2–0,7</b>	0,15–0,3
		$a_p$	<b>0,1–1,0</b>		<b>0,2–1,5</b>	<b>0,2–1,5</b>	0,1–0,3
	12T3	$f_z$	<b>0,1–0,3</b>		<b>0,25–1,0</b>	<b>0,–0,8</b>	0,15–0,3
		$a_p$	<b>0,1–1,5</b>		<b>0,2–2,0</b>	<b>0,2–2,0</b>	0,1–0,3
	1604	$f_z$	<b>0,2–0,3</b>		<b>0,3–1,2</b>	<b>0,25–1,0</b>	0,15–0,3
		$a_p$	<b>0,2–1,5</b>		<b>0,25–3,0</b>	<b>0,2–3,0</b>	0,1–0,4




<b>Rostfritt</b>							
	0702	$f_z$	0,1–0,2			0,2–0,5	0,1–0,2
		$a_p$	0,1–0,2			0,1–0,75	0,1–0,2
	1003	$f_z$	0,15–0,3	<b>0,15–0,6</b>		0,2–0,7	0,15–0,3
		$a_p$	0,1–0,3	<b>0,4–1,0</b>		0,2–1,5	0,1–0,3
	12T3	$f_z$	0,15–0,3	<b>0,2–0,8</b>		0,–0,8	0,15–0,3
		$a_p$	0,1–0,3	<b>0,5–2,0</b>		0,2–2,0	0,1–0,3
	1604	$f_z$	0,15–0,3	<b>0,3–1,0</b>		0,25–1,0	0,15–0,3
		$a_p$	0,1–0,3	<b>0,6–3,0</b>		0,2–3,0	0,1–0,3





<b>Gjutjärn</b>							
	<b>0702</b>	$f_z$	<b>0,1–0,3</b>			0,1–0,3	0,1–0,3
		$a_p$	<b>0,1–0,7</b>			0,1–0,7	0,1–0,7
	<b>1003</b>	$f_z$	<b>0,15–0,3</b>		0,1–0,3	0,1–0,3	0,15–0,3
		$a_p$	<b>0,1–1,0</b>		0,1–1,0	0,1–1,0	0,1–1,0
	<b>12T3</b>	$f_z$	<b>0,15–0,4</b>		0,1–0,4	0,1–0,4	0,15–0,4
		$a_p$	<b>0,1–1,5</b>		0,1–1,15	0,1–1,5	0,1–1,5
	<b>1604</b>	$f_z$	<b>0,2–0,5</b>		0,2–0,05	0,2–0,5	0,2–0,5
		$a_p$	<b>0,2–3,0</b>		0,2–2,0	0,2–3,0	0,2–3,0

# System R 1000, 1002, 1007

## Skärdata





		$f_z / a_p$ mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
<b>Icke-järn metaller</b>							
	0702	$f_z$					0,1–0,3
		$a_p$					0,1–1,0
	1003	$f_z$					0,1–0,3
		$a_p$					0,1–1,5
	12T3	$f_z$					0,1–0,4
		$a_p$					0,1–2,0
	1604	$f_z$					0,2–0,5
		$a_p$					0,2–4,0

<b>Värmebeständig</b>							
	1003	$f_z$		0,1–0,4			
		$a_p$		0,2–1,0			
	12T3	$f_z$		0,15–0,5			
		$a_p$		0,3–1,5			
	1604	$f_z$		0,15–0,5			
		$a_p$		0,3–2,0			

<b>Härdat stål</b>							
	0702	$f_z$	0,1–0,2				
		$a_p$	0,1–0,3				
	1003	$f_z$	0,1–0,2				
		$a_p$	0,1–0,5				
	12T3	$f_z$	0,1–0,25				
		$a_p$	0,1–0,7				
	1604	$f_z$	0,15–0,3				
		$a_p$	0,2–1,0				

WTN 1205

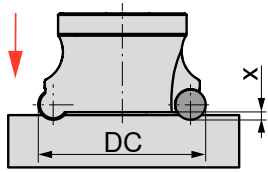
upp till 48 HRC:  $a_p$ -område enligt tabell  
upp till 55 HRC: maximalvärde  $a_p \times 0,7$   
upp till 65 HRC: maximalvärde  $a_p \times 0,5$

<b>Ickemetalliska material</b>							
	0702	$f_z$					0,1–0,3
		$a_p$					0,1–1,0
	1003	$f_z$					0,1–0,3
		$a_p$					0,1–1,5
	12T3	$f_z$					0,1–0,4
		$a_p$					0,1–2,0
	1604	$f_z$					0,2–0,5
		$a_p$					0,2–4,0

# System R 1000, 1002, 1007

## Bearbetningsstrategi

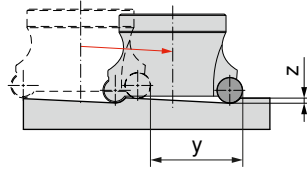
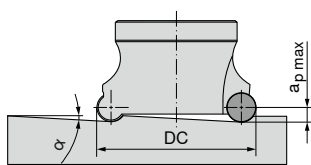
### Axiell dykning



Minska  $f_z$  enligt användningstabellen till 30 %  
→  $v_c$  sida 182–184

	07	10	12	16
$\emptyset DC$ mm	$X_{max}$ mm	$X_{max}$ mm	$X_{max}$ mm	$X_{max}$ mm
8–160	1,2	2,5	3,0	4,0

### Rampning



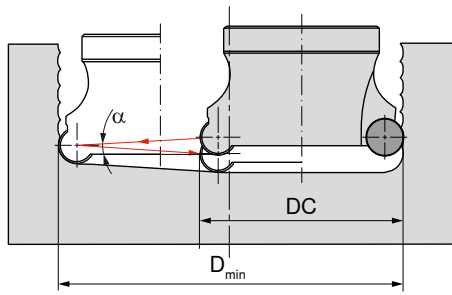
$y$  = minsta fräsrörelse  
 $z$  = maximalt dyk djup  
 $a_p / f_z$  enligt skärdatatabell  
→  $v_c$  sida 182–184

$\emptyset DC$ mm	07			10			12			16			
	$\alpha^\circ$	$y$ mm	$z$ mm	$\alpha^\circ$	$y$ mm	$z$ mm	$\alpha^\circ$	$y$ mm	$z$ mm	$\alpha^\circ$	$y$ mm	$z$ mm	
8													
10													
12													
14													
15	26,5	2	< 1,2										
16	14,0	4	< 1,2										
18	11,3	6	< 1,2										
20	8,5	8	< 1,2										
22													
24													
25	5,3	13	< 1,2	19,7	7	< 2,5							
30	3,8	18	< 1,2	11,7	12	< 2,5							
32													
35	3,0	23	< 1,2	8,4	17	< 2,5	13,0	13	< 3,0	38,7	5	< 4,0	
40													
42	2,3	30	< 1,2	5,9	24	< 2,5	8,5	20	< 3,0				
50													
52				4,2	34	< 2,5	5,7	30	< 3,0	10,3	22	< 4,0	
66								3,9	44	< 3,0	6,4	36	< 4,0
80								3,0	58	< 3,0	4,6	50	< 4,0
100											3,3	70	< 4,0
125											2,4	95	< 4,0
160											1,8	130	< 4,0

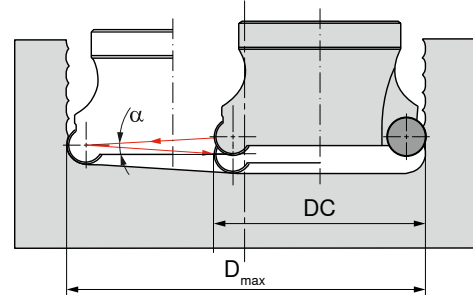
# System R 1000, 1002, 1007

## Bearbetningsstrategi

### Helixfräsning



$D_{min}$  = minsta håldiameter i förhållande till verktygsdiametern



$D_{max}$  = största håldiameter i förhållande till verktygsdiameter



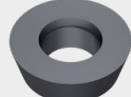
$a_p / f_z$  enligt användningstabellen

→  $v_c$  sida 182–184

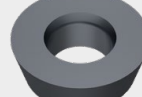
**07**



**10**



**12**



**16**



ØDC mm	07			10			12			16		
	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm
8												
10												
12	24											
14	28											
15	30											
16	32											
18	36	20	36									
20	40	22	40									
22				24	44							
24				26	48							
25	50	32	50									
30	60	42	60									
32						34	64					
35	80	72	70	48	70	40	70			38,7	5	< 4,0
40								42	80			
42	84	66	84	62	84							
50								62	100			
52		86	104	82	104	74	104			10,3	22	< 4,0
66				110	132	102	132	94	132	6,4	36	< 4,0
80				138	160	130	160	122	160	4,6	50	< 4,0
100						170	200	162	200	3,3	70	< 4,0
125						220	250	212	250	2,4	95	< 4,0
160						290	320	282	320	1,8	130	< 4,0



# System MaxiMill 252

## Bearbetningsstrategi

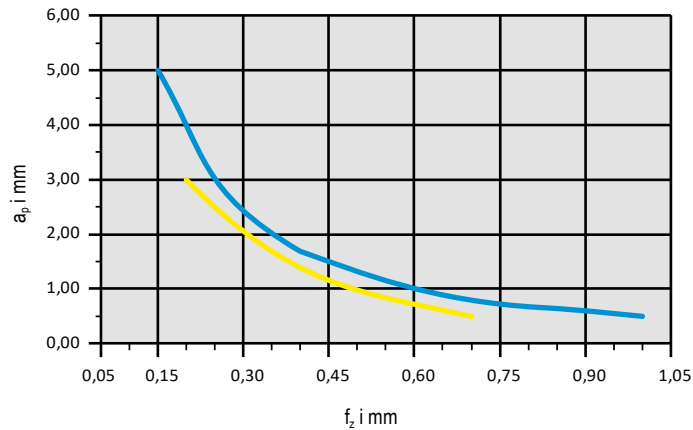
### Rekommenderat skärdjup

Ø mm	4-fack	
	$a_{p \max}$ mm	mm
10	2,5	4,5
12	3,0	5,5

### Startparameter



RNHU 10

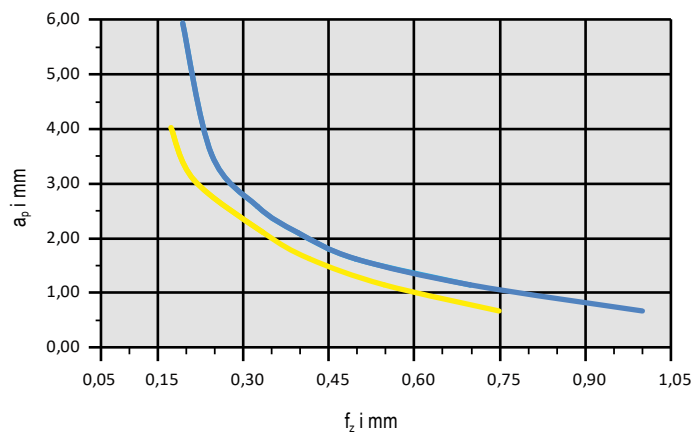


Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	torr

### Startparameter



RNHU 12



Material			Vändskär		$v_c$ i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	torr

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146-148  
Över  $v_c > 400$  m/min måste verktyget balanseras!

## Riktvärden för skärdata för kopierfräs K200.

Index	CTPK226		CTPP211		CTPK231		CTCN211		CTPP216		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			
	R	F	R	F	R	F	R	F	R	F	Emulsion	Tryckluft	MMS	
	v <sub>c</sub> (m/min)													
P.1.1		280-300	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	●
P.1.2		220-240	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	●
P.1.3		220-240	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	
P.1.4		220-240	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	
P.1.5		220-240	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	
P.2.1		280-300	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	●
P.2.2		280-300	180-220	220-300	160-200					220-300	280-300	○	●	●
P.2.3		280-300	180-220	240-320	160-200					250-360	240-320	○	●	
P.2.4		280-300	180-220	240-320	160-200					250-360	240-320	○	●	
P.3.1		280-300	180-220	220-280	160-200					220-300	280-300	○	●	
P.3.2		280-320	180-220	240-320	160-200					250-360	240-320	○	●	●
P.3.3		280-320	180-220	240-320	160-200					250-360	240-320	○	●	●
P.4.1		220-220	140-180	200-240	120-180					140-180	200-240	○	●	
P.4.2		220-220	140-180	200-240	120-180					140-180	200-240	○	●	
M.1.1		180-200	140-160	180-200	120-160					220-250	220-240	●	○	
M.2.1		180-200	140-160	180-240	120-160					220-250	220-240	●		
M.3.1		220-220	140-180	200-240	120-180					140-180	200-240	●		
K.1.1		280-300	160-200	200-300	120-200					240-350	240-260		●	○
K.1.2		280-300	160-200	200-300	120-200					240-350	240-260		●	○
K.2.1		280-300	160-200	200-300	120-200					240-350	240-260		●	○
K.2.2		300-350	180-220	240-350	180-200					340-400	240-360		●	○
K.3.1		300-350	180-220	240-350	180-200					340-400	240-360		●	○
K.3.2		240-260	160-200	220-260	160-200					280-340	220-300		●	○
N.1.1			240-280	300-600	300-600						400-450	●		
N.1.2			240-280	300-600	300-600						400-450	●		
N.2.1			240-280	300-600	300-600						400-450	●		
N.2.2			240-280	300-600	300-600						400-450	●		
N.2.3											300-400	●		
N.3.1			240-280	280-320	240-280						300-400	●		
N.3.2			240-280	280-320	240-280						300-400	●		
N.3.3			240-280	280-320	240-280						300-400	●		
N.4.1			300-400	300-400				300-400				●		
S.1.1				80-120	80-120						60-80	●		
S.1.2				80-120	80-120						60-80	●		
S.2.1				80-120	80-120						60-80	●		
S.2.2				80-120	80-120						60-80	●		
S.2.3				80-120	80-120						60-80	●		
S.3.1				60-80	80-120						60-80	●		
S.3.2				60-80	60-80						60-80	●	○	
S.3.3				60-80	60-80						60-80	●	○	
H.1.1		240-260		280-300	140-160					240-260	240-260		●	
H.1.2		240-260		280-300	80-100					220-240	160-240		●	○
H.1.3		200-220		240-260						120-140	100-140		●	○
H.1.4		120-140		160-200									●	○
H.2.1		240-260		280-300	80-100					220-240	160-240		●	○
H.3.1		240-260		280-300	80-100					220-240	160-240		●	
O.1.1			300-400	300-400							300-350		●	
O.1.2			500-600	500-600							600-800		●	
O.2.1			300-400	300-400									●	
O.2.2			300-400	300-400									●	
O.3.1							400-600	600-800					●	

## Riktvärden för skärdata för kopierfräs K200.

Index	Grov bearbetning (R)		Fin bearbetning (F)		endast för -MR3 grov bearbetning (R)		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f <sub>z</sub> (mm/tand)								
P.1.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○	●	●
P.1.2	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○	●	●
P.1.3	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
P.1.4	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
P.1.5	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
P.2.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○	●	●
P.2.2	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○	●	●
P.2.3	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
P.2.4	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
P.3.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
P.3.2	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○	●	●
P.3.3	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25	○	●	●
P.4.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
P.4.2	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
M.1.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,5	●	○	
M.2.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,4	0,2-0,6	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
M.3.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,5	0,2-0,7	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
K.1.1	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
K.1.2	0,08-0,5	0,25-0,6	0,08-0,4	0,2-0,6	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
K.2.1	0,08-0,6	0,25-0,7	0,08-0,5	0,2-0,7	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
K.2.2	0,08-0,7	0,25-0,8	0,08-0,6	0,2-0,8	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
K.3.1	0,08-0,8	0,25-0,9	0,08-0,7	0,2-0,9	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
K.3.2	0,08-0,9	0,25-0,10	0,08-0,8	0,2-0,10	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
N.1.1	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
N.1.2	0,08-0,36	0,25-0,46	0,06-0,26	0,025-0,46			●		
N.2.1	0,08-0,37	0,25-0,47	0,06-0,27	0,025-0,47			●		
N.2.2	0,08-0,38	0,25-0,48	0,06-0,28	0,025-0,48			●		
N.2.3	0,08-0,39	0,25-0,49	0,06-0,29	0,025-0,49			●		
N.3.1	0,08-0,40	0,25-0,50	0,06-0,30	0,025-0,50			●		
N.3.2	0,08-0,41	0,25-0,51	0,06-0,31	0,025-0,51			●		
N.3.3	0,08-0,42	0,25-0,52	0,06-0,32	0,025-0,52			●		
N.4.1	0,08-0,43	0,25-0,53	0,06-0,33	0,025-0,53			●		
S.1.1	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.1.2	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.2.1	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.2.2	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.2.3	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.3.1	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
S.3.2	0,08-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,5	0,25-0,5	0,6-1,0	●	○	
S.3.3	0,08-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,5	0,25-0,5	0,6-1,0	●	○	
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								●	

## Maximalt axiellt skärdjup $a_p$ för kopierfräs K200.



Fullradieskär									
Vändskär Ø i mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$
ROHX-FM3	R	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM4	R	0,8	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM6	R	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROGX-MR4	R*				4,0	6,0	8,0	12,0	16,0
	F				2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
ROHX-MR5	R		1,5	2,0					
	F		0,8	1,0					

\* $a_p$  vid fullt ingrepp är max 25 % av Ø DC!



Torusskär									
Vändskär Ø i mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$	$a_{p \max.}$
XOHX-FM5	R		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-MR6	R		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-FM1	R			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,8	0,8	1,0	1,0		
XOHX-FM2	R		1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F		0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOHX-MR2	R	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOGX-MF4	R			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,7	0,8	1,0	1,0		
XOHX-MR3	R			0,5	0,6	0,8	1,0		
	F								

## Geometrins användningsområde

Vändskär	F	M	R	Huvudanvändning
XOHX-FM1	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 63 HRC
XOHX-FM2	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
ROHX-FM3	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROHX-FM4	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
XOHX-FM5	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
ROHX-FM6	•	•	•	Icke-järnmetaller, plast, grafit
XOHX-MR2		•	•	Långspånande järnmaterial
XOHX-MR3		•	•	Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROGX-MR4		•	•	Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
XOGX-MF4	•	•		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROHX-MR5		•	•	Långspånande järnmaterial
XOHX-MR6		•	•	Långspånande järnmaterial

# Riktvärden för skärdata för MaxiMill Slot-SX delningsfräsning

Index	CTCP335	CTP1340	H216T
	v <sub>c</sub> i m/min.		
P.1.1	240	190	
P.1.2	210	160	
P.1.3	180	140	
P.1.4	160	130	
P.1.5	140	120	
P.2.1	220	170	
P.2.2	160	130	
P.2.3	140	120	
P.2.4	100	80	
P.3.1	130	120	
P.3.2	110	100	
P.3.3	90	80	
P.4.1	140	120	
P.4.2	120	110	
M.1.1	110	130	
M.2.1	100	120	
M.3.1	80	100	
K.1.1	300	200	140
K.1.2	240	180	115
K.2.1	200	120	150
K.2.2	160	100	110
K.3.1	190	120	170
K.3.2	160	100	140
N.1.1		300	500
N.1.2		200	330
N.2.1		250	370
N.2.2		220	330
N.2.3		200	280
N.3.1		300	350
N.3.2		300	350
N.3.3		200	320
N.4.1		200	320
S.1.1		70	
S.1.2		60	
S.2.1		35	
S.2.2		25	
S.2.3		30	
S.3.1		60	
S.3.2		50	
S.3.3		40	
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1			160
O.1.2			
O.2.1			240
O.2.2			
O.3.1			

Medelspântjocklek

h<sub>m</sub> i mm

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

Matning per skär

f<sub>z</sub> i mm

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

Matningshastighet

v<sub>f</sub> i mm/min

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

DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

**Referensverktyg 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4**

	SX4 -F2				SX4 -M1				SX4 -M7			
	a <sub>e</sub>	10	20	30	a <sub>e</sub>	10	20	30	a <sub>e</sub>	10	20	30
	hm	f <sub>z</sub> i mm			hm	f <sub>z</sub> i mm			hm	f <sub>z</sub> i mm		
P	0,08	0,28	0,20	0,16	0,1	0,30	0,25	0,20	0,09	0,30	0,23	0,18
M	0,05	0,18	0,13	0,10					0,06	0,21	0,15	0,12
K					0,12	0,30	0,30	0,24	0,09	0,30	0,23	0,18
N	0,08	0,28	0,20	0,16								
S	0,04	0,14	0,10	0,08								
H												
O												

**Referensverktyg 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4**

	SX4 -M8				SX4 -27P			
	a <sub>e</sub>	10	20	30	a <sub>e</sub>	10	20	30
	hm	f <sub>z</sub> i mm			hm	f <sub>z</sub> i mm		
P	0,08	0,28	0,20	0,16				
M	0,05	0,18	0,13	0,10				
K					0,06	0,21	0,15	0,12
N	0,08	0,28	0,20	0,16	0,09	0,30	0,23	0,18
S	0,04	0,14	0,10	0,08				
H								
O					0,05	0,18	0,13	0,10

Obs! Minska eller öka matningen per tand på motsvarande sätt vid smalare och bredare vändskär!

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 %!

## Riktvärde skärdata för kapfräs TX

Index	CWX500		CWK10
	v <sub>c</sub> (m/min)	h <sub>m</sub> (mm)	v <sub>c</sub> (m/min)
P.1.1	160	0,10	
P.1.2	140	0,10	
P.1.3	110	0,08	
P.1.4	110	0,10	
P.1.5	90	0,08	
P.2.1	110	0,10	
P.2.2	90	0,08	
P.2.3	90	0,10	
P.2.4	80	0,08	
P.3.1	80	0,05	
P.3.2	60	0,10	
P.3.3	50	0,08	
P.4.1	100	0,05	
P.4.2	90	0,08	
M.1.1	110	0,08	
M.2.1	90	0,08	
M.3.1	70	0,08	
K.1.1	140	0,10	
K.1.2	100	0,10	
K.2.1	90	0,08	
K.2.2	80	0,05	
K.3.1	140	0,10	
K.3.2	120	0,10	
N.1.1	600	0,12	250
N.1.2	400	0,12	230
N.2.1	220	0,10	210
N.2.2	180	0,10	190
N.2.3	140	0,10	120
N.3.1	240	0,12	200
N.3.2	200	0,12	180
N.3.3	180	0,12	160
N.4.1	180	0,12	160
S.1.1	60	0,05	
S.1.2	50	0,05	
S.2.1	60	0,05	
S.2.2	50	0,05	
S.2.3	40	0,05	
S.3.1	60	0,06	
S.3.2	40	0,06	
S.3.3	30	0,06	
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1	180	0,10	160
O.1.2	180	0,10	160
O.2.1	150	0,10	120
O.2.2	110	0,10	100
O.3.1	170	0,10	160

Medelspântjocklek

h<sub>m</sub> i mm

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

Matning per skär

f<sub>z</sub> i mm

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

Matningshastighet

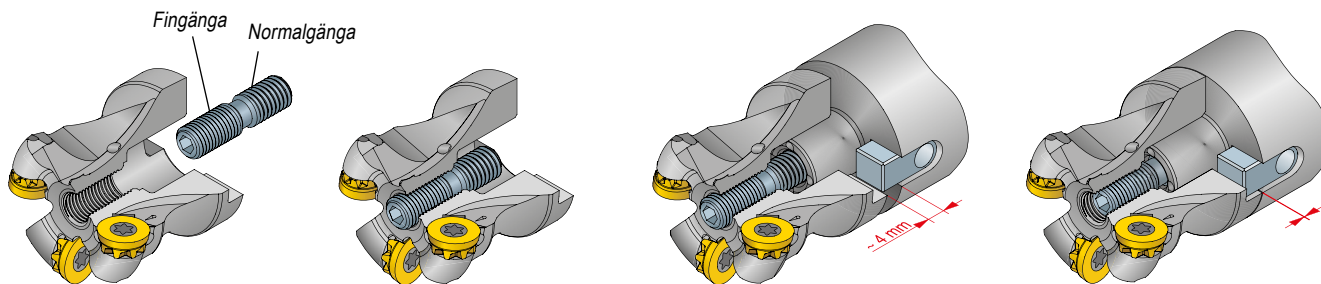
v<sub>f</sub> i mm/min

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

DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

## Enkel och säker fastspänning – med CERATIZIT's Powerskruv



Den fingängade delen av Powerskraven skruvas i fräsen.

Skruva i Powerskraven för hand tills den bottnar (så levereras fräsen).

För att uppnå korrekt spännkraft måste man ha en ca 4 mm bred spalt mellan verktyg och hållare. I kombination med normerade standardhållare erhåller man korrekt spalt automatiskt. Vid behov kan spänskraven efterjusteras med 0,5 mm / varv.

Fastdragning av Powerskraven.

## Åtdragningsmoment för Powerskraven för montering av fräs på dorn

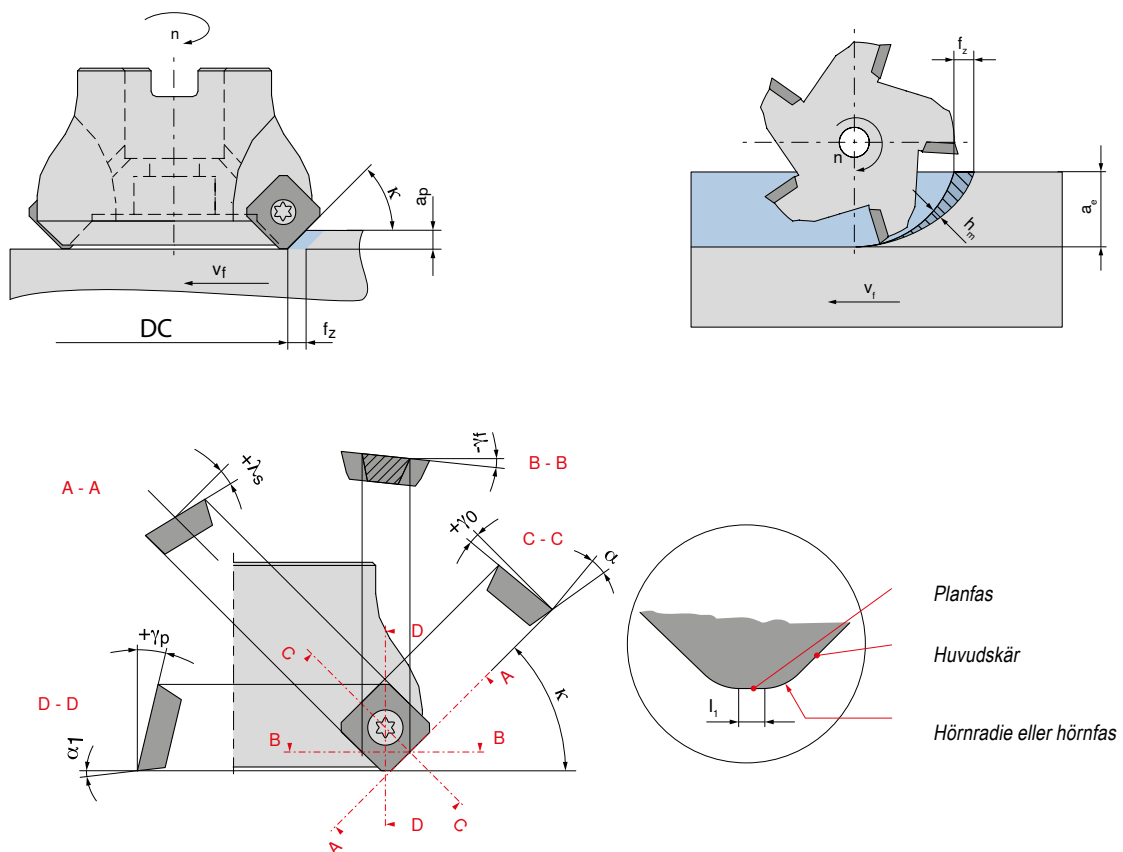
fräs Ø mm	10				12				16			
	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm
40			70 950 151	15			70 950 151	15				
42			70 950 151	15			70 950 151	15				
50	M10x25	80			M10x25	80					70 950 154	20
52					M10x25	80					70 950 154	20
63					M10x25	80			M10x25	80		
66					M10x25	80			M10x25	80		

fräs Ø mm	12				16				20			
	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm	Insexskruv DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Åtdragnings- skruv Artikel-nr.	M <sub>d</sub> Nm
80	M12x30	140			M12x30	140			M12x30	140		
100	M16x35	180			M16x35	180			M16x35	180		
125					M16x35	180			M16x35	180		

## Förkortningar & dimensioner

$a_e$	Ingreppsbredd	mm
$a_p$	Skärdjup	mm
DC	Fräsdiameter	mm
$D_w$	Arbetsstycke diameter	mm
$f_z$	Matning per skär	mm
$h_m$	Medelspåntjocklek	mm
k	Antal tandrader	
$k_c$	Specifik skärkraft	N/mm <sup>2</sup>
$k_{c1,1}$	Specifik skärkraft för 1 mm <sup>2</sup> spånarea	N/mm <sup>2</sup>
BS	Planfasens längd	mm
$m_c$	Ökning av specifik skärkraft	
n	Spindelvarvtal	rpm
Q	Spånvolym	cm <sup>3</sup> /min
$v_c$	Skärhastighet	m/min
$v_f$	Matningshastighet	mm/min
ZNF	Effektivt antal tänder	
$V_0$	Ortogonal spänvinkel (effektiv spänvinkel)	Grader
$V_f$	Radiell spänvinkel	Grader
$V_p$	Axiell spänvinkel	Grader
$\kappa$	Ställvinkel	Grader
$\lambda_s$	Lutningsvinkel	Grader
$\alpha$	Släppningsvinkel	Grader
$\alpha_1$	Planfasens släppning	Grader

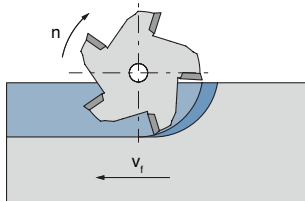




## Ingrepps-situationer

Fördelaktig

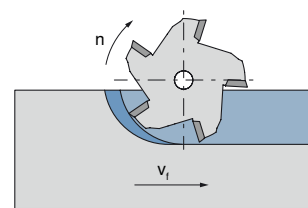
Medfräsning



Arbetsstyckets matning överensstämmer med fräsens rotationsriktning i skärzonen. Spåntjockleken är som störst vid skärets ingång och minskar sedan till noll.

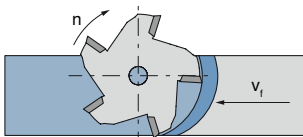
Undvik

Motfräsning

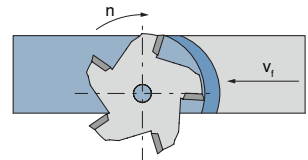


Arbetsstyckets matning är i motsatt riktning mot fräsens rotationsriktning i skärzonen. Spåntjockleken börjar vid noll och slutar vid max spåntjocklek.

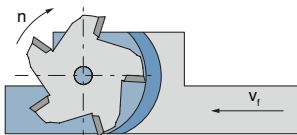
Fräspositionering



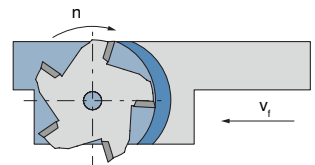
Fräskäret bör i möjligaste mån gå ut ur skäret tangentiellt.



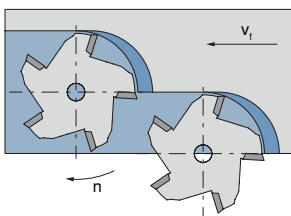
Positionering av arbetsstycke



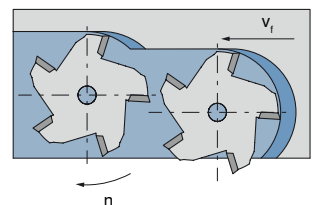
Om möjligt ska arbetsstycket spännas fast så att fräsen har tangentiell utgång ur arbetsstycket under hela fräsoperationen.



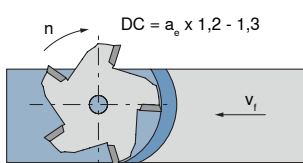
Överlappning



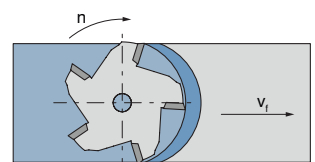
Antingen medfräsning, eller som i det vänstra exemplet, tangentiell utgång ur arbetsstycket.



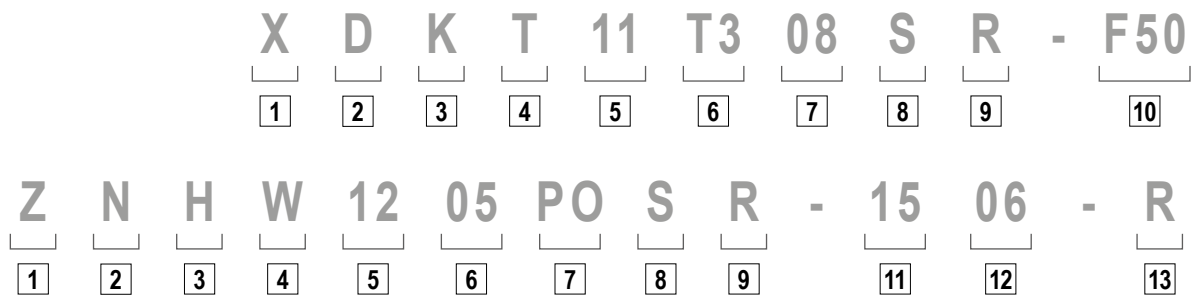
Frässtorlek



Vid planfräsning bör fräsens diameter vara 20–30 % större än arbetsstycket.



# ISO-beteckningssystem för vändskär för fräsning



**1**

Skärform

A	85°	
B	82°	
K	55°	
H	120°	
L	90°	
O	135°	
P	108°	
C	80°	
D	55°	
E	75°	
M	86°	
V	35°	
R		
S	90°	
T	60°	
W	80°	
X		
Z		

**2**

Släppningsvinkel

	$\alpha$
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Specialutförande

**3**

Toleranser

	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
A	0,025	0,005	0,025	●	●	●
C	0,025	0,013	0,025	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●
F	0,013	0,005	0,025	●	●	●
G	0,025	0,025	0,13	●	●	●
H	0,013	0,013	0,025	●	●	●
J	0,05	0,005	0,025	●	●	●
K	0,08	0,005	0,025	●	●	●
M	0,05	0,08	0,13	●	●	●
N	0,08	0,13	0,13	●	●	●
U	0,08	0,13	0,13	●	●	●
	0,10	0,005	0,025	●	●	●
	0,05	0,013	0,025	●	●	●
	0,08	0,013	0,02	●	●	●
	0,10	0,013	0,02	●	●	●

**7**

Planfas / hörnradie

Radie	RE i mm
M0*	
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2

första tecknet	K <sub>r</sub>
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	övrigt

andra tecknet	$\alpha'_n$
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	övrigt
O	övrigt

\* Endast vid skärform "R"

**8**

Skärkant

F Skarp

E rundad

S fasad och rundad

T fasad

**9**

Skärriktning

R

L

N

**4**

### Egenskap

A	
F	
G	
M	
N	
Q	
R	
T	
U	
W	
X	Specialutförande


**5**

### Skärkantslängd

IC mm	A	T	C/S	H	L	R	V	W	O	X	Z
4,90										07	
5,00						05					
5,56			05		08			03			
6,00											
6,35		11	06		10			04		06	
6,65	10										
6,80										11	
7,00											04
7,94			07								
8,00						08					
9,00					12						
9,30										15	
9,52	16	16	09		15			06	04		
9,57	15										
9,60										09	
10,00			10		11	10					12
12,00						12					
12,50										20	
12,70		12/22	12		20		22	08		12	
15,81			15		22			10			
16,00						16					
16,20				09							
16,74			16								
17,00			17								
17,18									06		
18,18									07		
19,05			19					13			
20,00						20					

**6**

### Skärtjocklek



	S mm
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

**10**

### Spånarytare

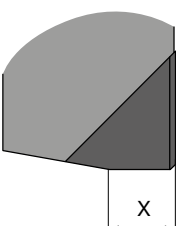
**Spåröetöknung**  
F.. = Fin  
M.. = Mätölig  
R.. = Grovöetöknung

**ytöerölgare kätönetöcken:**  
R = övergätöngsrädie huvudskär/  
sekundärt skär  
Q = Släpskär

**11**

### Tillverkaröförmätö

Fönskärets löngd

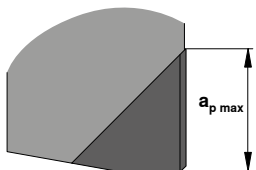


00 = 0,0 mm  
10 = 1,0 mm  
12 = 1,2 mm  
15 = 1,5 mm  
30 = 3,0 mm  
50 = 5,0 mm

**12**

### Tillverkaröförmätö

$a_{p\ max}$



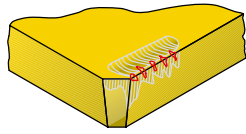
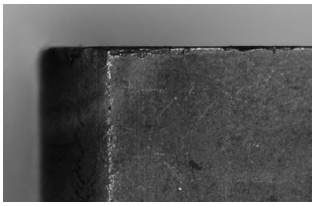
02 = 2,0 mm  
03 = 3,0 mm  
04 = 4,0 mm  
06 = 6,0 mm  
07 = 7,0 mm  
11 = 11,0 mm

**13**

### Tillverkaröförmätö

F = Fin  
M = Medel  
R = Grov

## Belastning av skären vid fräsning



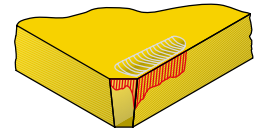
Urfisning av skärkanten

Skärhastighet

Matning per skär

Skärmaterialets seghet

Skärkantsfas

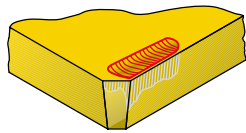
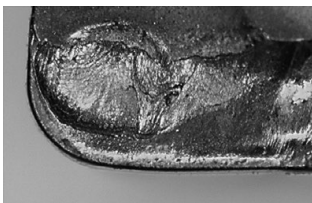


Fasförlitning

Skärhastighet

Matning per skär

Slitstyrka skärmaterial

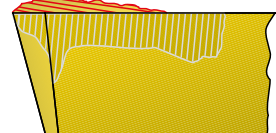
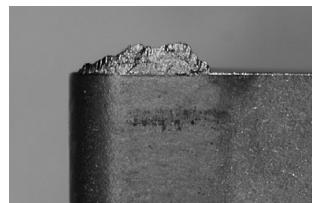


Gropförlitning

Skärhastighet

Matning per skär

Slitstyrka skärmaterial

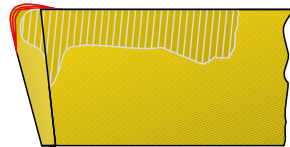
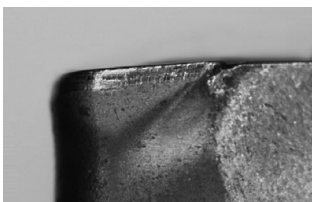


Löseggsbildning

Skärhastighet

Matning per skär

slitstyrka

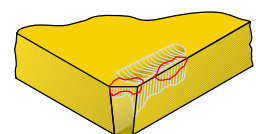
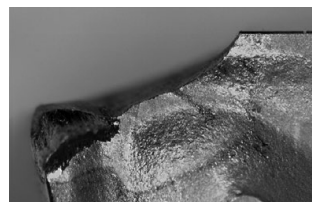


Skärkantsdeformation

Skärhastighet

Matning per skär

Slitstyrka skärmaterial



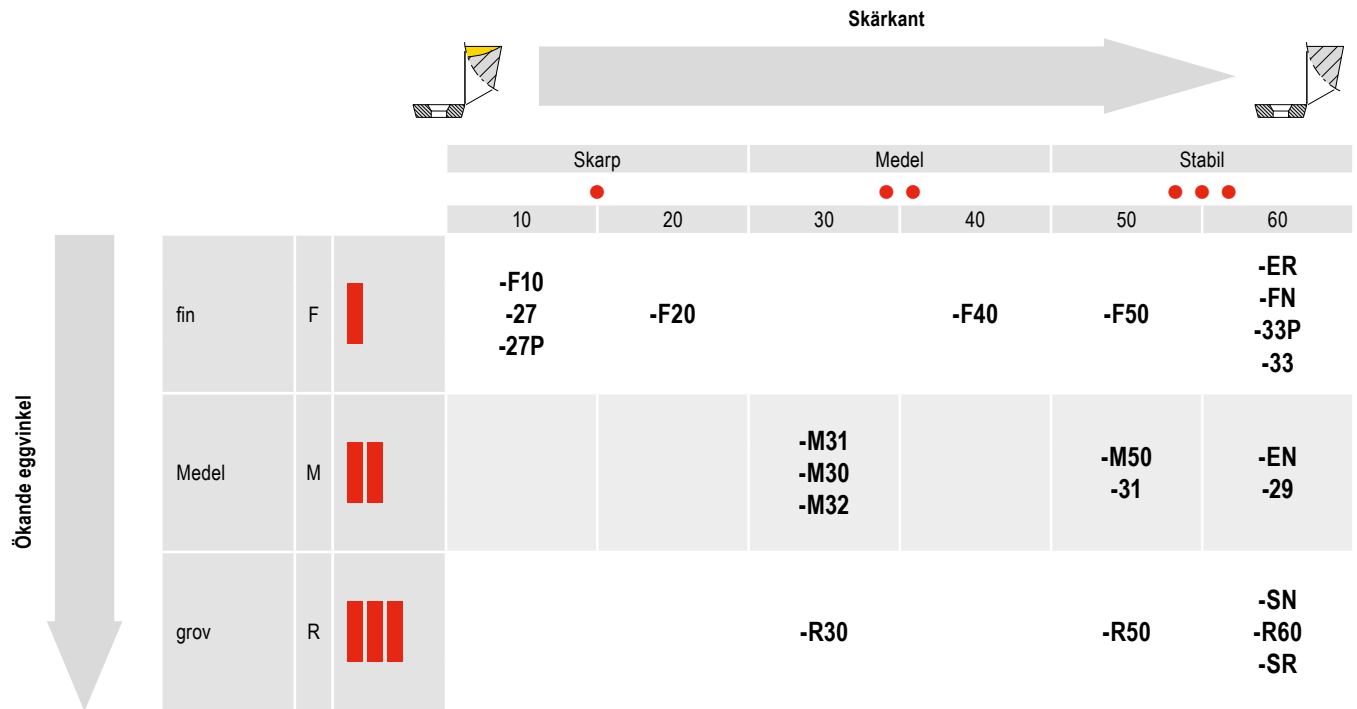
Skärkantsurfisning

Skärhastighet

Skärmaterialets seghet



# Översikt spånbrytare



## Spånbrytarkod

Bearbetningsgrad		Skärkant	Skärkant		
			Skarp	Medel	Stabil
			10-20	30-40	50-60
Lätt	F	●	●●	●●●	
Universell	M	●	●●	●●●	
Svår	R	●	●●	●●●	

Exempel: Spånbrytare -M50

●●● = 50-60

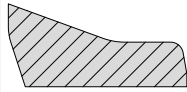
▬ = M



## Spånbrytarbeskrivning

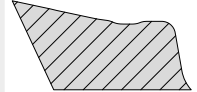
-27P

- ▲ Högpositiv geometri
- ▲ Slipade skarpa skärkanter
- ▲ Låg löseggsbildning
- ▲ Rekommenderas för icke-järnmetaller



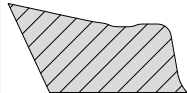
-M30

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Medeltung grovbearbetning
- ▲ För instabil uppspanning
- ▲ Rekommenderas för martensitiskt rostfritt stål (turbinbladsbearbetning endast med MaxiMill 251)



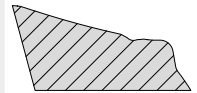
-F10

- ▲ Högpositiv geometri
- ▲ Slipade skarpa skärkanter
- ▲ Låg löseggsbildning
- ▲ Rekommenderas för icke-järnmetaller



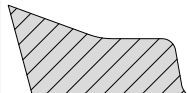
-M31

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Grov- och finbearbetning
- ▲ För instabila fastspänningar
- ▲ För värmebeständiga material, titan och superlegeringar



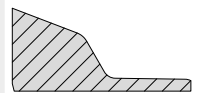
-27

- ▲ Högpositiv geometri
- ▲ Skarp skärkant
- ▲ Första val för icke järn-metaller



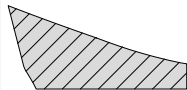
-M32

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Låg skärkraft och god stabilitet
- ▲ Måttlig grovbearbetning
- ▲ Förstahandsval för martensitiska rostfria stål



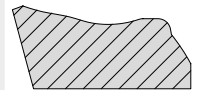
-F20

- ▲ Högpositiv geometri
- ▲ Lätt rundade skärkanter
- ▲ Rekommenderas för icke-järnmetaller



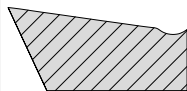
-M50

- ▲ Universell geometri med skyddsfas
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Lätt till måttlig grovbearbetning
- ▲ Rekommenderas för allmänna stålmaterial



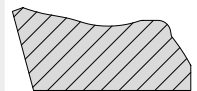
-F40

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Grov- och finbearbetning
- ▲ För instabil uppspanning
- ▲ Rekommenderas för värmebeständiga material, titan- och superlegeringar



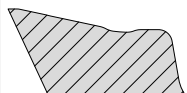
-31

- ▲ Positiv geometri med neutral skyddsfas
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Hård grovbearbetning
- ▲ Intermittenta skärförlopp
- ▲ Förstahandsval för gjutjärnsmaterial



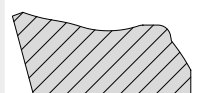
-F50

- ▲ Skärgeometri med skyddsfas
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Lätt grovbearbetning
- ▲ För instabil uppspanning
- ▲ Rekommenderas för rostfria stålmaterial



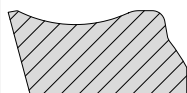
-29

- ▲ Positiv geometri med lätt negativ skyddsfas
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Låg skärkraft och god stabilitet
- ▲ Lätt till måttlig grovbearbetning
- ▲ Förstahandsval för stål



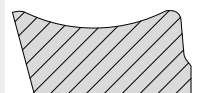
-33P

- ▲ Positiv geometri med liten neutral skyddsfas
- ▲ Låg tendens till löseggsbildning
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Låg skärkraft och god stabilitet
- ▲ För instabila fastspänningar
- ▲ Lätt grovbearbetning
- ▲ Förstahandsval för rostfria stålmaterial



-33

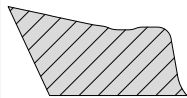
- ▲ Positiv geometri med liten neutral skyddsfas
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Låg skärkraft och god stabilitet
- ▲ För instabila fastspänningar
- ▲ Lätt grovbearbetning
- ▲ Förstahandsval för rostfria stålmaterial



## Spånbrytarbeskrivning

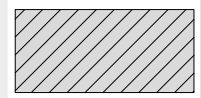
### -29R

- ▲ Positiv geometri med lätt negativ skyddsfas
- ▲ Mycket rundad skärkant
- ▲ Låg skärkraft och god stabilitet
- ▲ Lätt till måttlig grovbearbetning
- ▲ Förstahandsval för stål



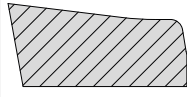
### -ER

- ▲ Neutral geometri
- ▲ Avrundad och stabil skärege
- ▲ Univeral geometri
- ▲ Hög ytfinhet på grund av släpskär geometrin
- ▲ Första val vid bearbetning av gjutjärn och icke järn metaller



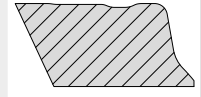
### -R30

- ▲ Låg positiv geometri
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Måttlig grovbearbetning
- ▲ Intermittenta skärförlopp
- ▲ Förstahandsval för gjutjärnsmaterial



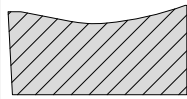
### -EN

- ▲ Neutral geometri
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Hög ytkvalitet med planfas (radiell skyddsfas på WSP)
- ▲ Förstahandsval för bearbetning av gjutjärn och icke-järnmetaller



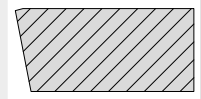
### -R50

- ▲ Robust geometri med skyddsfas
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Grovbearbetning
- ▲ Avbrutna snitt
- ▲ Rekommenderas för gjutjärnsmaterial



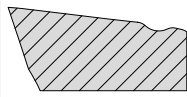
### -SN

- ▲ Neutral geometri
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Hög ytkvalitet med planfas (radiell skyddsfas på WSP)
- ▲ Låga skärkrafter
- ▲ Förstahandsval för god jämnhet



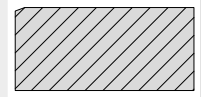
### -R60

- ▲ Robust geometri med skyddsfas
- ▲ Rundade skärkanter
- ▲ Grovbearbetning
- ▲ För stabila fastspänningar
- ▲ Rekommenderas för höghållfasta stålmaterial



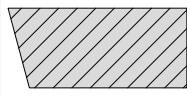
### -SR

- ▲ Neutral geometri med negativ skyddsfas
- ▲ Rundad skärkant
- ▲ Robust vändskär
- ▲ För ogynnsamma bearbetningssituationer
- ▲ Förstahandsval för bearbetning av gjutjärn och stålmaterial



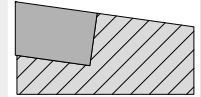
### -FN

- ▲ Neutral och mycket stabil geometri
- ▲ Mycket rundad skärkant
- ▲ För stabila bearbetningssituationer
- ▲ Förstahandsval för hårbearbetning upp till ca 50 HRC



### -FR

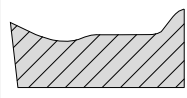
- ▲ Neutral geometri
- ▲ Något avrundad och stabil skärege
- ▲ Förknippas med keramik och CBN material
- ▲ För stabila förhållanden
- ▲ Första val vid bearbetning av gjutjärn



## Spånbrytarbeskrivning för system MaxiMill Slot-SX

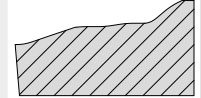
### -27P

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Skarp, slipad skärkant
- ▲ Polerade spånbrytare
- ▲ Låga skärkrafter
- ▲ Fin till medelfin bearbetning
- ▲ Förstahandsvalet för icke-järnmetaller



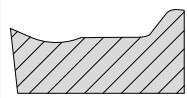
### -M8

- ▲ Mycket positiv geometri
- ▲ Slipad skärkant
- ▲ Låga skärkrafter
- ▲ Fin till medelfin bearbetning
- ▲ Förstahandsvalet för material som är svåra att bearbeta eller rostfria
- ▲ Kan alternativt också användas för icke-järnmetaller



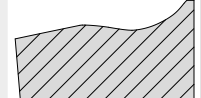
### -F2

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Slipad skärkant
- ▲ Låga skärkrafter
- ▲ Fin till medelfin bearbetning
- ▲ För rostfria material och stål



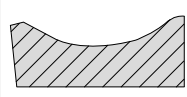
### -M7

- ▲ Positiv geometri
- ▲ Medelfin bearbetning
- ▲ Universellt användbar

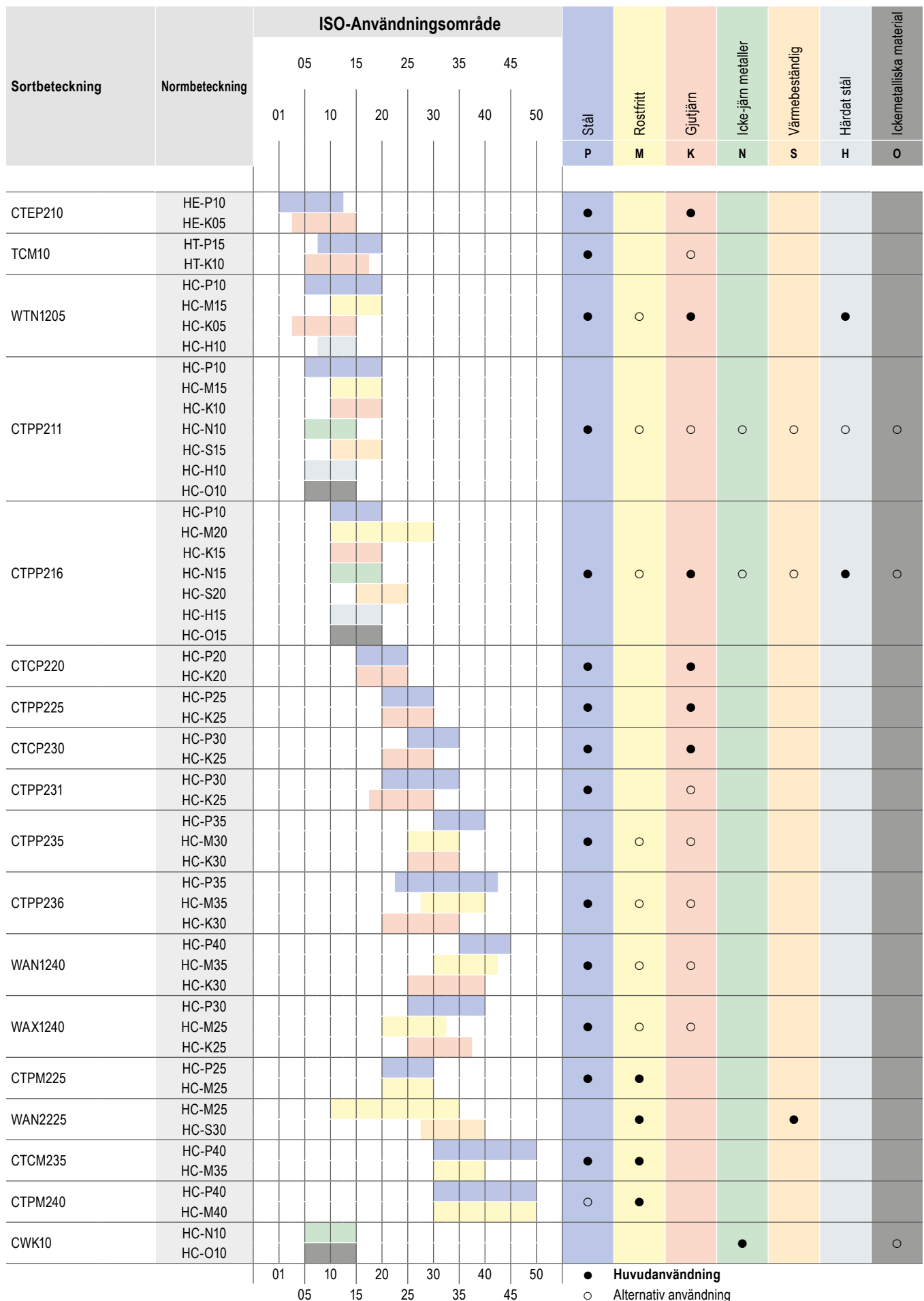


### -M1

- ▲ Stabil skärkant
- ▲ Centrum- till grovbearbetning
- ▲ Bästa lämplighet för stål



# Sortöversikt



slitstyrka

$v_c +$  ○



○  $v_c -$

seghet



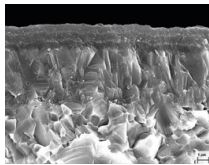
# Sortöversikt

Sortbeteckning	Normbeteckning	ISO-Användningsområde							Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material								
		05		15		25		35								P	M	K	N	S	H	O	
		01	10	20	30	40	50																
CTPM241	HC-P40																						
	HC-M40								●	●			○										
	HC-S40																						
CTPM245	HC-P45								●	●													
	HC-M50																						
CTCM245	HC-P45								●	●			○										
	HC-M50																						
	HC-S35																						
CTN3105	CN-K05										●												
CTL3215	BC-K10										●				○								
	BC-H10																						
CTCK215	HC-K15										●												
CTPK220	HC-K20										●												
CTPK221	HC-P15								○		●												
	HC-K10										●												
CTPK226	HC-P15										●												
	HC-M20								●	●	●				○								
	HC-K15										●												
	HC-H15																						
CTPK231	HC-P30										●												
	HC-M35																						
	HC-K30								●	●	●	○	○	○									
	HC-N30											○											
	HC-S35																						
	HC-H30																						
CTD4205	DP-N05											●				○							
	DP-O05																						
CTPX715	HC-P15										●												
	HC-M15																						
	HC-K15								○	○	●	●	○			○							
	HC-N15											○											
	HC-S20																						
WUN4210	HT-K10											○	●										
	HT-N15												○										
CTCN211	HC-N10											○				●							
	HC-O10																						
CTWN215	HC-K15											○	●			○							
	HC-N10												○										
	HC-O10																						
H216T	HW-K15											○	●			○							
	HW-N15												○										
	HW-O15																						
CTC5240	HC-S35															●							
CTCS245	HC-S45															●							
CTP6215	HC-K15											●				●							
	HC-H15																						
	HC-P15																						
CWX500	HC-M15																						
	HC-K15								●	●	○	●	○			○							
	HC-N15											○											
	HC-S15																						
	HC-O15																						

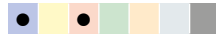
slitstyrka  $v_c^+$   $v_c^-$  seghet

## Sortbeskrivning

### CTEP210



P10 | K05



**Specifikation:**

Sammansättning: Cermet Co/Ni 12,2 %, karbidblandning 71,4 %, annat, resten WC | Fin kornstorlek | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1620 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Användning:**

Belagda cermet sorter med extra seghet för finbearbetning med hög skärhastighet

### TCM10



P15 | K10



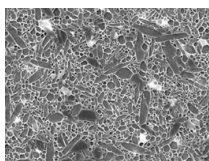
**Specifikation:**

Sammansättning: Co/Ni 12,2 %, WC 15, TaNbC 10,0 %, resten TiCn | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1620 | Beläggningssystem: Obelagd

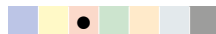
**Användning:**

Obelagda cermet sorter för finbearbetning av härdat stål

### CTN3105



CN-K05



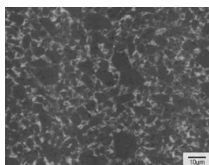
**Specifikation:**

Sammansättning: β - Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> | Fin kornstorlek | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1620 | Beläggningssystem: Obelagd

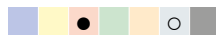
**Användning:**

Universell kiselnitrid för bearbetning av gjutgods

### CTL3215



BC-K10 | BC-H10



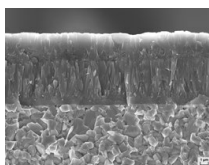
**Specifikation:**

Sammansättning: Kubisk bornitrid (CBN) | 85 vol. + metallisk bindfas | Beläggningssystem: PVD

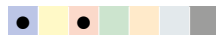
**Användning:**

Belagd kubisk bornitrid med mycket god skärseghet och hög slitstyrka för bearbetning av gjutgods

### CTCP220



HC-P20 | HC-K20



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 8,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1500 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

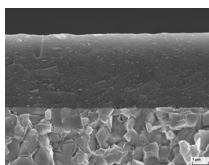
**Användning:**

Torrbearbetning, hög skärhastighet + slitstarkare sorter för CTCP230

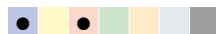
**Materialexempel:**

Låg materialhårdhet upp till ca 250 HB/840 N/mm<sup>2</sup>

### CTPP225



HC-P25 | HC-K25



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 8,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1500 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

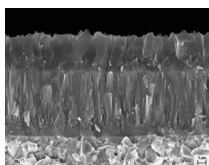
**Användning:**

Torr- eller våtbearbetning, planfräsning av stålmaterial, högre skärhastigheter + slitstarkare sorter för CTPP235

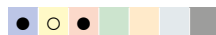
**Materialexempel:**

Medelhög materialhårdhet upp till ca 300 HB/1000 N/mm<sup>2</sup>

### CTCP230



HC-P30 | HC-M25 | HC-K25



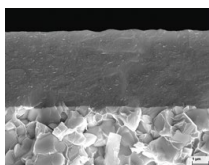
**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1400 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

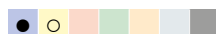
**Användning:**

Torrbearbetning, universalsorter för högre skärhastigheter

### CTPP235



HC-P35 | HC-M30



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1400 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

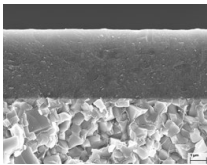
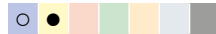
**Användning:**

Våtbearbetning, universalsorter för medelhöga skärhastigheter

## Sortbeskrivning

### CTPM225

HC-P25 | HC-M25



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 9,0 %, karbidblandning 0,75 %, resten WC | Fin korntorlek 0,7–1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1590 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

**Användning:**

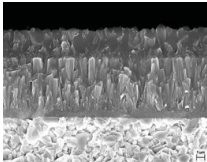
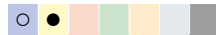
Torr- eller våtbearbetning för medelhöga skärhastigheter

**Materialexempel:**

Austenitiska rostfria stålsorter

### CTCM235

HC-P40 | HC-M35



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 12,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin korntorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1380 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Användning:**

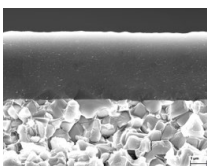
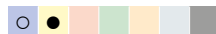
Torrbearbetning för medelhöga skärhastigheter

**Materialexempel:**

Martensitiska rostfria stålsorter

### CTPM240

HC-P40 | HC-M40



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 12,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin korntorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1380 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

**Användning:**

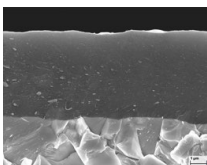
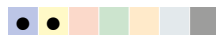
Våtbearbetning, universalsorter för höga skärhastigheter

**Materialexempel:**

Austenitiska rostfria stålsorter

### CTPM245

HC-P45 | HC-M45



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,0 %, annat 1,5 %, resten WC | Medelgrov korntorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1330 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

**Användning:**

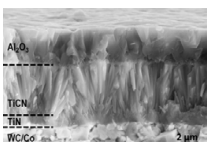
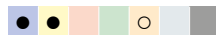
Torr- eller våtbearbetning

**Materialexempel:**

Höglegerade martensitiska och austenitiska icke-rostande stålsorter

### CTCM245

HC-P45 | HC-M50 | HC-S35



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,0 %, annat 1,5 %, resten WC | Medelgrov korntorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1330 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Användning:**

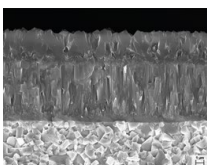
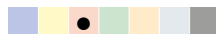
Torrbearbetning

**Materialexempel:**

Höglegerade martensitiska och austenitiska icke-rostande stålsorter

### CTCK215

HC-K15



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,0 %, karbidblandning 2,0 %; Resten WC | Fin korntorlek 1 µm | Hårdhet HV<sub>30</sub> 1630 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Användning:**

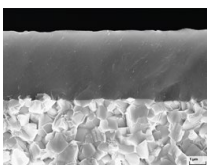
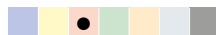
Specialsorter för torrbearbetning av gjutgods med hög skärhastighet

**Materialexempel:**

Gjutgods, exempelvis GG25 och GGG40

### CTPK220

HC-K20



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin korntorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1630 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

**Användning:**

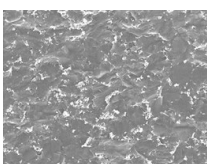
Specialsorter för våtbearbetning av gjutgods där seghet krävs

**Materialexempel:**

Höghållfasta gjutgods GGG50 och GGG70

### CTD4205

DP-N05



**Specifikation:**

Sammansättning: Polykristallin diaman (PKD) | Korntorlek 2-5 µm | Beläggningssystem: Obelagd

**Användning:**

För bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

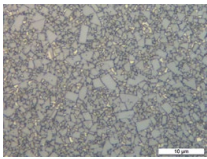
**Materialexempel:**

Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

## Sortbeskrivning

### CTWN215 (H216T)

K15 | N15 | O15



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin korstorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1650 | Beläggningssystem: Obelagd

**Användning:**

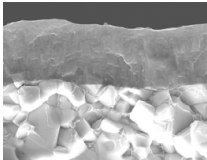
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

**Materialexempel:**

Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

### CTPX715

ISO | P15 | M15 | K15 | N15 | S20 | O10



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin korstorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1650 | Beläggningssystem: PVD AlTiN

**Användning:**

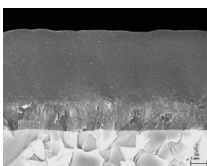
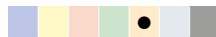
För bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

**Materialexempel:**

Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1 eller gjutgods GGG30

### CTC5240

HC-S40



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,0 %, resten WC | Medelgrova korn 2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1330 | Beläggningssystem: CVD TiN-TiB<sub>2</sub>

**Användning:**

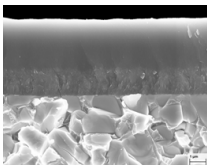
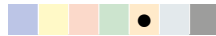
Våtbearbetningsspecialsorter för bearbetning av titanmaterial

**Materialexempel:**

Titan Ti6Al4V

### CTCS245

HC-S45



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 12,0 %, karbidblandning 1,8 %, resten WC | Medelgrova korstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1260 |

Beläggningssystem: CVD TiN-TiB<sub>2</sub>

**Användning:**

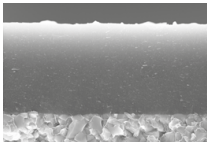
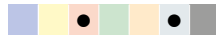
Våtbearbetningsspecialsorter för bearbetning av nickelbaserade legeringar eller torrbearbetning av austenitiska icke-rostande stålsorter

**Materialexempel:**

Värmebeständiga material som Inconel, Rene, Nimonic med mera

### CTP6215

HC-H15 | HC-K15



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 12,0 %, resten WC | Ultrafin korstorlek 0,4 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1630 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

**Användning:**

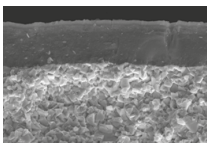
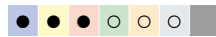
För bearbetning av höghållfasta martensitiska verktygsstålsorter 400HB/1300 N/mm<sup>2</sup>

**Materialexempel:**

Verktygsstål 1.2379, 1.2312

### CTPK231

P30 | M35 | K30 | N30 | S35 | H30



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 9,8 %, resten WC | Fin korstorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1612 |

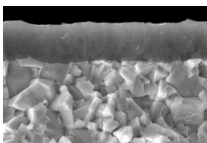
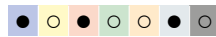
Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAlN / Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> / TiN

**Användning:**

Torrbearbetning, sega hårdmetallsorter för medelgrova och grova spånbearbetning av stål och gjutgods

### CTPP216

P10 | M20 | K15 | N15 | S20 | H15 | O15



**Specifikation:**

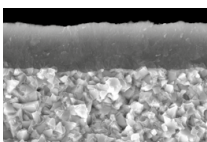
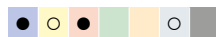
Sammansättning: Co 9,6 %, resten WC | Fin korstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1824 | Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / DS

**Användning:**

Mycket slitstark hårdmetallsort med hög skärkantstabilitet för bearbetning av höghållfasta material, olegerat verktygsstål, gjutjärn och härdat stål upp till 54 HRC

### CTPK226

P10 | M20 | K15 | H15



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 11,6 %, resten WC | Fin korstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1711 | Beläggningssystem: PVD TiN / AlTiN / DS

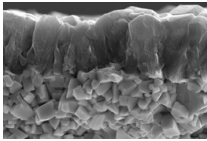
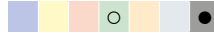
**Användning:**

Mycket slitstark ultrafinkornig hårdmetallsort för spånbearbetning av gjutgods och härdat stål upp till 62 HRC

## Sortbeskrivning

### CTCN211

N10 | O15



**Specifikation:**

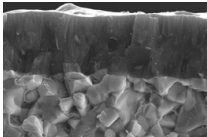
Sammansättning: Co 6,5 %, resten WC | Fin korntorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1827 | Beläggningssystem: PVD diamant

**Användning:**

Diamantbelagd hårdmetallsort speciellt för bearbetning av grafit och icke-järnmetaller

### WAN1240

P40 | M35 | K30



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 9 %, karbidblandning 3,8 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1449 |

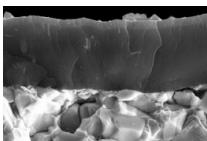
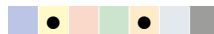
Beläggningssystem: PVD TiAlN / TiN

**Användning:**

Sega specialsorter för bearbetning av stål med medelhög till hög skärhastighet, alternativ användning även bearbetning av gjutgods

### WAN2225

M25 | S25



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 11,3 %, resten WC | Medelgrova korn 2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1307 | Beläggningssystem: PVD TiAlN / TiN

**Användning:**

Vät- och torrbearbetning, finkorniga sorter med hög seghet och värmebeständighet För grov- och finbearbetning av rostfria och syrafasta stålsorter

### WUN4210

K15 | N10 | O10



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 8,1 %, resten WC | Fin korntorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1715 | Beläggningssystem: Obelagd

**Användning:**

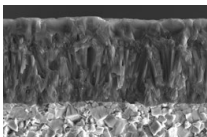
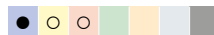
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

**Materialexempel:**

Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

### WAX1240

P40 | M25 | K30



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,1 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1345 |

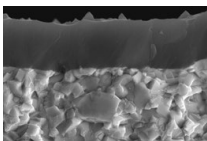
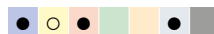
Beläggningssystem: CVD TiN / TiCN / TiN / Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Användning:**

Mycket seg specialsort för medel och grovbearbetning med medelhög skärhastighet och extrem matning per tand

### WTN1205

P10 | M15 | K05 | H10



**Specifikation:**

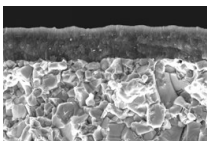
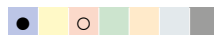
Sammansättning: Co 7,3 %, resten WC | Fin korntorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1801 | Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN

**Användning:**

Specialsorter för bearbetning av stål, härdat stål, gjutgods samt icke-järnmetaller och grafit

### CTPP231

P30 | K25



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 9,5 %, karbidblandning 2 %, resten WC | Medelgrova korn 2-3 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1400 |

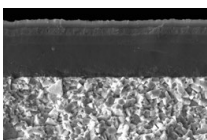
Beläggningssystem: PVD TiAlN

**Användning:**

Mycket sega specialsorter för medelgrov och grov bearbetning av stål med medelhög skärhastighet och extremt hög matning

### CTPP211

P10 | M15 | K10 | N10 | S15 | H10 | O10



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,3 %, resten WC | Fin korntorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1843 |

Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAlN / Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> / ZS / TiN

**Användning:**

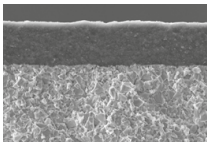
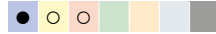
Universalsorter för medelhöga skärhastigheter



## Sortbeskrivning

### CTPP236

P35 | M35 | K30



**Specifikation:**

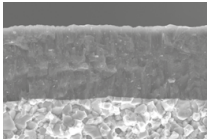
Sammansättning: Co 9,5 %, karbidblandning 2 %, resten WC | Medelgrova korn 2-3 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1370 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

**Användning:**

Sega specialsorter för medelgrov och grov spånbearbetning av stål med hög skärhastigheter, lämplig för alternativ användning i form av bearbetning av gjutgods och rostfria stålsorter

### CTPK221

P15 | K10



**Specifikation:**

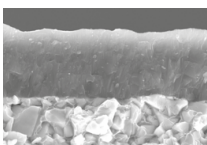
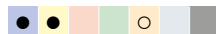
Sammansättning: Co 6 %, resten WC | Medelgrova korn 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1600 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

**Användning:**

Standardsorter för fin spånbearbetning av gjutgods och icke-järnmetaller med medelhög skärhastighet

### CTPM241

P40 | M40 | S40



**Specifikation:**

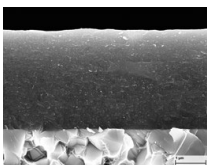
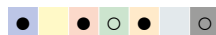
Sammansättning: Co 12 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1450 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

**Användning:**

Sega specialsorter för bearbetning av icke-rostande och värmebeständiga stålsorter

### CTP1340

ISO | P30 | K30 | N30 | S30 | O30



**Specifikation:**

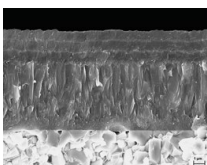
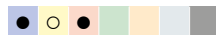
Sammansättning: Co 9,0 %; blandkarbider 0,75 %; WC resten | Kornstorlek: 0,7–1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1 590 | Skiktssystem: PVD TiAlTaN

**Användningsrekommendation:**

Den universellt användbara högprestandasorten för stålmaterial, austenitiskt stål, gjutlegeringar och värmebeständiga legeringar.

### CTCP335

ISO | P35 | M30 | K35



**Specifikation:**

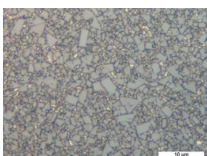
Sammansättning: Co 10,5 %; blandkarbider 1,9 %; WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1 370 | Skiktssystem: CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (flerskiktbeläggning)

**Användningsrekommendation:**

Det tillförlitliga valet för bearbetning av stålmaterial och gjutlegeringar.

### CWK10

N10 | O10



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1650 | Beläggningssystem: Obelagd

**Användning:**

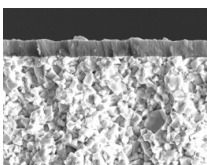
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

**Materialexempel:**

Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

### CWX500

ISO | P30 | M30 | K35 | N35 | S15 | H05 | O10



**Specifikation:**

Sammansättning: Co 10,0%; övriga 0,7 %, WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV<sub>30</sub> 1660

**Användningsrekommendation:**

Den universella hårdmetallkvaliteten för nästan alla material

# Sortbeskrivning

