Nieuwe producten voor de verspaner

NEW DHFC

dubbelzijdig hogevoeding freessysteem

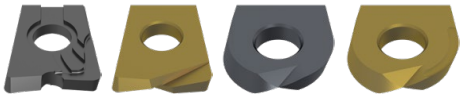
NEW HPC-04

PKD en CBN freessysteem Ø 20–40 mm

NEW CTCS245

nieuwe Dragonskin high-performancecoating voor het ISO-toepassingsbereik S

NEW Soortenupdate systeem K2000



nieuwe high-performancesoorten voor de matrijzenbouw

NEW Uitbreiding MaxiMill 270-19

nieuwe systeemgrootte met wisselplaatgrootte 19 mm voor de zwaarverspaning

---

NEW Uitbreiding MaxiMill 273

instelbare frezen met lengte-instelling

NEW Uitbreiding MaxiMill 491

wisselplaat uitbreiding in de grootte SNHU 09.. RE 1,2 en RE 1,6 alsmede meer soorten voor het toepassingsbereik ISO M en S

Boren en nabewerken

1 HSS boren

2 VHM boren

3 Wisselplaatboren

4 Ruimen en verzinken

5 Kotteren

Draadsnijbewerkingen

6 Tappen

7 Circulair- en schroefdraadfrezen

8 Draadsnijden

Draaibewerkingen

9 Draaien

10 EcoCut

11 Steken

12 Miniatuur draaien

Freesbewerkingen

13 HSS frezen

14 VHM frezen

15 Wisselplaat frezen

Gereedschap opspanning

16 Gereedschapopnames

17 Toebehoren

18 Materiaalvoorbeelden en artikelnr.-index

Inhoudsopgave

Symboolverklaring	2
Toolfinder	3–14
Programma	15–136
Richtwaarden voor snijgegevens	137–139
Technische informatie	
Inzetgegevens – vlakfrezen	140–149
Inzetgegevens – hoekfrezen	150–168
Inzetgegevens – vormfrezen	170–185
Inzetgegevens – overige freessystemen	186–189
Correctie van de voeding per tand f_z	157
Gemiddelde spaandikte	169
Powerschroef	190
Afkortingen & afmetingen	191
Aangrijpsituaties	192
Snijkantbelastingen	193
ISO coderingssysteem	194+195
Spaanbrekeroverzicht	196–208
Soortenbeschrijving	209+210

CERATIZIT \ Performance

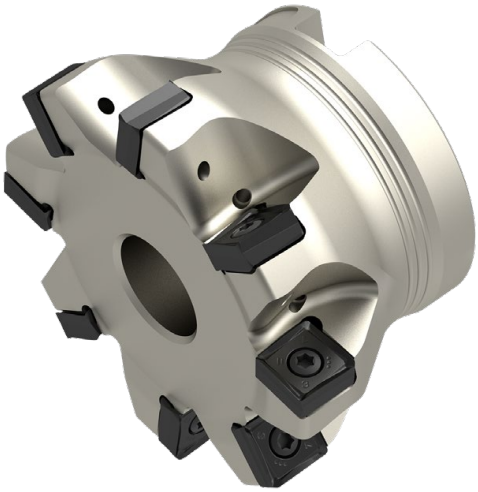
Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **CERATIZIT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

Symboolverklaring

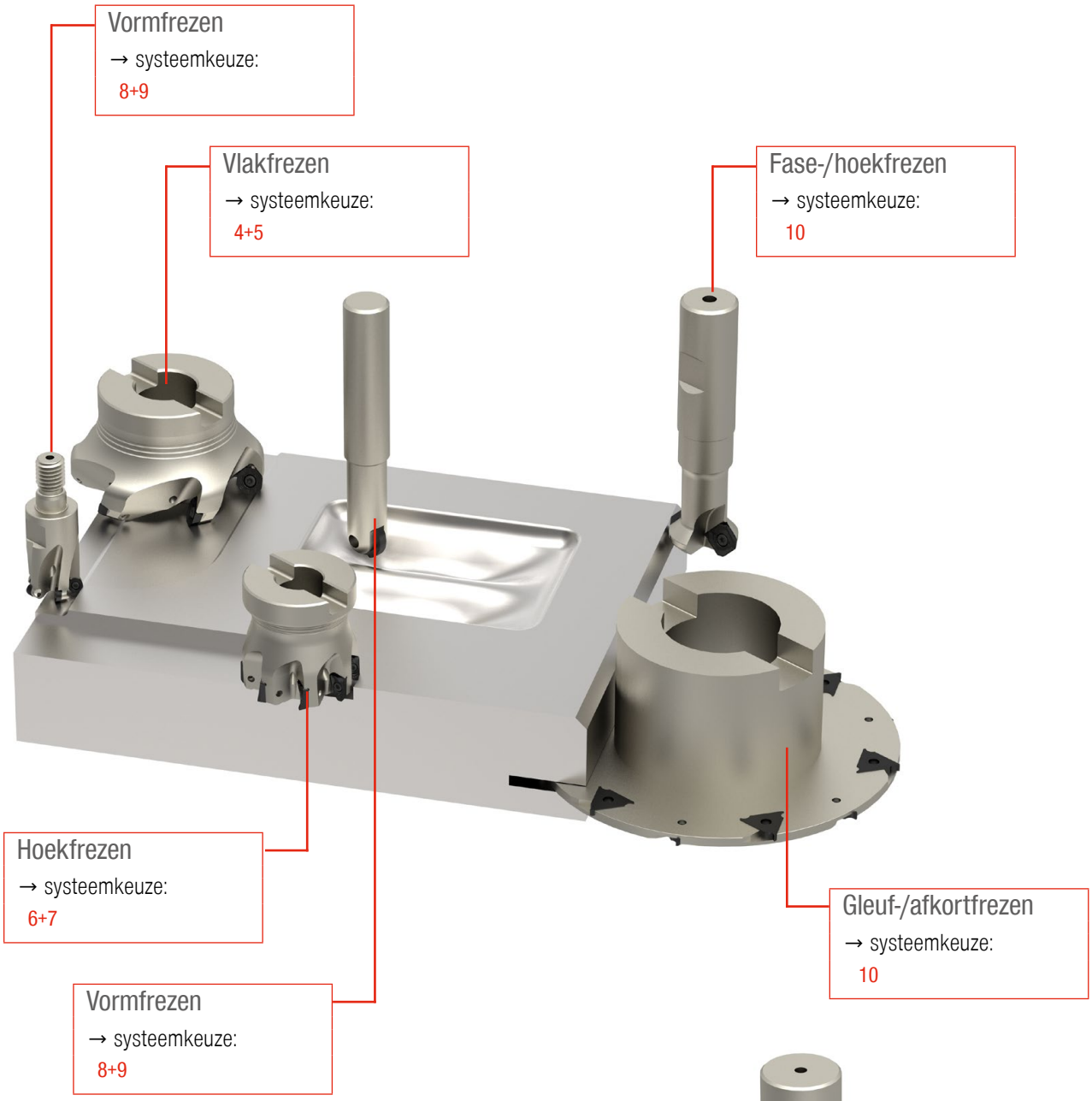
centrale inwendige koeling

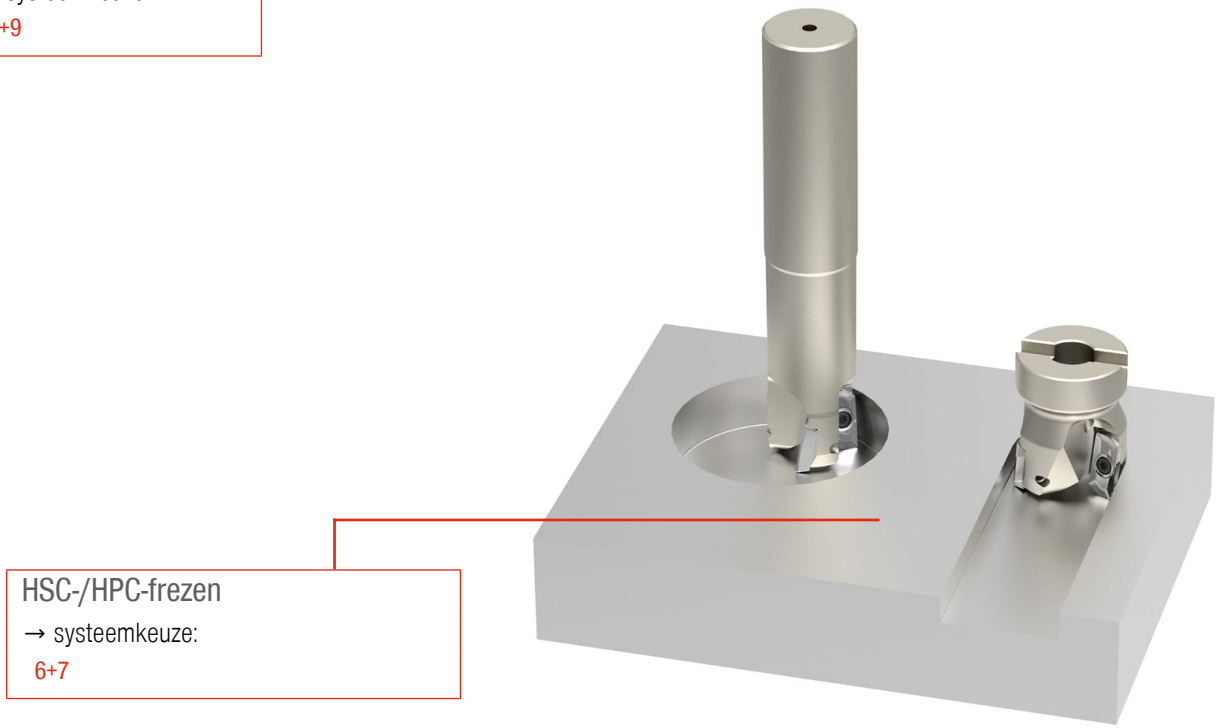
zijdelingse inwendige koeling



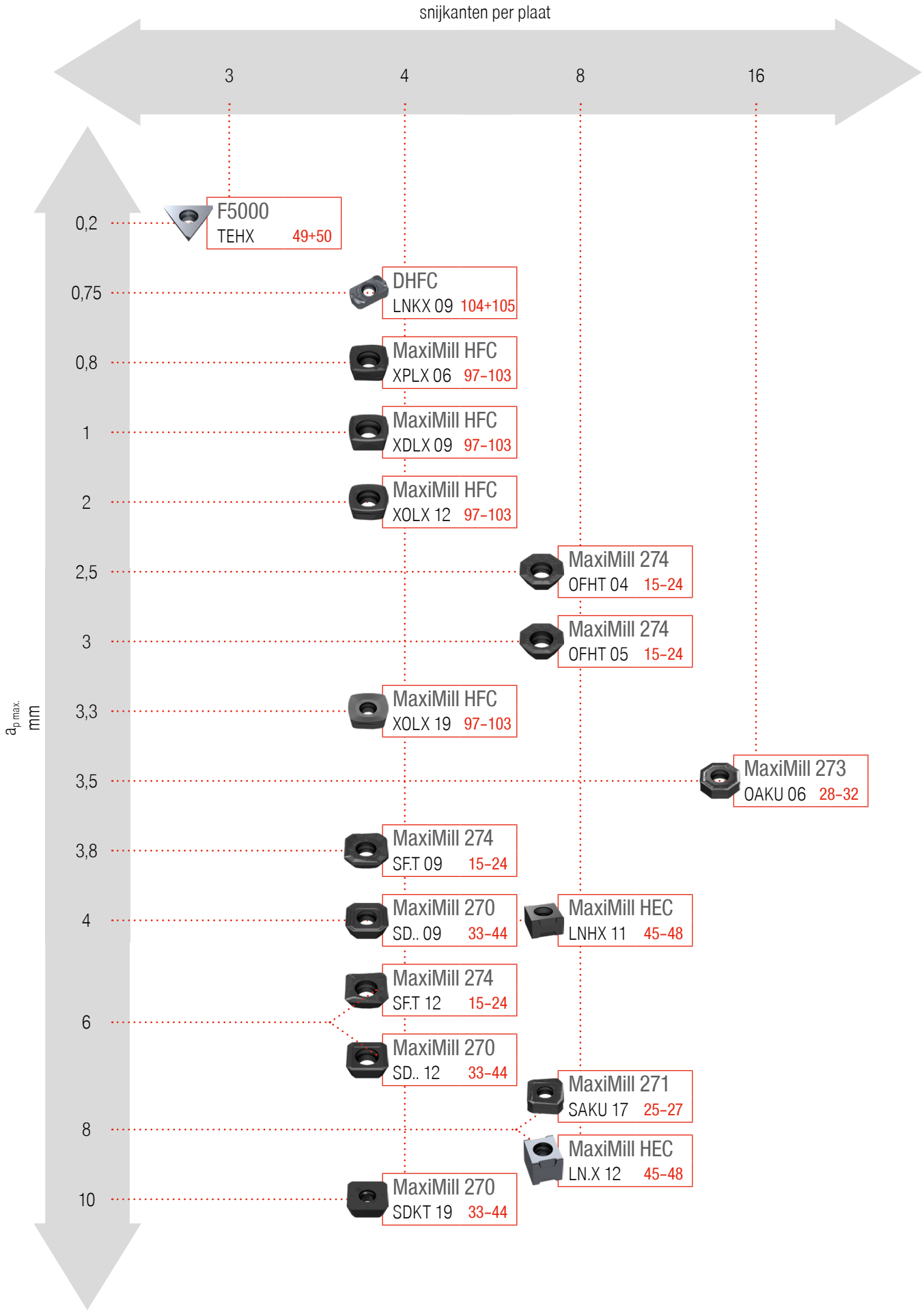
ZNF = aantal tanden
● = **hoofdtoepassing**
○ = neventoepassing

Toolfinder – keuzehulp toepasssingen





Toolfinder – vlakfrezen



Overzicht – vlakfrezen

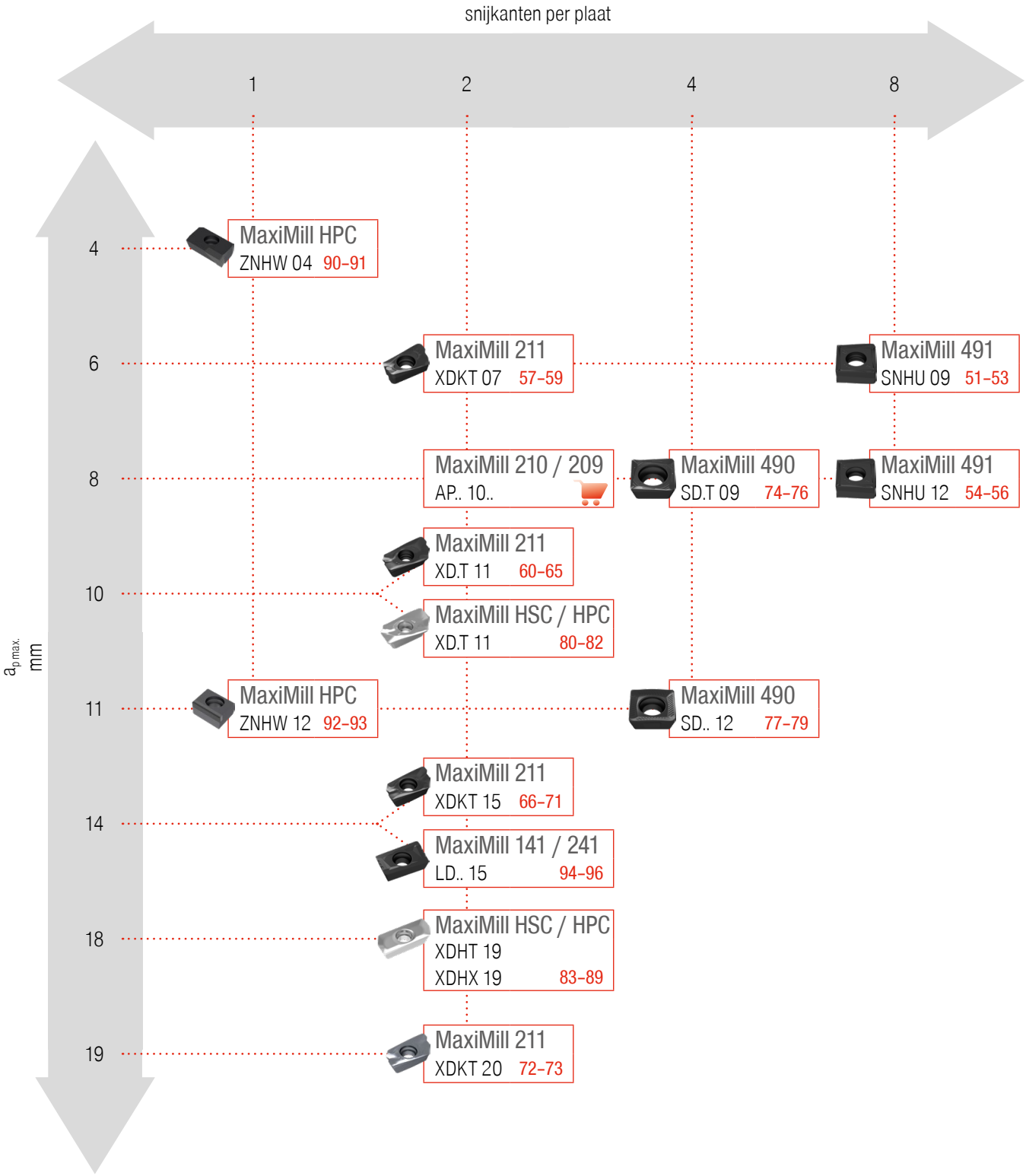
Systeem	wisselplaat	snijkanten per plaat	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-bereik mm			Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	pagina
MaxiMill 274	OFH. 04.. / 05.. | SF.T 09.. / 12..	8 / 4	2,5–6	Ø 20–32	Ø 20–32	Ø 32–160	●	●	●	●	●		15–24
MaxiMill 271	SAKU 1706..	8	8,4			Ø 50–250	●	●	●		●		25–27
MaxiMill 273	OAKU 0605..	16	3,5		Ø 32–40	Ø 40–250	●	●	●		●		28–32
MaxiMill 270	SD.. 0903.. / 1204.. / 19..	4	4–10	Ø 16–32	Ø 6–32	Ø 32–315	●	●	●	●	●		33–44
MaxiMill HEC	LNHX 1106.. | LN.X 1210..	8	4–8			Ø 50–160	●	○	●				45–48
F 5000	TEHX 16T3..	3	0,2			Ø 42–100	●	○	●	○		●	49–50
MaxiMill HFC	X..X 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160	●	●	●		●		97–103
DHFC	LNKX 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20		●	●	●		●	●	104–105

Meer diameters op aanvraag verkrijgbaar

Wisselplaten voor systemen die hier niet meer vermeld staan vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

15

Toolfinder – hoekfrezen



Overzicht – hoekfrezen

Systeem	wisselplaat	snijkanten per plaat	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-bereik mm				Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	pagina
MaxiMill 491	SNHU 09T3.. / 1204..	8	6–8	Ø 25–32	Ø 25–32	Ø 40–160		●	●	●	●	●		51–56
MaxiMill 211	XD.T 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	6–19	Ø 16–40	Ø 10–40	Ø 32–160		●	●	●	●	●	○	57–73
MaxiMill 211 K	XD.T 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	27–75,5		Ø 25–50	Ø 40–50		●	●	●	●	●		57–73
MaxiMill 490	SD.. 09T3.. / 1205..	4	8–11	Ø 25–40	Ø 25–32	Ø 40–160		●	●	●	●	●		74–79
MaxiMill 490 K	SD.. 09T3..	4	41			Ø 40–63		●	●	●	●	●		74–79
MaxiMill HSC / HPC	XD.. 11T3.. / 1904..	2	10–18	Ø 16–40	Ø 16–32	Ø 40–125	Ø 25–50			○	●			80–89
MaxiMill HPC	ZNHW 04T3.. / 1205..	1	4–11	Ø 20–40	Ø 20–40	Ø 40–315	Ø 40–160			●	●		○	90–93
MaxiMill 141 / 241	LD.. 1504..	2	14	Ø 25–40	Ø 20–32	Ø 40–100		●	●	●	●			94–96
MaxiMill 210 / 209	AP.. 1003..	2	8	Ø 16,0–31,7	Ø 9,7–32	Ø 40–125		●	●	●	●	●	●	

Meer diameters op aanvraag verkrijgbaar

Wisselplaten voor systemen die hier niet meer vermeld staan vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

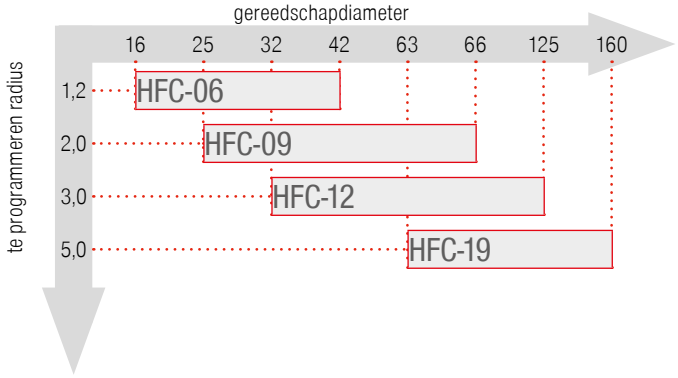
Deze artikelen vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

15

Toolfinder – vormfrezen

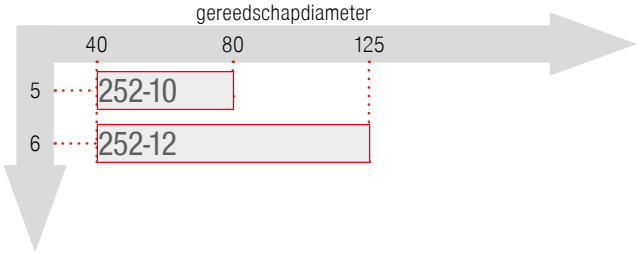
MaxiMill HFC

97–103



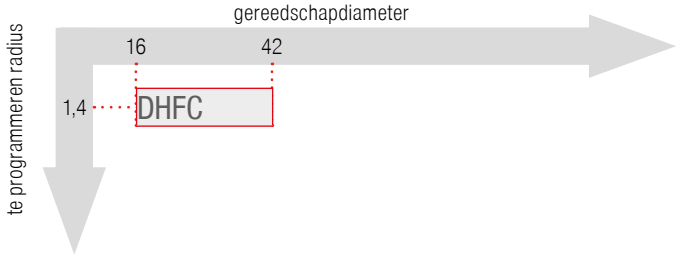
MaxiMill 252

119+120



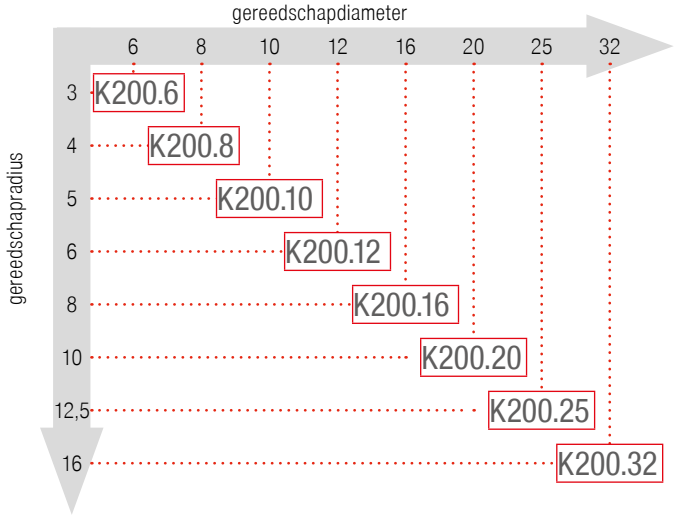
DHFC

104+105



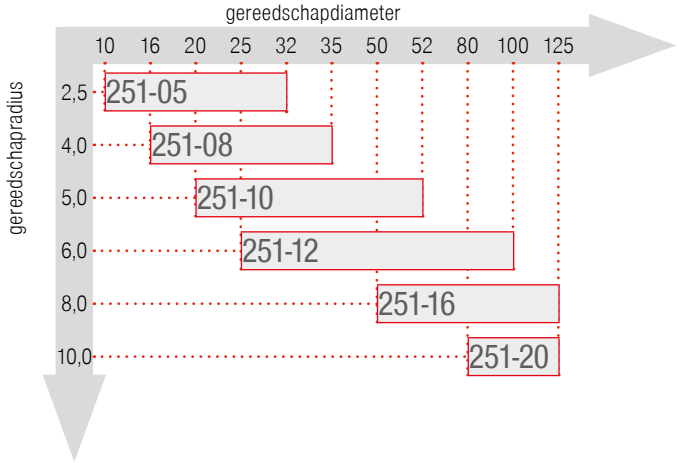
K200. Radius

121–125



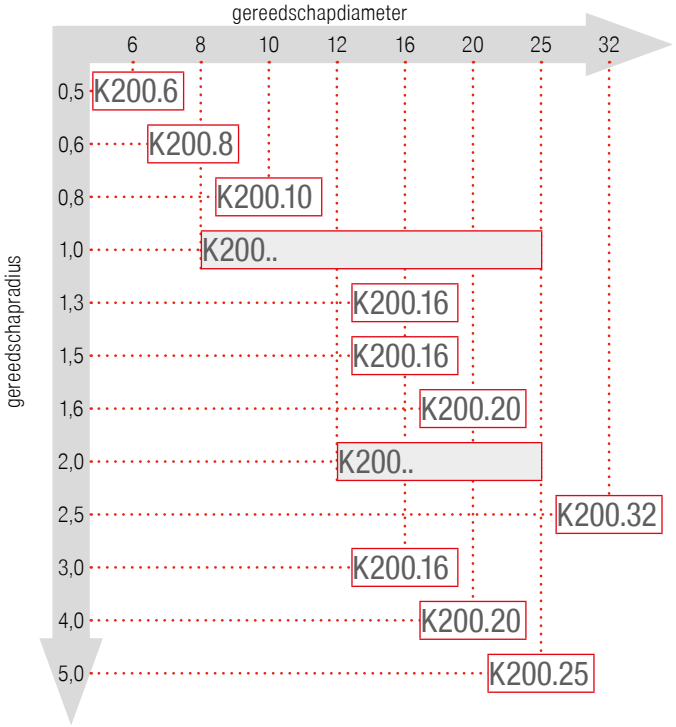
MaxiMill 251

106–113



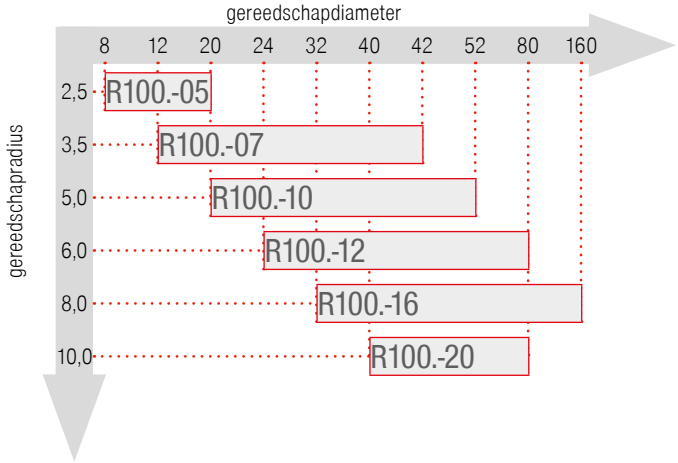
K200. Torus

126–129



R100.

114–118



toepassingsbereik

gereedschapdiameter

Overzicht – vormfrezen

Systeem	wisselplaat	snijkanten per plaat	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-bereik mm			Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	pagina
MaxiMill HFC	X.LX 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160	●	●	●		●		97–103
DHFC	LNKX 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20		●	●	●		○	○	104+105
MaxiMill 251	R..X 05.. / 08.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	2,5–10	Ø 10–42	Ø 10–32	Ø 40–125	●	●	●	●	●		106–113
R100.	RD.X 05.. / 07.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	5	Ø 12–42	Ø 8–20	Ø 42–160	●	●	●	●	○	●	114–118
MaxiMill 252	RNHU 10.. / 12..	8	3			Ø 40–125	●	●	○		●		119+120
K200. Radius	RO.X .... / XOHX	1	0,4–8	Ø 8–32	Ø 6–32		●	●	●	●	●	●	121–125
K200. Torus	XO.X	1	0,5–8	Ø 8–32	Ø 8–32		●	●	●	●	●	●	126–129

Meer diameters op aanvraag verkrijgbaar

Wisselplaten voor systemen die hier niet meer vermeld staan vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

15

Overzicht – fasen-/hoekfrezen

Systeem	wisselplaat	snijkanten per plaat	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-bereik mm		Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	pagina
MaxiMill 272	SD.. 0903..	4	4	Ø 6–25		●	●	○	●	●		35+36
4500	SD.. 09T3..	4	4	Ø 16–25		●	●	●	●	●		75+76
4500	SD.. 1205..	4	4	Ø 20–32	Ø 20–32	●	●	●	●	●		78+79
MaxiMill 242	LD.. 1504..	2			Ø 50–92	○	●			●		95+96

Meer diameters op aanvraag verkrijgbaar.

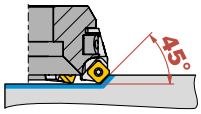
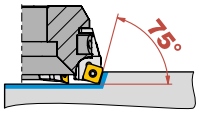
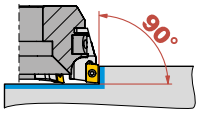
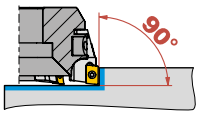
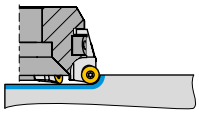
Overzicht – gleuf-/afkortfrezen

Systeem	wisselplaat	snijkanten per plaat	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-bereik mm		Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	pagina
FM	FM..	1	49	Ø 100–160		●	●	●	●			130+131
TX	TX.. R/L	3	64	Ø 80–160	Ø 100–200	●	●	●	●	●		132–134

Meer diameters op aanvraag verkrijgbaar.

Overzicht – combifrezen

Systeem	Ø-bereik mm	pagina
MaxiMill 260	80–400	135

	Cassette-nr.	041	031			029		032		057		pagina
				SD.. 0903..	SD.. 1204.. XD.. 1204..		SE.. 1204..		SD.. 1504..		OA.. 0605.. XA.. 0605..	136
	Cassette-nr.	**018**										
			SP.. 1204..									136
	Cassette-nr.	**042**		**039**		**051**		**025**				
			AP.. 1003..		SD.. 1205..		LD.. 1504..		TP.. 2204..			136
	Cassette-nr.	**055**		**054**		**056**						
			SD.. 09T3		XD.. 11T3		XD.. 1505					136
	Cassette-nr.	**052**		**053**								
			RP.X 1204..		RP.X 1604..							136

15

Toolfinder – soorten

Soort	normaanduiding	ISO-toepassingsgebied (01 10 20 30 40 50 / 05 15 25 35 45)	Staal P	RVS M	Gietijzer K	Non-ferro N	Hittebestendig S	Geharde materialen H
CTEP210 (DCC1210)	HE-P10		●					
TCM10 (CWC10)	HT-P15 HT-M10 HT-K10		●	●	○			
WTN1205	HC-P10 HC-K05		●	○	●	○		●
CTPP211	HC-P10 HC-K10 HC-M15		●	○	●			
CTPP216	HC-P15 HC-K15 HC-H15 HC-M20		●	○	●			●
CTCP220 (DCX1220)	HC-P20 HC-K20		●		●			
CTPP225 (DPX1225)	HC-P25 HC-K25		●		●			
CTCP230 (DCX1230)	HC-P30 HC-K25 HC-M25		●	○	●			
CTPP231	HC-P30 HC-K25		●		○			○
CTPP235 (DPX1235)	HC-P35 HC-M30		●	○				
CTPP236	HC-P35 HC-K30 HC-M35		●	○	●			
WAN1240	HC-P40		●	○	○		○	
WAX1240	HC-P30 HC-K25		●		○			○
CTPM225 (DPX2225)	HC-M25 HC-P25		○	●				
WAN2225	HC-P25 HC-M25		○	●			●	
CTCM235 (DCX2235)	HC-M35 HC-P40		○	●				
CTPM240 (DPX2240)	HC-M40 HC-P40		○	●				

● hoofdtoepassing
○ neventoepassing

slijtvaster v_c+ ⟷ v_c– taaier

Toolfinder – soorten

Soort	normaanduiding	ISO-toepassingsgebied (01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50)	Staal P	RVS M	Gietijzer K	Non-ferro N	Hittebestendig S	Geharde materialen H
CTPM241	HC-M40 HC-P40		○	●			●	
CTPM245 (DPX2245)	HC-M45 HC-P50		○	●				
CTN3105 (CTS3105)	CN-K05				●			
CTL3215 (CWB3215)	BC-K10 BC-H10				●			
CTCK215 (DCX3215)	HC-K15				●			
CTPK220 (DPX3220)	HC-K20				●			
CTPK221	HC-K10 HC-M15			○	●		○	○
CTPK226	HC-K15 HC-H15 HC-P15		○		●			●
CTPK231	HC-P30 HC-K30		●		●			
CTD4205 (CWD4205)	DP-N05					●		
AMZ (AMZ)	HC-N10 HC-P10 HC-K10		○		○	●		
WUN4210	HT-N10 HT-M15			○		●		
CTCN211	HC-N10					●		
H216T	HW-N15 HW-K15 HW-S15				●	●	○	
CTC5240 (HCF5240)	HC-S35 HC-M35			●			●	
CTCS245	HC-S40						●	
CTP6215 (CCN6215)	HC-K15 HC-H15		○		●			●

● hoofdtoepassing
○ neventoepassing

slijtvaster v_c+ ⟷ v_c– taaier

15

Toolfinder – spaanbrekers

snijkant

toenemende wighoek

			scherp		middel		stabiel	
			●		● ●		● ● ●	
			10	20	30	40	50	60
fijn	F	▮	-F10	-F20		-F40	-F50	-33
middel	M	▮▮			-M31 -M30 -M32		-M50 -31	-29
grof	R	▮▮▮			-R30		-R50	-R60

Een gedetailieerd spaanbrekeroverzicht vindt u op → **pagina 196–208**

Spaanbrekercodering

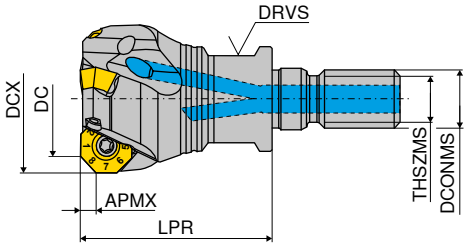
				snijkant		
				scherp 10–20	middel 30–40	stabiel 50–60
verspaanbaarheid	licht	F	▮	●	● ●	● ● ●
	medium	M	▮▮	●	● ●	● ● ●
	moeilijk	R	▮▮▮	●	● ●	● ● ●

Voorbeeld: spaanbreker -M50

● ● ● = 50–60

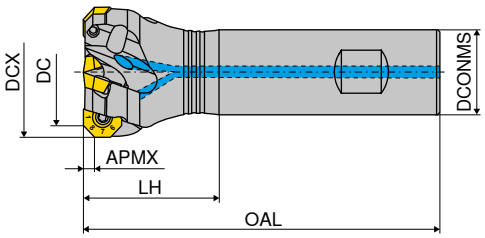
▬ = M

MaxiMill – Inschroeffrees G 274-04/-09



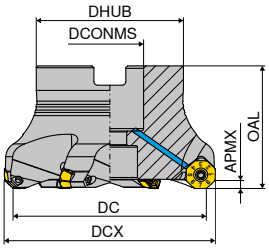
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 742 ... EUR	
G274.20.R.03-09	20	25,5	3	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	268,10	020
G274.25.R.04-09	25	30,6	4	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	305,30	025
G274.32.R.05-09	32	37,6	5	3,8	35	M16	17,0	24	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	342,70	032

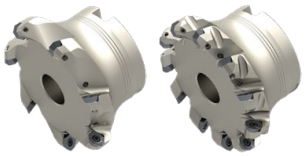
MaxiMill – Schachtfrees C 274-04/-09



Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 743 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 743 ... EUR	
C274.20.R.03-09-A/B20-25	20	25,5	3	3,8	77	25	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	268,10	020	268,10	120
C274.25.R.04-09-A/B20-32	25	30,6	4	3,8	84	32	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	305,30	025	305,30	125
C274.32.R.05-09-A/B25-40	32	37,6	5	3,8	98	40	25	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	342,70	032	342,70	132

MaxiMill – Opsteekfrees A 274-04/-09

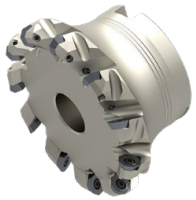




Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 744 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 744 ... EUR	
A274.32.R.05-09	32	37,7	5	3,8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			342,70	032
A274.40.R.04-09	40	45,7	4	3,8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	342,70	040		
A274.40.R.06-09	40	45,7	6	3,8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			379,90	140
A274.50.R.05-09	50	55,7	5	3,8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	398,60	050		
A274.50.R.07-09	50	55,7	7	3,8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			417,40	150
A274.63.R.06-09	63	68,7	6	3,8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	454,70	063		
A274.63.R.09-09	63	68,7	9	3,8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			510,70	163
A274.80.R.07-09	80	85,7	7	3,8	50	58	27	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	510,70	080		
A274.80.R.11-09	80	85,7	11	3,8	50	58	27	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			585,30	180
A274.100.R.09-09	100	105,7	9	3,8	50	78	32	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	629,80	100		
A274.100.R.13-09	100	105,7	13	3,8	50	78	32	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			704,50	200
A274.125.R.12-09	125	130,7	12	3,8	63	88	40	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	767,40	125		

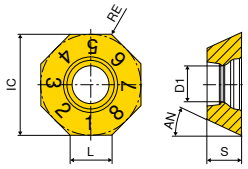
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
20 - 25	4,76	043			10,20	125			4,38	303	4,09	133	118,90	191
32 - 40	4,76	043	3,91	040	10,20	125	12,48	151	4,38	303	4,09	133	118,90	191
50 - 125	4,76	043			10,20	125			4,38	303	4,09	133	118,90	191

Twee typen platen – EEN frees

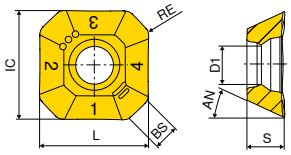


OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
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



OF..

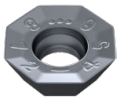
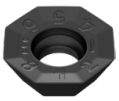


SF.T

OFHT

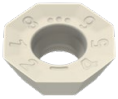
ISO	RE	-F50 CTCP220	-F50 CTPP225	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		-F50 DCX1220	-F50 DPX1225	-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
		Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 003 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 003 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
040305SN	0,5	15,76 255	15,76 055	15,76 005	15,76 005	15,76 105	15,76 105
Staal		●	●	●	●	●	●
RVS				○	○	○	○
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

OFHT / OFHW

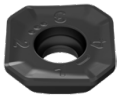
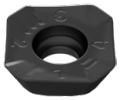
ISO	RE	-F50 CTPM225	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	CTPM245
		-F50 DPX2225	-F50 DCX2235	-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	-F50 DPX2245	DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1H/17
		Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 003 ...	Artikel-nr. 51 002 ...	Artikel-nr. 51 105 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
040302EN	0,2						17,37 452
040305SN	0,5	15,76 205	15,76 305	15,76 405	15,76 405	17,37 455	
Staal		○	○	○	○	●	●
RVS		●	●	●	●	●	●
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

15

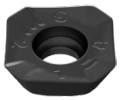
OFHT / OFHW

		-M50 CTCK215	-F10 CTWN215	-F50 CTC5240	CTC5240	-F50 CTCS245
		-M50 DCX3215	-F10 CWK4615		HCF5240	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHW	OFHT
		1B/61	1B/61	NEW 1H/D4	1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	**Artikel-nr. 51 003 ...**	**Artikel-nr. 50 459 ...**	**Artikel-nr. 51 002 ...**	**Artikel-nr. 50 457 ...**	**Artikel-nr. 51 002 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
040302EN	0,2				17,37 **504**	
040305FN	0,5		16,71 **505**			
040305SN	0,5	15,76 **505**		17,37 **15500**		17,37 **555**
Staal		○				
RVS						
Gietijzer		●	○			
Non-ferro			●			
Hittebestendige leg.				●	●	●
Geharde materialen						

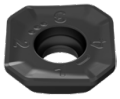
SFHT / SFKT

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		-F50 DCX1220	-M50 DCX1220	-F50 DPX1225	-M50 DPX1225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AFSR	1,0	15,76 270	11,61 270	15,76 070	11,61 070
Staal		●	●	●	●
RVS					
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

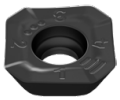
SFHT / SFKT

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AFSR	1,0	15,76 020	11,61 020	15,76 120	11,61 120
Staal		●	●	●	●
RVS		○	○	○	○
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

SFHT / SFKT

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-F50 DPX2240		-F50 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SFHT	SFKT	SFHT	SFHT	SFKT	SFHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	NEW 1B/61	1H/17
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 012 ...**	**Artikel-nr.** **51 013 ...**	**Artikel-nr.** **51 012 ...**	**Artikel-nr.** **51 012 ...**	**Artikel-nr.** **51 013 ...**	**Artikel-nr.** **51 012 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AFSR	1,0	15,76 **220**	11,61 **220**	15,76 **320**	15,76 **420**	11,61 **42000**	19,60 **470**
Staal		○	○	○	○	○	●
RVS		●	●	●	●	●	●
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

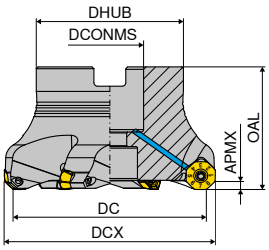
SFKT / SFHT

		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
		-R50 DCX3215	-R50 DPX3220	-F10 CWK4615	-F40 HCF5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
					
		SFKT	SFKT	SFHT	SFHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/D4
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 065 ...**	**Artikel-nr.** **51 065 ...**	**Artikel-nr.** **50 514 ...**	**Artikel-nr.** **50 514 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AFFR	1,0			18,90 **505**	
0903AFSR	1,0	11,61 **520**	11,61 **620**		19,60 **504**
Staal		○	○		
RVS					
Gietijzer		●	●	○	
Non-ferro				●	
Hittebestendige leg.					●
Geharde materialen					

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 140	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 140
Startparameters	→ 141		

MaxiMill – Opsteekfrees A 274-05/-12

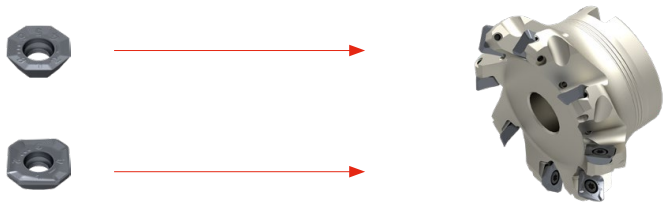


Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 772 ... EUR	
A274.40.R.03-12	40	48,0	3	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	258,00	24000
A274.40.R.04-12	40	48,0	4	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	338,50	04000
A274.50.R.05-12	50	58,0	5	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	429,90	050
A274.50.R.04-12	50	58,1	4	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	343,90	25000
A274.63.R.06-12	63	71,0	6	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	515,90	063
A274.63.R.05-12	63	71,1	5	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	440,40	26300
A274.80.R.06-12	80	88,0	6	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	537,30	28000
A274.80.R.08-12	80	88,0	8	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	687,90	080
A274.100.R.10-12	100	107,9	10	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	849,00	100
A274.100.R.08-12	100	108,0	8	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	709,40	30000
A274.125.R.12-12	125	132,9	12	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.037,00	125
A274.125.R.09-12	125	133,0	9	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	889,20	32500
A274.160.R.11-12	160	133,0	11	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.081,00	36000 1)
A274.160.R.14-12	160	167,9	14	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.376,00	16000 1)

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
40 - 160	5,26	054	11,89	128	4,38	303	4,61	340	131,90	193

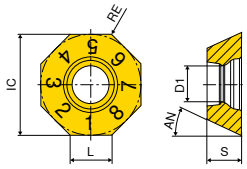
Twee typen platen – EEN frees



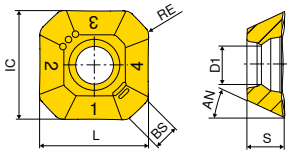
15

OFHT / SFHT / SFKT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
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



OF..



SF.T

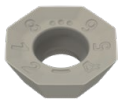
OFHT

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		-F50 DCX1230		-F50 DPX1235	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
		1B/61	NEW 1B/61	1B/61	NEW 1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 002 ...**	**Artikel-nr.** **51 003 ...**	**Artikel-nr.** **51 002 ...**	**Artikel-nr.** **51 003 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
050410SN	1,0	17,33 **010**	17,33 **01000**	17,33 **110**	17,33 **11000**
Staal		●	●	●	●
RVS		○	○	○	○
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

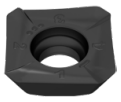
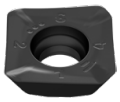
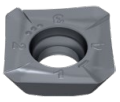
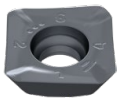
OFHT

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-F50 DPX2240		-F50 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	NEW 1B/61	1H/17
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 002 ...**	**Artikel-nr.** **51 003 ...**	**Artikel-nr.** **51 002 ...**	**Artikel-nr.** **51 002 ...**	**Artikel-nr.** **51 003 ...**	**Artikel-nr.** **51 002 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
050410SN	1,0	17,33 **210**	17,33 **210**	17,33 **310**	17,33 **410**	17,33 **41000**	19,10 **460**
Staal		○	○	○	○	○	●
RVS		●	●	●	●	●	●
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

OFHT

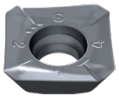
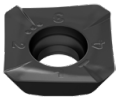
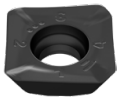
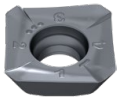
		-F10 CTWN215		-F50 CTC5240	
				DRAGONSKIN	
					
		OFHT		OFHT	
		NEW 1B/61		NEW 1H/D4	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 122 ...		Artikel-nr. 51 002 ...	
	mm	EUR		EUR	
050410FN	1,0	20,79	36000		
050410SN	1,0			19,10	16000
Staal					
RVS					
Gietijzer			○		
Non-ferro			●		
Hittebestendige leg.					●
Geharde materialen					

SFHT / SFKT

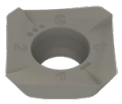
		-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
				-M50 DCX1230				-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		SFHT		SFKT		SFHT		SFKT	
		NEW 1B/61		1B/61		NEW 1B/61		1B/61	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 012 ...		Artikel-nr. 51 013 ...		Artikel-nr. 51 012 ...		Artikel-nr. 51 013 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
1204AFSR	1,0	17,33	02500	12,77	025	17,33	12500	12,77	125
Staal			●		●		●		●
RVS			○		○		○		○
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendige leg.									
Geharde materialen									

15

SFHT / SFKT

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-M50 DCX2235		-M50 DPX2240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT	SFHT	SFKT	SFHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	NEW 1B/61	1B/61	NEW 1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...	Artikel-nr. 51 012 ...	Artikel-nr. 51 013 ...	Artikel-nr. 51 012 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204AFSR	1,0	17,33 225	12,77 225	17,33 325	12,77 325	17,33 42500	12,77 425	21,15 47500
Staal		○	○	○	○	○	○	●
RVS		●	●	●	●	●	●	●
Gietijzer								
Non-ferro								
Hittebestendige leg.								
Geharde materialen								

SFHT

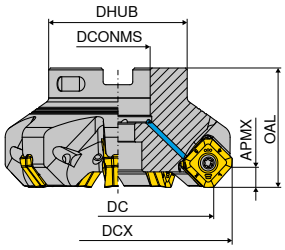
		-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
			DRAGONSKIN
			
		SFHT	SFHT
		NEW 1B/61	NEW 1H/D4
ISO	RE	Artikel-nr. 51 123 ...	Artikel-nr. 50 514 ...
	mm	EUR	EUR
1204AFER	1,0		21,58 50900
1204AFFR	1,0	20,79 37000	
Staal			
RVS			
Gietijzer		○	
Non-ferro		●	
Hittebestendige leg.			●
Geharde materialen			

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 142	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 142
Startparameters	→ 143		

MaxiMill – Opsteekfrees A 271

▲ 8 snijkanten per wisselplaat



Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 767 ... EUR	
A271.50.R.04-17	50	66,1	4	8,4	40	22	43	5	SAKU 1706	397,70	**050**
A271.63.R.06-17	63	79,1	6	8,4	40	22	48	5	SAKU 1706	558,90	**063**
A271.80.R.07-17	80	96,1	7	8,4	50	27	58	5	SAKU 1706	639,50	**080**
A271.100.R.08-17	100	116,1	8	8,4	50	32	78	5	SAKU 1706	736,30	**100**
A271.125.R.10-17	125	141,1	10	8,4	63	40	88	5	SAKU 1706	849,00	**125**
A271.160.R.12-17	160	176,1	12	8,4	63	40	104	5	SAKU 1706	999,60	**16000** 1)
A271.200.R.13-17	200	216,1	13	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.236,00	**20000** 2)
A271.250.R.15-17	250	266,1	15	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.494,00	**25000** 2)

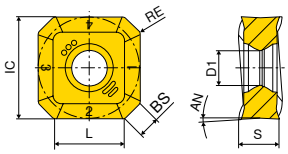
1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm
2) met 4 kopse gaten M16, steekcirkel-Ø = 101,6 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
50 - 250	4,76	**037**	9,95	**114**	4,38	**303**	4,09	**302**	131,90	**193**

15

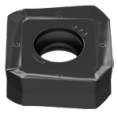
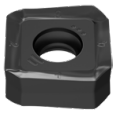
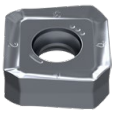
SAKU

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

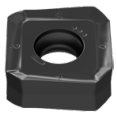
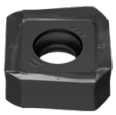
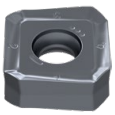
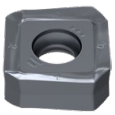


SAKU

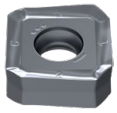
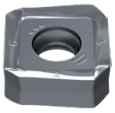
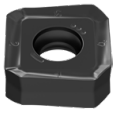
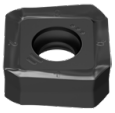
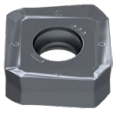
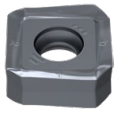
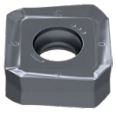
SAKU

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		-F50 DCX1220	-M50 DCX1220	-F50 DPX1225	-M50 DPX1225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 004 ...**	**Artikel-nr.** **51 005 ...**	**Artikel-nr.** **51 004 ...**	**Artikel-nr.** **51 005 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
1706ABSR	0,8	29,13 **270**	29,13 **270**	29,13 **070**	29,13 **070**
Staal		●	●	●	●
RVS					
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

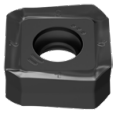
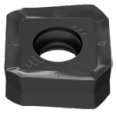
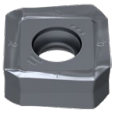
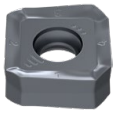
SAKU

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 004 ...**	**Artikel-nr.** **51 005 ...**	**Artikel-nr.** **51 004 ...**	**Artikel-nr.** **51 005 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
1706ABSR	0,8	29,13 **020**	29,13 **020**	29,13 **120**	29,13 **120**
Staal		●	●	●	●
RVS		○	○	○	○
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

SAKU

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-M50 DCX2235	-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	-F50 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 51 004 ...	Artikel-nr. 51 005 ...	Artikel-nr. 51 004 ...	Artikel-nr. 51 005 ...	Artikel-nr. 51 004 ...	Artikel-nr. 51 005 ...	Artikel-nr. 51 004 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1706ABSR	0,8	29,13 220	29,13 220	29,13 320	29,13 320	29,13 420	29,13 420	35,84 470
Staal		○	○	○	○	○	○	●
RVS		●	●	●	●	●	●	●
Gietijzer								
Non-ferro								
Hittebestendige leg.								
Geharde materialen								

SAKU

		-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F50 CTC5240	-F50 CTCS245
		-M50 DCX3215	-R50 DCX3215	-M50 DPX3220	-R50 DPX3220	-F50 HCF5240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	Artikel-nr. 51 005 ...	Artikel-nr. 51 058 ...	Artikel-nr. 51 005 ...	Artikel-nr. 51 058 ...	Artikel-nr. 50 306 ...	Artikel-nr. 51 004 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1706ABSR	0,8	29,13 520	29,13 520	29,13 620	29,13 620	35,84 520	35,84 570
Staal		○	○	○	○		
RVS							
Gietijzer		●	●	●	●		
Non-ferro							
Hittebestendige leg.						●	●
Geharde materialen							

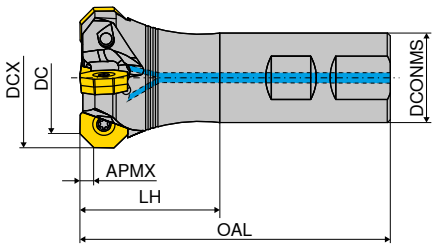
Freesgids

Startparameters	→ 144	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 144

15

MaxiMill – Schachtfrees C 273

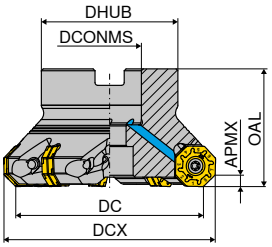
▲ 16 snijkanten per wisselplaat

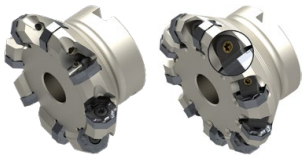


Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h6 mm	LH mm	OAL mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 762 ... EUR	
C273.32.R.03-06-B-40	32	42,1	3	3,5	32	40	101	5	OAKU / XAHT 0605	387,10	032
C273.40.R.04-06-B32-50	40	50,1	4	3,5	32	50	111	5	OAKU / XAHT 0605	400,00	040

MaxiMill – Opsteekfrees A273

▲ 16 snijkanten per wisselplaat





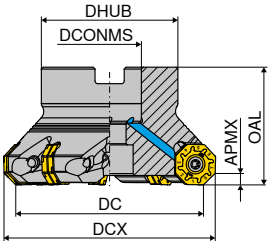
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 741 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 741 ... EUR	
A273.40.R.04-06	40	50,2	3	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	381,40	040		
A273.40.R.04-06	40	50,2	4	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	400,00	140 5)		
A273.50.R.05-06	50	60,2	5	3,5	40	22	43	5	OAKU / XAHT 0605	448,50	050		
A273.63.R.07-06	63	73,2	7	3,5	40	22	48	5	OAKU / XAHT 0605	538,40	063		
A273.80.R.08-06	80	90,2	8	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	628,10	080		
A273.80.R.10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605			957,10	180 1)
A273.100.R.10-06	100	110,2	10	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	740,30	100		
A273.100.R.14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605			1.223,00	200 1)
A273.125.R.12-06	125	135,2	12	3,5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	830,00	125		
A273.125.R.17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605			1.419,00	225 1)
A273.160.R.14-06	160	170,2	14	3,5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	983,90	160 4)		
A273.160.R.20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605			1.679,00	260 2)
A273.200.R.25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605			2.099,00	300 3)
A273.250.R.31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605			2.567,00	25031 3)

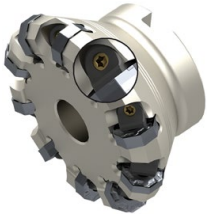
1) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer
2) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer / met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm
3) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer / met 4 kopse gaten M16, steekcirkel-Ø = 101,6 mm
4) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm / zonder inwendige koelmiddeltoevoer
5) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

Onderdelen IDNR	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		2A/28 Spanspie-bout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spanspie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
50741040	4,76	037	3,91	040					9,95	114	12,48	151	4,09	302	131,90	193
50741050	4,76	037	4,24	050					9,95	114	17,14	154	4,09	302	131,90	193
50741063 - 50741125	4,76	037							9,95	114			4,09	302	131,90	193
50741140	4,76	037	3,91	040					9,95	114	12,48	151	4,09	302	131,90	193
50741160	4,76	037							9,95	114			4,09	302	131,90	193
50741180 - 50741300	4,76	036			5,90	844	23,55	845	9,28	113					131,90	193
50762032 - 50762040	4,76	037							9,95	114			4,09	302	131,90	193
5074125031	4,76	036			5,90	844	23,55	845	9,28	113					131,90	193

MaxiMill – Opsteekfrees A273

- 16 snijkanten per wisselplaat
- axiaal instelbaar





Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 777 ... EUR	
A273.80.R.10A10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	1.258,00	**08010** 1)
A273.100.R.14A14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	1.713,00	**10014** 1)
A273.125.R.17A17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	2.014,00	**12517** 1)
A273.160.R.20A20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	2.378,00	**16020** 2)
A273.200.R.25A25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605	2.974,00	**20025** 3)
A273.250.R.31A31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605	3.652,00	**25031** 3)

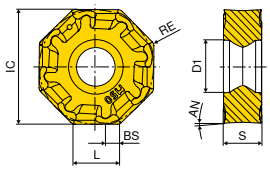
1) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer
2) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer / met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm
3) uitvoering met spanspie, zonder inwendige koelmiddeltoevoer / met 4 kopse gaten M16, steekcirkel-Ø = 101,6 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Spanspie-bout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spanspie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
80 - 250	4,76	**036**	5,90	**844**	23,55	**845**	9,28	**113**	4,38	**303**	36,80	**199**	131,90	**193**

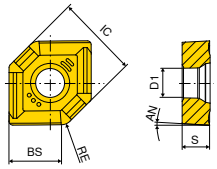
15

OAKU / XAHT

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

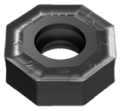
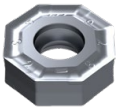


OAKU

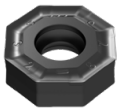
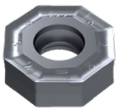
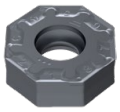


XAHT

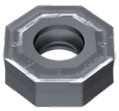
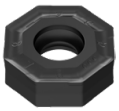
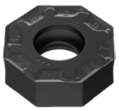
OAKU

ISO	RE	-F50 CTCP220		-M50 CTCP220		-F50 CTPP225		-M50 CTPP225	
		-F50 DCX1220		-M50 DCX1220		-F50 DPX1225		-M50 DPX1225	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
060508SR	0,8	24,56	**258**	24,56	**258**	24,56	**058**	24,56	**058**
Staal			●		●		●		●
RVS									
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendige leg.									
Geharde materialen									

OAKU

ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
		-F50 DCX1230		-M50 DCX1230		-F50 DPX1235		-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
060508SL	0,8							24,56	**10900**
060508SR	0,8	24,56	**008**	24,56	**008**	24,56	**108**	24,56	**108**
Staal			●		●		●		●
RVS			○		○		○		○
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendige leg.									
Geharde materialen									

OAKU

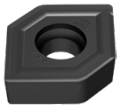
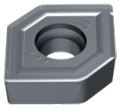
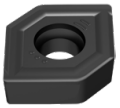
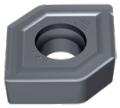
ISO	RE mm	-F50 CTPM225		-M50 CTPM225		-F50 CTCM235		-M50 CTCM235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		-F50 DPX2225		-M50 DPX2225		-F50 DCX2235		-M50 DCX2235		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240		-F40 DPX2245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17	
		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 000 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 104 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
060508ER	0,8													30,71	458
060508SR	0,8	24,56	208	24,56	208	24,56	308	24,56	308	24,56	408	24,56	408		
Staal			○		○		○		○		○		○		●
RVS			●		●		●		●		●		●		●
Gietijzer															
Non-ferro															
Hittebestendige leg.															
Geharde materialen															

OAKU

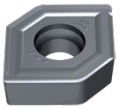
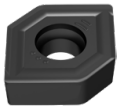
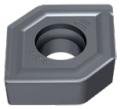
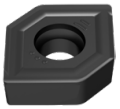
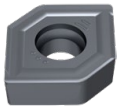
ISO	RE mm	-M50 CTCK215		-R50 CTCK215		-M50 CTPK220		-R50 CTPK220		-F40 CTC5240	
		-M50 DCX3215		-R50 DCX3215		-M50 DPX3220		-R50 DPX3220		-F40 HCF5240	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU		OAKU	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/D4	
		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 027 ...		Artikel-nr. 51 001 ...		Artikel-nr. 51 027 ...		Artikel-nr. 50 446 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
060508ER	0,8									30,71	550
060508SL	0,8	24,56	50900			24,56	60900				
060508SR	0,8	24,56	508	24,56	508	24,56	608	24,56	608		
Staal			○		○		○		○		
RVS											
Gietijzer			●		●		●		●		
Non-ferro											
Hittebestendige leg.											●
Geharde materialen											

15

XAHT

ISO	RE mm	-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		-M50 DCX1220	-M50 DPX1225	-M50 DCX1230	-M50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
		Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR
060525SR	2,5	30,41 275	30,41 075	30,41 025	30,41 125
Staal		●	●	●	●
RVS				○	○
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

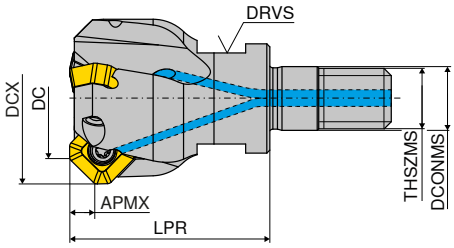
XAHT

ISO	RE mm	-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220
		-M50 DPX2225	-M50 DCX2235	-M50 DPX2240	-M50 DCX3215	-M50 DPX3220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
		Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...	Artikel-nr. 51 014 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
060525SL	2,5				30,41 52600	
060525SR	2,5	30,41 225	30,41 325	30,41 425	30,41 525	30,41 625
Staal		○	○	○	○	○
RVS		●	●	●		
Gietijzer					●	●
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

Freesgids

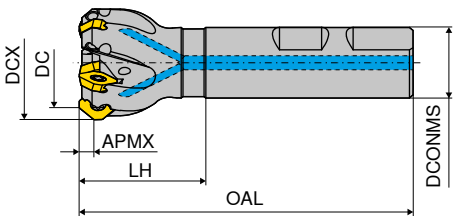
Startparameters	→ 145	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 145

MaxiMill – Inschroeffrees 45° G 270-09



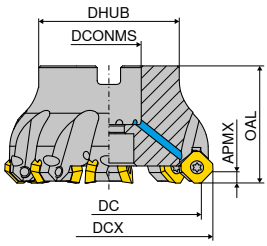
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 55 202 ... EUR	
G270.ESF.16.R.02-09	16	24,4	2	4	27	M8	8,5	10	1,8	SD.. 0903..	157,30	016
G270.ESF.20.R.03-09	20	28,4	3	4	33	M10	10,5	15	1,8	SD.. 0903..	184,50	020
G270.ESF.25.R.04-09	25	33,4	4	4	35	M12	12,5	17	1,8	SD.. 0903..	207,70	025
G270.ESF.32.R.05-09	32	40,4	5	4	35	M16	17,0	17	1,8	SD.. 0903..	228,50	032

MaxiMill – Schachtfrees 45° C 270-09



Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 666 ... EUR	
C270.06.R.01-09	6	14,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	135,80	006
C270.12.R.01-09	12	20,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	150,00	012
C270.16.R.02-09	16	24,4	2	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	170,80	016
C270.20.R.03-09	20	28,4	3	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	217,30	020
C270.25.R.04-09	25	33,4	4	4	100	44	25	1,8	SD.. 0903..	307,90	025
C270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	95	36	25	1,8	SD.. 0903..	362,20	032

MaxiMill – Opsteekfrees 45° A 270-09



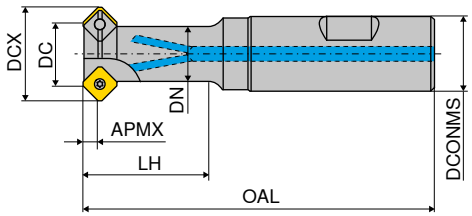
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	aantrekmoment Nm	rechts 2B/40 Artikel-nr. 50 704 ... EUR		rechts 2B/40 Artikel-nr. 50 705 ... EUR		rechts 2B/40 Artikel-nr. 50 706 ... EUR		links 2B Artikel-nr. 50 707 ... EUR	
A270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	40	34	16	1,8					346,60	**532**		
A270.40.R.04-09	40	48,4	4	4	40	38	16	1,8			355,70	**540**				
A270.40.R.06-09	40	48,4	6	4	40	38	16	1,8					401,10	**540**		
A270.42.R.06-09	42	50,4	6	4	40	38	16	1,8					415,20	**542**		
A270.50.R.06-09	50	58,4	6	4	40	43	22	1,8			412,70	**550**				
A270.50.R.08-09	50	58,4	8	4	40	43	22	1,8					494,20	**550**		
A270.50.L.08-09	50	58,4	8	4	40	43	22	1,8							511,70	**550**
A270.52.R.08-09	52	60,4	8	4	40	43	22	1,8					511,70	**552**		
A270.63.R.05-09	63	71,4	5	4	40	48	22	1,8	401,10	**563**						
A270.63.R.08-09	63	71,4	8	4	40	48	22	1,8			500,60	**563**				
A270.63.R.10-09	63	71,4	10	4	40	48	22	1,8					623,50	**563**		
A270.63.L.10-09	63	71,4	10	4	40	48	22	1,8							644,90	**563**
A270.66.R.10-09	66	74,4	10	4	40	48	22	1,8					644,90	**566**		
A270.80.R.06-09	80	88,4	6	4	50	58	27	1,8	454,00	**580**						
A270.80.R.10-09	80	88,4	10	4	50	58	27	1,8			632,50	**580**				
A270.80.R.12-09	80	88,4	12	4	50	58	27	1,8					750,10	**580**		
A270.80.L.12-09	80	88,4	12	4	50	58	27	1,8							776,00	**580**
A270.100.R.07-09	100	108,4	7	4	50	78	32	1,8	586,10	**600**						
A270.100.R.12-09	100	108,4	12	4	50	78	32	1,8			763,20	**600**				
A270.100.R.14-09	100	108,4	14	4	50	78	32	1,8					886,20	**600**		
A270.125.R.12-09	125	133,4	12	4	63	88	40	1,8			892,60	**625**				
A270.160.R.12-09	160	168,4	12	4	63	93	40	1,8	1.148,00	**660** [1]						

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

- 50 704 ... grove vertanding voor inzet op aluminiumlegeringen, non-ferro en kunststoffen
- 50 705 ... normale vertanding voor een breed inzetspectrum van aluminiumlegeringen, non-ferro tot en met zachtere staalsoorten
- 50 706 ... fijne vertanding voor maximale verspaningsperformance, inzet voornamelijk op staal en gietijzer
- 50 707 ... zoals 50 706 ..., echter in **linkssnijdende** uitvoering

MaxiMill – Fasefrees C 272-09

▲ voor- en achterwaarts inzetbaar



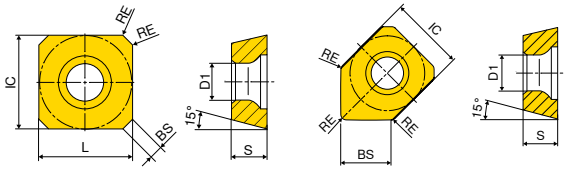
B

Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DN mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 669 ... EUR	
C272.06.R.01-09	6	14,4	1	4	10	91	24,0	16	1,2	SD.. 0903..	161,50	006
C272.08.R.01-09	8	16,4	1	4	10	91	25,5	16	1,2	SD.. 0903..	180,00	008
C272.12.R.01-09	12	20,4	1	4	12	91	26,0	16	1,2	SD.. 0903..	185,00	012
C272.16.R.02-09	16	24,4	2	4	15	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	227,70	016
C272.18.R.02-09	18	26,4	2	4	16	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	227,70	018
C272.25.R.03-09	25	33,4	3	4	21	109	35,0	25	1,8	SD.. 0903..	266,40	025

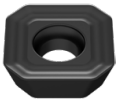
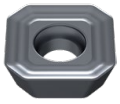
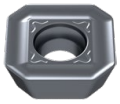
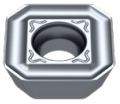
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
6 - 12	4,76	033	7,80	110	4,38	303	3,14	365	118,90	191
16 - 160	4,76	033	7,80	110	4,38	303	2,57	115	118,90	191

SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

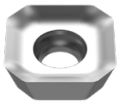
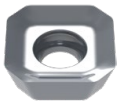
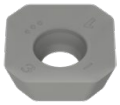
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHW 0903..	9,52	3,4	-	5,50	3,18
SD.. 0903..	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18



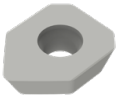
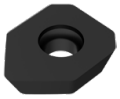
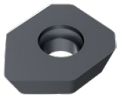
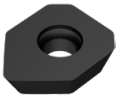
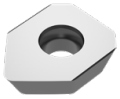
SDHW / SDNT / SDHT

		TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-33 CTPM240	-33P CTPM240	-F50 CTPM245
		CWC10	-29 DCX1230	-29 DPX1235	-33 DPX2240	-33P DPX2240	-F50 DPX2245
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		CERMET					
		SDHW	SDNT	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT
		1B/79	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17
ISO	RE	**Artikel-nr.** **50 428 ...**	**Artikel-nr.** **51 011 ...**	**Artikel-nr.** **51 011 ...**	**Artikel-nr.** **51 028 ...**	**Artikel-nr.** **51 086 ...**	**Artikel-nr.** **51 109 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AESN	1,0	15,97 **898**	13,79 **020**	13,79 **120**	15,76 **420**	16,59 **420**	19,60 **470**
Staal		●	●	●	○	○	●
RVS		●	○	○	●	●	●
Gietijzer		○					
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

SDNT / SDHT

		-31 CTCK215	-27P H216T	-27P AMZ	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
		-31 DCX3215	-ALP CWK26	-ALP AMZ	-M31 HCF5240	
		DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
		1B/61	1A/90	1A/90	1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 029 ...**	**Artikel-nr.** **50 426 ...**	**Artikel-nr.** **50 426 ...**	**Artikel-nr.** **50 421 ...**	**Artikel-nr.** **51 109 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
0903AEFN	1,0		15,76 **548**	18,90 **848**		
0903AESN	1,0	13,20 **520**			19,60 **509**	19,60 **57100**
Staal		○				
RVS						
Gietijzer		●	○	○		
Non-ferro			●	●		
Hittebestendige leg.					●	●
Geharde materialen						

XDHW

		TCM10		CTCP230		CTPP235		CTCK215		H216T	
		CWC10		DCX1230		DPX1235		DCX3215		CWK26	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
											
		CERMET XDHW		XDHW		XDHW		XDHW		XDHW	
		1B/79		1B/61		1B/61		1B/18		1B/61	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 449 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 50 449 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
0903AEEN	1							18,75	520		
0903AEFN	1									16,59	548
0903AESN	1	17,31	898	19,39	020	19,39	120				
Staal		●		●		●		○			
RVS		●		○		○					
Gietijzer		○						●		○	
Non-ferro										●	
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

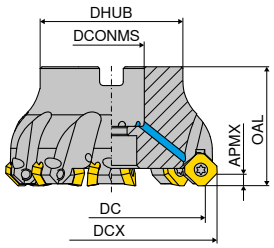
Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 146	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 146

15

MaxiMill – Opsteekfrees 45° A 270-12

- ▲ 50 705 ... normale vertanding voor een breed inzetspectrum van aluminiumlegeringen, non-ferro tot en met zachtere staalsoorten
- ▲ 50 706 ... fijne vertanding voor maximale verspaningsperformance, inzet voornamelijk op staal en gietijzer



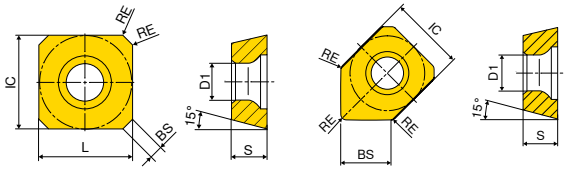
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 705 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 706 ... EUR	
A270.32.R.03-12	32	46	3	6	16	40	32	5	SD../XD.. 1204..	397,10	**032**		
A270.40.R.03-12	40	54	3	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	406,20	**040**		
A270.40.R.04-12	40	54	4	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..			406,20	**040**
A270.50.R.04-12	50	64	4	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..	459,20	**050**		
A270.50.R.05-12	50	64	5	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..			459,20	**050**
A270.63.R.04-12	63	77	4	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..	525,20	**063**		
A270.63.R.06-12	63	77	6	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..			601,50	**063**
A270.80.R.05-12	80	94	5	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..	609,30	**080**		
A270.80.R.08-12	80	94	8	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..			750,10	**080**
A270.100.R.06-12	100	114	6	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..	717,80	**100**		
A270.100.R.10-12	100	114	10	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..			878,30	**100**
A270.125.R.07-12	125	139	7	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..	877,00	**125**		
A270.125.R.12-12	125	139	12	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..			1.186,00	**125**
A270.160.R.08-12	160	174	8	6	40	63	94	5	SD../XD.. 1204..	1.120,00	**160** [1]		

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
32 - 40	4,76	**037**	3,91	**040**	9,95	**114**	12,48	**151**	4,38	**303**	2,52	**280**	131,90	**193**
50 - 160	4,76	**037**			9,95	**114**			4,38	**303**	2,52	**280**	131,90	**193**

SDHT / SDHW / SDMT / XDHW

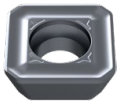
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHW 1204..	12,7	5,5	-	7,50	4,76
SD.. 1204..	12,7	5,5	12,7	1,74	4,76



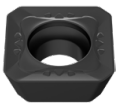
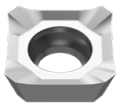
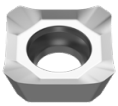
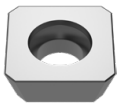
SDHT / SDHW / SDMT

		TCM10	-R TCM10	-29R CTCP230	-R CTCP230	CTCP230
		CWC10	-R CWC10	-29R DCX1230	-R DCX1230	DCX1230
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		CERMET	**CERMET**			
		SDHT	SDHW	SDMT	SDHT	SDHW
		1B/79	1B/79	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **50 426 ...**	**Artikel-nr.** **50 428 ...**	**Artikel-nr.** **51 010 ...**	**Artikel-nr.** **51 006 ...**	**Artikel-nr.** **51 008 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204AESN	0,2	17,19 **900**				
1204AESN	1,0		17,91 **899**	14,65 **020**	16,71 **020**	17,19 **020**
Staal		●	●	●	●	●
RVS		●	●	○	○	○
Gietijzer		○	○			
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

SDMT / SDHT / SDHW

		-29 CTPP235	-R CTPP235	-R CTPP235	-F50 CTPM245	-33 CTPM240
		-29 DPX1235	-R DPX1235	-R DPX1235	-F50 DPX2245	-33 DPX2240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SDMT	SDHT	SDHW	SDHT	SDHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 010 ...**	**Artikel-nr.** **51 006 ...**	**Artikel-nr.** **51 008 ...**	**Artikel-nr.** **51 109 ...**	**Artikel-nr.** **51 028 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204AESN	1,0	14,65 **120**	16,71 **120**	17,19 **120**	22,57 **475**	17,19 **425**
Staal		●	●	●	●	○
RVS		○	○	○	●	●
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

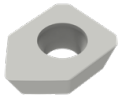
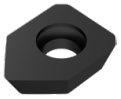
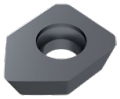
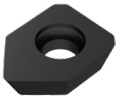
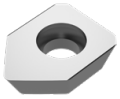
SDMT / SDHW / SDHT

		-31 CTCK215		-R CTCK215		-27 H216T		-27P H216T		H216T	
		-31 DCX3215		-R DCX3215		-AL CWK26		-ALP CWK26		CWK26	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN							
											
		SDMT		SDHW		SDHT		SDHT		SDHW	
		1B/61		1B/61		1A/90		1A/90		1B/61	
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 059 ...**		**Artikel-nr.** **51 008 ...**		**Artikel-nr.** **50 426 ...**		**Artikel-nr.** **50 426 ...**		**Artikel-nr.** **50 428 ...**	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1204AEEN	1,0	14,28	**520**	17,19	**520**						
1204AEFN	0,2					17,19	**504**				
1204AEFN	1,0							17,19	**554**		
1204AESN	0,2									14,28	**600**
Staal			○		○						
RVS											
Gietijzer			●		●		○		○		○
Non-ferro							●		●		●
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

SDHT

		-M31 CTC5240		-F50 CTCS245	
		-M31 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		SDHT		SDHT	
		1H/D4		NEW 1H/D4	
ISO	RE	**Artikel-nr.** **50 421 ...**		**Artikel-nr.** **51 109 ...**	
	mm	EUR		EUR	
1204AESN	1,0	22,57	**512**	22,57	**57600**
Staal					
RVS					
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.			●		●
Geharde materialen					

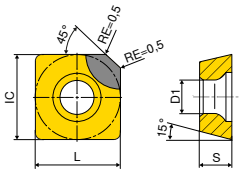
XDHW

		TCM10		CTCP230		CTPP235		CTCK215		H216T	
		CWC10		DCX1230		DPX1235		DCX3215		CWK26	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
											
		CERMET									
		XDHW		XDHW		XDHW		XDHW		XDHW	
		1B/79		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 449 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 51 015 ...		Artikel-nr. 50 449 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1204AEEN	1							22,64	525		
1204AEFN	1									21,42	600
1204AESN	1	22,64	900	23,74	025	23,74	125				
Staal		●		●		●		○			
RVS		●		○		○					
Gietijzer		○						●		○	
Non-ferro										●	
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

15

SDHW

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

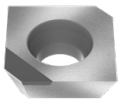


SDHW

SDHW

CTBS10U

PBC10



CBN
SDHW
V9

ISO	Artikel-nr. 51 900 ...	EUR	
1204AETN-2		54,15	**300** [1]

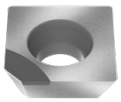
Staal	
RVS	
Gietijzer	●
Non-ferro	
Hittebestendige leg.	●
Geharde materialen	

1) $a_{p\,max.}$ = 2,0 mm

SDHW

CTDPS30

PDC



DIAMOND
SDHW
V9

ISO	Artikel-nr. 51 900 ...	EUR	
1204AEFN-2		59,03	**100** [1]
1204AEFN-3		59,03	**102** [2]

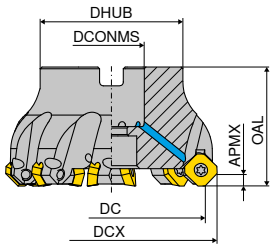
Staal	
RVS	
Gietijzer	
Non-ferro	●
Hittebestendige leg.	
Geharde materialen	

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

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 147	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 147

MaxiMill – Opsteekfrees 45° A 270-19



Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 698 ... EUR		rechts NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 698 ... EUR	
A270.125.R.07-19	125	146,4	7	10	40	63	88	5	SD.. 1907..			786,50	**12507**
A270.160.R.09-19	160	181,4	9	10	40	63	104	5	SD.. 1907..			996,20	**16009** 1)
A270.200.R.11-19	200	221,1	11	10	60	63	134	5	SD.. 1907..			1.206,00	**20011** 2)
A270.250.L.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	2.254,00	**75014** 2)		
A270.250.R.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..			2.254,00	**25014** 2)
A270.315.L.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	2.670,00	**81517** 3)		
A270.315.R.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..			2.670,00	**31517** 3)

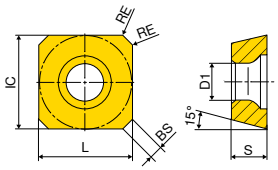
1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm
2) met 4 kopse gaten M16, steekcirkel-Ø = 101,6 mm
3) met 4 kopse gaten M16, steekcirkel-Ø = 101,6 mm en met 4 kopse gaten M20, steekcirkel-Ø = 177,8 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
125 - 315	4,76	**037**	9,95	**114**	4,38	**303**	4,09	**302**	131,90	**193**

15

SDKT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
SDKT 1907..	19,15	6	19,15	1,5	7,35	15
SDKT 1907..	19,15	6	19,15	1,5	7,16	15



SD..

SDKT

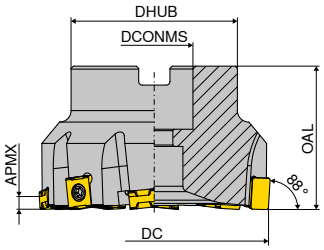
		-R50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235	-R50 CTPM225	-R50 CTCK215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT
		NEW 1B/61	NEW 1B/61	NEW 1B/61	NEW 1B/61	NEW 1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 132 ...	Artikel-nr. 51 131 ...	Artikel-nr. 51 132 ...	Artikel-nr. 51 132 ...	Artikel-nr. 51 132 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1907AESN	1,6	31,03 **02100**	31,03 **12000**	31,03 **12300**	31,03 **22200**	31,03 **52000**
Staal		●	●	●	○	○
RVS		○	○	○	●	
Gietijzer						●
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

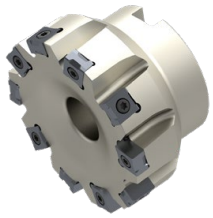
Freesgids

Soortenbeschrijving	→ 209	Coderingssysteem	→ 194+195
Richtwaarden voor snijgegevens	→ 148		

MaxiMill – Opsteekfrees HEC 11

▲ niet instelbaar



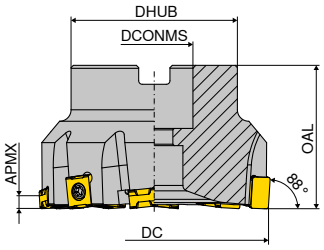


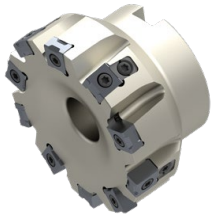
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 725 ... EUR	
AHEC.50.R.06-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	542,80	050
AHEC.63.R.08-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	651,60	063
AHEC.80.R.10-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	796,60	080
AHEC.100.R.12-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	929,60	100
AHEC.125.R.12-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.062,00	125
AHEC.125.R.16-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.070,00	12516
AHEC.160.R.20-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	1.559,00	160 1)

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

MaxiMill – Opsteekfrees HEC 11

▲ axiaal instelbaar met gelijke tandverdeling



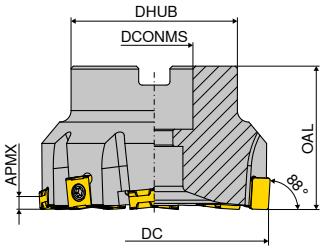


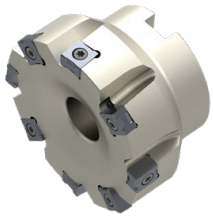
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 733 ... EUR	
AHEC.50.R.06A03-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	822,50	050
AHEC.63.R.08A04-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	1.024,00	063
AHEC.80.R.10A05-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	1.263,00	080
AHEC.100.R.12A06-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	1.490,00	100
AHEC.125.R.16A08-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	2.016,00	125
AHEC.160.R.20A10-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	2.491,00	160 1)

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

MaxiMill – Opsteekfrees HEC 11

▲ met ongelijke tandverdeling, niet instelbaar





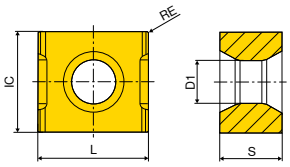
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 733 ... EUR	
AHEC.50.R.04B-11	50	4	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	423,40	**550**
AHEC.63.R.06B-11	63	6	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	526,20	**563**
AHEC.80.R.08B-11	80	8	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	674,40	**580**
AHEC.100.R.10B-11	100	10	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	866,80	**600**
AHEC.125.R.12B-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.060,00	**625**
AHEC.160.R.14B-11	160	14	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	1.316,00	**660** [1]

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Koelmiddelring Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Momentsleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
50 - 63	4,76	**036**	4,38	**303**	25,18	**852**	3,14	**113**	36,80	**199**	131,90	**193**
80	4,76	**036**	4,38	**303**	25,73	**853**	3,14	**113**	36,80	**199**	131,90	**193**
100	4,76	**036**	4,38	**303**	28,32	**854**	3,14	**113**	36,80	**199**	131,90	**193**
125	4,76	**036**	4,38	**303**	37,33	**855**	3,14	**113**	36,80	**199**	131,90	**193**
160	4,76	**036**	4,38	**303**			3,14	**113**	36,80	**199**	131,90	**193**

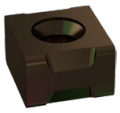
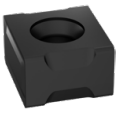
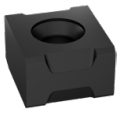
LNHX

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



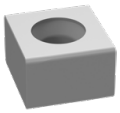
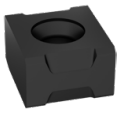
LNHX

LNHX

		CTEP210	CTCK215	-R50 CTCK215	-Q CTCK215
		DCC1210	DCX3215	-R50 DCX3215	-Q DCX3215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		CERMET			
		LNHX	LNHX	LNHX	LNHX
		1B/79	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 046 ...	Artikel-nr. 51 046 ...	Artikel-nr. 51 024 ...	Artikel-nr. 51 045 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
1106PNEN	0,5		25,91 51600		
1106PNER	0,5		25,91 520	25,91 520	
1106PNER	0,8	30,04 820			
1106ZZER	0,5				25,91 520 1)
Staal		●	○	○	○
RVS					
Gietijzer		●	●	●	●
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

1) -Q = nasnijplaat

LNHX

		CTPK220	-R50 CTPK220	CTN3105	CTL3215	-Q CTL3215
		DPX3220	-R50 DPX3220	CTS3105	CWB3215	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			
						
				CERAMIC	CBN	CBN
		LNHX	LNHX	LNHX	LNHX	LNHX
		1B/61	1B/61	1G/55	1G/21	1G/21
ISO	RE	Artikel-nr. 51 046 ...	Artikel-nr. 51 024 ...	Artikel-nr. 50 500 ...	Artikel-nr. 51 046 ...	Artikel-nr. 51 045 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
110608EN	0,8		25,91 608			
1106PNER	0,5	25,91 620	25,91 620			
1106PNSR	0,5			24,42 904		
1106PNSR					142,70 87200	
1106ZZER						142,70 87000 1)
Staal		○	○			
RVS						
Gietijzer		●	●	●	●	●
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen					○	○

1) -Q = nasnijplaat

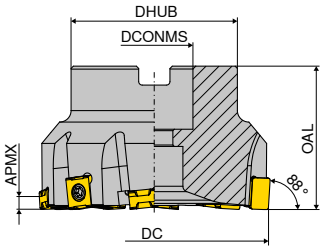
15

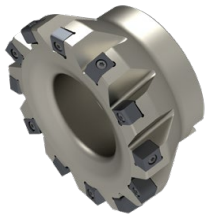
Freesgids

Soortenbeschrijving → 209+210
Coderingssysteem → 194+195
Richtwaarden voor snijgegevens → 148

MaxiMill – Opsteekfrees HEC 12

▲ niet instelbaar





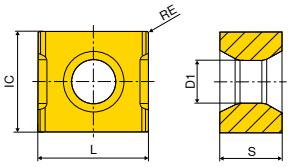
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 725 ... EUR	
AHEC.125.R.12-1210	125	12	8	63	88	40	5000	3,2	LN.. 1210..	1.062,00	**32512**
AHEC.160.R.16-1210	160	16	8	63	88	40	3900	3,2	LN.. 1210..	1.247,00	**36016** 1)

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

Onderdelen DC	Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Koelmiddelring Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
125 - 160	7,05	**105**	37,33	**855**

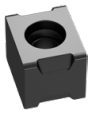
LNHX / LNEX

omschrijving	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
LN.X 1210..	10	4,4	12,7	10,00



LNHX

LNHX / LNEX



ISO	RE mm	CTCK215 LNHX NEW 1B/61 Artikel-nr. 51 135 ... EUR		CTPK220 LNEX NEW 1B/61 Artikel-nr. 51 133 ... EUR		-R50 CTPK220 LNHX NEW 1B/61 Artikel-nr. 51 134 ... EUR	
121008EN	0,8					32,38	**60800**
121008SN	0,8	32,38	**50900**				
121020EN				29,79	**62000**		
121020SN	2,0	32,38	**52100**				

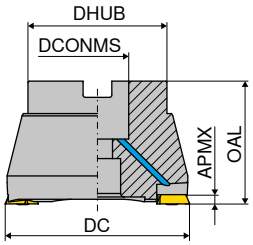
	CTCK215	CTPK220	-R50 CTPK220
Staal	○	○	○
RVS			
Gietijzer	●	●	●
Non-ferro			
Hittebestendige leg.			
Geharde materialen			

Freesgids

Soortenbeschrijving → 209+210
Coderingssysteem → 194+195
Richtwaarden voor snijgegevens → 148

Fijnvlakfrees F 5000 A

- met in µm-bereik instelbare wisselplaten
- vlakloopinstelschroef (56 950 017) met Torx 20-sleutel (80 950 114) instellen



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 511 ... EUR	
F5000A.42.2.43.IK	42	2	0,2	43	16	35	3,2	TEHX 16T3..	321,90	421
F5000A.52.2.43.IK	52	2	0,2	43	22	48	3,2	TEHX 16T3..	389,10	521
F5000A.66.2.53.IK	66	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	454,00	661
F5000A.80.2.53.IK	80	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	520,10	801
F5000A.100.2.53	100	2	0,2	53	32	70	3,2	TEHX 16T3..	585,10	910 1)

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-T Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		WA Vlakloopinstel-schroef Artikel-nr. 56 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		WA Klemschroef Artikel-nr. 56 950 ... EUR		WA Klembout Artikel-nr. 56 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
42	4,76	036	4,46	088	9,95	114	3,84	017	4,38	303	3,54	028	24,12	121	131,90	193
52	4,76	036	4,46	088	9,28	113	3,84	017	4,38	303	3,54	028			131,90	193
66	4,76	036	4,46	088	9,28	113	3,84	017	4,38	303	3,54	028			131,90	193
80	4,76	036	4,46	088	9,28	113	3,84	017	4,38	303	3,54	028			131,90	193
100	4,76	036	4,46	088	9,28	113	3,84	017	4,38	303	3,54	028	24,12	121	131,90	193

Artikel beschrijving

- het aantrekmoment van de wisselplaat-klemschroef 56 950 028 is 3,2 Nm.
- met dit gereedschap worden absoluut gladde oppervlakken Rz ≤ 2,5 µm en hoge vlaknauwkeurigheden bereikt.
- door twee axiaal werkende fijninstelschroeven zijn de gereedschappen in het µm-bereik instelbaar.
- de extra weg naar de slijpmachine kan vervallen, hetgeen de bewerkingstijd verkort en de kosten reduceert.
- ook voor labiele werkstukken en machines met weinig vermogen is dit gereedschap zeer geschikt.

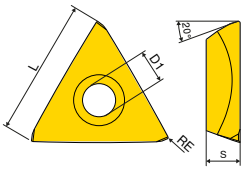
De in elke frees ingedraaide vlakloop instelschroeven moeten bij gebruik absoluut met voorspanning vastgezet worden. Anders bestaat het gevaar, dat de schroeven tijdens de bewerking loskomen. Dit kan tot gevolg hebben dat het werkstuk resp. het gereedschap beschadigd en dit kan ook voor de machinebediener een gevaar kan opleveren. Indien de schroeven voor de fijninstelling niet nodig zijn, dan adviseren wij om de schroeven uit het gereedschap te verwijderen.

Materiaal	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Gietijzer	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Geharde materialen ≤ 56 HRC	35–200*)	0,2–1	0,05–0,1

*) afhankelijk van de bewerking en de samenstelling van het te bewerken materiaal.

TEHX

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



TEHX

WTN1205

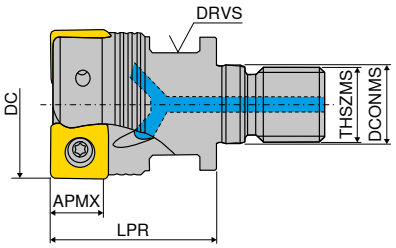
ISO	RE	TEHX WB Artikel-nr. 56 327 ... EUR	
	mm		
16T3ZF	0,2	21,18	**151**

Staal	●
RVS	○
Gietijzer	●
Non-ferro	○
Hittebestendige leg.	
Geharde materialen	●

Freesgids

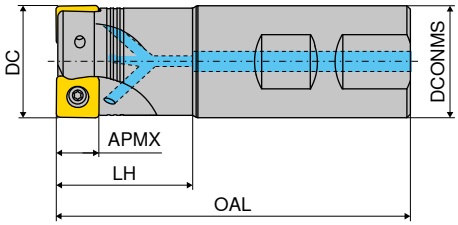
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Coderingssysteem	→ 194+195
Richtwaarden voor snijgegevens	→ 49		

MaxiMill – Inschroeffrees G 491



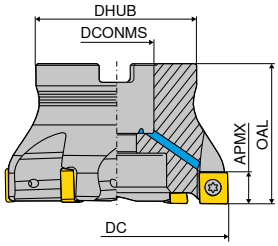
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 773 ... EUR	
G491.25.R.03-09	25	3	6	35	M12	12,5	17	2	SNHU 09T3	351,30	125
G491.32.R.03-09	32	3	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	356,60	132
G491.32.R.04-09	32	4	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	398,40	232

MaxiMill – Schachtfrees C 491



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 774 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 774 ... EUR	
C491.25.R.03-09-B-32	25	3	6	59	32	25	23500	2	SNHU 09T3			356,60	425
C491.25.R.03-09-A-50-225	25	3	6	225	50	25	23500	2	SNHU 09T3	356,60	325		
C491.32.R.03-09-B-40	32	3	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3			367,00	632
C491.32.R.04-09-B-40	32	4	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3			398,40	432
C491.32.R.03-09-A-63-250	32	3	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	367,00	532		
C491.32.R.04-09-A-63-250	32	4	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	398,40	332		

MaxiMill – Opsteekfrees A 491

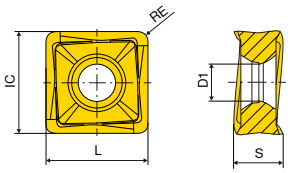


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 776 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 775 ... EUR	
A491.40.R.03-09	40	3	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3			387,90	240
A491.40.R.05-09	40	5	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3	450,90	240		
A491.50.R.04-09	50	4	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3			429,90	250
A491.50.R.06-09	50	6	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3	492,80	250		
A491.63.R.05-09	63	5	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3			513,80	263
A491.63.R.08-09	63	8	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3	608,10	263		
A491.80.R.06-09	80	6	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3			545,30	280
A491.80.R.10-09	80	10	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3	671,10	280		
A491.100.R.07-09	100	7	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3			692,00	300
A491.100.R.12-09	100	12	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3	849,30	300		
A491.125.R.08-09	125	8	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3			838,80	325
A491.125.R.15-09	125	15	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3	1.028,00	325		

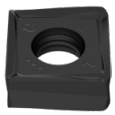
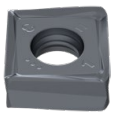
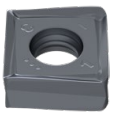
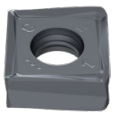
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
25 - 32	5,26	053			8,91	119			4,38	303	3,09	710	131,90	193
40	5,26	053	3,91	040	8,91	119	12,48	151	4,38	303	3,09	710	131,90	193
50 - 125	5,26	053			8,91	119			4,38	303	3,09	710	131,90	193

SNHU

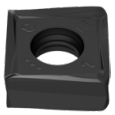
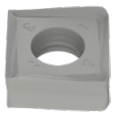
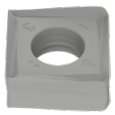
omschrijving	IC	L	S	D1
	mm	mm	mm	mm
SNHU 09T3..	9,15	9,15	3,70	3,85



SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		-M50 DCX1230	-M50 DPX1235	-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	NEW 1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 51 120 ...	Artikel-nr. 51 120 ...	Artikel-nr. 51 119 ...	Artikel-nr. 51 120 ...	Artikel-nr. 51 126 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
09T308ER	0,8					27,46 45800
09T308SR	0,8	21,95 008	21,95 108	21,95 408	21,95 408	
09T312SR	1,2	21,95 01200	21,95 11200	21,95 41200	21,95 41200	
09T316SR	1,6	21,95 01600	21,95 11600	21,95 41600	21,95 41600	
Staal		●	●	○	○	●
RVS		○	○	●	●	●
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

SNHU

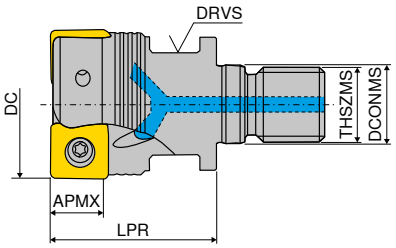
		-R50 CTCK215	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		-R50 DCX3215	-F10 CWK4615		
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		1B/61	1B/61	NEW 1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	Artikel-nr. 51 121 ...	Artikel-nr. 51 118 ...	Artikel-nr. 51 126 ...	Artikel-nr. 51 126 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
09T308ER	0,8			27,46 15800	27,46 55800
09T308FR	0,8		21,95 358		
09T308SR	0,8	21,95 508			
09T312FR	1,2		21,95 36200		
09T312SR	1,2	21,95 51200			
09T316FR	1,6		21,95 36600		
09T316SR	1,6	21,95 51600			
Staal		○			
RVS					
Gietijzer		●	○		
Non-ferro			●		
Hittebestendige leg.				●	●
Geharde materialen					

15

Freesgids

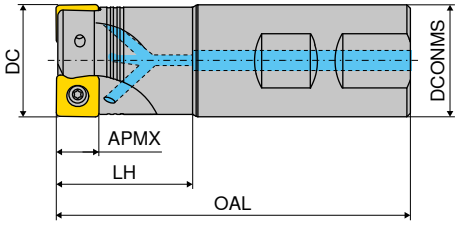
Startparameters → 150
Coderingssysteem → 194+195
Soortenbeschrijving → 209+210
Richtwaarden voor snijgegevens → 150

MaxiMill – Inschroeffrees G 491



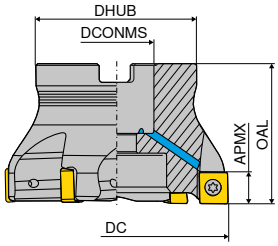
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 773 ... EUR	
G491.32.R.02-12	32	2	8	35	M16	17	24	3,2	SNHU 1204	335,60	032

MaxiMill – Schachtfrees C 491



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 774 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 774 ... EUR	
C491.32.R.02-12-B-40	32	2	8	102	40	32	13600	3,2	SNHU 1204			335,60	032
C491.32.R.02-12-A-63-250	32	2	8	250	63	32	10200	3,2	SNHU 1204	335,60	232		

MaxiMill – Opsteekfrees A 491



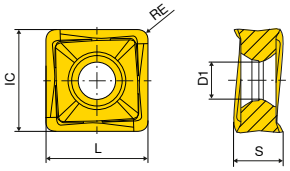
Omschrijving	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS H6	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 776 ...		2B/40 Artikel-nr. 50 775 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		EUR		EUR	
A491.40.R.03-12	40	3	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204			387,90	040
A491.40.R.04-12	40	4	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204	419,40	040		
A491.50.R.04-12	50	4	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204			429,90	050
A491.50.R.05-12	50	5	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204	461,40	050		
A491.63.R.05-12	63	5	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204			513,80	063
A491.63.R.06-12	63	6	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204	545,30	063		
A491.80.R.06-12	80	6	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204			545,30	080
A491.80.R.08-12	80	8	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204	629,10	080		
A491.100.R.07-12	100	7	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204			692,00	100
A491.100.R.10-12	100	10	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204	786,50	100		
A491.125.R.08-12	125	8	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204			838,80	125
A491.125.R.12-12	125	12	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204	964,70	125		
A491.160.R.09-12	160	9	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204			975,20	160 1)
A491.160.R.14-12	160	14	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204	1.133,00	160 1)		

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

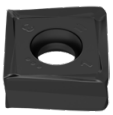
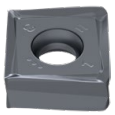
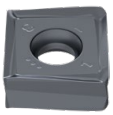
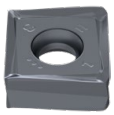
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ...		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ...		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ...		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ...		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
32	5,26	054			11,89	128			4,38	303	3,14	859	131,90	193
40	5,26	054	3,91	040	11,89	128	12,48	151	4,38	303	3,14	859	131,90	193
50 - 160	5,26	054			11,89	128			4,38	303	3,14	859	131,90	193

SNHU

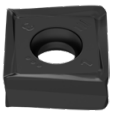
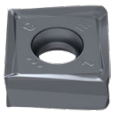
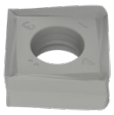
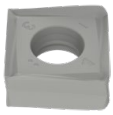
omschrijving	IC	L	S	D1
	mm	mm	mm	mm
SNHU 1204..	12,2	12,2	5,00	4,4



SNHU

		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		-M50 DCX1230		-M50 DPX1235		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU NEW 1H/17	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 100 ...		Artikel-nr. 51 100 ...		Artikel-nr. 51 102 ...		Artikel-nr. 51 100 ...		Artikel-nr. 51 128 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
120408ER	0,8									32,97	45800
120408SR	0,8	26,81	008	26,81	108	26,81	408	26,81	408		
120412SR	1,2			26,81	112	26,81	412				
120416SR	1,6			26,81	116	26,81	416				
120420SR	2,0			26,81	120	26,81	420				
Staal			●		●		○		○		●
RVS			○		○		●		●		●
Gietijzer											
Non-ferro											
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

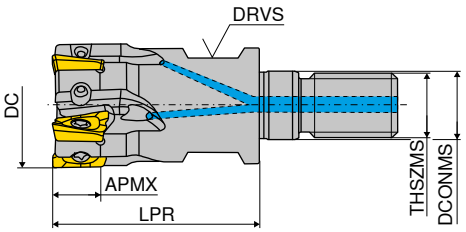
SNHU

		-R50 CTCK215		-R50 CTPK220		-F10 CTWN215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		-R50 DCX3215		-R50 DPX3220		-F10 CWK4615					
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU NEW 1H/D4		SNHU NEW 1H/D4	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 103 ...		Artikel-nr. 51 103 ...		Artikel-nr. 51 101 ...		Artikel-nr. 51 128 ...		Artikel-nr. 51 128 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
120408ER	0,8							32,97	15800	32,97	55800
120408FR	0,8					26,81	358				
120408SR	0,8	26,81	508	26,81	608						
120412FR	1,2					26,81	362				
120412SR	1,2	26,81	512								
120416FR	1,6					26,81	366				
120416SR	1,6	26,81	516								
120420FR	2,0					26,81	370				
120420SR	2,0	26,81	520								
Staal			○		○						
RVS											
Gietijzer			●		●		○				
Non-ferro							●				
Hittebestendige leg.									●		●
Geharde materialen											

Freesgids

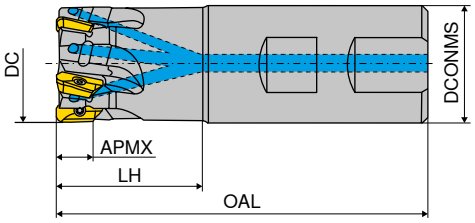
Startparameters → 151
Coderingssysteem → 194+195
Soortenbeschrijving → 209+210
Richtwaarden voor snijgegevens → 151

MaxiMill – Inschroeffrees G 211-07



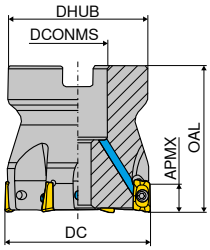
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 751 ... EUR	
G211.16.R.04-07	16	4	6	27	8,5	M8	10	50400	1	XD.T 0703	268,00	016
G211.20.R.05-07	20	5	6	33	10,5	M10	15	44280	1	XD.T 0703	299,00	020
G211.25.R.06-07	25	6	6	35	12,5	M12	17	39480	1	XD.T 0703	348,80	025
G211.32.R.08-07	32	8	6	35	17,0	M16	24	36240	1	XD.T 0703	379,80	032

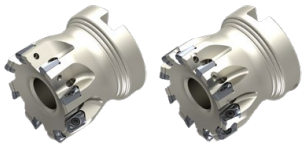
MaxiMill – Schachtfrees C 211-07



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 752 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 752 ... EUR	
C211.10.R.01-07-A-20	10	1	6	61,0	20	10	72000	1	XD.T 0703	212,00	010		
C211.12.R.02-07-A-20	12	2	6	66,5	20	12	66600	1	XD.T 0703	243,00	012		
C211.16.R.04-07-A/B-25	16	4	6	74,5	25	16	50400	1	XD.T 0703	268,00	016	268,00	216
C211.16.R.03-07-A-32-165	16	3	6	165,0	32	16	17760	1	XD.T 0703	249,20	116		
C211.20.R.05-07-A/B-25	20	5	6	77,0	25	20	44280	1	XD.T 0703	299,00	020	299,00	220
C211.20.R.04-07-A-40-200	20	4	6	200,0	40	20	12600	1	XD.T 0703	280,30	120		
C211.25.R.06-07-A/B20-32	25	6	6	84,0	32	20	39840	1	XD.T 0703	348,80	025	348,80	225
C211.25.R.05-07-A20-50-225	25	5	6	225,0	50	20	11280	1	XD.T 0703	311,50	125		
C211.32.R.08-07-A/B25-40	32	8	6	98,0	40	25	36240	1	XD.T 0703	379,80	032	379,80	232

MaxiMill – Opsteekfrees A 211-07



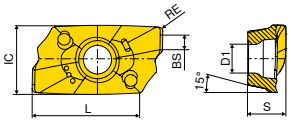


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 753 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 754 ... EUR	
A211.32.R.06-07	32	6	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703	317,90	**032**		
A211.32.R.08-07	32	8	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703			355,10	**032**
A211.40.R.08-07	40	8	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703	392,50	**040**		
A211.40.R.10-07	40	10	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703			429,90	**040**
A211.50.R.10-07	50	10	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703	467,20	**050**		
A211.50.R.12-07	50	12	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703			504,50	**050**

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
10 - 32	5,26	**051**			10,22	**124**			4,38	**303**	3,18	**137**	118,90	**191**
32	5,26	**051**	3,91	**040**	10,22	**124**	12,48	**151**	4,38	**303**	3,18	**137**	118,90	**191**
40 - 50	5,26	**051**			10,22	**124**			4,38	**303**	3,18	**137**	118,90	**191**

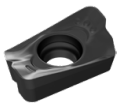
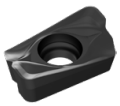
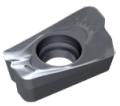
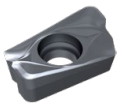
XDKT

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

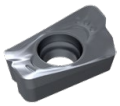
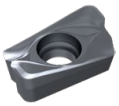
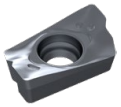
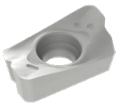


XDKT

XDKT

ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
		-F50 DCX1230		-M50 DCX1230		-F50 DPX1235		-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		Artikel-nr. 51 033 ...		Artikel-nr. 51 036 ...		Artikel-nr. 51 033 ...		Artikel-nr. 51 036 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
070304SR	0,4	11,56	004	11,56	004	11,56	104	11,56	104
070308SR	0,8	11,56	008	11,56	008	11,56	108	11,56	108
Staal			●		●		●		●
RVS			○		○		○		○
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendige leg.									
Geharde materialen									

XDKT

ISO	RE	-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-F20 CTWN215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240		-F40 DPX2245		-F20 CWK4615		-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT	
		1B/61		1B/61		1H/17		1A/90		1H/D4		NEW 1H/D4	
		Artikel-nr. 51 033 ...		Artikel-nr. 51 036 ...		Artikel-nr. 51 112 ...		Artikel-nr. 50 507 ...		Artikel-nr. 50 498 ...		Artikel-nr. 51 112 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
070304ER	0,4					13,81	454			13,81	544		
070304FR	0,4							13,31	504				
070304SR	0,4	11,56	404	11,56	404								
070308ER	0,8					13,81	458			13,81	548	13,81	558
070308FR	0,8							13,31	508				
070308SR	0,8	11,56	408	11,56	408								
Staal			○		○		●						
RVS			●		●		●						
Gietijzer									○				
Non-ferro									●				
Hittebestendige leg.											●		●
Geharde materialen													

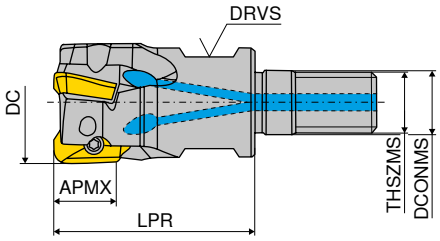
15

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 152	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 152
Startparameters	→ 152	Correctie van de voeding per tand f_z	→ 157

MaxiMill – Inschroeffrees G 211-11

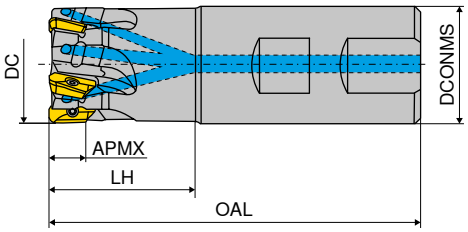
▲ wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 736 ... EUR	
G211.16.R.02-11	16	2	10	27	8,5	M8	10	42000	1,2	XD.T 11T3	230,50	016
G211.20.R.03-11	20	3	10	33	10,5	M10	15	36900	1,2	XD.T 11T3	261,70	020
G211.25.R.03-11	25	3	10	35	12,5	M12	17	33200	1,2	XD.T 11T3	274,10	12500
G211.25.R.04-11	25	4	10	35	12,5	M12	17	33200	1,2	XD.T 11T3	292,90	025
G211.32.R.04-11	32	4	10	35	17,0	M16	24	30200	1,2	XD.T 11T3	305,30	13200
G211.32.R.05-11	32	5	10	35	17,0	M16	24	30200	1,2	XD.T 11T3	324,10	032
G211.40.R.06-11	40	6	10	35	17,0	M16	27	27700	1,8	XD.T 11T3	355,10	040

MaxiMill – Schachtfrees C 211-11

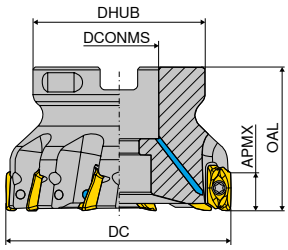
▲ wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

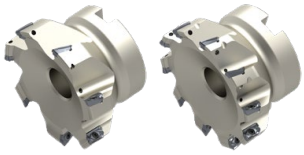


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 737 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 737 ... EUR	
C211.12.R.01-11-B-20	12	1	10	75	20	16	55000	1,2	XD.T 11T3			205,60	012
C211.16.R.02-11-A/B-25	16	2	10	75	25	16	42000	1,2	XD.T 11T3	230,50	116	230,50	016
C211.16.R.02-11-A15-32-165	16	2	10	165	32	15	14800	1,2	XD.T 11T3	230,50	316		
C211.16.R.02-11-A-32-165	16	2	10	165	32	16	14800	1,2	XD.T 11T3	230,50	216		
C211.20.R.03-11-A-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,2	XD.T 11T3	261,70	120		
C211.20.R.02-11-B-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,2	XD.T 11T3			243,00	02002
C211.20.R.02-11-A-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,2	XD.T 11T3	243,00	12002		
C211.20.R.03-11-B-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,2	XD.T 11T3			261,70	020
C211.20.R.03-11-A-32-165	20	3	10	165	32	20	15800	1,2	XD.T 11T3	261,70	320		
C211.20.R.02-11-A-40-200	20	2	10	200	40	20	10500	1,2	XD.T 11T3	243,00	420		
C211.20.R.02-11-A19-40-200	20	2	10	200	40	19	10500	1,2	XD.T 11T3	243,00	620		
C211.25.R.03-11-A/B-32	25	3	10	90	32	25	33200	1,2	XD.T 11T3	274,20	625	274,20	725
C211.25.R.04-11-A/B-32	25	4	10	90	32	25	33200	1,2	XD.T 11T3	292,90	125	292,90	025
C211.25.R.04-11-A-40-165	25	4	10	165	40	25	19900	1,2	XD.T 11T3	292,90	325		
C211.25.R.03-11-A-50-225	25	3	10	225	50	25	9400	1,2	XD.T 11T3	274,20	425		
C211.25.R.02-11-A-50-225	25	2	10	225	50	25	9400	1,2	XD.T 11T3	255,60	02502		
C211.25.R.03-11-A24-50-225	25	3	10	225	50	24	9400	1,2	XD.T 11T3	274,20	825		
C211.32.R.04-11-A-40	32	4	10	102	40	32	30200	1,2	XD.T 11T3	305,30	13204		
C211.32.R.05-11-B5-40	32	5	10	102	40	25	30200	1,2	XD.T 11T3			324,10	73200
C211.32.R.04-11-B-25	32	4	10	102	40	32	30200	1,2	XD.T 11T3			305,30	83200
C211.32.R.04-11-A25-40	32	4	10	102	40	25	30200	1,2	XD.T 11T3	305,30	53204		
C211.32.R.05-11-A/B-40	32	5	10	102	40	32	30200	1,2	XD.T 11T3	324,10	132	324,10	032
C211.32.R.05-11-A-50-165	32	5	10	165	50	32	20900	1,2	XD.T 11T3	324,10	332		
C211.32.R.04-11-A-64-250	32	4	10	250	64	32	8500	1,2	XD.T 11T3	305,30	432		
C211.40.R.06-11-B32-50	40	6	10	110	50	32	27700	1,8	XD.T 11T3			355,10	04000
C211.40.R.06-11-B-50	40	6	10	122	50	40	27700	1,8	XD.T 11T3			355,10	14000

MaxiMill – Opsteekfrees A 211-11

▲ wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren



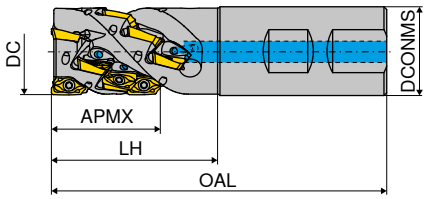


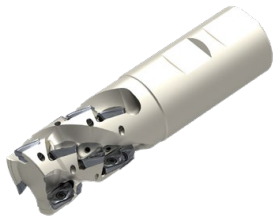
Omschrijving	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS H6	DHUB	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 738 ...		2B/40 Artikel-nr. 50 739 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		EUR		EUR	
A211.40.R.04-11	40	4	10	40	16	38	27700	1,8	XD.T 11T3	317,90	**040**		
A211.40.R.06-11	40	6	10	40	16	38	27700	1,8	XD.T 11T3			355,10	**040**
A211.50.R.05-11	50	5	10	40	22	43	25400	1,8	XD.T 11T3	373,80	**050**		
A211.50.R.08-11	50	8	10	40	22	43	25400	1,8	XD.T 11T3			430,00	**050**
A211.63.R.06-11	63	6	10	40	22	48	23300	1,8	XD.T 11T3	430,00	**063**		
A211.63.R.10-11	63	10	10	40	22	48	23300	1,8	XD.T 11T3			504,70	**063**
A211.80.R.07-11	80	7	10	50	27	58	21300	1,8	XD.T 11T3	486,10	**080**		
A211.80.R.10-11	80	10	10	50	27	58	21300	1,8	XD.T 11T3			542,10	**180**
A211.100.R.08-11	100	8	10	50	32	78	19600	1,8	XD.T 11T3	542,10	**10000**		
A211.125.R.10-11	125	10	10	63	40	88	17900	1,8	XD.T 11T3	591,90	**12500**		

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ...		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ...		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ...		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ...		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
12	4,76	**043**			10,20	**125**			4,38	**303**	2,57	**116**	118,90	**191**
16 - 32	4,76	**043**			10,20	**125**			4,38	**303**	4,09	**128**	118,90	**191**
40	4,76	**043**	3,91	**040**	10,20	**125**	12,48	**151**	4,38	**303**	4,09	**131**	118,90	**191**
50	4,76	**043**	4,24	**050**	10,20	**125**	17,14	**154**	4,38	**303**	4,09	**131**	118,90	**191**
63 - 125	4,76	**043**			10,20	**125**			4,38	**303**	4,09	**131**	118,90	**191**

MaxiMill – Mantelkopfrees C 211-11K

▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant





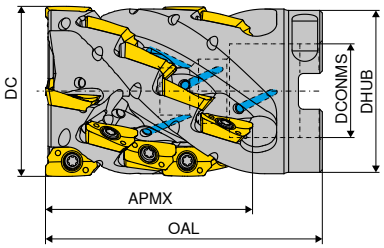
B

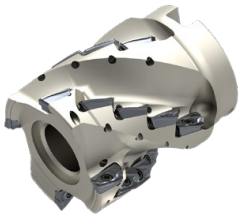
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 758 ... EUR	
C211.25.R.02K3-11-B-40	25	2	27,0	97	40	25	6	3	1,2	XD.T 11T3	635,30	025
C211.25.R.02K4-11-B-50	25	2	37,0	107	50	25	8	4	1,2	XD.T 11T3	672,60	125
C211.25.R.02K5-11-B-60	25	2	45,5	117	60	25	10	5	1,2	XD.T 11T3	717,40	225 1)
C211.32.R.02K4-11-B-50	32	2	37,0	111	50	32	8	4	1,2	XD.T 11T3	696,80	032
C211.32.R.03K5-11-B-60	32	3	45,5	121	60	32	15	5	1,2	XD.T 11T3	840,70	132
C211.40.R.03K4-11-B32-50	40	3	37,0	110	50	32	12	4	1,8	XD.T 11T3	799,60	040
C211.40.R.04K5-11-B32-60	40	4	45,5	120	60	32	20	5	1,8	XD.T 11T3	964,00	140

1) alleen voor contourfrezen

MaxiMill – Mantelkopfrees A 211-11K

▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant





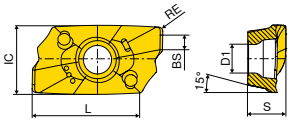
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 757 ... EUR	
A211.40.R.03K4-11	40	3	37,0	12	4	56	16	38	1,8	XD.T 11T3	799,60	040
A211.40.R.04K4-11	40	4	37,0	16	4	55	16	38	1,8	XD.T 11T3	874,20	140
A211.40.R.04K5-11	40	4	45,5	20	5	65	16	38	1,8	XD.T 11T3	964,00	240 1)
A211.50.R.04K5-11	50	4	45,5	20	5	65	22	43	1,8	XD.T 11T3	1.054,00	150
A211.50.R.05K5-11	50	5	45,5	25	5	65	22	43	1,8	XD.T 11T3	1.148,00	050
A211.50.R.05K6-11	50	5	54,5	30	6	74	22	43	1,8	XD.T 11T3	1.258,00	250 1)

1) alleen voor contourfrezen

Onderdelen	2A/28 Afdicht-schroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Inbusbout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
25 (50758...)			4,76	043	10,20	125	4,38	303	4,09	128			118,90	191
32 - 40 (50758...)			4,76	043	10,20	125	4,38	303	4,09	131			118,90	191
40 (50757...)	9,36	001	4,76	043	10,20	125	4,38	303	4,09	131	3,14	179	118,90	191
50 (50757...)	11,50	002	4,76	043	10,20	125	4,38	303	4,09	131	5,44	180	118,90	191

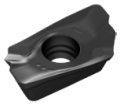
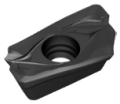
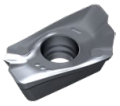
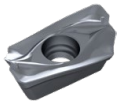
XDKT

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

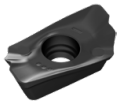
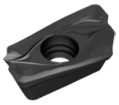
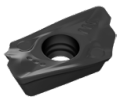
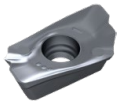
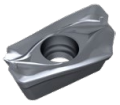
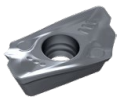


XDKT

XDKT

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		-F50 DCX1220	-M50 DCX1220	-F50 DPX1225	-M50 DPX1225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
11T308SR	0,8	14,06 258	14,06 258	14,06 058	14,06 058
Staal		●	●	●	●
RVS					
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

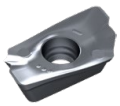
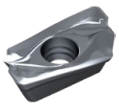
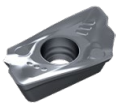
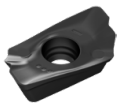
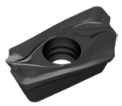
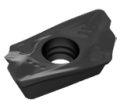
XDKT

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-R50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-R50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235	-R50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
11T304SR	0,4	14,06 004	14,06 004	14,06 004	14,06 104	14,06 104	14,06 104
11T308SR	0,8	14,06 008	14,06 008	14,06 008	14,06 108	14,06 108	14,06 108
11T312SR	1,2		14,06 012			14,06 112	
11T320SR	2,0	14,06 020 1)	14,06 020 1)	14,06 020 1)	14,06 120 1)	14,06 120 1)	14,06 120 1)
11T325SR	2,5	14,06 025 1)	14,06 025 1)	14,06 025 1)	14,06 125 1)	14,06 125 1)	14,06 125 1)
11T332SR	3,2				14,06 13200		
11T340SR	4,0				14,06 14000		
Staal		●	●	●	●	●	●
RVS		○	○	○	○	○	○
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

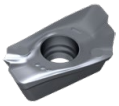
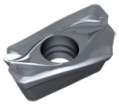
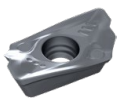
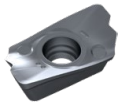
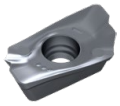
1) wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

15

XDKT

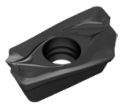
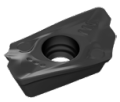
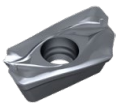
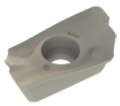
		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-R50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-R50 CTCM235
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-R50 DPX2225	-F50 DCX2235	-M50 DCX2235	-R50 DCX2235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
11T308SR	0,8	14,06 208	14,06 208	14,06 208	14,06 308	14,06 308	14,06 308
Staal		○	○	○	○	○	○
RVS		●	●	●	●	●	●
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

XDKT

		-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-R50 CTPM240	-F40 CTPM245	-F50 CTPM245
		-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	-R50 DPX2240	-F40 DPX2245	-F50 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 51 034 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...	Artikel-nr. 51 113 ...	Artikel-nr. 51 034 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
11T304ER	0,4				18,09 454	
11T304SR	0,4		14,06 404			
11T308ER	0,8				18,09 458	
11T308SR	0,8	14,06 408	14,06 408	14,06 408		18,09 458
11T312ER	1,2				18,09 462	
11T312SR	1,2	14,06 412	14,06 412	14,06 412		
11T316ER	1,6				18,09 466	
11T320ER	2,0				18,09 470 1)	
11T320SR	2,0	14,06 420 1)	14,06 420 1)	14,06 420 1)		
11T325ER	2,5				18,09 475 1)	
11T332ER	3,2				18,09 482 1)	
11T332SR	3,2	14,06 432 1)	14,06 432 1)	14,06 432 1)		
11T340ER	4,0				18,09 490 1)	
Staal		○	○	○	●	●
RVS		●	●	●	●	●
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

1) wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

XDKT

		-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-F20 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245	-R60 CTP6215
		-M50 DCX3215	-R50 DCX3215	-M50 DPX3220	-F20 CWK4615	-F40 HCF5240		-R60 CCN6215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
								
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1A/90	1H/D4	NEW 1H/D4	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 51 039 ...	Artikel-nr. 51 037 ...	Artikel-nr. 50 478 ...	Artikel-nr. 50 463 ...	Artikel-nr. 51 113 ...	Artikel-nr. 50 464 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
11T302FR	0,2				17,67 502			
11T304ER	0,4					18,09 504		
11T304FR	0,4				17,67 504			
11T304SR	0,4	14,06 504						
11T308ER	0,8					18,09 500	18,09 558	
11T308FR	0,8				17,67 508			
11T308SR	0,8	14,06 508	14,06 508	14,06 608				18,17 300
11T312ER	1,2					18,09 512	18,09 562	
11T316ER	1,6					18,09 516	18,09 566	
11T320ER	2,0					18,09 520 1)	18,09 570	
11T320FR	2,0				17,67 520 1)			
11T325ER	2,5					18,09 525 1)	18,09 57500 1)	
11T325FR	2,5				17,67 525 1)			
11T332ER	3,2					18,09 532 1)	18,09 582	
11T340ER	4,0					18,09 540 1)	18,09 59000 1)	

Staal	○	○	○					
RVS								
Gietijzer	●	●	●	○				●
Non-ferro				●				
Hittebestendige leg.						●	●	
Geharde materialen								●

1) wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

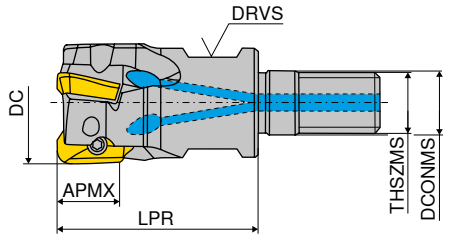
Freesgids

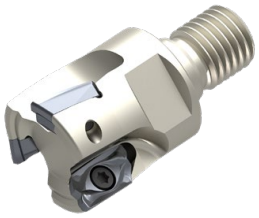
Bewerkingsstrategie	→ 153	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 153
Startparameters	→ 155	Correctie van de voeding per tand f_z	→ 157

15

MaxiMill – Inschroeffrees G 211-15

▲ wisselplaatradius > 2,5 mm: body modificeren

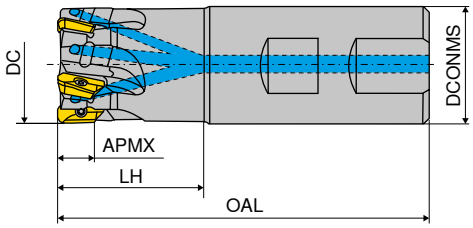




Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 746 ... EUR	
G211.25.R.02-15	25	2	14	35	12,5	M12	17	26560	3,2	XD.T 1505	264,70	025
G211.32.R.03-15	32	3	14	35	17,0	M16	24	30200	3,2	XD.T 1505	294,70	032
G211.40.R.04-15	40	4	14	40	17,0	M16	27	27700	3,2	XD.T 1505	325,00	040

MaxiMill – Schachtfrees C 211-15

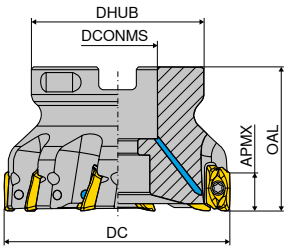
▲ wisselplaatradius > 2,5 mm: body modificeren

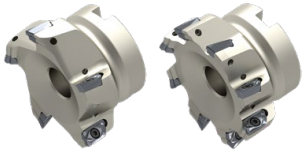


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 747 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 747 ... EUR	
C211.25.R.02-15-B20-32	25	2	14	83	32	20	26560	3,2	XD.T 1505			264,70	125
C211.25.R.02-15-B/A-32	25	2	14	90	32	25	26560	3,2	XD.T 1505	264,70	225	264,70	025
C211.25.R.02-15-A-50-225	25	2	14	225	50	25	7520	3,2	XD.T 1505	246,70	325		
C211.32.R.03-15-B25-40	32	3	14	96	40	25	22160	3,2	XD.T 1505			294,70	132
C211.32.R.03-15-A-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505	294,70	232		
C211.32.R.03-15-B-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505			294,70	032
C211.32.R.03-15-A-63-250	32	3	14	250	63	32	6800	3,2	XD.T 1505	276,80	332		
C211.40.R.04-15-A-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505	325,00	240		
C211.40.R.04-15-B32-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505			325,00	040
C211.40.R.03-15-A-50-275	40	3	14	275	50	32	6120	3,2	XD.T 1505	306,70	340		

MaxiMill – Opsteekfrees A 211-15

▲ wisselplaatradius > 2,5 mm: body modificeren



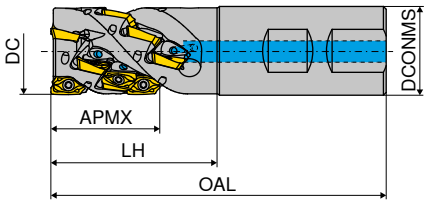


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 748 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 749 ... EUR	
A211.40.R.03-15	40	3	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505	288,80	040		
A211.40.R.04-15	40	4	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505			325,00	040
A211.50.R.03-15	50	3	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505	342,90	050		
A211.50.R.05-15	50	5	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505			379,00	050
A211.63.R.04-15	63	4	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505	415,00	063		
A211.63.R.06-15	63	6	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505			451,50	063
A211.80.R.05-15	80	5	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505	469,20	080		
A211.80.R.08-15	80	8	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505			505,20	080
A211.100.R.06-15	100	6	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505	523,50	100		
A211.100.R.10-15	100	10	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505			559,50	100
A211.125.R.07-15	125	7	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505	553,40	125		
A211.125.R.11-15	125	11	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505			589,50	125
A211.160.R.08-15	160	8	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505	775,30	160		
A211.160.R.12-15	160	12	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505			811,40	160

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
25 - 32	5,26	054			11,89	128			4,38	303	3,18	839	131,90	193
40	5,26	054	3,91	040	11,89	128	12,48	151	4,38	303	3,18	839	131,90	193
50	5,26	054	4,24	050	11,89	128	17,14	154	4,38	303	3,18	839	131,90	193
63 - 160	5,26	054			11,89	128			4,38	303	3,18	839	131,90	193

MaxiMill – Mantelkopfrees C 211-15K

▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant



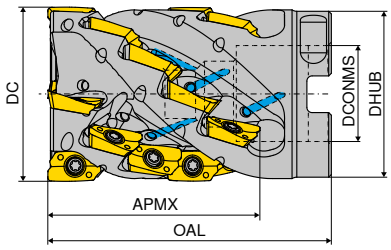
B

Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 782 ... EUR	
C211.40.R.02K3-15-B32-60	40	2	38,0	120	60	32	6	3	3,2	XD.T 1505	773,60	04002
C211.50.R.03K4-15-B40-64	50	3	50,5	134	64	40	12	4	3,2	XD.T 1505	904,40	05003

Onderdelen DC	Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
40 - 50	9,15	120	3,18	839

MaxiMill – Mantelkopfrees A 211-15K

▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant

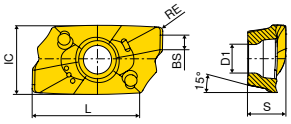


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 759 ... EUR	
A211.50.R.03K4-15	50	3	50,5	12	4	74	22	43	3,2	XD.T 1505	904,40	050
A211.50.R.03K5-15	50	3	63,0	15	5	88	22	43	3,2	XD.T 1505	960,40	150
A211.63.R.03K4-15	63	3	50,5	12	4	74	27	58	3,2	XD.T 1505	986,00	063
A211.63.R.04K6-15	63	4	75,5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	1.210,00	163
A211.80.R.04K5-15	80	4	63,0	20	5	88	32	78	3,2	XD.T 1505	1.216,00	080
A211.80.R.05K6-15	80	5	75,5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	1.404,00	180

Onderdelen DC	2A/28 Afdicht-schroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Inbusbout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
50	11,50	002	5,26	054	11,89	128	4,38	303	3,18	839	5,44	180	131,90	193
63	15,95	003	5,26	054	11,89	128	4,38	303	3,18	839	8,45	181	131,90	193
80	25,73	004	5,26	054	11,89	128	4,38	303	3,18	839	11,50	234	131,90	193

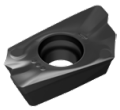
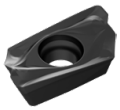
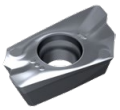
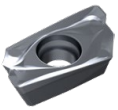
XDKT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	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 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

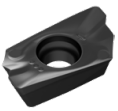
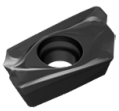
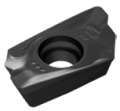
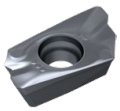
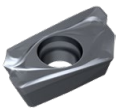
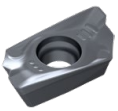


XDKT

XDKT

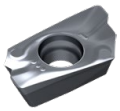
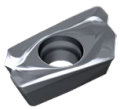
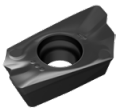
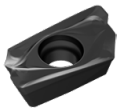
ISO	RE	-F50 CTCP220		-M50 CTCP220		-F50 CTPP225		-M50 CTPP225	
		-F50 DCX1220		-M50 DCX1220		-F50 DPX1225		-M50 DPX1225	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		Artikel-nr. 51 035 ...		Artikel-nr. 51 038 ...		Artikel-nr. 51 035 ...		Artikel-nr. 51 038 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
150508SR	0,8	18,75	258	18,75	258	18,75	058	18,75	058
Staal					●		●		●
RVS									
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendige leg.									
Geharde materialen									

XDKT

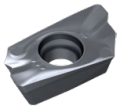
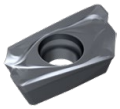
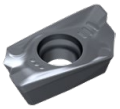
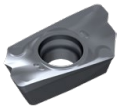
ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-R50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235		-R50 CTPP235	
		-F50 DCX1230		-M50 DCX1230		-R50 DCX1230		-F50 DPX1235		-M50 DPX1235		-R50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		Artikel-nr. 51 035 ...		Artikel-nr. 51 038 ...		Artikel-nr. 51 040 ...		Artikel-nr. 51 035 ...		Artikel-nr. 51 038 ...		Artikel-nr. 51 040 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
150508SR	0,8	18,75	008	18,75	008	18,75	008	18,75	108	18,75	108	18,75	108
150512SR	1,2			18,75	012					18,75	112		
150516SR	1,6			18,75	016					18,75	116		
150520SR	2,0					18,75	020			18,75	120	18,75	120
150530SR	3,0			18,75	030					18,75	130		
150540SR	4,0			18,75	040					18,75	140		
Staal			●		●		●		●		●		●
RVS			○		○		○		○		○		○
Gietijzer													
Non-ferro													
Hittebestendige leg.													
Geharde materialen													

15

XDKT

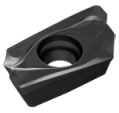
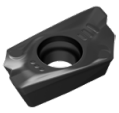
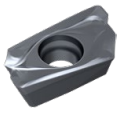
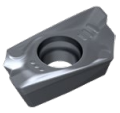
		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-M50 DCX2235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 035 ...	Artikel-nr. 51 038 ...	Artikel-nr. 51 035 ...	Artikel-nr. 51 038 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
150508SR	0,8	18,75 208	18,75 208	18,75 308	18,75 308
Staal		○	○	○	○
RVS		●	●	●	●
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

XDKT

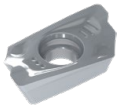
		-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-R50 CTPM240	-F40 CTPM245
		-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	-R50 DPX2240	-F40 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 51 035 ...	Artikel-nr. 51 038 ...	Artikel-nr. 51 040 ...	Artikel-nr. 51 114 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
150508ER	0,8				22,57 458
150508SR	0,8	18,75 408	18,75 408	18,75 408	
150512SR	1,2		18,75 412		
150516SR	1,6		18,75 416		
150530SR	3,0		18,75 430		
150532ER	3,2				22,57 482 1)
150540ER	4,0				22,57 490 1)
150540SR	4,0		18,75 440		
Staal		○	○	○	●
RVS		●	●	●	●
Gietijzer					
Non-ferro					
Hittebestendige leg.					
Geharde materialen					

1) wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

XDKT

		-M50 CTCK215		-R50 CTCK215		-M50 CTPK220		-R50 CTPK220		-F20 CTWN215	
		-M50 DCX3215		-R50 DCX3215		-M50 DPX3220		-R50 DPX3220		-F20 CWK4615	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
											
		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT		XDKT	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1A/90	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 038 ...		Artikel-nr. 51 040 ...		Artikel-nr. 51 038 ...		Artikel-nr. 51 040 ...		Artikel-nr. 50 479 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
150508FR	0,8									22,16	508
150508SR	0,8	18,75	508	18,75	508	18,75	608	18,75	608		
Staal			○		○		○		○		
RVS											
Gietijzer			●		●		●		●		○
Non-ferro											●
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

XDKT

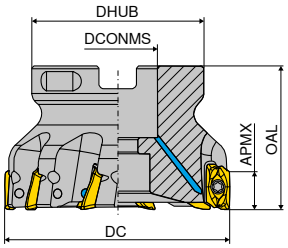
		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245		-R60 CTP6215	
		-F40 HCF5240				-R60 CCN6215	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
							
		XDKT		XDKT		XDKT	
		1H/D4		NEW 1H/D4		1B/61	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 473 ...		Artikel-nr. 51 114 ...		Artikel-nr. 50 469 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR	
150508ER	0,8	22,57	508	22,57	558		
150508SR	0,8					18,75	300
150532ER	3,2	22,57	532 [1]				
150540ER	4,0	22,57	540 [1]	22,57	59000 [1]		
Staal							
RVS							
Gietijzer							●
Non-ferro							
Hittebestendige leg.			●		●		
Geharde materialen							●

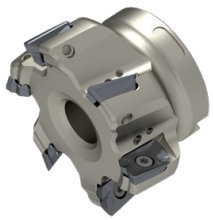
1) wisselplaatradius > 2,5 mm: body modificeren

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 154	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 154
Startparameters	→ 155	Correctie van de voeding per tand f_z	→ 157

MaxiMill – Opsteekfrees A 211-20

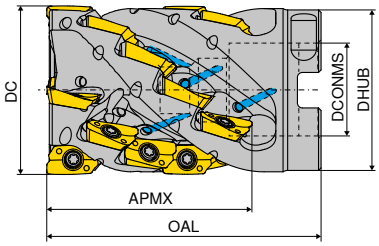




Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 778 ... EUR	
A211.63.R.05-20	63	5	19	45	22	48	14400	5	XD.. 2007..	434,10	06305
A211.80.R.06-20	80	6	19	50	27	58	12400	5	XD.. 2007..	464,30	08006
A211.100.R.07-20	100	7	19	50	32	78	10900	5	XD.. 2007..	498,20	10007

MaxiMill – Mantelkopfrees A 211-20K

- ZEFP = aantal wisselplaten
- ZNP = platen per snijkant

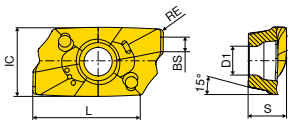


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 780 ... EUR	
A211.63.R.04K4-20	63	4	68	16	4	92	27	58	3,2	XD.. 2007..	961,40	06304
A211.80.R.05K4-20	80	5	68	20	4	92	32	76	3,2	XD.. 2007..	1.078,00	08005

Onderdelen DC	2A/28 Afdicht-schroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Inbusbout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
63	15,95	003	4,76	037	7,52	106	4,38	303	2,52	280	8,45	181	131,90	193
80	25,73	004	4,76	037	7,52	106	4,38	303	2,52	280	11,50	234	131,90	193
100			4,76	037	7,52	106	4,38	303	2,52	280			131,90	193

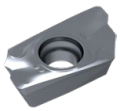
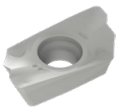
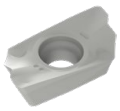
XDKT

omschrijving	IC	D1	L	S
	mm	mm	mm	mm
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	6,93
XDKT 200732..	12,5	5,5	18,8	6,82



XDKT

XDKT

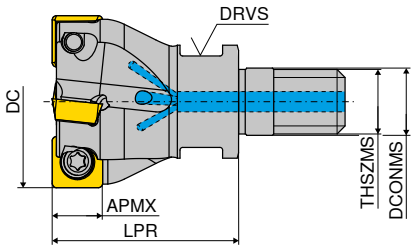
ISO	RE	-F40 CTPM245		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XDKT		XDKT		XDKT	
		NEW 1H/17		NEW 1H/D4		NEW 1H/D4	
		Artikel-nr. 51 127 ...		Artikel-nr. 51 127 ...		Artikel-nr. 51 127 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR	
200708ER	0,8	26,69	**45800**	26,69	**15800**	26,69	**55800**
200732ER	3,2			26,69	**18200**		
Staal			●				
RVS			●				
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendige leg.					●		●
Geharde materialen							

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 156	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 156
Startparameters	→ 156	Correctie van de voeding per tand f_z	→ 157

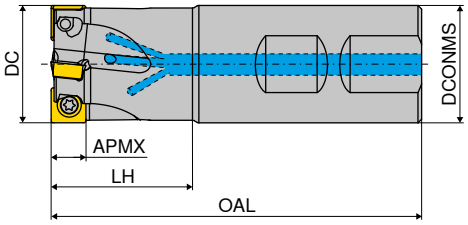
15

MaxiMill – Inschroeffrees G 490-09



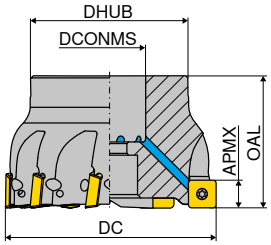
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 726 ... EUR	
G490.25.R.03-09	25	3	8	35	M12	12,5	17	3,2	SD.. 09T3..	304,20	025
G490.32.R.04-09	32	4	8	35	M16	17,0	24	3,2	SD.. 09T3..	329,90	032

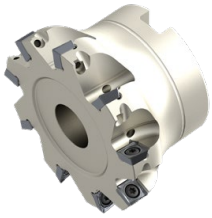
MaxiMill – Schachtfrees C 490-09



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 727 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 727 ... EUR	
C490.25.R.03-09-B-32	25	3	8	25	88	32	3,2	SD.. 09T3..			304,20	025
C490.25.R.02-09-A-20	25	2	8	20	165	40	3,2	SD.. 09T3..	280,50	225		
C490.25.R.02-09-A-40-165	25	2	8	25	165	40	3,2	SD.. 09T3..	291,00	125		
C490.32.R.04-09-B-25	32	4	8	25	100	40	3,2	SD.. 09T3..			317,90	132
C490.32.R.04-09-B-40	32	4	8	32	100	40	3,2	SD.. 09T3..			329,90	032

MaxiMill – Opsteekfrees A 490-09

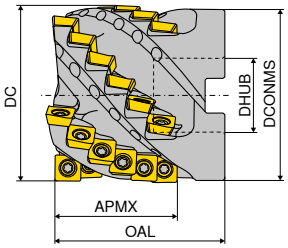


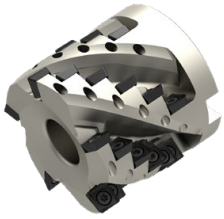


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 728 ... EUR	
A490.40.R.05-09	40	5	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	368,80	040
A490.42.R.06-09	42	6	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	394,50	042
A490.50.R.06-09	50	6	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	407,50	050
A490.52.R.07-09	52	7	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	433,30	052
A490.63.R.07-09	63	7	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	446,30	063
A490.66.R.08-09	66	8	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	472,10	066
A490.80.R.09-09	80	9	8	58	27	50	3,2	SD.. 09T3..	627,40	080
A490.100.R.10-09	100	10	8	78	32	50	3,2	SD.. 09T3..	685,60	100
A490.160.R.14-09	160	14	8	88	40	62	3,2	SD.. 09T3..	1.013,00	160

MaxiMill – Mantelkopfrees A 490K

▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant

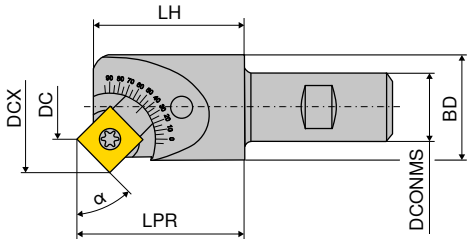




Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 761 ... EUR	
A490.40.R.03K6-09	40	3	41	18	6	55	16	38	3,2	SD.. 09T3..	1.022,00	040
A490.50.R.04K6-09	50	4	41	24	6	55	22	48	3,2	SD.. 09T3..	1.237,00	050
A490.63.R.05K6-09	63	5	41	30	6	60	27	61	3,2	SD.. 09T3..	1.398,00	063

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
25 - 32	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,14	110	128,60	192
40 - 42	4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,14	110	128,60	192
50 - 160	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,14	110	128,60	192

Verstelbare hoekfrees C 4500



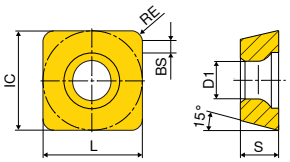
B

Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	LPR mm	DCONMS mm	LH mm	BD mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 668 ... EUR	
C4500.16.R.01	3,0 - 20,8	20,3 - 23,9	1	33,0 - 35,0	16	32	18,65	3,2	SD.. 09T3..	151,00	116

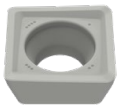
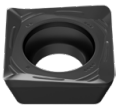
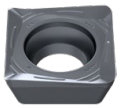
Onderdelen Wisselplaat	2A Cilinder-kop-schroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A Verstelbaar deel Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
SD.. 09T3..	3,38	709	15,10	708	4,76	036	9,28	113	4,38	303	3,14	110	128,60	192

SDHT / SDNT

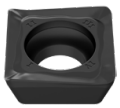
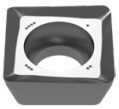
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SD.T 09T3..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97



SDHT / SDNT

		TCM10		-29 CTCP230		CTPP235		-29 CTPP235		-33 CTPM240		-F50 CTPM245	
		CWC10		-29 DCX1230		DPX1235		-29 DPX1235		-33 DPX2240		-F50 DPX2245	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		CERMET											
		SDHT		SDNT		SDNT		SDNT		SDNT		SDNT	
		1B/79		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 424 ...		Artikel-nr. 51 011 ...		Artikel-nr. 51 082 ...		Artikel-nr. 51 011 ...		Artikel-nr. 51 030 ...		Artikel-nr. 51 111 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8					11,61	108					13,00	458
09T308SR	0,8	15,76	900	11,61	008			11,61	108	11,61	408		
Staal		●		●		●		●		○		●	
RVS		●		○		○		○		●		●	
Gietijzer		○											
Non-ferro													
Hittebestendige leg.													
Geharde materialen													

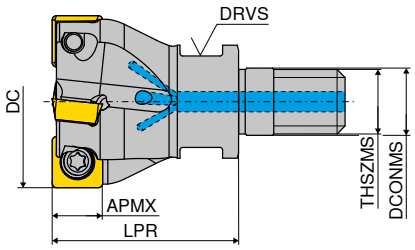
SDNT / SDHT

		-31 CTCK215		-27P H216T		-27P AMZ		-27 CTC5240		-M31 CTC5240		-F10 CTCS245	
		-31 DCX3215		-27P CWK26		-27P AMZ		-AL HCF5240		-M31 HCF5240			
		DRAGONSKIN						DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		SDNT		SDHT		SDHT		SDHT		SDNT		SDHT	
		1B/61		1A/90		1A/90		1H/D4		1H/D4		NEW 1H/D4	
ISO	RE	Artikel-nr. 51 029 ...		Artikel-nr. 50 424 ...		Artikel-nr. 50 424 ...		Artikel-nr. 50 496 ...		Artikel-nr. 50 425 ...		Artikel-nr. 51 125 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8							21,73	508	13,00	508	21,73	55800
09T308FR	0,8			15,76	550	18,90	650						
09T308SR	0,8	11,61	508										
Staal		○											
RVS													
Gietijzer		●		○		○							
Non-ferro				●		●							
Hittebestendige leg.								●		●		●	
Geharde materialen													

Freesgids

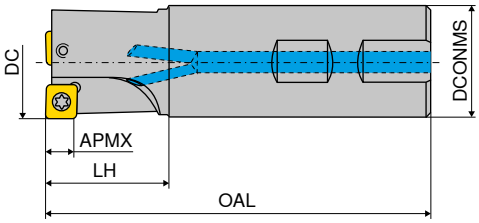
Bewerkingsstrategie	→ 157+186	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 157+186
Startparameters	→ 157	Correctie van de voeding per tand f_z	→ 157

MaxiMill – Inschroeffrees G 490-12



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 726 ... EUR	
G490.32.R.03-12	32	3	10,7	35	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	317,80	13200
G490.40.R.04-12	40	4	10,7	40	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	351,10	14000

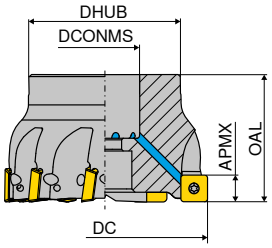
MaxiMill – Schachtfrees C 490-12

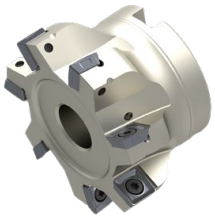


B

Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 703 ... EUR	
C490.32.R.02	32	2	11	32	110	40	5	SD.. 1205..	210,70	032
C490.32.R.03-12-B-40	32	3	11	32	101	40	5	SD.. 1205..	317,80	13200
C490.40.R.03	40	3	11	32	115	45	5	SD.. 1205..	248,50	040
C490.40.R.04-12-B32-50	40	4	11	32	112	50	5	SD.. 1205..	351,10	14000

MaxiMill – Opsteekfrees A 490-12

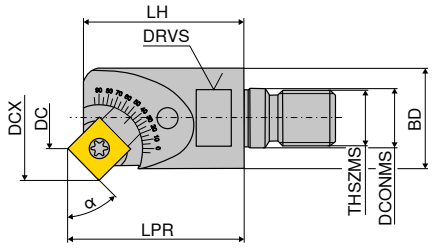




Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 703 ... EUR	
A490.40.R.04-12	40	4	11	38	16	40	5	SD.. 1205..	351,10	54000
A490.50.R.05-12	50	5	11	43	22	40	5	SD.. 1205..	389,90	550
A490.63.R.06-12	63	6	11	48	22	40	5	SD.. 1205..	428,90	563
A490.80.R.07-12	80	7	11	58	27	50	5	SD.. 1205..	592,30	580
A490.100.R.08-12	100	8	11	75	32	50	5	SD.. 1205..	650,60	600
A490.125.R.10-12	125	10	11	88	40	63	5	SD.. 1205..	697,30	625

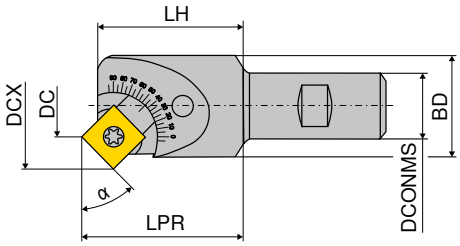
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
32 - 40	4,76	037			9,95	114			4,38	303	2,52	280	131,90	193
50 - 125	4,76	037	3,91	040	9,95	114	12,48	151	4,38	303	2,52	280	131,90	193

Verstelbare inschroef-hoekfrees G 4500



Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	LH mm	BD mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 55 210 ... EUR	
G4500.20.R.01	7,1 - 31,0	30,5 - 35,45	1	48 - 50	M16	17	46	28,5	24	5	SD.. 1205..	177,20	020

Verstelbare hoekfrees C 4500



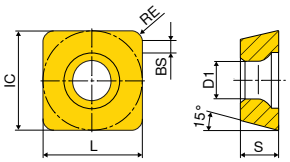
B

Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	LPR mm	DCONMS mm	LH mm	BD mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 668 ... EUR	
C4500.20.R.01	3,7 - 27,8	27,3 - 32,2	1	35,9 - 40,5	20	37	25	5	SD.. 1205..	159,40	020

	2A		2A		Y7		Y7		2A/28		2A		Y7	
	Cilinder-kop-schroef		Verstelbaar deel		TORX®-inzetstuk		Sleutel-D		Molykote		Klemschroef		Moment-sleutel	
Onderdelen	**Artikel-nr. 70 950 ...**		**Artikel-nr. 70 950 ...**		**Artikel-nr. 80 950 ...**		**Artikel-nr. 80 950 ...**		**Artikel-nr. 70 950 ...**		**Artikel-nr. 70 950 ...**		**Artikel-nr. 80 950 ...**	
Wisselplaat	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
SD.. 1205..	4,29	706	13,94	705	4,76	037	9,95	114	4,38	303	2,52	280	131,90	193

SDHW / SDMT / SDHT

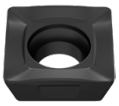
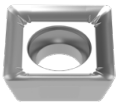
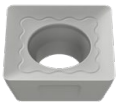
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SDH. 120508..	12,7	5,5	12,7	2,2	5,00
SDHT 120512..	12,7	5,5	12,7	1,8	5,00
SDHT 120520..	12,7	5,5	12,7	1,0	5,00
SDHT 120525..	12,7	5,5	12,7	1,5	5,00
SDMT 120508..	12,7	5,5	12,7	3,0	5,00
SDMT 1205ZZ..	12,7	5,5	12,7	0,9	5,00



SDHW / SDMT / SDHT

		TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-29 CTPM240	-33 CTPM240	-F50 CTPM245
		CWC10	-29 DCX1230	-29 DPX1235	-29 DPX2240	-33 DPX2240	-F50 DPX2245
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		CERMET					
		SDHW	SDMT	SDMT	SDMT	SDHT	SDMT
		1B/79	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1H/17
ISO	RE	Artikel-nr. 50 428 ...	Artikel-nr. 51 081 ...	Artikel-nr. 51 081 ...	Artikel-nr. 51 081 ...	Artikel-nr. 51 028 ...	Artikel-nr. 51 110 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120508ER	0,8						18,43 458
120508SR	0,8	18,75 901					
120512SR	1,2					18,27 412	
120520SR	2,0					18,27 421	
1205ZZSN	0,8		15,76 020	15,76 120	15,26 420		
Staal		●	●	●	○	○	●
RVS		●	○	○	●	●	●
Gietijzer		○					
Non-ferro							
Hittebestendige leg.							
Geharde materialen							

SDMT / SDHT

		-31 CTCK215	-27P H216T	-27P AMZ	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
		-31 DCX3215	-ALP CWK26	-ALP AMZ	-M31 HCF5240	
		DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SDMT	SDHT	SDHT	SDMT	SDMT
		1B/61	1A/90	1A/90	1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	Artikel-nr. 51 059 ...	Artikel-nr. 50 426 ...	Artikel-nr. 50 426 ...	Artikel-nr. 50 580 ...	Artikel-nr. 51 110 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120508ER	0,8				18,43 508	18,43 55800
120508FR	0,8		18,27 555	22,64 655		
120525FR	2,5		18,27 559			
1205ZZSN	0,8	15,26 521				
Staal		○				
RVS						
Gietijzer		●	○	○		
Non-ferro			●	●		
Hittebestendige leg.					●	●
Geharde materialen						

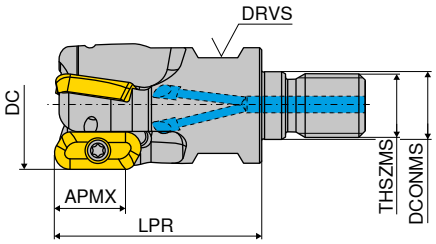
15

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 158+186	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 158+186
Startparameters	→ 158		

MaxiMill – Inschroeffrees 90° G HSC-11

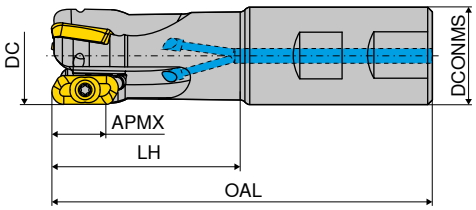
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	RPMX 1/min.	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 55 107 ... EUR	
GHSC.16.R.02-11	16	2	10	8,5	27	M8	56000	10	1,8	XDHT 11T3..	267,90	016
GHSC.18.R.02-11	18	2	10	8,5	27	M8	53100	10	1,8	XDHT 11T3..	274,30	018
GHSC.20.R.02-11	20	2	10	10,5	33	M10	50100	15	1,8	XDHT 11T3..	288,40	020
GHSC.25.R.03-11	25	3	10	12,5	35	M12	45000	17	1,8	XDHT 11T3..	324,90	025
GHSC.32.R.03-11	32	3	10	17,0	35	M16	39800	24	1,8	XDHT 11T3..	337,70	032
GHSC.40.R.03-11	40	3	10	17,0	35	M16	35500	24	1,8	XDHT 11T3..	354,50	040

MaxiMill – Schachtfrees 90° C HSC-11

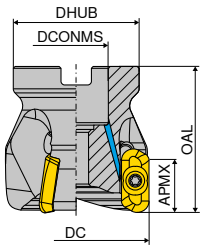
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 675 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 675 ... EUR	
CHSC.16.R.02-11-B/A-25	16	2	10	16	75	25	56200	1,8	XDHT 11T3..	267,90	016	267,90	416
CHSC.16.R.02-11-A-32	16	2	10	16	165	32	18800	1,8	XDHT 11T3..	267,90	116		
CHSC.18.R.02-11-A-25	18	2	10	20	78	25	56100	1,8	XDHT 11T3..	274,30	018		
CHSC.18.R.02-11-A-32	18	2	10	20	165	32	23900	1,8	XDHT 11T3..	274,30	118		
CHSC.19.R.02-11-A-25	19	2	10	20	78	25	51700	1,8	XDHT 11T3..	280,70	019		
CHSC.19.R.02-11-A-32	19	2	10	20	165	32	25400	1,8	XDHT 11T3..	280,70	119		
CHSC.20.R.02-11-A-32	20	2	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..	288,40	020		
CHSC.20.R.03-11-B-32	20	3	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..			327,20	420
CHSC.20.R.02-11-A-40	20	2	10	20	165	40	26700	1,8	XDHT 11T3..	288,40	120		
CHSC.22.R.02-11-A-32	22	2	10	25	91	32	47800	1,8	XDHT 11T3..	296,40	022		
CHSC.22.R.02-11-A-40	22	2	10	25	165	40	30200	1,8	XDHT 11T3..	296,40	122		
CHSC.25.R.02-11-A-40	25	2	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	310,40	025		
CHSC.25.R.03-11-A-40	25	3	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	324,90	225		
CHSC.25.R.04-11-B-40	25	4	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..			357,10	425
CHSC.25.R.02-11-A-50	25	2	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	310,40	125		
CHSC.25.R.03-11-A-50	25	3	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	324,90	325		
CHSC.32.R.03-11-A-50	32	3	10	32	112	50	39800	1,8	XDHT 11T3..	337,70	032		
CHSC.32.R.05-11-B-50	32	5	10	25	112	50	39800	1,8	XDHT 11T3..			426,90	432
CHSC.32.R.03-11-A-63	32	3	10	32	165	63	33400	1,8	XDHT 11T3..	337,70	132		

MaxiMill – Opsteekfrees 90° A HSC-11

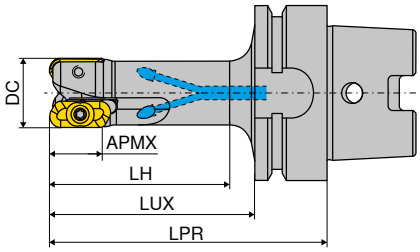
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 718 ... EUR	
AHSC.40.R.04-11	40	4	10	16	38	50	35500	1,8	XDHT 11T3..	451,40	040
AHSC.50.R.04-11	50	4	10	22	43	50	31800	1,8	XDHT 11T3..	546,00	050
AHSC.63.R.05-11	63	5	10	22	43	50	28300	1,8	XDHT 11T3..	608,00	063
AHSC.80.R.05-11	80	5	10	27	58	50	25100	1,8	XDHT 11T3..	632,50	080
AHSC.100.R.05-11	100	5	10	32	78	50	22400	1,8	XDHT 11T3..	677,90	100

MaxiMill – Frees 90° M HSC-11 met HSK 63-A

▲ gebalanceerd G 6,3
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren

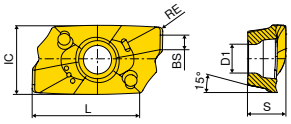


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 722 ... EUR	
MHSC.25.R.03-11-H63A-50	25	3	10	90	50	64	45000	1,8	XDHT 11T3..	774,90	025
MHSC.25.R.03-11-H63A-63	25	3	10	100	63	74	42000	1,8	XDHT 11T3..	774,90	125
MHSC.32.R.03-11-H63A-63	32	3	10	100	63	74	39800	1,8	XDHT 11T3..	787,80	032
MHSC.32.R.03-11-H63A-80	32	3	10	120	80	94	37200	1,8	XDHT 11T3..	787,80	132
MHSC.40.R.04-11-H63A-63	40	4	10	100	63	74	35500	1,8	XDHT 11T3..	817,60	040
MHSC.40.R.04-11-H63A-80	40	4	10	120	80	94	35500	1,8	XDHT 11T3..	817,60	140
MHSC.50.R.04-11-H63A-63	50	4	10	100	63	74	31800	1,8	XDHT 11T3..	831,70	050
MHSC.50.R.04-11-H63A-100	50	4	10	140	100	114	31800	1,8	XDHT 11T3..	831,70	150

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
16 - 25	4,76	043			10,20	125			4,38	303	4,09	128	128,60	192
32	4,76	043			10,20	125			4,38	303	4,09	131	128,60	192
40	4,76	043	3,91	040	10,20	125	12,48	151	4,38	303	4,09	131	128,60	192
50 - 63	4,76	043	4,24	050	10,20	125	17,14	154	4,38	303	4,09	131	128,60	192
80 - 100	4,76	043			10,20	125			4,38	303	4,09	131	128,60	192

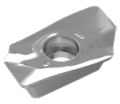
XDKT / XDHT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	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

XDKT / XDHT

		-F20 CTWN215		-27P H216T	
		-F20 CWK4615		-ALP CWK26	
		XDKT		 XDHT	
		1A/90		1A/90	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 478 ...		Artikel-nr. 50 477 ...	
	mm	EUR		EUR	
11T302FR	0,2	17,67	502	26,63	502
11T304FR	0,4	17,67	504	26,63	504
11T308FR	0,8	17,67	508	26,63	508
11T312FR	1,2			26,63	512
11T316FR	1,6			26,63	516
11T320FR	2,0	17,67	520 1)	26,63	520 1)
11T325FR	2,5	17,67	525 1)	26,63	525 1)
11T332FR	3,2			26,63	532 1)
11T340FR	4,0			26,63	540 1)
11T350FR	5,0			26,63	550 1)

Staal		
RVS		
Gietijzer	○	○
Non-ferro	●	●
Hittebestendige leg.		
Geharde materialen		

1) wisselplaatradius > 1,6 mm: body modificeren

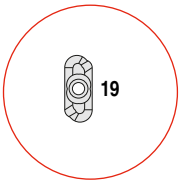
Freesgids

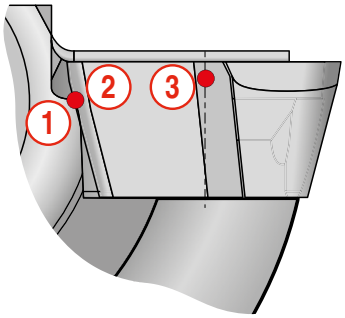
Bewerkingsstrategie	→ 161–165	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 160+163
Veiligheidsadvies	→ 159		

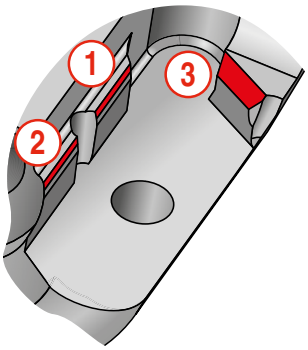
MaxiMill HSC-19

Voor gemiddelde tot hoge toerentallen

n_{max} = 34400 min^{-1}
$a_{p\,max}$ = 18 mm







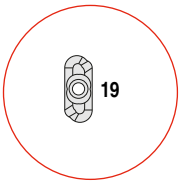
1 2 radiale aanlegpunten
- garanderen 90° hoek en exacte rondloop

3 axiaal aanlegpunt
- garandeert precieze vlakloop

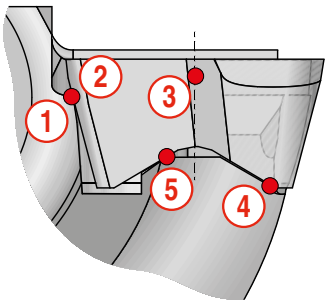
MaxiMill HPC-19

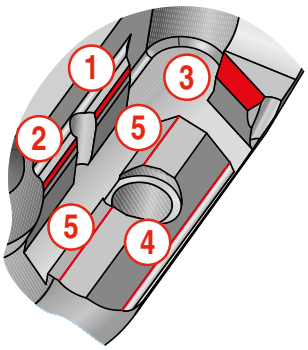
Voor maximale toerentallen

n_{max} = 45200 min^{-1}
$a_{p\,max}$ = 18 mm



Dakvormig met hoek van 140°
- grotere stabiliteit, veiliger
- gegarandeerd vormgesloten verbinding tussen wisselplaat en gereedschap





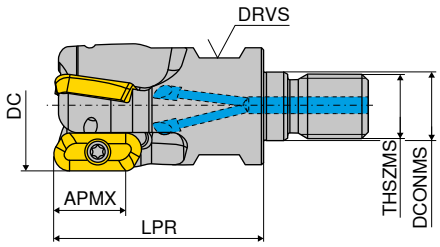
1 2 radiale aanlegpunten
- garanderen 90° hoek en exacte rondloop

3 axiaal aanlegpunt
- garandeert precieze vlakloop

4 5 aanlegpunten
- opname van de verspanings- en centrifugale krachten

MaxiMill – Inschroeffrees 90° G HSC-19

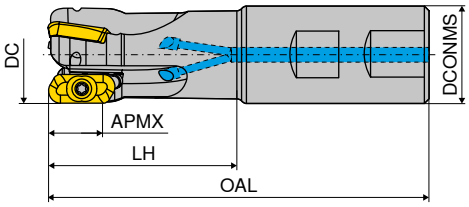
▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren



Omschrijving	DC	ZNF	APMX	DCONMS	LPR	THSZMS	DRVS	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 55 108 ...	
	mm		mm	mm	mm		mm	1/min.	Nm		EUR	
GHSC.25.R.02-19	25	2	18	12,5	45	M12	17	34400	5	XDHT 1904..	315,60	025
GHSC.32.R.03-19	32	3	18	17,0	52	M16	24	29100	5	XDHT 1904..	408,80	032
GHSC.40.R.03-19	40	3	18	17,0	52	M16	24	24900	5	XDHT 1904..	434,70	040

MaxiMill – Schachtfrees 90° C HSC-19

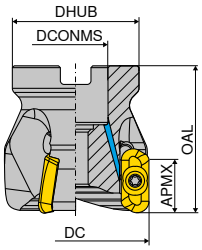
▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

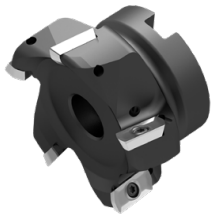


Omschrijving	DC	ZNF	APMX	DCONMS h5	OAL	LH	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 679 ...		B 2B/40 Artikel-nr. 50 679 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		EUR		EUR	
CHSC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	32400	5	XDHT 1904..	315,60	225		
CHSC.25.R.02-19	25	2	18	25	121	65	32400	5	XDHT 1904..			324,90	025
CHSC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	24700	5	XDHT 1904..	315,60	325		
CHSC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	331,20	232		
CHSC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	408,80	432		
CHSC.32.R.03-19	32	3	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			416,50	033
CHSC.32.R.02-19	32	2	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			338,90	032
CHSC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	331,20	332		
CHSC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	408,80	532		

MaxiMill – Opsteekfrees 90° A HSC-19

▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

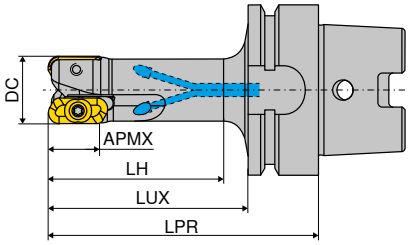




Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 716 ... EUR	
AHSC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	24900	5	XDHT 1904..	423,00	040
AHSC.50.R.04-19	50	4	18	22	43	50	21600	5	XDHT 1904..	531,60	050
AHSC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	595,10	163
AHSC.63.R.05-19	63	5	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	608,00	063
AHSC.80.R.04-19	80	4	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	618,30	180
AHSC.80.R.05-19	80	5	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	632,50	080
AHSC.100.R.04-19	100	4	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	663,70	200
AHSC.100.R.05-19	100	5	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	677,90	100
AHSC.125.R.05-19	125	5	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	783,80	125
AHSC.125.R.06-19	125	6	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	796,80	225

MaxiMill – Frees 90° M HSC-19 met HSK 63-A

▲ gebalanceerd G 6,3
▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

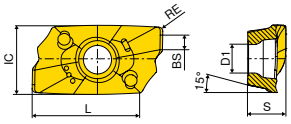


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 720 ... EUR	
MHSC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	35000	5	XDHT 1904..	763,20	525
MHSC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	32700	5	XDHT 1904..	763,20	625
MHSC.32.R.02-19-H63A-63	32	2	18	100	63	74	29100	5	XDHT 1904..	778,90	532
MHSC.32.R.02-19-H63A-80	32	2	18	120	80	94	27200	5	XDHT 1904..	778,90	632
MHSC.32.R.03-19-H63A-63	32	3	18	100	63	74	29100	5	XDHT 1904..	791,80	732
MHSC.32.R.03-19-H63A-80	32	3	18	120	80	94	27200	5	XDHT 1904..	791,80	832
MHSC.40.R.03-19-H63A-63	40	3	18	100	63	74	24900	5	XDHT 1904..	807,30	540
MHSC.40.R.03-19-H63A-80	40	3	18	120	80	94	24900	5	XDHT 1904..	807,30	640
MHSC.50.R.03-19-H63A-100	50	3	18	140	100	114	21600	5	XDHT 1904..	807,30	550

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
25	4,76	036			9,28	113			4,38	303	2,86	172	131,90	193
32	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,40	173	131,90	193
40	4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,40	173	131,90	193
50 - 63	4,76	036	4,24	050	9,28	113	17,14	154	4,38	303	3,40	174	131,90	193
80 - 125	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,40	174	131,90	193

XDHT

omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	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

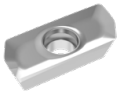


XDKT

XDHT

-27P
H216T

-ALP
CWK26



ISO	RE	XDHT 1A/90 Artikel-nr. 50 487 ... EUR	
	mm		
190402FR	0,2	27,36	**552**
190404FR	0,4	27,36	**554**
190408FR	0,8	27,36	**556**
190412FR	1,2	27,36	**557**
190416FR	1,6	27,36	**558**
190420FR	2,0	27,36	**560**
190425FR	2,5	27,36	**562**
190432FR	3,2	27,36	**564**
190440FR	4,0	27,36	**566**
190450FR	5,0	27,36	**568** [1]

Staal	
RVS	
Gietijzer	○
Non-ferro	●
Hittebestendige leg.	
Geharde materialen	

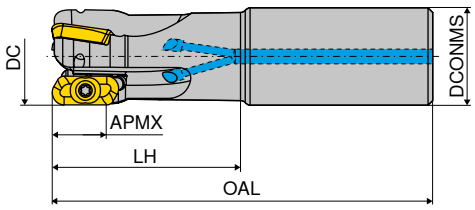
1) wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 161–165	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 160+163
Veiligheidsadvies	→ 159		

MaxiMill – Schachtfrees 90° C HPC-19

▲ schachtuitvoering DIN 1835-A
▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

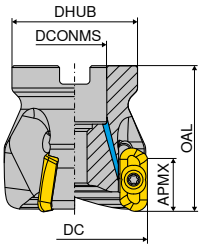


A

Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 680 ... EUR	
CHPC.22.R.02-19-A-40	22	2	18	22	165	40	31900	5	XDHX 1904..	380,20	122
CHPC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	41800	5	XDHX 1904..	393,30	125
CHPC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	31900	5	XDHX 1904..	393,30	225
CHPC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	39800	5	XDHX 1904..	408,80	132
CHPC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	33500	5	XDHX 1904..	408,80	232
CHPC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	39800	5	XDHX 1904..	485,10	332
CHPC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	33500	5	XDHX 1904..	485,10	432

MaxiMill – Opsteekfrees 90° A HPC-19

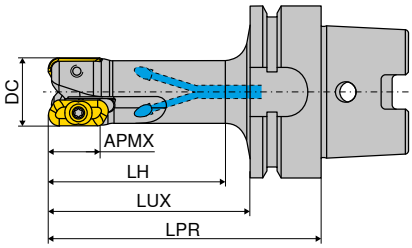
▲ wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 717 ... EUR	
AHPC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	35700	5	XDHX 1904..	494,20	040
AHPC.50.R.03-19	50	3	18	22	43	50	31900	5	XDHX 1904..	514,80	050
AHPC.63.R.03-19	63	3	18	22	48	50	28500	5	XDHX 1904..	539,50	063
AHPC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	28500	5	XDHX 1904..	553,70	163

MaxiMill – Frees 90° M HPC-19 met HSK 63-A

- gebalanceerd G 6,3
- wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

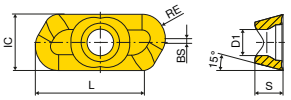


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 721 ... EUR	
MHPC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	45200	5	XDHX 1904..	984,40	025
MHPC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	42300	5	XDHX 1904..	984,40	125
MHPC.25.R.02-19-H63A-80	25	2	18	120	80	94	38400	5	XDHX 1904..	984,40	225
MHPC.25.R.02-19-H63A-100	25	2	18	140	100	114	33900	5	XDHX 1904..	984,40	325
MHPC.32.R.02-19-H63A-63	32	2	18	100	63	74	40000	5	XDHX 1904..	1.001,00	032
MHPC.32.R.03-19-H63A-63	32	3	18	100	63	74	40000	5	XDHX 1904..	1.105,00	532
MHPC.32.R.02-19-H63A-80	32	2	18	120	80	94	37500	5	XDHX 1904..	1.001,00	132
MHPC.32.R.03-19-H63A-80	32	3	18	120	80	94	37500	5	XDHX 1904..	1.105,00	632
MHPC.32.R.02-19-H63A-100	32	2	18	140	100	114	34300	5	XDHX 1904..	1.001,00	232
MHPC.40.R.03-19-H63A-63	40	3	18	100	63	74	35700	5	XDHX 1904..	1.136,00	040
MHPC.40.R.03-19-H63A-80	40	3	18	120	80	94	35700	5	XDHX 1904..	1.136,00	140
MHPC.40.R.03-19-H63A-100	40	3	18	140	100	114	33500	5	XDHX 1904..	1.136,00	240
MHPC.50.R.03-19-H63A-63	50	3	18	100	63	74	31900	5	XDHX 1904..	1.155,00	050
MHPC.50.R.03-19-H63A-80	50	3	18	120	80	94	31900	5	XDHX 1904..	1.155,00	150
MHPC.50.R.03-19-H63A-100	50	3	18	140	100	114	31900	5	XDHX 1904..	1.155,00	250

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
22 - 25	4,76	036			9,28	113			4,38	303	2,86	172	131,90	193
32	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,40	173	131,90	193
40	4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,40	173	131,90	193
50 - 63	4,76	036	4,24	050	9,28	113	17,14	154	4,38	303	3,40	174	131,90	193

XDHX

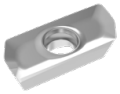
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHX 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHX 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHX 190432..	9,52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



XDHX

-27P
H216T

-ALP
CWK26



ISO	RE	XDHX 1H/D4 Artikel-nr. 50 488 ... EUR	
	mm		
190402FR	0,2	35,72	**552**
190404FR	0,4	35,72	**554**
190408FR	0,8	35,72	**556**
190412FR	1,2	35,72	**557**
190416FR	1,6	35,72	**558**
190420FR	2,0	35,72	**560**
190425FR	2,5	35,72	**562**
190432FR	3,2	35,72	**564**
190440FR	4,0	35,72	**566**
190450FR	5,0	35,72	**568** 1)

Staal	
RVS	
Gietijzer	○
Non-ferro	●
Hittebestendige leg.	
Geharde materialen	

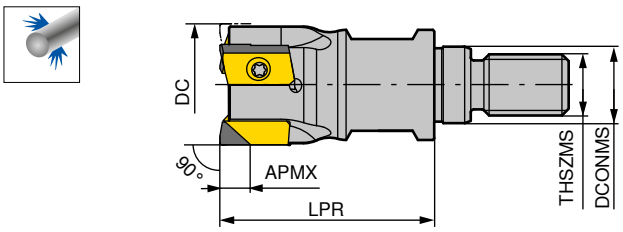
1) wisselplaatradius > 4,0 mm: body modificeren

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 163–165	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 163
Veiligheidsadvies	→ 159		

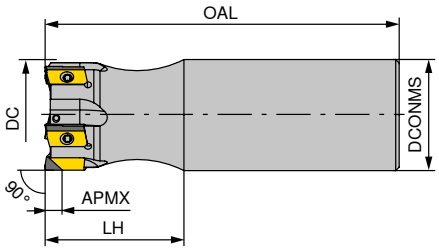
15

MaxiMill – Inschroeffrees G HPC 04



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 785 ... EUR	
GHPC.20.R.03-04	20	3	4	M10	10,5	35	52000	5	ZNHW 04T3..	261,70	20003
GHPC.25.R.04-04	25	4	4	M12	12,5	35	45000	5	ZNHW 04T3..	292,90	25004
GHPC.32.R.05-04	32	5	4	M16	17,0	35	38000	5	ZNHW 04T3..	324,10	32005
GHPC.40.R.06-04	40	6	4	M16	17,0	35	34000	5	ZNHW 04T3..	355,10	40006

MaxiMill – Schachtfrees C HPC 04



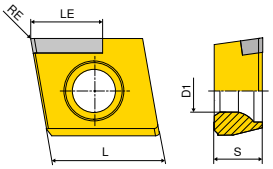
A

Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW 2B/40 Artikel-nr. 50 680 ... EUR	
CHPC.20.R.03-04-A-25	20	3	4	20	77	25	52000	5	ZNHW 04T3..	261,70	02003
CHPC.25.R.04-04-A-32	25	4	4	25	90	32	45000	5	ZNHW 04T3..	292,90	02504
CHPC.32.R.05-04-A-40	32	5	4	32	102	40	38000	5	ZNHW 04T3..	324,10	03205
CHPC.40.R.06-04-A-50	40	6	4	32	112	50	34000	5	ZNHW 04T3..	355,10	04006

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk		Y7 Sleutel-D		2A/28 Molykote		2A/28 Klemschroef		Y7 Moment-sleutel	
	Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
20 - 40	4,76	043	10,20	125	4,38	303	4,09	131	118,90	191

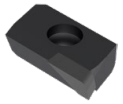
ZNHW

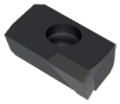
omschrijving	LE	D1	L	S
	mm	mm	mm	mm
ZNHW 04T3..	4	2,8	11	3,97
ZNHW 04T3..	4	2,8	11	3,97
ZNHW 04T3..	4	2,8	11	3,97
ZNHW 04T3..	4	2,8	11	3,97



ZNHW

ISO	RE	CTD4205 DIAMOND ZNHW NEW 1G/22 Artikel-nr. 51 137 ... EUR		CTL3215 CWB3215 CBN ZNHW NEW 1G/21 Artikel-nr. 51 137 ... EUR	
	mm				
04T304ER	0,4	105,00	75400		
04T305ER	0,5			126,80	85500
04T308ER	0,8	105,00	75800		
04T3POER		105,00	77000		





Staal		
RVS		
Gietijzer		●
Non-ferro	●	
Hittebestendige leg.		
Geharde materialen		○

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 166	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 166

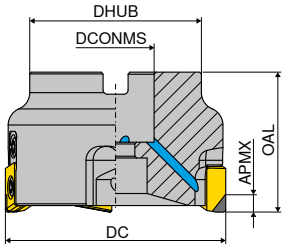
15

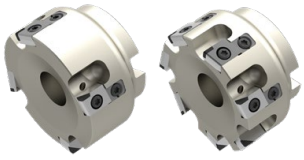
MaxiMill – Opsteekfrees HPC 12

▲ 50 723 ... normale vertanding
▲ 50 724 ... fijne vertanding

leveromvang:

gereedschap, spanspieën en instelsleutel incl. houten kist





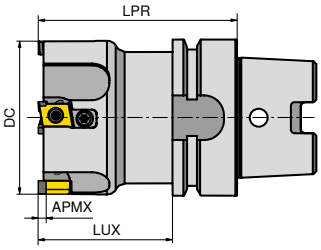
Omschrijving	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS H6	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 723 ...		2B/40 Artikel-nr. 50 724 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		EUR		EUR	
AHPC.40.R.04-12	40	4	11	40	34	16	32000	5	ZNHW 1205..	652,90	040		
AHPC.50.R.04-12	50	4	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..	667,90	050		
AHPC.50.R.05-12	50	5	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..			747,90	050
AHPC.63.R.04-12	63	4	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..	688,00	063		
AHPC.63.R.07-12	63	7	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..			927,20	063
AHPC.80.R.09-12	80	9	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..			1.290,00	080
AHPC.80.R.05-12	80	5	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..	972,20	080		
AHPC.100.R.06-12	100	6	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..	1.097,00	100		
AHPC.100.R.12-12	100	12	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..			1.574,00	100
AHPC.125.R.08-12	125	8	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..	1.301,00	125		
AHPC.125.R.14-12	125	14	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..			1.779,00	12514
AHPC.160.R.10-12	160	10	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..	1.620,00	16010		
AHPC.160.R.16-12	160	16	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..			4.665,00	16016
AHPC.200.R.12-12	200	12	11	63	153	60	16000	5	ZNHW 1205..	4.832,00	20000		
AHPC.250.R.14-12	250	14	11	63	200	60	14000	5	ZNHW 1205..	5.457,00	25014		
AHPC.315.R.18-12	315	18	11	80	265	60	12000	5	ZNHW 1205..	6.874,00	31518		

MaxiMill – Monoblok HPC 12

▲ gebalanceerd G 6,3

leveromvang:

gereedschap, spanspieën en instelsleutel incl. houten kist

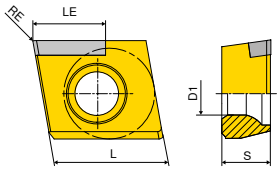


Omschrijving	DC	ZNF	APMX	LPR	LUX	RPMX	aantrekmoment	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 721 ...		2B/40 Artikel-nr. 50 721 ...	
	mm		mm	mm	mm	1/min.	Nm		EUR		EUR	
MHPC.40.R.04-12-H63A-70	40	4	11	70	44	32000	5	ZNHW 1205..			972,20	04004
MHPC.50.R.04-12-H63A-80	50	4	11	80	54	32000	5	ZNHW 1205..			972,20	05004
MHPC.50.R.05-12-H63A-80	50	5	11	80	54	32000	5	ZNHW 1205..	1.052,00	05005		
MHPC.63.R.04-12-H63A-80	63	4	11	80	54	29000	5	ZNHW 1205..			972,20	06304
MHPC.63.R.07-12-H63A-80	63	7	11	80	54	29000	5	ZNHW 1205..	1.211,00	06307		
MHPC.80.R.05-12-H63A-90	80	5	11	90	64	26000	5	ZNHW 1205..			1.192,00	08005
MHPC.80.R.09-12-H63A-90	80	9	11	90	64	26000	5	ZNHW 1205..	1.512,00	08009		
MHPC.100.R.06-12-H63A-90	100	6	11	90	64	24000	5	ZNHW 1205..			1.420,00	10006
MHPC.100.R.12-12-H63A-90	100	12	11	90	64	24000	5	ZNHW 1205..	1.900,00	10012		
MHPC.125.R.08-12-H63A-123	125	8	11	123	97	22000	5	ZNHW 1205..			3.355,00	12508
MHPC.160.R.10-12-H63A-123	160	10	11	123	97	18000	5	ZNHW 1205..			4.537,00	16010

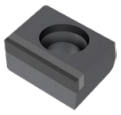
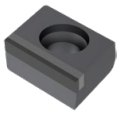
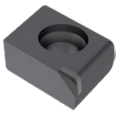
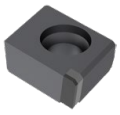
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
40 - 315	4,76	036	4,38	303	3,40	174	36,80	199	131,90	193

ZNHW

omschrijving	LE	D1	L	S
	mm	mm	mm	mm
ZNHW 120504ER-1503	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 120504FR-0007	7	4,85	12,7	5,40
ZNHW 120508ER-1503	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 120508SR-0003	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205EOER-1002	2	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205POER-1511	11	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205POSR-1003	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205POSR-1503	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205POSR-1506	6	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205POSR-3003	3	4,85	12,7	5,40
ZNHW 1205ZZSR-5003	3	4,85	12,7	5,40

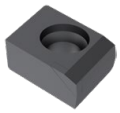


ZNHW

		CTD4205	-R CTD4205	CTD4205	-Q CTD4205
		CWD4205	CWD4205	CWD4205	-Q CWD4205
					
		DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW
		1G/22	NEW 1G/22	1G/22	1G/22
ISO	RE	Artikel-nr. 50 467 ...	Artikel-nr. 50 517 ...	Artikel-nr. 50 468 ...	Artikel-nr. 50 466 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
120504ER-1503	0,4			116,10 906	
120504FR-0007	0,4			141,40 904	
120508ER-1503	0,8			116,10 910	
120508SR-0003	0,8			115,50 908	
1205POER-1511		167,30 902			
1205POSR-1003		116,10 90600			
1205POSR-1503		105,00 900			
1205POSR-1506		136,20 90800	136,20 90800		
1205POSR-3003		115,50 904			
1205ZZSR-5003					147,80 900 1)
Staal					
RVS					
Gietijzer					
Non-ferro		●	●	●	●
Hittebestendig					
Geharde materialen					

1) -Q = nasnijplaat

ZNHW

	CTL3215
	CWB3215
	
	CBN ZNHW
	1G/21
ISO	Artikel-nr. 50 515 ...
	EUR
1205EOER-1002	133,90 952
Staal	
RVS	
Gietijzer	●
Non-ferro	
Hittebestendig	
Geharde materialen	○

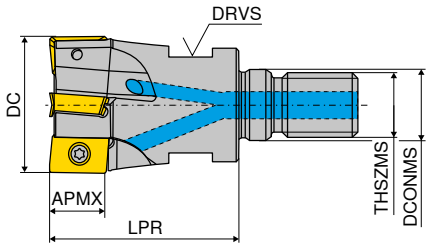
Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 166+167
Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210
Richtwaarden voor snijgegevens	→ 166

15

MaxiMill – Inschroeffrees G 141

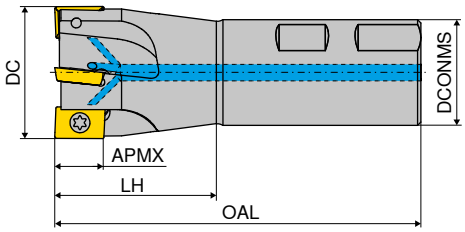
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 770 ... EUR	
G141.25.R.02.IK	25	2	14	35	M12	12,5	17	3,2	LD.. 1504..	166,70	025
G141.32.R.03.IK	32	3	14	40	M16	17,0	24	3,2	LD.. 1504..	200,20	032
G141.40.R.04.IK	40	4	14	40	M16	17,0	24	3,2	LD.. 1504..	230,70	040

MaxiMill – Schachtfrees C 141

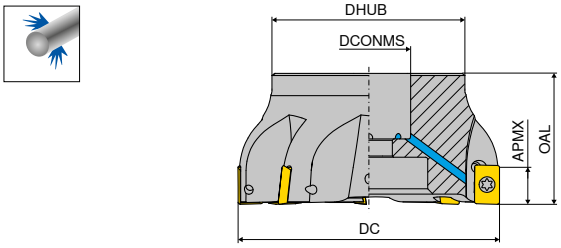
▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren

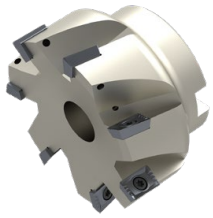


Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 771 ... EUR	
C141.20.R.01	20	1	14	25	95	39	3,2	LD.. 1504..	170,90	020
C141.25.R.02	25	2	14	25	100	44	3,2	LD.. 1504..	227,50	025
C141.32.R.03	32	3	14	32	108	48	3,2	LD.. 1504..	264,30	032

MaxiMill – Opsteekfrees A 241

▲ wisselplaatradius > 3,2 mm: body modificeren



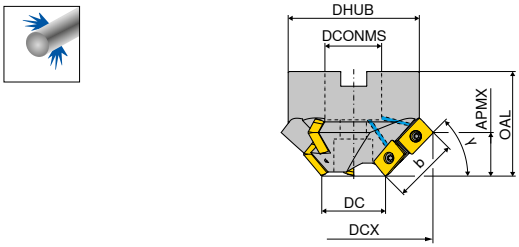


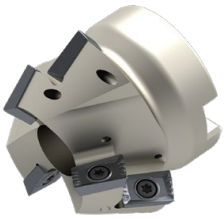
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 769 ... EUR	
A241.40.R.04	40	4	14	33	16	40	3,2	LD.. 1504..	274,70	040
A241.50.R.05	50	5	14	43	22	40	3,2	LD.. 1504..	336,60	050
A241.52.R.05	52	5	14	43	22	40	3,2	LD.. 1504..	329,30	052
A241.63.R.06	63	6	14	48	22	40	3,2	LD.. 1504..	405,80	063
A241.66.R.06	66	6	14	58	27	50	3,2	LD.. 1504..	398,40	066
A241.80.R.07	80	7	14	58	27	50	3,2	LD.. 1504..	477,20	080
A241.100.R.08	100	8	14	75	32	50	3,2	LD.. 1504..	554,70	100

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
20 - 40	4,76	036	9,28	113	4,38	303	3,14	110	128,60	192
50 - 100	4,76	036	9,28	113	4,38	303	3,14	304	128,60	192

MaxiMill – Fasefrees A 242

▲ let op: alleen wisselplaten gebruiken met een neusradius kleiner dan 1,6 mm
▲ ZEFP = aantal wisselplaten
▲ ZNP = platen per snijkant





KAPR °	DC mm	DCX ±0,3 mm	ZNF	APMX ±0,3 mm	ZEFP	b ±0,3 mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNP	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 768 ... EUR	
15	35	92,2	3	7,6	6	29,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	015
30	35	86,3	3	14,8	6	29,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	030
45	35	76,9	3	20,9	6	29,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	045
60	35	64,6	3	25,6	6	29,6	50	22	62,5	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	060 1)
75	35	50,3	3	28,5	6	29,6	60	22	49,0	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	075 1)

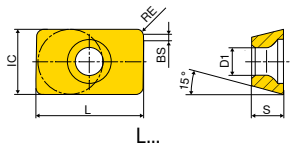
1) uitvoering met powerschroef

15

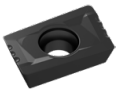
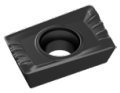
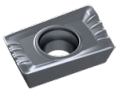
Onderdelen KAPR	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y8 Bevestigings-bout Artikel-nr. 83 950 ... EUR	
15 - 45	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,14	304	128,60	192	3,67	125
60 - 75	4,76	036	4,24	050	9,28	113	17,14	154	4,38	303	3,14	304	128,60	192		

LDFW / LDFT / LDMT

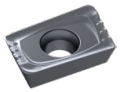
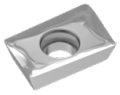
omschrijving	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
LD.. 1504PD..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 150408..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 1504PD..	9,52	4,4	15	0,8	4,76



LDFW / LDFT / LDMT

		CTCP230	-29 CTCP230	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-29 CTPP235
		DCX1230	-29 DCX1230	-29 DCX1230	-29 DPX1235	-29 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		LDFW	LDFT	LDMT	LDFT	LDMT
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	Artikel-nr. 51 043 ...	Artikel-nr. 51 079 ...	Artikel-nr. 51 080 ...	Artikel-nr. 51 079 ...	Artikel-nr. 51 080 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1504PDSR	0,8	15,97 020	19,13 020	9,77 020	19,13 120	9,77 120
Staal		●	●	●	●	●
RVS		○	○	○	○	○
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

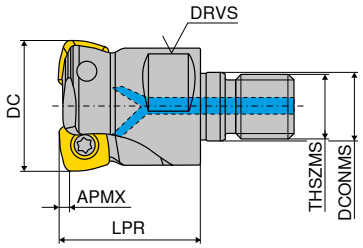
LDFT / LDFW

		-33 CTPM240	CTCK215	-27P H216T
		-33 DPX2240	DCX3215	-ALP CWK26
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
				
		LDFT	LDFW	LDFT
		1B/61	1B/61	1A/90
ISO	RE	Artikel-nr. 51 042 ...	Artikel-nr. 51 043 ...	Artikel-nr. 50 409 ...
	mm	EUR	EUR	EUR
150408FR	0,8			19,85 550
1504PDSR	0,8		15,97 520	
1504PDSR	1,2	18,27 420		
Staal		○	○	
RVS		●		
Gietijzer			●	○
Non-ferro				●
Hittebestendige leg.				
Geharde materialen				

Freesgids

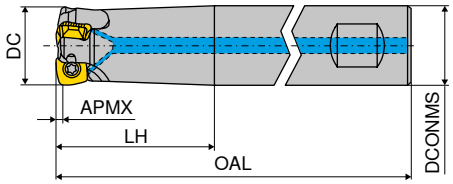
Bewerkingsstrategie → 168
Coderingssysteem → 194+195
Soortenbeschrijving → 209+210
Richtwaarden voor snijgegevens → 168

MaxiMill – Inschroeffrees G HFC



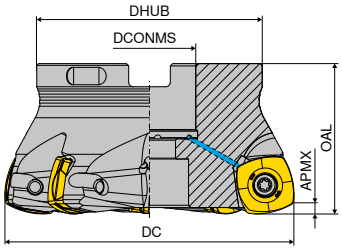
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 682 ... EUR	
GHFC.16.R.02-06	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	20800	1,2	XPLX 0603..	230,50	616
GHFC.20.R.03-06	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	19800	1,2	XPLX 0603..	261,70	620
GHFC.25.R.04-06	25	4	0,8	35	12,5	M12	17	18700	1,2	XPLX 0603..	292,90	625
GHFC.32.R.05-06	32	5	0,8	35	17,0	M16	24	22000	1,2	XPLX 0603..	324,10	632
GHFC.42.R.07-06	42	7	0,8	35	17,0	M16	24	15000	1,2	XPLX 0603..	356,60	04207
GHFC.25.R.02-09	25	2	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	276,00	025
GHFC.25.R.03-09	25	3	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	296,30	125
GHFC.32.R.03-09	32	3	1,0	35	17,0	M16	24	27000	3,2	XDLX 09T3..	309,50	032
GHFC.42.R.05-19	42	5	1,0	35	17,0	M16	24	26100	3,2	XDLX 09T3..	346,70	04205
GHFC.32.R.02-12	32	2	2,0	35	17,0	M16	24	21600	5	XOLX 1204..	289,50	132
GHFC.35.R.03-12	35	3	2,0	35	17,0	M16	24	21360	5	XOLX 1204..	309,50	035
GHFC.42.R.04-12	42	4	2,0	35	17,0	M16	24	20800	5	XOLX 1204..	334,30	04204

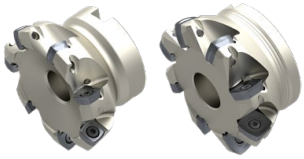
MaxiMill – Schachtfrees C HFC



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 681 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 681 ... EUR	
CHFC.16.R.02-06-A-40-200	16	2	0,8	200	40	16	4600	1,2	XPLX 0603..	230,50	716		
CHFC.16.R.02-06-B-40	16	2	0,8	89	40	16	17300	1,2	XPLX 0603..			230,50	616
CHFC.20.R.03-06-B-50	20	3	0,8	101	50	20	14500	1,2	XPLX 0603..			261,70	620
CHFC.20.R.03-06-A-50-225	20	3	0,8	225	50	20	4200	1,2	XPLX 0603..	261,70	720		
CHFC.25.R.04-06-B-50	25	4	0,8	107	50	25	15600	1,2	XPLX 0603..			292,90	625
CHFC.25.R.04-06-A-50-225	25	4	0,8	225	50	25	4600	1,2	XPLX 0603..	292,90	725		
CHFC.32.R.05-06-B-25-60	32	5	0,8	117	60	25	11000	1,2	XPLX 0603..			324,10	632
CHFC.32.R.05-06-A-25-60-225	32	5	0,8	225	60	25	3900	1,2	XPLX 0603..	324,10	732		
CHFC.25.R.02-09-A-50-225	25	2	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	276,00	025		
CHFC.25.R.03-09-A-50-225	25	3	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	296,30	125		
CHFC.32.R.03-09-A-63-250	32	3	1,0	250	63	32	8100	3,2	XDLX 09T3..	309,50	032		
CHFC.32.R.02-12-A-63-250	32	2	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	289,50	132		
CHFC.35.R.03-12-A-63-250	35	3	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	309,50	035		

MaxiMill – Opsteekfrees A HFC





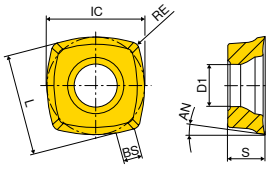
Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 683 ... EUR		2B/40 Artikel-nr. 50 683 ... EUR	
AHFC.32.R.03-09	32	3	1,0	40	16	38	27700	3,2	XDLX 09T3..	309,50	032		
AHFC.35.R.04-09	35	4	1,0	40	16	38	26700	3,2	XDLX 09T3..	329,70	035		
AHFC.40.R.04-09	40	4	1,0	40	16	38	26400	3,2	XDLX 09T3..	343,20	140		
AHFC.42.R.05-09	42	5	1,0	40	16	38	26100	3,2	XDLX 09T3..	363,30	142		
AHFC.50.R.05-09	50	5	1,0	40	22	43	23500	3,2	XDLX 09T3..	403,80	150		
AHFC.52.R.06-09	52	6	1,0	40	22	43	23000	3,2	XDLX 09T3..	424,00	152		
AHFC.63.R.06-09	63	6	1,0	40	22	48	20500	3,2	XDLX 09T3..	464,30	163		
AHFC.66.R.07-09	66	7	1,0	40	22	48	20000	3,2	XDLX 09T3..	484,50	16600		
AHFC.40.R.03-12	40	3	2,0	40	16	38	21120	5	XOLX 1204..	323,10	040		
AHFC.42.R.04-12	42	4	2,0	40	16	38	20880	5	XOLX 1204..	343,20	042		
AHFC.50.R.04-12	50	4	2,0	40	22	43	18800	5	XOLX 1204..	383,50	050		
AHFC.52.R.05-12	52	5	2,0	40	22	43	18400	5	XOLX 1204..	403,80	052		
AHFC.63.R.05-12	63	5	2,0	40	22	48	16400	5	XOLX 1204..	444,00	063		
AHFC.66.R.06-12	66	6	2,0	40	22	48	16000	5	XOLX 1204..	464,30	066		
AHFC.80.R.07-12	80	7	2,0	50	27	58	14000	5	XOLX 1204..	524,90	080		
AHFC.100.R.08-12	100	8	2,0	50	32	78	12000	5	XOLX 1204..	585,60	100		
AHFC.63.R.05-19	63	5	3,3	40	22	48	5500	5	XOLX 1906..			464,90	263
AHFC.80.R.06-19	80	6	3,3	50	27	58	4700	5	XOLX 1906..			564,90	280
AHFC.100.R.08-19	100	8	3,3	52	32	78	4100	5	XOLX 1906..			672,40	300
AHFC.125.R.10-19	125	10	3,3	63	40	88	3600	5	XOLX 1906..			844,60	325
AHFC.160.R.11-19	160	11	3,3	63	40	98	3100	5	XOLX 1906..			1.021,00	360 [1]

1) met 4 kopse gaten M12, steekcirkel-Ø = 66,7 mm

Onderdelen	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
XDLX 09T3..	4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,14	110	128,60	192
XDLX 09T3.. (Ø32 – Ø42)	4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,14	110	128,60	192
XOLX 1204..	4,76	037			9,95	114			4,38	303	2,52	280	131,90	193
XOLX 1204.. (Ø40 – Ø42)	4,76	037	3,91	040	9,95	114	12,48	151	4,38	303	2,52	280	131,90	193
XOLX 1906..	4,76	037			9,95	114			4,38	303	4,09	302	131,90	193
XPLX 0603..	4,76	033			7,80	110			4,38	303	2,57	116	128,60	192

XPLX / XDLX / XOLX

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



XPLX

		-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTPP235		-M50 CTPM225		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		-M50 DCX1220		-M50 DPX1225		-M50 DPX1235		-M50 DPX2225		-M50 DPX2240		-F40 DPX2245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17	
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 019 ...**		**Artikel-nr.** **51 019 ...**		**Artikel-nr.** **51 019 ...**		**Artikel-nr.** **51 019 ...**		**Artikel-nr.** **51 019 ...**		**Artikel-nr.** **51 116 ...**	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
060305ER	0,5											15,06	**455**
060305SR	0,5	12,34	**255**	12,34	**055**	12,34	**105**	12,34	**205**	12,34	**405**		
Staal			●		●		●		○		○		●
RVS							○		●		●		●
Gietijzer													
Non-ferro													
Hittebestendige leg.													
Geharde materialen													

15

XPLX

ISO	RE mm	-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		-M50 DCX3215		-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XPLX 1B/61		XPLX 1H/D4		XPLX NEW 1H/D4	
		Artikel-nr. 51 019 ...		Artikel-nr. 50 518 ...		Artikel-nr. 51 116 ...	
		EUR		EUR		EUR	
060305ER	0,5			15,06	558	15,06	55500
060305SR	0,5	12,34	505				

	-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
Staal	○		
RVS			
Gietijzer	●		
Non-ferro			
Hittebestendige leg.		●	●
Geharde materialen			

XDLX

ISO	RE mm	-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235	
		-M50 DCX1220		-M50 DPX1225		-M50 DCX1230		-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61	
		Artikel-nr. 51 016 ...		Artikel-nr. 51 016 ...		Artikel-nr. 51 016 ...		Artikel-nr. 51 016 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308SR	0,8	12,72	258	12,72	058	12,72	008	12,72	108

	-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
Staal	●	●	●	●
RVS			○	○
Gietijzer				
Non-ferro				
Hittebestendige leg.				
Geharde materialen				

XDLX

		-M50 CTPM225		-M50 CTCM235		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-M50 CTPM245	
		-M50 DPX2225		-M50 DCX2235		-M50 DPX2240		-F40 DPX2245		-M50 DPX2245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1H/17		XDLX 1H/17	
ISO	RE	**Artikel-nr. 51 016 ...**		**Artikel-nr. 51 016 ...**		**Artikel-nr. 51 016 ...**		**Artikel-nr. 51 115 ...**		**Artikel-nr. 51 016 ...**	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8							15,36	**458**		
09T308SR	0,8	12,72	**208**	12,72	**308**	12,72	**408**			15,36	**458**
Staal			○		○		○		●		●
RVS			●		●		●		●		●
Gietijzer											
Non-ferro											
Hittebestendige leg.											
Geharde materialen											

XDLX

		-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		-M50 DCX3215		-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XDLX 1B/61		XDLX 1H/D4		XDLX NEW 1H/D4	
ISO	RE	**Artikel-nr. 51 016 ...**		**Artikel-nr. 50 503 ...**		**Artikel-nr. 51 115 ...**	
	mm	EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8			15,36	**558**	15,36	**558**
09T308SR	0,8	12,72	**508**				
Staal			○				
RVS							
Gietijzer			●				
Non-ferro							
Hittebestendige leg.					●		●
Geharde materialen							

15

XOLX

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		-M50 DCX1220	-M50 DPX1225	-M50 DCX1230	-M50 DPX1235	-R50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 018 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120410SR	1,0	15,26 **260**	15,26 **060**	15,26 **010**	15,26 **110**	15,26 **110**
Staal		●	●	●	●	●
RVS				○	○	○
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

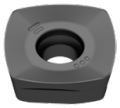
XOLX

		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245
		-M50 DPX2225	-M50 DCX2235	-M50 DPX2240	-F40 DPX2245	-M50 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1H/17
ISO	RE	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**	**Artikel-nr.** **51 022 ...**	**Artikel-nr.** **51 017 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120410ER	1,0				17,96 **460**	
120410SR	1,0	15,26 **210**	15,26 **310**	15,26 **410**		17,96 **460**
Staal		○	○	○	●	●
RVS		●	●	●	●	●
Gietijzer						
Non-ferro						
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

XOLX / XOHX

ISO	RE mm	-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240	-F40 CTCS245	-F50 CTCS245
		-M50 DCX3215	-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOHX	XOLX	XOLX
		1B/61	1H/D4	NEW 1H/D4	NEW 1H/D4	NEW 1H/D4
		Artikel-nr. 51 017 ...	Artikel-nr. 50 504 ...	Artikel-nr. 51 124 ...	Artikel-nr. 51 022 ...	Artikel-nr. 51 124 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120410ER	1,0		17,96 558		17,96 560	
120410SR	1,0	15,26 510		23,35 16000		23,35 56000
Staal		○				
RVS						
Gietijzer		●				
Non-ferro						
Hittebestendige leg.			●	●	●	●
Geharde materialen						

XOLX

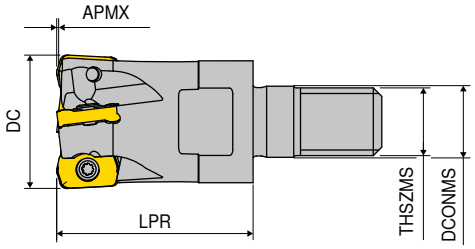
ISO	RE mm	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		-M50 DCX1230	-M50 DPX1235	-M50 DPX2240	-F40 DPX2245	-M50 DCX3215	-F40 HCF5240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1B/61	1H/D4	NEW 1H/D4
		Artikel-nr. 51 017 ...	Artikel-nr. 51 017 ...	Artikel-nr. 51 017 ...	Artikel-nr. 51 022 ...	Artikel-nr. 51 017 ...	Artikel-nr. 50 504 ...	Artikel-nr. 51 022 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
190615ER	1,5				27,26 465		27,26 515	27,26 56500
190615SR	1,5	22,17 015	22,17 115	22,17 415		22,17 515		
Staal		●	●	○	●	○		
RVS		○	○	●	●			
Gietijzer						●		
Non-ferro								
Hittebestendige leg.							●	●
Geharde materialen								

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 170–173	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 170–173
Startparameters	→ 170–173		

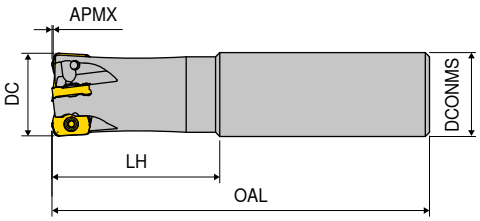
15

MaxiMill – Inschroeffrees G DHFC



Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW WA Artikel-nr. 56 411 ... EUR	
GDHFC.16.R.02-09	16	2	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	213,00	01602
GDHFC.16.R.03-09	16	3	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	232,30	01603
GDHFC.20.R.04-09	20	4	0,75	29	10,5	M10	0,65	LNKX 0925..	266,50	02004
GDHFC.25.R.05-09	25	5	0,75	33	12,5	M12	0,65	LNKX 0925..	309,30	02505
GDHFC.32.R.05-09	32	5	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	330,70	03205
GDHFC.35.R.06-09	35	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	350,00	03506
GDHFC.42.R.06-09	42	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	365,00	04206

MaxiMill – Schachtfrees C DHFC



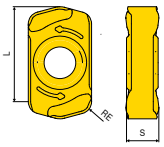
A

Omschrijving	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW WA Artikel-nr. 56 417 ... EUR	
CDHFC.16.R.05-09-A-32	16	3	0,75	80	32	16	0,65	LNKX 0925..	232,30	01603
CDHFC.20.R.04-09-A-40	20	4	0,75	90	40	20	0,65	LNKX 0925..	266,50	02004

Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		WA Klemschroef Artikel-nr. 56 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
16 - 42	5,26	051	7,95	117	4,38	303	3,32	15000	118,90	191

LNKX

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



LNKX

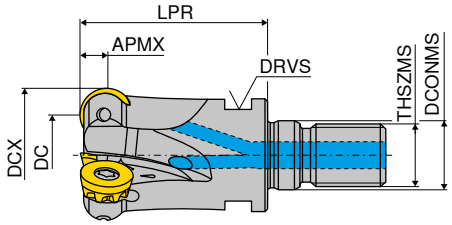
		-R50 CTPP231	-M50 CTPP236	-R50 CTPP236	-M50 CTPM241	-R50 CTPK221
		LNKX	LNKX	LNKX	LNKX	LNKX
		NEW WB	NEW WB	NEW WB	NEW WB	NEW WB
ISO	RE	Artikel-nr. 56 353 ...	Artikel-nr. 56 355 ...	Artikel-nr. 56 353 ...	Artikel-nr. 56 355 ...	Artikel-nr. 56 353 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
0925ZSR	1	17,68 12000	17,68 02500	17,68 02000	17,68 42500	17,68 27000
Staal		●	●	●	●	●
RVS					●	
Gietijzer		●	●	●		●
Non-ferro						
Hittebestendige leg.					●	
Geharde materialen		●	●	●		●

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 174	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 174

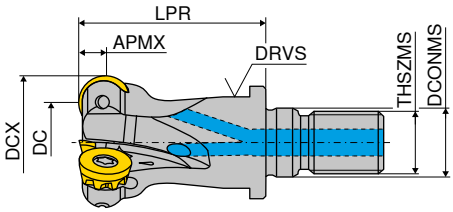
15

MaxiMill – Inschroeffrees G 251 RS



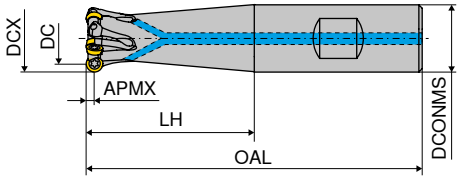
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 684 ... EUR	
G251.20.R.05-05-RS	15	20	5	2,5	10,5	33	M10	15	31800	0,7	RDHX 0501..	278,80	220
G251.25.R.06-05-RS	20	25	6	2,5	12,5	35	M12	17	24450	0,7	RDHX 0501..	321,00	225
G251.32.R.07-05-RS	27	32	7	2,5	17,0	35	M16	24	19850	0,7	RDHX 0501..	385,10	232
G251.20.R.03-08-RS	12	20	3	4,0	10,5	33	M10	15	25000	1,2	RDHX 0802..	261,70	120
G251.25.R.04-08-RS	17	25	4	4,0	12,5	35	M12	17	19000	1,2	RDHX 0802..	292,90	125
G251.32.R.05-08-35-RS	24	32	5	4,0	17,0	35	M16	24	19000	1,2	RDHX 0802..	356,10	132
G251.20.R.02-10-RS	10	20	2	5,0	10,5	33	M10	15	30000	2	RP.X 10T3..	211,70	020
G251.25.R.03-10-RS	15	25	3	5,0	12,5	35	M12	17	30000	2	RP.X 10T3..	284,60	025
G251.32.R.04-10-RS	22	32	4	5,0	17,0	35	M16	24	25000	2	RP.X 10T3..	331,20	032
G251.25.R.02-12-35-RS	13	25	2	6,0	12,5	35	M12	17	25000	3,2	RP.X 1204..	205,30	525
G251.32.R.03-12-35-RS	20	32	3	6,0	17,0	35	M16	24	19850	3,2	RP.X 1204..	250,50	532
G251.35.R.03-12-35-RS	23	35	3	6,0	17,0	35	M16	24	15900	3,2	RP.X 1204..	250,50	535
G251.42.R.04-12-42-RS	30	42	4	6,0	17,0	42	M16	24	15000	3,2	RP.X 1204..	297,70	542

MaxiMill – Inschroeffrees G 251



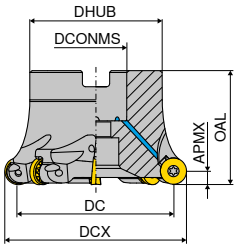
Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 55 112 ... EUR	
G251.10.R.02-05	5	10	2	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	151,00	110
G251.12.R.03-05	7	12	3	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	203,40	112
G251.15.R.04-05	10	15	4	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	238,00	115
G251.16.R.04-05	11	16	4	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	238,00	216
G251.20.R.05-05	15	20	5	2,5	M10	25	10,5	15	0,7	RDHX 0501..	281,00	320
G251.20.R.03-08	12	20	3	4,0	M10	28	10,5	15	1,2	RDHX 0802..	203,40	420
G251.25.R.04-08	17	25	4	4,0	M12	28	12,5	17	1,2	RDHX 0802..	254,80	425
G251.32.R.06-08	24	32	6	4,0	M16	28	17,0	24	1,2	RDHX 0802..	336,60	432
G251.35.R.06-08	27	35	6	4,0	M16	28	17,0	24	1,2	RDHX 0802..	336,60	435
G251.20.R.02-10	10	20	2	5,0	M10	33	10,5	15	2	RP.X 10T3..	216,00	220
G251.32.R.04-10	22	32	4	5,0	M16	35	17,0	24	2	RP.X 10T3..	315,60	232
G251.35.R.05-10	25	35	5	5,0	M16	35	17,0	24	2	RP.X 10T3..	353,40	235
G251.25.R.02-12.IK	13	25	2	6,0	M12	35	12,5	17	3,2	RP.X 1204..	212,90	525
G251.32.R.03-12.IK	20	32	3	6,0	M16	35	17,0	24	3,2	RP.X 1204..	259,00	532
G251.35.R.03-12.IK	23	35	3	6,0	M16	35	17,0	24	3,2	RP.X 1204..	259,00	535
G251.42.R.04-12.IK	30	42	4	6,0	M16	42	17,0	24	3,2	RP.X 1204..	308,30	542

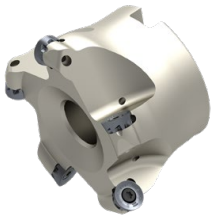
MaxiMill – Schachtfrees C 251 RS



Omschrijving	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS	RPMX	Wisselplaat	A 2B/40 Artikel-nr. 50 685 ... EUR		B 2B/40 Artikel-nr. 50 685 ... EUR	
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.					
C251.10.R-02-05-B-12-20-RS	5	10	2	2,5	67	21,5	12	40000	RDHX 0501..			192,80	010
C251.10.R-02-05-A-25-165-RS	5	10	2	2,5	165	25,0	10	12000	RDHX 0501..	186,20	110		
C251.12.R-03-05-B-16-25-RS	7	12	3	2,5	75	25,0	16	40000	RDHX 0501..			243,20	012
C251.12.R-03-05-A-32-165-RS	7	12	3	2,5	165	32,0	12	16000	RDHX 0501..	234,20	112		
C251.16.R-04-05-B-32-RS	11	16	4	2,5	81	32,0	16	40000	RDHX 0501..			284,60	316
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	11	16	4	2,5	165	40,0	16	18000	RDHX 0501..	278,10	016		
C251.20.R-05-05-B-40-RS	15	20	5	2,5	91	40,0	20	31800	RDHX 0501..			331,20	620
C251.20.R-05-05-A-50-165-RS	15	20	5	2,5	165	50,0	20	18000	RDHX 0501..	324,90	120		
C251.16.R-02-08-B-32-RS	8	16	2	4,0	81	32,0	16	40000	RDHX 0802..			200,60	116
C251.16.R-02-08-A-40-165-RS	8	16	2	4,0	165	40,0	16	18000	RDHX 0802..	192,80	216		
C251.20.R-03-08-B-40-RS	12	20	3	4,0	91	40,0	20	31800	RDHX 0802..			254,90	220
C251.20.R-03-08-A-60-RS	12	20	3	4,0	110	50,0	20	30000	RDHX 0802..	261,70	020		
C251.20.R-03-08-A-50-200-RS	12	20	3	4,0	200	50,0	20	25000	RDHX 0802..	247,10	320		
C251.25.R-04-08-B-50-RS	17	25	4	4,0	107	50,0	25	25500	RDHX 0802..			301,40	625
C251.25.R-04-08-A-60-RS	17	25	4	4,0	116	60,0	25	19000	RDHX 0802..	292,90	125		
C251.25.R-04-08-A-60-225-RS	17	25	4	4,0	225	60,0	25	18000	RDHX 0802..	293,60	225		
C251.20.R-02-10-A-50-RS	10	20	2	5,0	102	50,0	20	25000	RP.X 10T3..	213,50	420		
C251.20.R-02-10-A-50-200-RS	10	20	2	5,0	200	50,0	20	25000	RP.X 10T3..	213,50	520		
C251.25.R.03-10-A-60-RS	15	25	3	5,0	116	60,0	25	25000	RP.X 10T3..	288,50	025		
C251.25.R-03-10-B-60-RS	15	25	3	5,0	116	60,0	25	20000	RP.X 10T3..			288,50	325
C251.25.R-03-10-A-60-225-RS	15	25	3	5,0	225	60,0	25	18000	RP.X 10T3..	288,50	425		
C251.32.R.04-10-A-70-RS	22	32	4	5,0	127	70,0	32	25000	RP.X 10T3..	324,90	032		
C251.25.R-02-12-B-30-RS	13	25	2	6,0	86	30,0	25	25000	RP.X 1204..			263,10	525
C251.32.R-03-12-A-RS	20	32	3	6,0	100	40,0	32	19000	RP.X 1204..	304,30	232		
C251.32.R-03-12-B-40-RS	20	32	3	6,0	100	40,0	32	19000	RP.X 1204..			304,30	132

MaxiMill – Opsteekfrees A 251 RS



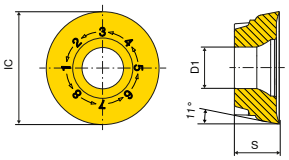


Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 686 ... EUR	
A251.40.R.03-10-RS	30	40	3	5	40	38	16	15900	2	RP.X 10T3..	315,60	240
A251.40.R.05-10-RS	30	40	5	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	355,70	140
A251.42.R.06-10-RS	32	42	6	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	408,80	142
A251.50.R.04-10-RS	40	50	4	5	40	43	22	12700	2	RP.X 10T3..	346,60	350
A251.50.R.06-10-RS	40	50	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	423,00	150
A251.52.R.06-10-RS	42	52	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	423,00	152
A251.40.R.04-12-RS	28	40	4	6	40	38	16	15900	3,2	RP.X 1204..	327,20	340
A251.50.R.04-12-RS	38	50	4	6	40	43	22	12700	3,2	RP.X 1204..	337,70	250
A251.50.R.05-12-RS	38	50	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	397,10	050
A251.52.R.05-12-RS	40	52	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	416,50	052
A251.63.R.06-12-RS	51	63	6	6	40	48	22	10000	3,2	RP.X 1204..	490,30	063
A251.66.R.07-12-RS	54	66	7	6	40	48	22	9000	3,2	RP.X 1204..	516,90	166
A251.80.R.05-12-RS	68	80	5	6	50	58	27	7950	3,2	RP.X 1204..	447,50	180
A251.80.R.07-12-RS	68	80	7	6	50	58	27	8000	3,2	RP.X 1204..	553,10	080
A251.100.R.06-12-RS	88	100	6	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	499,40	100
A251.100.R.10-12-RS	88	100	10	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	729,60	200
A251.50.R.04-16-RS	34	50	4	8	40	48	22	12700	5	RP.X 1605..	397,10	450
A251.52.R.04-16-RS	36	52	4	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	397,10	452
A251.63.R.05-16-RS	47	63	5	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	500,60	163
A251.66.R.05-16-RS	50	66	5	8	40	48	22	7950	5	RP.X 1605..	504,30	466
A251.80.R.06-16-RS	64	80	6	8	50	58	27	7950	5	RP.X 1605..	608,00	280
A251.100.R.07-16-RS	84	100	7	8	50	78	32	6350	5	RP.X 1605..	710,30	300
A251.125.R.08-16-RS	109	125	8	8	63	88	40	5050	5	RP.X 1605..	751,80	225
A251.80.R.05-20-RS	60	80	5	10	50	58	27	7950	5	RP.X 2006..	514,80	380
A251.100.R.06-20-RS	80	100	6	10	50	78	32	6350	5	RP.X 2006..	615,80	400
A251.125.R.06-20-RS	105	125	6	10	63	88	40	5050	5	RP.X 2006..	623,50	125

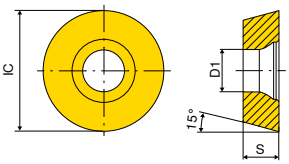
Onderdelen	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ...		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ...		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ...		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ...		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ...		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ...	
Wisselplaat	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
RDHX 0501..	4,76	031			8,44	108			4,38	303	2,57	149	118,90	191
RDHX 0802..	4,76	033			7,80	110			4,38	303	2,57	116	118,90	191
RP.X 10T3..	4,76	035	3,91	040	9,14	112	12,48	151	4,38	303	2,57	840	128,60	192
RP.X 1204..	4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,14	304	128,60	192
RP.X 1605..	4,76	037	4,24	050	9,95	114	17,14	154	4,38	303	2,52	280	131,90	193
RP.X 2006..	4,76	037			9,95	114			4,38	303	4,09	302	131,90	193

RDHX / RPHX / RPNX

omschrijving	IC	D1	S
	mm	mm	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..

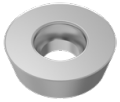


RDHX 0501.. / RDHX 0802..

RDHX

	-SN CTCP230	-SN CTPP235	-F50 CTPM240	-F50 CTPM245
	-SN DCX1230	-SN DPX1235	-F50 DPX2240	-F50 DPX2245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX
	1B/61	1B/61	NEW 1B/61	1H/17
ISO	Artikel-nr. 51 048 ...	Artikel-nr. 51 048 ...	Artikel-nr. 51 083 ...	Artikel-nr. 51 083 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
0501MOSN	12,11 020	12,11 120		11,12 465
0802M4SN				14,64 471
0802MOSN	12,36 025	12,36 125	12,36 420	14,64 470
Staal	●	●	○	●
RVS	○	○	●	●
Gietijzer				
Non-ferro				
Hittebestendige leg.				
Geharde materialen				

RDHX

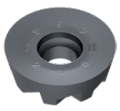
	-EN CTCK215	-FN H216T	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	-EN DCX3215	-FN CWK26	-M31 HCF5240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX
	1B/61	1B/61	1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	Artikel-nr. 51 048 ...	Artikel-nr. 50 481 ...	Artikel-nr. 50 481 ...	Artikel-nr. 51 083 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
0501MOFN		9,61 600		
0802M4EN			14,64 50100	
0802MOEN	12,36 520		14,64 500	14,64 570
0802MOFN		9,91 602		
Staal	○			
RVS				
Gietijzer	●	○		
Non-ferro		●		
Hittebestendige leg.			●	●
Geharde materialen				

15

RPHX / RPNX

	-SN TCM10		-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-SN CTCP230		-SN CTCP230	
	-SN CWC10		-F50 DCX1230		-M50 DCX1230		-SN DCX1230		-SN DCX1230	
			DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	CERMET RPHX		RPNX		RPNX		RPHX		RPNX	
	1B/79		1B/18		1B/61		1B/61		1B/61	
ISO	Artikel-nr. 50 483 ...		Artikel-nr. 51 055 ...		Artikel-nr. 51 054 ...		Artikel-nr. 51 052 ...		Artikel-nr. 51 057 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOEN			12,83	020						
10T3MOSN	12,83	900			9,77	020	12,83	020		
1204MOEN			11,22	025						
1204MOSN	14,06	902			11,22	025	14,06	025	11,22	025
1605MOSN					15,26	030	19,13	030	15,26	030
2006MOSN									19,85	035
Staal	●		●		●		●		●	
RVS	●		○		○		○		○	
Gietijzer	○									
Non-ferro										
Hittebestendige leg.										
Geharde materialen										

RPHX / RPNX

	-F50 CTPP235		-F50 CTPP235		-M30 CTPP235		-M30 CTPP235	
	-F50 DPX1235		-F50 DPX1235		-M30 DPX1235		-M30 DPX1235	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
								
	RPHX		RPNX		RPHX		RPNX	
	1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
ISO	Artikel-nr. 51 051 ...		Artikel-nr. 51 055 ...		Artikel-nr. 51 049 ...		Artikel-nr. 51 053 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOEN					12,83	120		
10T3MOSN	12,83	12000	9,77	120				
1204MOEN			11,22	125				
1204MOSN	14,06	125						
1605MOSN			15,26	130				
2006MOEN							19,85	120
Staal		●		●		●		●
RVS		○		○		○		○
Gietijzer								
Non-ferro								
Hittebestendige leg.								
Geharde materialen								

RPNX / RPHX

	-M50 CTPP235		-M50 CTPP235		-SN CTPP235		-SN CTPP235	
	-M50 DPX1235		-M50 DPX1235		-SN DPX1235		-SN DPX1235	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	RPNX		RPHX		RPHX		RPNX	
	1B/61		NEW 1B/61		1B/61		1B/18	
ISO	Artikel-nr. 51 054 ...		Artikel-nr. 51 050 ...		Artikel-nr. 51 052 ...		Artikel-nr. 51 057 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOSN	9,77	12000	12,83	12000	12,83	120		
1204MOSN	11,22	125			14,06	125	11,22	125
1605MOSN	15,26	130			19,13	130	15,26	130
2006MOSN							19,85	135
Staal	●		●		●		●	
RVS	○		○		○		○	
Gietijzer								
Non-ferro								
Hittebestendige leg.								
Geharde materialen								

RPHX

	-F50 CTPM225		-M30 CTPM225		-SN CTPM225		-F50 CTCM235		-M30 CTCM235	
	-F50 DPX2225		-M30 DPX2225		-SN DPX2225		-F50 DCX2235		-M30 DCX2235	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	RPHX		RPHX		RPHX		RPHX		RPHX	
	1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
ISO	Artikel-nr. 51 051 ...		Artikel-nr. 51 049 ...		Artikel-nr. 51 052 ...		Artikel-nr. 51 051 ...		Artikel-nr. 51 049 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1204MOEN			14,06	225			14,06	325		
1204MOSN	14,06	225			14,06	225			14,06	325
Staal		○		○		○		○		○
RVS		●		●		●		●		●
Gietijzer										
Non-ferro										
Hittebestendige leg.										
Geharde materialen										

15

RPHX / RPNX

	-F50 CTPM240		-F50 CTPM240		-M30 CTPM240		-M30 CTPM240		-M50 CTPM240	
	-F50 DPX2240		-F50 DPX2240		-M30 DPX2240		-M30 DPX2240		-M50 DPX2240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	RPHX		RPNX		RPHX		RPNX		RPHX	
	1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
ISO	**Artikel-nr. 51 051 ...**		**Artikel-nr. 51 055 ...**		**Artikel-nr. 51 049 ...**		**Artikel-nr. 51 053 ...**		**Artikel-nr. 51 050 ...**	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOEN					12,83	**420**			12,83	**420**
10T3MOSN	12,83	**420**								
1204MOEN					14,06	**425**			14,06	**425**
1204MOSN	14,06	**425**								
1605MOEN					19,13	**430**				
1605MOSN	19,13	**430**								
2006MOEN							19,85	**420**		
2006MOSN			19,85	**435**						
Staal	○		○		○		○		○	
RVS	●		●		●		●		●	
Gietijzer										
Non-ferro										
Hittebestendige leg.										
Geharde materialen										

RPHX / RPNX

	CTPM245		-F50 CTPM245		-F50 CTPM245		-M32 CTPM245		-M50 CTPM245	
	DPX2245		-F50 DPX2245		-F50 DPX2245		-M32 DPX2245		-M50 DPX2245	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	RPHX		RPHX		RPNX		RPHX		RPHX	
	1H/17		1H/17		1H/17		1H/17		1H/17	
ISO	**Artikel-nr. 51 052 ...**		**Artikel-nr. 51 051 ...**		**Artikel-nr. 51 055 ...**		**Artikel-nr. 51 108 ...**		**Artikel-nr. 51 050 ...**	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3M4SN			16,19	**470** [1]	13,46	**470** [1]			16,19	**470** [1]
10T3M8SN			16,19	**471**	13,46	**471**			16,19	**471**
1204M4EN	17,84	**475** [1]					17,84	**475** [1]		
1204M4SN			17,84	**475** [1]	15,84	**475** [1]			17,84	**475** [1]
1204M6SN			17,84	**476**					17,84	**476**
1204M8SN			17,84	**477**	15,84	**476**			17,84	**477**
1605M8SN			24,34	**480**						
2006M4SN			30,83	**485** [1]						
2006M8SN					24,34	**485**				
Staal	●		●		●		●		●	
RVS	●		●		●		●		●	
Gietijzer										
Non-ferro										
Hittebestendige leg.										
Geharde materialen										

1) wisselplaat met 4-voudige indexering

RPNX / RPHX

	-R30 CTCK215		-SN CTCK215		-SN CTCK215		-SN CTPK220		-27P H216T	
	-R30 DCX3215		-SN DCX3215		-SN DCX3215		-SN DPX3220		-ALP CWK26	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
	RPNX		RPHX		RPNX		RPNX		RPHX	
	1B/18		1B/61		1B/18		1B/61		1A/90	
ISO	**Artikel-nr. 51 056 ...**		**Artikel-nr. 51 052 ...**		**Artikel-nr. 51 057 ...**		**Artikel-nr. 51 057 ...**		**Artikel-nr. 50 483 ...**	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOEN	9,77	**520**								
10T3MOFN									14,65	**600**
10T3MOSN			12,83	**520**			9,77	**620**		
1204MOEN	11,22	**525**								
1204MOFN									16,24	**602**
1204MOSN			14,06	**525**	11,22	**525**	11,22	**625**		
1605MOFN									22,16	**604**
1605MOSN			19,13	**530**	15,26	**530**	15,26	**630**		
2006MOSN					19,85	**535**	19,85	**635**		
Staal		○		○		○		○		
RVS										
Gietijzer		●		●		●		●		○
Non-ferro										●
Hittebestendige leg.										
Geharde materialen										

RPHX / RPNX

	-M31 CTC5240		-F50 CTCS245		-F50 CTCS245		-R60 CTP6215	
	-M31 HCF5240						-R60 CCN6215	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
	RPHX		RPHX		RPNX		RPNX	
	1H/D4		NEW 1H/D4		NEW 1H/D4		1B/61	
ISO	**Artikel-nr. 50 493 ...**		**Artikel-nr. 51 051 ...**		**Artikel-nr. 51 055 ...**		**Artikel-nr. 50 508 ...**	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3M4EN	16,19	**550** [1]						
10T3M4SN			16,19	**570** [1]				
10T3M8EN	16,19	**551**						
10T3M8SN			16,19	**571**				
1204M4EN	17,84	**552** [1]						
1204M4SN			17,84	**575**				
1204M6EN	17,84	**56200**	17,84	**57800**				
1204M8EN	17,84	**582**					12,11	**300**
1204M8SN			17,84	**577**				
1605M8EN	24,34	**555**	24,34	**58100**				
2006M8SN					24,34	**585**		
Staal								
RVS								
Gietijzer								●
Non-ferro								
Hittebestendige leg.		●		●		●		
Geharde materialen								●

1) wisselplaat met 4-voudige indexering

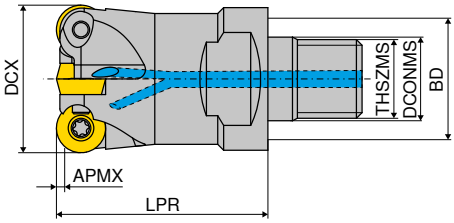
15

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 176	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 175

Frees met ronde platen R 1000 G

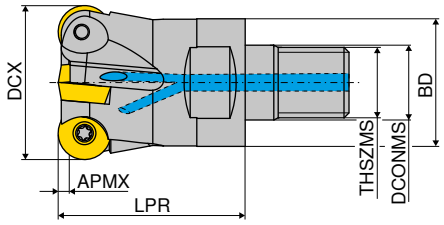
▲ plaathoek 0°



Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 403 ... EUR	
R1000G.15.4.M8-05.IK	15	4	1,3	M8	20,5	8,5	13,8	0,43	RDHX 0501..	166,70	151
R1000G.20.5.M10-05.IK	20	5	1,3	M10	25,5	10,5	18,0	0,43	RDHX 0501..	197,20	201
R1000G.12.2.M8-07.IK	12	2	1,5	M8	28,5	8,5	11,8	0,75	RD.X 07T1..	108,10	123
R1000G.15.3.M8-07.IK	15	3	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,75	RD.X 07T1..	130,10	152
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1,5	M10	28,5	10,5	18,0	0,75	RD.X 07T1..	167,70	202
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1,5	M12	28,5	10,5	21,0	0,75	RD.X 07T1..	191,90	251
R1000G.15.2.M8-07.IK	15	2	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	110,10	153
R1000G.16.3.M8-07.IK	16	3	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	133,20	161
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1,5	M10	28,5	10,5	18,0	0,9	RD.X 0702..	167,70	203
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1,5	M12	28,5	12,5	21,0	0,9	RD.X 0702..	191,90	252
R1000G.30.5.M16-07.IK	30	5	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	195,00	301
R1000G.35.6.M16-07.IK	35	6	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	219,20	351
R1000G.42.7.M16-07.IK	42	7	1,5	M16	42,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	260,00	421
R1000G.20.2.M10-10.IK	20	2	2,8	M10	29,0	10,5	18,0	2,4	RD.X 1003..	117,40	204
R1000G.25.2.M12-10.IK	25	2	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	117,40	253
R1000G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	122,70	254
R1000G.30.4.M12-10.IK	30	4	2,3	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	168,90	302
R1000G.30.4.M16-10.IK	30	4	2,8	M16	43,0	17,0	23,0	2,4	RD.X 1003..	168,90	303
R1000G.35.5.M16-10.IK	35	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	207,70	352
R1000G.42.5.M16-10.IK	42	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	219,20	422
R1000G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	231,70	423
R1000G.24.2.M12-12.IK	24	2	3,0	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 12T3..	121,60	241
R1000G.35.3.M16-12.IK	35	3	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	136,30	353
R1000G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	176,20	354
R1000G.42.4.M16-12.IK	42	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	192,90	424
R1000G.42.5.M16-12.IK	42	5	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	213,90	425
R1000G.32.2.M16-16.IK	32	2	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	141,60	321
R1000G.35.3.M16-16.IK	35	3	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	174,10	355
R1000G.40.2.M16-20.IK	40	2	7,0	M16	53,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 2006..	197,20	401

Frees met ronde platen R 1007 G

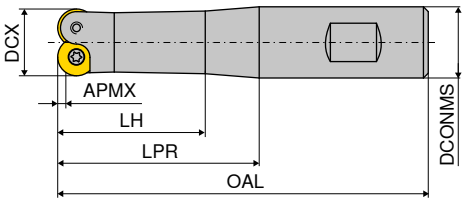
- plaathoek 7°
- voor stalen < 10 % Cr



Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 405 ... EUR	
R1007G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,5	M12	32,5	12,5	21	2,4	RD.X 1003..	122,70	251
R1007G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,5	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 1003..	231,70	421
R1007G.35.3.M16-12.IK	35	3	3,0	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 12T3..	154,10	351
R1007G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 12T3..	176,20	352

Frees met ronde platen R 1000 C

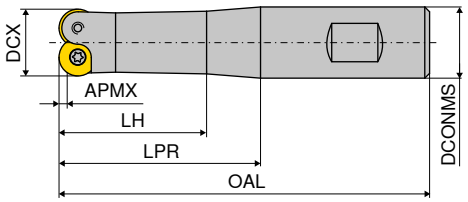
- plaathoek 0°



Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 441 ... EUR	
R1000C.8.1.30-05	8	1	1,3	75	30	18	10	0,43	RDHX 0501..	120,60	081
R1000C.10.2.30-05	10	2	1,3	75	30	23	10	0,43	RDHX 0501..	133,20	101
R1000C.12.3.30-05	12	3	1,3	81	30	23	12	0,43	RDHX 0501..	148,90	121
R1000C.12.2.30-07	12	2	1,5	76	30	23	12	0,75	RD.X 07T1..	95,32	122

Frees met ronde platen R 1002 C

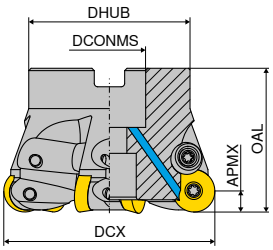
▲ plaathoek 0°

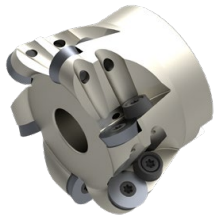


Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 443 ... EUR	
R1002C.12.2.40-07	12	2	1,5	89	40	19,5	16	RD.X 07T1..	97,30	121
R1002C.12.2.60-07	12	2	1,5	110	60	19,5	16	RD.X 07T1..	104,30	122
R1002C.12.2.80-07	12	2	1,5	129	80	19,5	16	RD.X 07T1..	111,10	123
R1002C.15.2.40-07	15	2	2,6	89	40	23,0	16	RD.X 0702..	97,30	151
R1002C.15.2.60-07	15	2	2,6	109	60	23,0	16	RD.X 0702..	103,50	152
R1002C.15.2.80-07	15	2	2,6	131	80	22,0	20	RD.X 0702..	111,10	153
R1002C.15.2.100-07	15	2	2,6	151	100	22,0	20	RD.X 0702..	119,60	154
R1002C.20.2.40-10	20	2	4,0	91	40	23,0	20	RD.X 1003..	110,10	201
R1002C.20.2.60-10	20	2	4,0	111	60	23,0	20	RD.X 1003..	113,30	202
R1002C.20.2.80-10	20	2	4,0	137	80	23,0	25	RD.X 1003..	118,50	203
R1002C.20.2.100-10	20	2	4,0	157	100	23,0	25	RD.X 1003..	124,80	204
R1002C.20.2.120-10	20	2	4,0	177	125	23,0	25	RD.X 1003..	131,10	205

Frees met ronde platen R 1000 A

▲ plaathoek 0°

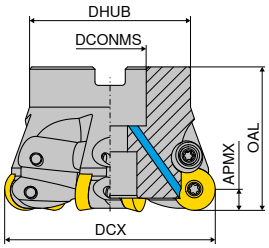


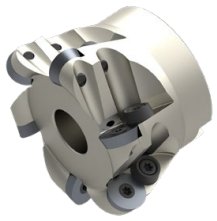


Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 407 ... EUR	
R1000A.42.6.43-10.IK	42	6	2,8	43,0	16	35	2,4	RD.X 1003..	231,70	420
R1000A.42.4.43-12.IK	42	4	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	186,70	421
R1000A.42.5.43-12.IK	42	5	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	213,90	422
R1000A.52.5.53-12.IK	52	5	3,5	53,0	22	40	2,4	RD.X 12T3..	231,70	521
R1000A.52.4.53,5-16.IK	52	4	4,7	53,5	22	40	4,3	RD.X 1604..	227,50	522
R1000A.66.5.53,5-16.IK	66	5	5,1	53,5	27	48	4,3	RD.X 1604..	269,50	661
R1000A.80.6.53,5-16.IK	80	6	5,8	53,5	27	60	4,3	RD.X 1604..	345,00	801

Frees met ronde platen R 1007 A

- plaathoek 7°
- voor stalen < 10 % Cr en freesmachines met geringer aandrijfvermogen





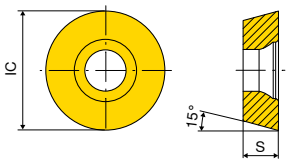
Omschrijving	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	WA Artikel-nr. 56 409 ... EUR	
R1007A.42.6.42,5-10.IK	42	6	3,5	42,5	16	35	2,4	RD.X 1003..	231,70	421
R1007A.52.7.52,5-10.IK	52	7	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 1003..	338,60	521
R1007A.52.5.52,5-12.IK	52	5	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 12T3..	231,70	522
R1007A.66.6.52,5-12.IK	66	6	3,5	52,5	27	48	2,4	RD.X 12T3..	274,70	661
R1007A.80.7.54,5-12.IK	80	7	3,5	54,5	27	60	2,4	RD.X 12T3..	345,00	801
R1007A.52.5.53-16.IK	52	5	4,1	53,0	22	40	4,3	RD.X 1604..	254,80	523
R1007A.66.5.53-16.IK	66	5	4,6	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	269,50	662
R1007A.66.6.53-16.IK	66	6	5,1	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	308,30	663
R1007A.80.6.53-16.IK	80	6	5,1	53,0	27	60	4,3	RD.X 1604..	345,00	802
R1007A.100.7.53-16	100	7	5,1	53,0	32	70	4,3	RD.X 1604..	426,70	910 1)
R1007A.125.8.53-16	125	8	5,2	53,0	40	90	4,3	RD.X 1604..	483,40	925 1)
R1007A.160.9.53-16	160	9	5,1	53,0	40	120	4,3	RD.X 1604..	661,70	960 1)
R1007A.66.5.53-20.IK	66	5	7,0	53,0	27	48	4,3	RD.X 2006..	323,00	664
R1007A.80.5.53-20.IK	80	5	7,4	53,0	27	60	4,3	RD.X 2006..	399,50	803

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

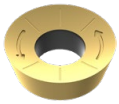
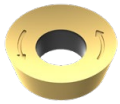
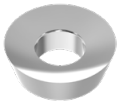
Onderdelen	Y7 TORX®-inzetstuk		WA Klemschroef		WA Spanring		Y7 Sleutel-D		2A/28 Molykote		WA Klemschroef		Y7 Moment-sleutel	
	Artikel-nr. 80 950 ...		Artikel-nr. 56 950 ...		Artikel-nr. 56 950 ...		Artikel-nr. 80 950 ...		Artikel-nr. 70 950 ...		Artikel-nr. 56 950 ...		Artikel-nr. 80 950 ...	
Wisselplaat	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
RD.X 0702..	4,76	032					7,80	109	4,38	303	2,64	006	118,90	191
RD.X 07T1..	4,76	032					7,80	109	4,38	303	2,64	004	118,90	191
RD.X 1003..	4,76	036					9,28	113	4,38	303	3,40	010	128,60	192
RD.X 12T3..	4,76	036	2,07	022			9,28	113	4,38	303	3,40	010	128,60	192
RD.X 1604..	4,76	037			1,45	210	9,95	114	4,38	303	3,84	012	128,60	192
RD.X 2006..	4,76	037			1,45	210	9,95	114	4,38	303	3,84	012	128,60	192
RDHX 0501..							8,44	108	4,38	303	2,56	002	118,90	191

RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

omschrijving	IC	S
	mm	mm
RDHX 0501..	5	1,50
RD.X 07T1..	7	1,99
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 2006..	20	6,00



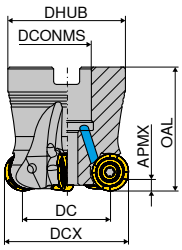
RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

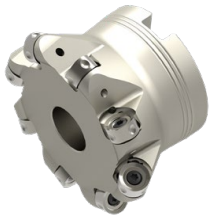
	WTN1205		WAN1240		WAX1240		-HP WAN2225		-F30P WUN4210	
										
	RDHX		RDMX		RDEX		RDPX		RDHX	
	WB		WB		WB		WB		WB	
ISO	Artikel-nr. 56 302 ...		Artikel-nr. 56 309 ...		Artikel-nr. 56 314 ...		Artikel-nr. 56 348 ...		Artikel-nr. 56 304 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
0501MOT	12,00	100								
0702MOE									11,56	611
0702MOT	12,32	111			8,58	611				
07T1MOE									11,56	621
07T1MOT	12,32	121			8,44	621				
1003MOS							12,43	231		
1003MOT	12,43	131	9,17	731	9,03	631			12,97	631
12T3MOS							13,08	241		
12T3MOT	13,08	141	10,62	741	10,29	641			15,89	641
1604MOS							16,43	251		
1604MOT	13,08	151	11,68	751	11,46	651			19,24	651
2006MOT	17,95	161							21,08	661
Staal		●		●		●				
RVS		○		○				●		
Gietijzer		●		○		○				
Non-ferro		○								●
Hittebestendige leg.				○				○		
Geharde materialen		●				○				

Freesgids

Bewerkingsstrategie	→ 180+181	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 177–179

MaxiMill – Opsteekfrees A 252



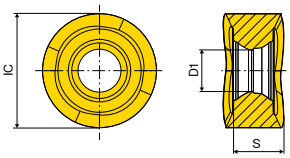


Omschrijving	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	2B/40 Artikel-nr. 50 689 ... EUR	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	38	16	2	RNHU 1004..	409,50	**140**
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	38	16	2	RNHU 1004..	469,60	**142**
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	43	22	2	RNHU 1004..	486,90	**150**
A252.52.R.07-10	42	52	7	2,5	40	43	22	2	RNHU 1004..	528,80	**152**
A252.63.R.08-10	53	63	8	2,5	40	48	22	2	RNHU 1004..	599,30	**16300**
A252.80.R.10-10	70	80	10	2,5	50	58	27	2	RNHU 1004..	681,70	**18000**
A252.40.R.04-12	28	40	4	3,0	40	38	16	3,2	RNHU 1205..	376,20	**240**
A252.50.R.05-12	38	50	5	3,0	40	43	22	3,2	RNHU 1205..	456,80	**250**
A252.52.R.05-12	40	52	5	3,0	40	43	22	3,2	RNHU 1205..	457,90	**252**
A252.63.R.06-12	51	63	6	3,0	40	48	22	3,2	RNHU 1205..	564,30	**263**
A252.66.R.07-12	54	66	7	3,0	40	48	22	3,2	RNHU 1205..	594,40	**266**
A252.80.R.08-12	68	80	8	3,0	50	58	27	3,2	RNHU 1205..	649,20	**280**
A252.100.R.10-12	88	100	10	3,0	50	78	32	3,2	RNHU 1205..	772,60	**30000**
A252.125.R.12-12	113	125	12	3,0	63	88	40	3,2	RNHU 1205..	934,70	**32500**

Onderdelen	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Spansleutel-T Artikel-nr. 80 397 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Powerschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	5,26	**053**			11,56	**127**			4,38	**303**	3,09	**710**	128,60	**192**
RNHU 1205.. (Ø40)	5,26	**054**	3,91	**040**	11,89	**128**	12,48	**151**	4,38	**303**	3,18	**839**	128,60	**192**
RNHU 1205.. (Ø050 – Ø125)	5,26	**054**			11,89	**128**			4,38	**303**	3,18	**839**	128,60	**192**

RNHU

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



RNHU

	-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M31 CTPM245		-M32 CTPM245		-M31 CTC5240		-M31 CTC5240	
					-M31 DPX2245		-M32 DPX2245		-M31 HCF5240		-M31 HCF5240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU	
	NEW 1B/61		NEW 1B/61		1H/17		1H/17		1H/D4		1H/D4	
ISO	Artikel-nr. 51 130 ...		Artikel-nr. 51 129 ...		Artikel-nr. 51 106 ...		Artikel-nr. 51 107 ...		Artikel-nr. 50 520 ...		Artikel-nr. 50 521 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1004M4ER	18,34	12000	18,34	42000	24,81	470	24,81	470	24,81	550		
1205M4ER			19,86	42500	27,16	475	27,16	475			27,16	552
1205M4SR	19,86	12500										

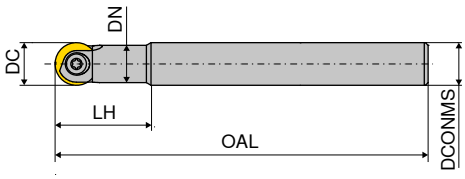
Staal		●		○		●		●				
RVS		○		●		●		●				
Gietijzer												
Non-ferro												
Hittebestendige leg.										●		●
Geharde materialen												

Freesgids

Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 182
Coderingssysteem	→ 194+195		

Kopieerfreesplaathouder K 2000C / K 2001C

▲ met hardmetalen schacht



Omschrijving	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 100 ... EUR		WA Artikel-nr. 56 101 ... EUR	
K2000C.6.16.100	6	5,3	16	100	8	0,6	358,60	060 1)		
K2000C.6.20.100	6	5,8	20	100	6	0,6	358,60	061 1)		
K2000C.6.70.150	6	5,8	70	150	6	0,6	465,50	062 1)		
K2000C.6.100.200	6	5,8	100	200	6	0,6	564,10	063 1)		
K2000C.8.25.80	8	7,0	25	80	8	1	379,60	081 1)		
K2000C.8.25.100	8	7,0	25	100	8	1	379,60	082 1)		
K2000C.8.25.150	8	7,0	40	150	8	1	421,50	083 1)		
K2000C.10.35.80	10	8,8	35	80	10	5	458,20	101 1)		
K2000C.10.35.120	10	8,8	35	120	10	5	471,90	102 1)		
K2000C.10.50.150	10	8,8	50	150	10	5	523,30	103 1)		
K2000C/K2001C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	5	476,00	121 1)	476,00	121
K2000C/K2001C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	5	497,00	122 1)	497,00	122
K2000C/K2001C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	5	531,60	123 1)	531,60	123
K2001C.16.40.100	16	14,0	40	100	16	5			655,40	161
K2001C.16.40.140	16	14,0	40	140	16	5			655,40	162
K2001C.16.55.175	16	14,0	55	175	16	5			714,00	163
K2001C.20.50.100	20	18,0	50	100	20	5			834,60	201
K2001C.20.50.140	20	18,0	50	140	20	5			834,60	202
K2001C.20.75.190	20	18,0	75	190	20	5			992,00	203
K2001C.25.60.160	25	22,4	60	160	25	5			1.182,00	252
K2001C.25.90.210	25	22,4	90	210	25	5			1.478,00	253

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

Te gebruiken platen

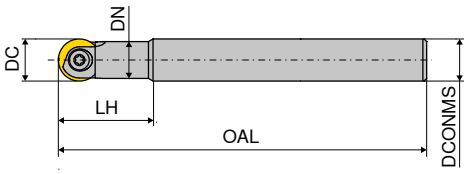
ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6,
ROHX-MR5, ROGX-MR4

XOHX06.. -MR2, XOHX-FM1

15

Kopieerfreesplaathouder K 2002C

▲ cilindrische uitvoering met stalen schacht



Omschrijving	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 102 ... EUR	
K2002C.12.32.90	12	10,5	32	90	12	5	93,53	121
K2002C.12.32.130	12	10,5	32	130	12	5	93,53	122
K2002C.12.46.150	12	10,5	46	150	12	5	97,83	123
K2002C.16.36.100	16	14,0	36	100	16	5	99,09	161
K2002C.16.36.140	16	14,0	36	140	16	5	99,09	162
K2002C.16.53.160	16	14,0	53	160	16	5	104,40	163
K2002C.20.45.160	20	18,0	45	160	20	5	103,40	202
K2002C.20.61.175	20	18,0	61	175	20	5	123,70	203
K2002C.25.45.160	25	22,4	45	160	25	5	145,70	252
K2002C.25.70.190	25	22,4	70	190	25	5	151,00	253
K2002C.32.56.175	32	28,6	56	175	32	5	185,60	322
K2002C.32.80.210	32	28,6	80	210	32	5	195,00	323

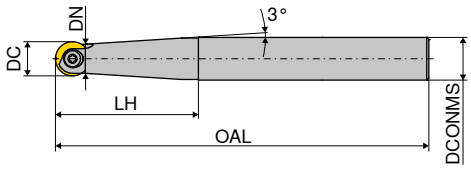
Te gebruiken platen

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

XOHX-FM1

Kopieerfreesplaathouder K 2003C

▲ conische uitvoering met stalen schacht



Omschrijving	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 104 ... EUR	
K2003C.6.16.90	6	5,3	16	90	10	0,6	104,90	061
K2003C.8.50.85	8	7,5	50	85	12	1	124,80	081
K2003C.8.50.140	8	7,5	50	140	12	1	124,80	082
K2003C.10.35.85	10	9,0	35	85	12	5	124,80	101
K2003C.10.35.150	10	9,0	35	150	12	5	124,80	102
K2003C.12.60.110	12	10,5	60	110	16	5	126,90	121
K2003C.12.60.160	12	10,5	60	160	16	5	126,90	122
K2003C.16.67.120	16	14,0	67	120	20	5	136,30	161
K2003C.16.67.175	16	14,0	67	175	20	5	136,30	162
K2003C.20.80.190	20	18,0	80	190	25	5	158,40	201
K2003C.25.100.210	25	22,4	100	210	32	5	197,20	251
K2003C.32.123.240	32	28,6	123	240	40	5	252,70	321

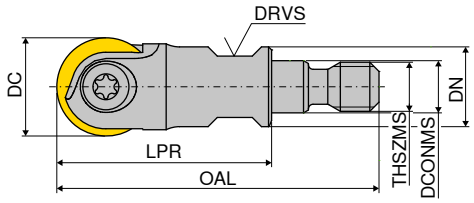
Te gebruiken platen

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

XOHX-FM1

15

Kopieerfreesplaathouder K 2000G



Omschrijving	DC mm	LPR mm	DN mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 120 ... EUR	
K2000G.8.25.M6	8	25	10	39,5	6,5	M6	8	1	208,70	081 1)
K2000G.10.25.M6	10	25	10	39,5	6,5	M6	8	5	206,50	101 1)
K2000G.12.25.M6	12	25	10	39,5	6,5	M6	8	5	212,90	121 1)
K2000G.12.26.M8	12	26	13	43,5	8,5	M8	10	5	212,90	122
K2000G.16.26.M8	16	26	13	43,5	8,5	M8	10	5	221,20	161
K2000G.20.30.M10	20	30	18	49,5	10,5	M10	15	5	225,50	201
K2000G.25.40.M12	25	40	21	62,0	12,5	M12	17	5	233,80	251
K2000G.32.45.M16	32	45	30	69,0	17,0	M16	26	5	249,50	321

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

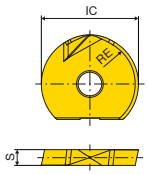
Te gebruiken platen

ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4	XOHX-FM1

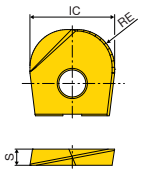
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		WA Klemschroef Artikel-nr. 56 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
6	4,76	031	8,44	108	4,38	303	6,10	041	118,90	191
8	4,76	033	7,80	110	4,38	303	6,10	042	118,90	191
10	4,76	036	9,28	113	4,38	303	6,10	043	131,90	193
12	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	044	131,90	193
16	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	045	131,90	193
20	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	046	131,90	193
25			12,10	131	4,38	303	8,33	047		
32			12,10	131	4,38	303	8,45	048		

ROHX / XOHX / ROGX

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



RO.X



XOHX

ROHX / XOHX / ROGX

ISO	RE	-MR5 CTPP211		-FM1 CTPP216		-FM3 CTPP216		-FM4 CTPP216		-FM4 CTPK226		-MR4 CTPK231		-FM6 CTCN211	
		ROHX		XOHX		ROHX		ROHX		ROHX		ROGX		ROHX	
		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		WB	
		Artikel-nr. 56 149 ...		Artikel-nr. 56 169 ...		Artikel-nr. 56 147 ...		Artikel-nr. 56 141 ...		Artikel-nr. 56 141 ...		Artikel-nr. 56 143 ...		Artikel-nr. 56 145 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
0616 R3	3,0					30,87	30200	25,73	90200					76,96	602 1)
0820 R4	4,0	31,38	71300			37,43	31300	24,72	71300	25,92	11300			100,20	613 1)
1025 R5	5,0	31,38	72400			37,43	32400	24,72	72400	25,92	12400			100,20	624 1)
102540	4,0			33,89	92400										
1225 R6	6,0					38,03	33500	25,73	73500	25,92	13500	25,22	53500	100,20	635 1)
122550	5,0			36,32	93500										
1630 R8	8,0					40,96	34600	29,56	74600	30,21	14600	29,56	54600	113,50	646 1)
163070	7,0			38,84	94700										
2030 R10	10,0					43,38	35700	33,89	75700	33,77	15700	33,89	55700		
203090	9,0			44,28	95900										
2540 R12,5	12,5					53,98	36800	50,54	76800	50,37	16800	49,94	56800		
3250 R16	16,0					72,33	37900	73,84	77900	74,69	17900	68,90	57900		
Staal		●		●		●		●		●		●			
RVS		●		●		●		●		○		●			
Gietijzer		●		●		●		●		○		●			
Non-ferro		○								○					●
Hittebestendige leg.		●		●		●		●		○		●			
Geharde materialen		○		●		●		●		●					

1) specifiek voor de bewerking van grafiet!

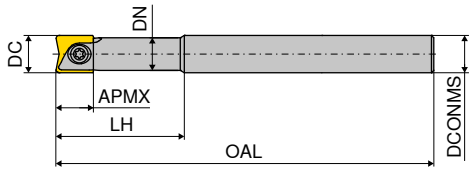
15

Freesgids

aanzetdiepte → 185
Coderingssysteem → 194+195
Soortenbeschrijving → 209+210
Richtwaarden voor snijgegevens → 183+184

Kopieerfreesplaathouder K 2005C / K 2006C

▲ met hardmetalen schacht



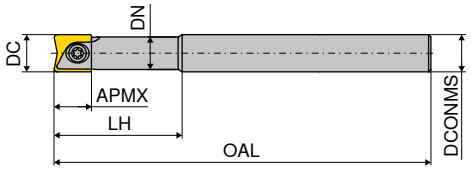
Omschrijving	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 110 ... EUR		WA Artikel-nr. 56 111 ... EUR	
K2005C.8.27.82	8	9,5	7,0	27	82	8	1	379,60	081 1)		
K2005C.8.27.102	8	9,5	7,0	27	102	8	1	379,60	082 1)		
K2005C.8.42.152	8	9,5	7,0	42	152	8	1	421,50	083 1)		
K2005C.10.37.82	10	11,5	8,8	37	82	10	5	458,20	101 1)		
K2005C.10.37.122	10	11,5	8,8	37	122	10	5	471,90	102 1)		
K2005C.10.52.152	10	11,5	8,8	52	152	10	5	523,30	103 1)		
K2005C/K2006C.12.37.82	12	14,0	10,5	37	82	12	5	476,00	121 1)	476,00	121
K2005C/K2006C.12.37.122	12	14,0	10,5	37	122	12	5	497,00	122 1)	497,00	122
K2005C/K2006C.12.52.162	12	14,0	10,5	52	162	12	5	531,60	123 1)	531,60	123
K2006C.16.42.102	16	16,0	14,0	42	102	16	5			655,40	161
K2006C.16.42.142	16	16,0	14,0	42	142	16	5			655,40	162
K2006C.16.57.177	16	16,0	14,0	57	177	16	5			714,00	163
K2006C.20.52.102	20	18,0	18,0	52	102	20	5			834,60	201
K2006C.20.52.142	20	18,0	18,0	52	142	20	5			834,60	202
K2006C.20.77.192	20	18,0	18,0	77	192	20	5			979,40	203
K2006C.25.62.162	25	23,5	22,4	62	162	25	5			1.182,00	252
K2006C.25.92.212	25	23,5	22,4	92	212	25	5			1.478,00	253

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

Te gebruiken platen

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

Kopieerfreesplaathouder K 2007C



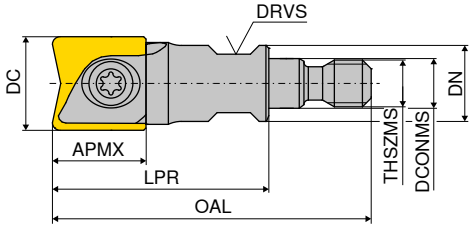
Omschrijving	DC	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	aantrekmoment	WA Artikel-nr. 56 112 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR	
K2007C.12.34.92	12	14,0	10,5	34	92	12	5	102,20	121
K2007C.12.34.132	12	14,0	10,5	34	132	12	5	93,53	122
K2007C.12.48.152	12	14,0	10,5	48	152	12	5	97,83	123
K2007C.16.38.102	16	16,0	14,0	38	102	16	5	99,09	161
K2007C.16.38.142	16	16,0	14,0	38	142	16	5	99,09	162
K2007C.16.55.162	16	16,0	14,0	55	162	16	5	104,40	163
K2007C.20.47.162	20	18,0	18,0	47	162	20	5	103,40	202
K2007C.20.63.177	20	18,0	18,0	63	177	20	5	123,70	203
K2007C.25.47.162	25	23,5	22,4	47	162	25	5	145,70	252
K2007C.25.72.192	25	23,5	22,4	72	192	25	5	151,00	253
K2007C.32.58.177	32	28,0	28,6	58	177	32	5	185,60	322
K2007C.32.82.212	32	28,0	28,6	82	212	32	5	195,00	323

Te gebruiken platen

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

15

Kopieerfreesplaathouder K 2005G



Omschrijving	DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	aantrekmoment Nm	WA Artikel-nr. 56 130 ... EUR	
K2005G.8.25.M6	8	9,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	1	208,70	081 1)
K2005G.10.25.M6	10	11,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	5	206,50	101 1)
K2005G.12.25.M6	12	14,0	10	25	39,5	6,5	M6	8	5	212,90	121 1)
K2005G.12.28.M8	12	14,0	13	28	45,5	8,5	M8	8	5	212,90	122
K2005G.16.28.M8	16	16,0	13	28	45,5	8,5	M8	10	5	221,20	161
K2005G.20.32.M10	20	18,0	18	32	51,5	10,5	M10	15	5	225,50	201
K2005G.25.42.M12	25	23,5	21	42	64,0	12,5	M12	17	5	233,80	251
K2005G.32.47.M16	32	28,0	30	47	71,0	17,0	M16	26	5	249,50	321

1) zonder inwendige koelmiddeltoevoer

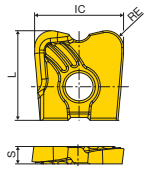
Te gebruiken platen

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

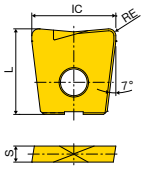
Onderdelen DC	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		WA Klemschroef Artikel-nr. 56 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
8	4,76	033	7,80	110	4,38	303	6,10	042	118,90	191
10	4,76	036	9,28	113	4,38	303	6,10	043	131,90	193
12	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	044	131,90	193
16	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	045	131,90	193
20	4,76	037	9,95	114	4,38	303	8,33	046	131,90	193
25			12,10	131	4,38	303	8,33	047		
32			12,10	131	4,38	303	8,45	048		

XOHX / XOGX

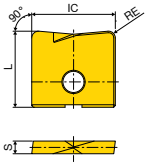
omschrijving	IC	S	L
	mm	mm	mm
XO.X10251..	10	2,50	11,5
XO.X12251..	12	2,50	14,0
XO.X12252..	12	2,50	14,0
XO.X16301..	16	3,00	16,0
XO.X16303..	16	3,00	16,0
XO.X20301..	20	3,00	18,0
XO.X20304..	20	3,00	18,0
XOHX06160..	6	1,60	8,0
XOHX08200..	8	2,00	9,5
XOHX08201..	8	2,00	9,5
XOHX10250..	10	2,50	11,5
XOHX12252..	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



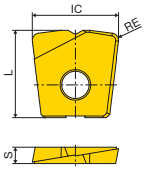
XOGX -MF4



XOHX -FM2, -MR2

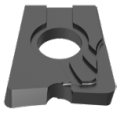
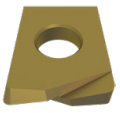
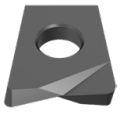


XOHX -FM5, -MR6



XOHX -MR3

XOHX / XOGX

		-MR2 CTPP211		-MR6 CTPP211		-FM2 CTPP216		-FM5 CTPP216		-MF4 CTPP216		-MR3 CTPK231		-MR2 CTCN211	
															
		XOHX		XOHX		XOHX		XOHX		XOGX		XOHX		XOHX	
		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		NEW WB		WB	
ISO	RE	Artikel-nr. 56 167 ...		Artikel-nr. 56 163 ...		Artikel-nr. 56 165 ...		Artikel-nr. 56 159 ...		Artikel-nr. 56 161 ...		Artikel-nr. 56 171 ...		Artikel-nr. 56 168 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
061605	0,5	32,08	71000											76,96	610 1)
082006	0,6			34,50	71000	30,37	71000	26,53	71000						
082010	1,0	35,11	71200			30,37	71200							92,10	612 1)
102508	0,8			34,50	72100	30,37	72100	26,23	72100			38,23	32100		
102510	1,0	35,11	72200			30,37	72200			30,67	92200			97,94	622 1)
122510	1,0	37,63	73200	37,63	73200	31,38	73200	29,56	73200	33,29	93200	38,23	53200	106,10	632 1)
122520	2,0	37,63	73500			31,38	73500			33,29	93500				
163010	1,0	40,65	74200			36,32	74200			37,63	94200			131,90	642 1)
163013	1,3			40,05	74300	36,32	74300	33,89	74300						
163015	1,5											40,65	54400		
163030	3,0	40,65	74700			36,32	74500			37,63	94700				
203010	1,0	46,81	75200			40,05	75200			42,47	95200				
203016	1,6			45,59	75400	40,05	75400	38,84	75400						
203020	2,0											48,02	55500		
203040	4,0	46,81	75800			40,05	75800			42,47	95800				
254010	1,0	59,72	76200			51,75	76200								
254020	2,0			62,74	76500	51,75	76500	54,17	76500						
254050	5,0	59,72	76900			51,75	76900								
325025	2,5			88,67	77600			75,16	77600						
Staal		●		●		●		●		●		●			
RVS		●		●		●		●		●		●			
Gietijzer		●		●		●		●		●		●			
Non-ferro		○		○											●
Hittebestendige leg.		●		●		●		●		●		●			
Geharde materialen		○		○		●		●		●					

1) specifiek voor de bewerking van grafiet!

Freesgids

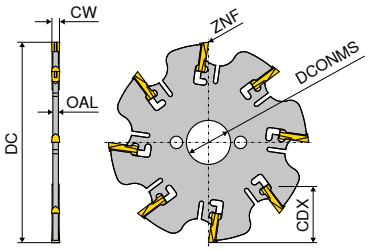
aanzetdiepte	→ 185	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 183+184

15

Schijffrees systeem FM

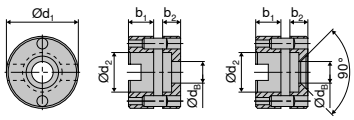
▲ uit veiligheidsoverwegingen mag een snijsnelheid van 250 m/min niet overschreden worden!

leveromvang:
incl. uitwerper



Omschrijving	DC	CW	ZNF	CDX	OAL	DCONMS	RPMX	Wisselplaat	2B Artikel-nr. 50 756 ...	
	mm	mm		mm	mm	mm	1/min.		EUR	
SF-1,8-Z 8-100	100	2,3	8	28	1,8	22	800	FM-2.3 ...	524,30	**100**
SF-2,4-Z 8-100	100	3,0	8	28	2,4	22	800	FM-3.0 ...	476,00	**102**
SF-2,8-Z 8-100	100	4,0	8	28	2,8	22	800	FM-4.0 ...	476,00	**104**
SF-3,7-Z 8-100	100	5,0	8	28	3,7	22	800	FM-5.0 ...	608,10	**106**
SF-4,7-Z 8-100	100	6,0	8	28	4,7	22	800	FM-6.0 ...	633,40	**108**
SF-1,8-Z 10-125	125	2,3	10	40	1,8	22	650	FM-2.3 ...	623,90	**110**
SF-2,4-Z 10-125	125	3,0	10	40	2,4	22	650	FM-3.0 ...	564,10	**112**
SF-2,8-Z 10-125	125	4,0	10	40	2,8	22	650	FM-4.0 ...	564,10	**114**
SF-3,7-Z 10-125	125	5,0	10	40	3,7	22	650	FM-5.0 ...	722,50	**116**
SF-4,7-Z 10-125	125	6,0	10	40	4,7	22	650	FM-6.0 ...	766,50	**118**
SF-2,4-Z 15-160	160	3,0	15	49	2,4	32	500	FM-3.0 ...	663,70	**120**
SF-2,8-Z 15-160	160	4,0	15	49	2,8	32	500	FM-4.0 ...	663,70	**122**
SF-3,7-Z 15-160	160	5,0	15	49	3,7	32	500	FM-5.0 ...	809,50	**124**
SF-4,7-Z 15-160	160	6,0	15	49	4,7	32	500	FM-6.0 ...	844,10	**126**

Meenemer



M../2N M../2S

Type	d_1 mm	d_2 mm	d_B mm	b_1 mm	b_2 mm	Ø mm	2A Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
M22/2N	40	22	12	14,5	10	100/125	53,16	**800**
M32/2N	58	32	18	17,5	15	160	56,31	**801**
M22/2S	40	22	12	14,5	10	100/125	59,56	**802**
M32/2S	58	32	18	17,5	15	160	65,22	**803**

Uitwerper

2A Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
3,72	**804**

FM

ISO	-N CWN35		-KXF CWN35		-N CWK12	
	FM V5		FM V5		FM V5	
	Artikel-nr. 50 491 ...		Artikel-nr. 50 492 ...		Artikel-nr. 50 491 ...	
	EUR		EUR		EUR	
FM-2.3-8	10,50	023	10,50	023	9,50	123
FM-3.0-8	10,50	030	10,50	030	9,50	130
FM-4.0-8	10,50	040	10,50	040	9,50	140
FM-5.0-8	13,29	050			12,97	150
FM-6.0-8	13,29	060			12,97	160
Staal		●		●		
RVS		●		●		
Gietijzer						●
Non-ferro						●
Hittebestendige leg.						
Geharde materialen						

Freesgids

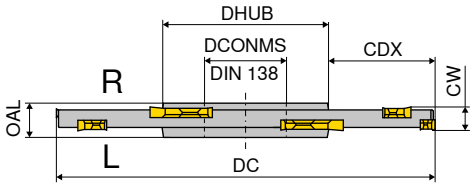
Bewerkingsstrategie	→ 188	Coderingssysteem	→ 194+195
Soortenbeschrijving	→ 209+210	Richtwaarden voor snijgegevens	→ 187

15

Schijf-afkortfrees TX

- ▲ Let op: schijf- afkortfrezen TX zijn kruisvertand en moeten worden voorzien van wisselplaten in rechtse en linkse uitvoering!
- ▲ ZEFP = aantal wisselplaten

leveromvang:
schijffrees, 2 reserveschroeven en 1Torx-sleutel



Omschrijving	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Wisselplaat	aantrekmoment Nm	V5 Artikel-nr. 50 730 ... EUR	
TX.STF.80X27.03.Z4	80	3	4	18,0	27	40	8	8	TX. 161702	0,9	493,90	083
TX.STF.100X32.03.Z5	100	3	5	25,0	32	46	8	10	TX. 161702	0,9	621,80	103
TX.STF.125X40.03.Z6	125	3	6	32,0	40	54	10	12	TX. 161702	0,9	679,50	123
TX.STF.160X40.03.Z8	160	3	8	50,0	40	54	10	16	TX. 161702	0,9	793,80	163
TX.STF.80X27.04.Z4	80	4	4	18,0	27	40	8	8	TX. 162302	1,3	486,50	084
TX.STF.100X32.04.Z5	100	4	5	25,0	32	46	8	10	TX. 162302	1,3	613,40	104
TX.STF.125X40.04.Z6	125	4	6	32,0	40	54	10	12	TX. 162302	1,3	669,00	124
TX.STF.160X40.04.Z8	160	4	8	50,0	40	54	10	16	TX. 162302	1,3	783,30	164
TX.STF.80X27.06.Z4	80	6	4	21,0	27	36	10	8	TX. 223202	2	319,80	086
TX.STF.80X22.06.Z4	80	6	4	22,0	22	33	10	8	TX. 223202	2	319,80	080
TX.STF.100X32.06.Z5	100	6	5	25,5	32	47	10	10	TX. 223202	2	380,60	106
TX.STF.125X40.06.Z6	125	6	6	32,5	40	58	10	12	TX. 223202	2	513,80	136
TX.STF.160X40.06.Z8	160	6	8	50,0	40	58	10	16	TX. 223202	2	681,60	166
TX.STF.80X27.08.Z4	80	8	4	21,0	27	36	12	8	TX. 224302	2,8	319,80	088
TX.STF.100X32.08.Z5	100	8	5	25,5	32	47	12	10	TX. 224302	2,8	380,60	108
TX.STF.125X40.08.Z6	125	8	6	32,5	40	58	12	12	TX. 224302	2,8	513,80	138
TX.STF.160X40.08.Z8	160	8	8	50,0	40	58	12	16	TX. 224302	2,8	660,60	168
TX.STF.80X27.10.Z4	80	10	4	21,0	27	36	12	8	TX. 225402	3	319,80	090
TX.STF.100X32.10.Z5	100	10	5	25,5	32	47	12	10	TX. 225402	3	380,60	110
TX.STF.125X40.10.Z6	125	10	6	32,5	40	58	14	12	TX. 225402	3	513,80	140
TX.STF.160X40.10.Z8	160	10	8	50,0	40	58	14	16	TX. 225402	3	681,60	170

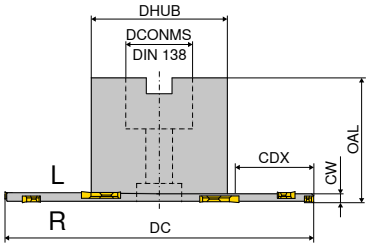
Onderdelen CW	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		V5 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
3	4,76	032	7,80	109	4,38	303	4,71	858	118,90	191
4	4,76	033	7,80	110	4,38	303	2,16	218	118,90	191
6	4,76	036	9,28	113	4,38	303	2,81	101	128,60	192
8	4,76	037	9,95	114	4,38	303	2,81	135	128,60	192
10	4,76	037	9,95	114	4,38	303	2,76	146	128,60	192

Opsteek-schijffrees TX

- ▲ Let op: schijf- afkortfrezen TX zijn kruisvertand en moeten worden voorzien van wisselplaten in rechtse en linkse uitvoering!
- ▲ ZEFP = aantal wisselplaten

leveromvang:

schijffrees, 2 reserveschroeven en 1Torx-sleutel

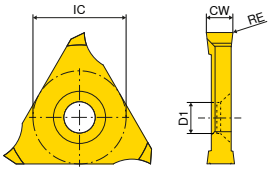


Omschrijving	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	V5 Artikel-nr. 50 734 ... EUR	
TX.ASF.100.R.03.Z5	100	3	5	25,0	27	48	50	10	0,9	TX. 161702	565,10	**300**
TX.ASF.125.R.03.Z6	125	3	6	37,5	27	48	50	12	0,9	TX. 161702	877,60	**225**
TX.ASF.160.R.03.Z8	160	3	8	44,0	40	70	50	16	0,9	TX. 161702	940,50	**260**
TX.ASF.100.R.04.Z5	100	4	5	25,0	27	48	50	10	3,2	TX. 162302	556,80	**100**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	37,5	27	48	50	12	3,2	TX. 162302	804,30	**025**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	26,5	40	70	50	12	3,2	TX. 162302	783,30	**125**
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	55,0	27	48	50	16	3,2	TX. 162302	980,40	**060**
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	44,0	40	70	50	16	3,2	TX. 162302	926,90	**160**
TX.ASF.180.R.04.Z9	180	4	9	54,0	40	70	50	18	3,2	TX. 162302	1.072,00	**180**
TX.ASF.200.R.04.Z10	200	4	10	64,0	40	70	50	20	3,2	TX. 162302	1.194,00	**200**

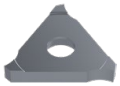
Onderdelen CW	DCONMS	V5 Onderleg-ring Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		V5 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		V5 Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
3	40	1,63	**222**	4,76	**032**	7,03	**220**	7,80	**109**	4,38	**303**	4,71	**858**	118,90	**191**
3	27	1,08	**221**	4,76	**032**	1,63	**219**	7,80	**109**	4,38	**303**	4,71	**858**	118,90	**191**
4	27	1,08	**221**	4,76	**033**	1,63	**219**	7,80	**110**	4,38	**303**	2,16	**218**	128,60	**192**
4	40	1,63	**222**	4,76	**033**	7,03	**220**	7,80	**110**	4,38	**303**	2,16	**218**	128,60	**192**

TX-L / TX-R

omschrijving	IC	D1	CW
	mm	mm	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

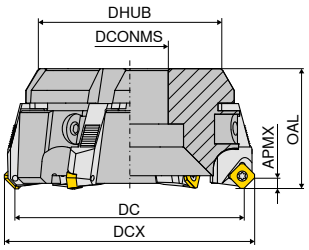
		CWX500		CWX500		CWK10		CWK10	
									
		TX-L		TX-R		TX-L		TX-R	
		V5		V5		V5		V5	
ISO	RE	Artikel-nr. 50 382 ...		Artikel-nr. 50 381 ...		Artikel-nr. 50 382 ...		Artikel-nr. 50 381 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
TX 161702	0,2	19,78	217	19,78	217				
TX 162302	0,2	19,56	223	19,56	223				
TX 223202	0,2	29,52	232	29,52	232	26,16	532	26,16	532
TX 224302	0,2	29,83	243	29,83	243	26,70	543	26,70	543
TX 225402	0,2	22,16	254	22,16	254	19,02	554	19,02	554
Staal		●		●					
RVS		●		●					
Gietijzer		●		●					
Non-ferro							●		●
Hittebestendige leg.		●		●					
Geharde materialen									

Freesgids

Soortenbeschrijving → 209+210
Coderingssysteem → 194+195
Richtwaarden voor snijgegevens → 187

MaxiMill – Freesbody combifrees 260

▲ freesbody met spanspieën, zonder cassettes



DC mm	ZNF	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	WT kg	2B/40 Artikel-nr. 50 715 ... EUR	
80	5	27	66	52	1	367,30	080
100	6	32	86	52	2	402,30	100
125	7	40	95	63	3	560,20	125
160	10	40	130	63	6	614,40	160
200	12	60	172	63	9	785,20	200
250	14	60	222	63	17	1.017,00	250
315	18	60	280	80	31	1.063,00	315
400	22	60	365	80	52	2.292,00	400

Informatie over het instellen van de vlakloop vindt u op → **pagina 189**

Onderdelen DC	2A/28 Spanspie-bout Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Spanspie Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Sleutel-T Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A/28 Excenter-sleutel Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
80 - 400	2,98	297	17,47	296	7,09	317	4,38	303	12,37	298

Wisselplaat gerelateerde Ø

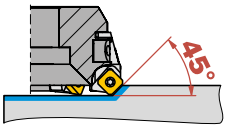
wisselplaat	nominale-Ø in mm 80 DC mm	80 DCX mm	100 DC mm	100 DCX mm	120 DC mm	120 DCX mm	160 DC mm	160 DCX mm	200 DC mm	200 DCX mm	250 DC mm	250 DCX mm	315 DC mm	315 DCX mm	400 DC mm	400 DCX mm
SD.. 0903..	80	88,4	100	108,4	123	131,4	158	166,4	198	206,4	248	256,4	313	321,4	398	406,4
SD.. 1204..	80	94,5	100	114,5	123	137,5	158	172,5	198	212,5	248	262,5	313	327,5	398	412,5
SE.. 1204..	80	93	100	113	123	136	158	171	198	211	248	261	313	326	398	411
SD.. 1504..	75	94	95	114	118	137	153	172	193	212	243	262	308	327	393	412
SP.. 1204..	82	88	102	108	125	131	160	166	200	206	250	256	315	321	400	406
OA.. 0605..	80	85,6	100	105,6	123	128,6	158	163,6	198	203,6	248	253,6	313	318,6	398	403,6
RP.X 1204..	80	92	100	112	123	135	158	170	198	210	248	260	313	325	398	410
RP.X 16..	76	92	96	112	119	135	154	170	194	210	244	260	309	325	394	410
SD.. 1205..	89		109		132		167		207		257		322		407	
SD.. 09T3	89		109		132		167		207		257		322		407	
LD..1504..	89		109		132		167		207		257		322		407	
XD.T 11T3	89		109		132		167		207		257		322		407	
XDKT 1505	89		109		132		167		207		257		322		407	
AP.. 1003..	89		109		132		167		207		257		322		407	
TPKW 2204..	89		109		132		167		207		257		322		407	

15

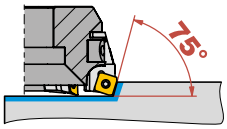
Systeem MaxiMill 260/combifrees

Cassettes voor freeswisselplaten

Vlakfrezen

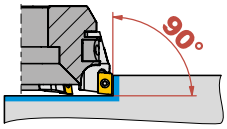


	SD.. 0903..	SD.. 1204..	SE.. 1204..	SD.. 1504..	OA.. 0605..
Cassette-nr.	**041**	**031**	**029**	**032**	**057**
Artikel-nr. 70 950 ...	**329**	**411**	**306**	**412**	**338**



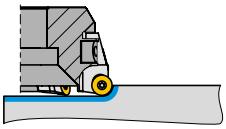
	SP.. 1204..
Cassette-nr.	**018**
Artikel-nr. 70 950 ...	**310**

hoekfrezen



	AP.. 1003..	LD.. 1504..	XD.T 11T3..	XDKT 1505..	SD.. 1205..	SD.. 09T3..	TPKW 2204..
Cassette-nr.	**042**	**051**	**054**	**056**	**039**	**055**	**025**
Artikel-nr. 70 950 ...	**307**	**300**	**336**	**339**	**311**	**337**	**313**

Vlak-/kopieerfrezen



	RP.X 1204..	RP.X 16....
Cassette-nr.	**052**	**053**
Artikel-nr. 70 950 ...	**333**	**707**

Wisselplaat	APMX mm	Cassette 2B/40 Artikel-nr. 70 950 ... EUR	
AP.. 1003..	8,0	84,26	**307**
LD.. 1504..	14,0	84,26	**300**
OA.. 0605..	3,5	84,26	**338**
RP.X 1204..	6,0	84,26	**333**
RP.X 16..	8,0	84,26	**707**
SD.. 0903..	4,0	84,26	**329**
SD.. 09T3..	8,0	84,26	**337**
SD.. 1204..	6,0	84,26	**411**
SD.. 1205..	6,0	84,26	**311**
SD.. 1504..	9,0	84,26	**412**
SE.. 1204..	6,0	84,26	**306**
SP.. 1204..	9,0	84,26	**310**
TPKW 2204..	18,0	84,26	**313**
XD.T 11T3	10,0	84,26	**336**
XDKT 1505..	14,0	84,26	**339**

Onderdelen	Y7 TORX®-inzetstuk Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Y7 Sleutel-D Artikel-nr. 80 950 ... EUR		2A/28 Molykote Artikel-nr. 70 950 ... EUR		2A Klemschroef Artikel-nr. 70 950 ... EUR		Y7 Moment-sleutel Artikel-nr. 80 950 ... EUR	
AP.. 1003..	4,76	**033**	7,80	**110**	4,38	**303**	2,36	**112**	118,90	**191**
OA.. 0605..	4,76	**037**	9,95	**114**	4,38	**303**	4,09	**302**	131,90	**193**
RP.X 1204.. / LD.. 1504..	4,76	**036**	9,28	**113**	4,38	**303**	3,14	**304**	128,60	**192**
SD.. 0903..	4,76	**033**	7,80	**110**	4,38	**303**	2,57	**115**	118,90	**191**
SD.. 09T3..	4,76	**036**	9,28	**113**	4,38	**303**	3,14	**110**	128,60	**192**
SD.. 1204.. / SE.. 1204.. / SP.. 1204.. / SD.. 1205.. / SD.. 1504.. / RP.X 16.. / TPKW 2204..	4,76	**037**	9,95	**114**	4,38	**303**	2,52	**280**	131,90	**193**
XD.T.. 11T3..	4,76	**043**	10,20	**125**	4,38	**303**	4,09	**131**	118,90	**191**
XDKT 1505..	5,26	**054**	11,89	**128**	4,38	**303**	3,18	**839**	128,60	**192**

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevenstabellen

	Index	Materiaal	Treksterkte N/mm² / HB / HRC	Werkstof-nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof-nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof-nummer	Materiaal omschrijving
P	1.1	Algemeen constructiestaal	< 800 N/mm²	1.0037	S235JR (St 37-2)	1.0570	S355JO (St 52-3)	1.0060	E335 (St 60-2)
	1.2	Automatenstaal	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Inzetstaal, ongelegeerd	< 800 N/mm²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Inzetstaal, gelegeerd	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 850 N/mm²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Gietstaal	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitreerstaal	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitreerstaal	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Lagerstaal	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Verenstaal	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Snelstaal	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Koudwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm²	1.2379	X155CrVMo12-1 (Sverker 21)	1.2083	X42Cr13 (Stavax)	1.2312	40 CrMnMoS 8 6
	1.16	Warmwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Roestvrij gietstaal	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	RVS, ferritisch	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	RVS 430
	2.3	RVS, martensitisch	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	RVS, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	RVS 420F	1.4104	RVS 430F
	2.5	RVS, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm²	1.4501	Super duplex	1.4462	Duplex	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4
	2.6	RVS, austenitisch	< 750 N/mm²	1.4305	RVS 303	1.4301	RVS 304	1.4401	RVS 316
	2.7	Hittebestendig staal	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Perlitisch gietijzer	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Perlitisch gietijzer	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Nodulair gietijzer	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Nodulair gietijzer	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Tempergietijzer, wit	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Tempergietijzer, wit	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Tempergietijzer, zwart	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Tempergietijzer, zwart	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (ongelegeerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aluminiumlegeringen < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.1655	Aluminium 28ST	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2
	4.3	Aluminiumlegeringen 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.3206	Aluminium 50ST	3.2315	Aluminium 51ST	3.2373	G-AlSi9Mg
	4.4	Aluminiumlegeringen 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegeringen > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Koper (ongelegeerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Koper-kneedlegeringen	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Koper-speciaallegeringen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Koper-speciaallegeringen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Koper-speciaallegeringen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kortspanig, brons	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanig	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplasten		POM (Delrin)	PA (Nylon, Ertalon)	PVC	PTFE (Teflon)	PEEK	Polycarbonaat (Lexan)
	4.14	Duroplasten		Trespa	Ferrozell, Bakelit	Epoxyglas	Pertinax		Resopal
	4.15	Vezelversterkte kunststoffen			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesium en magnesiumlegeringen	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafiet			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram en wolframlegeringen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdeen en molybdeenlegeringen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Zuiver nikkel		2.4060	Alloy 205	2.4066	Alloy 200	2.4068	Alloy 201
	5.2	Nikkellegeringen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkellegeringen	< 850 N/mm²	2.4360	Monel 400	2.4375	Monel 500	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-Molybdeenlegeringen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610	Hastelloy C4	2.4819	Hastelloy C-276
	5.5	Nikkel-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm²	2.4632	Nimonic 90	2.4631	Nimonic 80 A	2.4640	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hittebestendige legeringen	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-Kobalt-Chroomlegeringen	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb (Inconel 82)	2.4851	NiCr23Fe (Inconel 601)	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Zuiver titaan	< 900 N/mm²	3.7025	Titaan Grade 1	3.7035	Titaan Grade 2	3.7065	Titaan Grade 4
	5.10	Titaanlegeringen	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titaanlegeringen	< 1200 N/mm²	3.7164	Titaan Grade 5	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Gehard staal	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Glasvezelversterkt **Koolstofvezelversterkt ***Aramidevezelversterkt

15

Richtwaarden voor snijgegevens

	snijmateriaal **hard** (V_c↑) → **taai** (V_c↓)																									
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN					
	CERMET		CERMET																							
	CTEP210 (DCC1210)		TCM10 (CWC10)		CTCP220 (DCX1220)		CTPP225 (DPX1225)		CTCP230 (DCX1230)		CTPP231		CTPP235 (DPX1235)		CTPP236		CTPM225 (DPX2225)		CTCM235 (DCX2235)		CTPM240 (DPX2240)		CTPM241		CTPM245 (DPX2245)	
Index																										
1.1	**320**		**280**		**320**	170	**300**	160	**280**	170	**200**	**100**	**240**	140	**300**	**180**	270	160	240	140	220	130	**200**	**100**		
1.2	**400**		**350**		**280**	150	**250**	130	**230**	140	**170**	**90**	**190**	110	**250**	**150**	220	130	190	110	170	100	**170**	**90**		
1.3	**350**		**300**		**320**	170	**300**	160	**280**	170	**200**	**100**	**240**	140	**300**	**180**	270	160	240	140	220	130	**200**	**100**		
1.4	**330**		**300**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**220**	130	**270**	**160**	240	140	210	130	200	120	**170**	**90**	**250**	
1.5	**400**		**350**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**210**	130	**270**	**160**	230	140	210	130	190	110	**170**	**90**		
1.6	**350**		**300**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**210**	130	**270**	**160**	230	140	210	130	190	110	**170**	**90**		
1.7	**280**		**250**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**220**	130	**270**	**160**	240	140	210	130	200	120	**170**	**90**	**220**	
1.8	**320**		**280**		**250**	120	**220**	110	**190**	110	**150**	**80**	**160**	100	**210**	**120**	180	100	150	90	140	80	**150**	**80**	**180**	
1.9	**250**		**230**		**280**	140	**250**	130	**230**	140	**200**	**110**	**200**	120	**250**	**150**	220	130	200	120	180	100	**180**	**100**	**250**	
1.10	**280**		**250**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**220**	130	**270**	**160**	240	140	210	130	200	120	**170**	**100**	**220**	
1.11	**300**		**250**		**190**	100	**170**	90	**140**	90	**120**	**70**	**120**	70	**160**	**100**	140	80	100	60	100	60	**120**	**80**	**180**	
1.12	**300**		**250**		**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**220**	130	**270**	**160**	240	140	210	130	200	120	**170**	**100**	**250**	
1.13					**300**	150	**280**	140	**250**	150	**170**	**90**	**210**	130	**270**	**160**	230	140	210	130	190	110	**170**	**100**	**250**	
1.14					**150**	70	**130**	70	**100**	60	**120**	**70**	**90**	50	**150**	**100**	170	100	120	70	90	50	**120**	**80**	**120**	
1.15	**280**		**250**		**180**	90	**150**	90	**130**	80	**140**	**80**	**110**	70	**180**	**140**	180	110	150	90	120	70	**140**	**90**	**220**	
1.16	**280**		**250**		**180**	90	**150**	90	**130**	80	**140**	**80**	**110**	70	**180**	**140**	180	110	150	90	120	70	**180**	**100**	**160**	
2.1									90	60			80	50			170	**100**	110	**70**	80	**50**	**210**	**100**	**240**	
2.2			**280**						130	80			110	70			180	**110**	150	**90**	120	**70**	**210**	**100**	**240**	
2.3			**250**						90	60			80	50			170	**100**	110	**70**	80	**50**	**210**	**100**	**260**	
2.4									130	80			110	70			180	**110**	150	**90**	120	**70**	**210**	**100**	**280**	
2.5													190	110			280	**160**	250	**140**	190	**110**	**210**	**100**	**180**	160
2.6													190	110			280	**160**	260	**150**	210	**120**	**210**	**100**	**200**	180
2.7													190	110			280	**160**	260	**150**	210	**120**	**210**	**100**	**150**	130
3.1	**380**										**150**	**110**			**360**	**90**										
3.2	**300**		250								**150**	**110**			**360**	**90**										
3.3	**400**		350								**150**	**110**			**230**	**170**										
3.4	**350**		300								**150**	**110**			**160**	**110**										
3.5	**380**		330												**250**	**180**										
3.6	**250**														**250**	**180**										
3.7	**350**		300												**210**	**160**										
3.8	**280**														**210**	**160**										
4.1																										
4.2																										
4.3																										
4.4																										
4.5																										
4.6																										
4.7																										
4.8																										
4.9																										
4.10																										
4.11																										
4.12																										
4.13																										
4.14																										
4.15																										
4.16																										
4.17																										
4.18																										
4.19																										
5.1																							**80**	**40**		
5.2																							**80**	**40**		
5.3																							**80**	**40**		
5.4																							**80**	**40**		
5.5																							**80**	**40**		
5.6																							**80**	**40**		
5.7																							**80**	**40**		
5.8																							**80**	**40**		
5.9																							**80**	**40**		
5.10																							**90**	**50**		
5.11																							**90**	**50**		
6.1											**120**	**50**			**130**	**60**										
6.2																										
6.3																										
6.4																										
6.5																										

Richtwaarden voor snijgegevens

snijmateriaal **hard** (V_c↑) → **taai** (V_c↓)

	CERAMIC		CBN				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN								DRAGONSKIN					
	CTN3105 CTS3105		CTL3215 CWB3215		CTPK221		CTCK215 DCX3215		CTPK220 DPX3220		H216T CWK 26		AMZ AMZ		CTWN215 CWK 4615		CTC5240 HCF 5240		CTCS245		CTP6215 CCN6215	
Index																						
1.1					**190**	**120**	350	210	300	180												
1.2					**180**	**100**	300	180	250	150												
1.3					**190**	**120**	350	210	300	180												
1.4					**180**	**100**																
1.5					**180**	**100**	320	190	270	160												
1.6					**180**	**100**	320	190	270	160												
1.7					**180**	**100**																
1.8					**180**	**100**																
1.9					**200**	**120**	300	180	260	160												
1.10					**180**	**100**																
1.11					**120**	**70**																
1.12					**180**	**100**																
1.13					**180**	**100**	320	190	270	160												
1.14					**120**	**70**																
1.15					**210**	**120**																
1.16					**210**	**120**																
2.1																						
2.2																						
2.3																						
2.4																						
2.5																						
2.6																						
2.7																						
3.1	**400–1500**		**500–1000**		**270**	**200**	**360**	160	**320**	160	110	110	140		80	80					**280**	250
3.2	**300–800**		**500–1000**		**270**	**200**	**360**	160	**320**	160	110	110	140		80	80					**280**	250
3.3					**250**	**180**	**230**	140	**210**	130	130	130	150		80	80					**180**	150
3.4			**350–650**		**180**	**120**	**160**	100	**140**	80	130	130	150		80	80					**180**	150
3.5					**270**	**190**	**250**	150	**200**	120	130	130	150		80	80					**250**	220
3.6					**270**	**190**	**250**	150	**200**	120	130	130	150		80	80					**250**	220
3.7					**220**	**170**	**210**	130	**170**	100	130	130	150		80	80					**190**	160
3.8					**220**	**170**	**210**	130	**170**	100	130	130	150		80	80					**190**	160
4.1												**1500**		**1500**		**280**						
4.2												**1500**		**1500**		**250**						
4.3												**400**		**400**		**800**						
4.4												**350**		**350**		**800**						
4.5																**500**						
4.6												**500**		**500**		**200**						
4.7												**500**		**500**	80	**80**						
4.8												**500**		**500**	80	**80**						
4.9												**500**		**500**	80	**80**						
4.10												**300**		**300**	70	**70**						
4.11												**800**		**800**	80	**80**						
4.12												**800**		**800**	80	**80**						
4.13												**350**		**350**	80	**80**						
4.14												**350**		**350**	80	**80**						
4.15												**350**		**350**	80	**80**						
4.16												**150**		**150**	80	**110**						
4.17											**90**				80	**80**						
4.18												**90**		**90**		**90**						
4.19												**130**		**130**		**130**						
5.1																		**50**		**30–50**		
5.2																		**50**		**30–50**		
5.3																		**50**		**30–50**		
5.4																		**40**		**30–50**		
5.5																		**40**		**30–50**		
5.6																		**40**		**30–50**		
5.7																		**40**		**30–50**		
5.8																		**40**		**30–50**		
5.9																		**90**				
5.10																		**60**				
5.11																		**60**				
6.1					**180**	**120**															**50**	
6.2					**160**	**100**															**50**	
6.3			110–190																		**40**	
6.4																						
6.5																						

15

Systeem MaxiMill 274-04/-09

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

Systeem Maximill 274 OFHT-04

	F			M			R		
Materiaal	m/min	f_z mm	a_p mm	m/min	f_z mm	a_p mm	m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	50–350	0,1–0,25	2,5	60–280	0,1–0,3	2,5	60–280	0,1–0,3	2,5
RVS	60–270	0,1–0,25	2,5	60–270	0,1–0,3	2,5	60–270	0,1–0,3	2,5
Gietijzer				130–360	0,1–0,3	2,5	130–360	0,1–0,3	2,5
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	2,5	160–1500	0,05–0,4	2,5	160–1500	0,05–0,4	2,5
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	2,5	25–80	0,1–0,25	2,5			
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

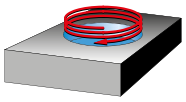
Systeem MaxiMill 274 SFKT-09

	F			M			R		
Materiaal	m/min	f_z mm	a_p mm	m/min	f_z mm	a_p mm	m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	50–350	0,1–0,25	3,8	60–280	0,1–0,3	3,8	60–280	0,1–0,3	3,8
RVS	60–270	0,1–0,25	3,8	60–270	0,1–0,3	3,8	60–270	0,1–0,3	3,8
Gietijzer	110–130	0,05–0,4		130–360	0,1–0,35	3,8	130–360	0,1–0,35	3,8
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	3,8	160–1500	0,05–0,4	3,8	160–1500	0,05–0,4	3,8
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	3,8	25–80	0,1–0,25	3,8	25–80	0,1–0,25	3,8
Geharde materialen									

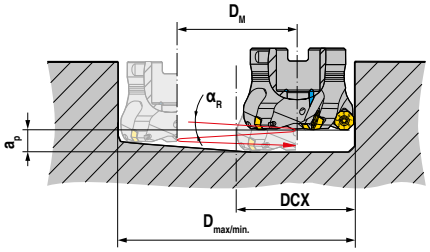
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken



$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem
D_M = D_{max} – DCX resp. D_{min} – DCX



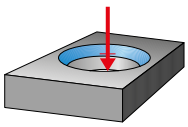
OF..04

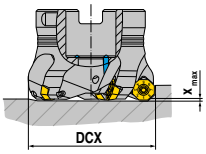
DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
25,6	45	39	2,3
30,7	55	49	1,9
37,7	69	63	1,4
45,7	85	79	1,2
55,7	105	99	0,9
68,7	131	125	0,7
85,7	165	159	0,6
105,7	205	199	0,5
130,7	255	249	0,4

SF..09

DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
27,4	45,00	42,0	1,9
32,5	55,00	52,0	1,5
39,2	69,00	66,0	1,1
47,6	85,00	82,0	0,9
57,6	105,00	102,0	0,7
70,5	131,00	128,0	0,5
87,5	165,00	162,0	0,4
107,5	205,00	202,0	0,3
132,5	255,00	252,0	0,3

Axiaal induiken





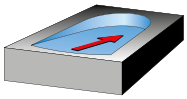
OF..04

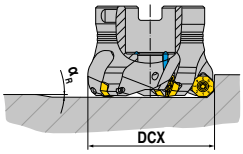
DCX mm	x_{max} mm
25,6	2,5
30,7	2,5
37,7	2,5
45,7	2,5
55,7	2,5
68,7	2,5
85,7	2,5
105,7	2,5
130,7	2,5

SF..09

DCX mm	x_{max} mm
27,4	3,7
32,5	3,5
39,2	3,2
47,6	3,1
57,6	3,1
70,5	3,0
87,5	2,9
107,5	2,7
132,5	2,7

Schuin induiken





OF..04

DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
25,6	14,2
30,7	9,5
37,7	6,5
45,7	4,7
55,7	3,5
68,7	2,7
85,7	2,0
105,7	1,6
130,7	1,2

SF..09

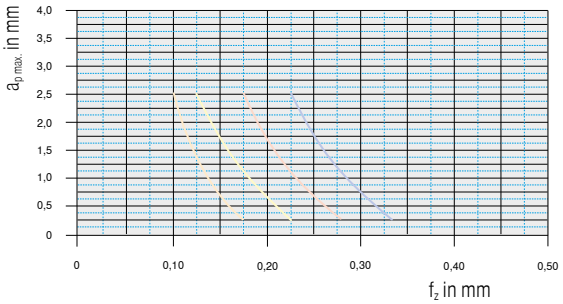
DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
27,4	20,4
32,5	13,0
39,2	8,0
47,6	5,8
57,6	4,3
70,5	3,2
87,5	2,3
107,5	1,7
132,5	1,3

Systeem MaxiMill 274-04

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

OF.. 04



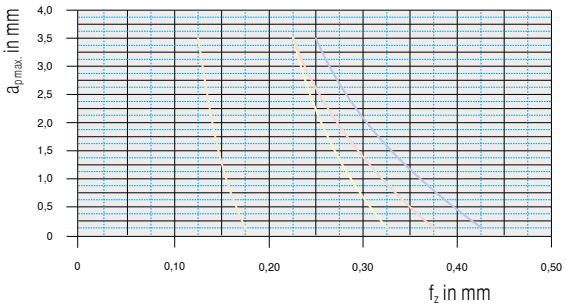
Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**OFHT040305SN-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**OFHT040305SN-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**OFHT040305SN-M50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**OFHT040305SN-F50**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Systeem MaxiMill 274-09

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

SF.. 09



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SFKT0903AFSR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SFKT0903AFSR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

15

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 274-05/-12

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

Systeem MaxiMill 274 OFHT-05

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	50–350	0,1–0,25	3	60–280	0,1–0,3	3	60–280	0,1–0,3	3
RVS	60–270	0,1–0,25	3	60–270	0,1–0,3	3	60–270	0,1–0,3	3
Gietijzer				130–360	0,1–0,3	3	130–360	0,1–0,3	3
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	3	160–1500	0,05–0,4	3	160–1500	0,05–0,4	3
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	3	25–80	0,1–0,25	3			
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

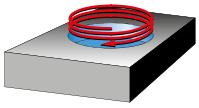
Systeem MaxiMill 274 SFKT-12

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	50–350	0,1–0,25	6	60–280	0,1–0,3	6	60–280	0,1–0,3	6
RVS	60–270	0,1–0,25	6	60–270	0,1–0,3	6	60–270	0,1–0,3	6
Gietijzer	110–130	0,05–0,4		130–360	0,1–0,35	6	130–360	0,1–0,35	6
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	6	160–1500	0,05–0,4	6	160–1500	0,05–0,4	6
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	6	25–80	0,1–0,25	6	25–80	0,1–0,25	6
Geharde materialen									

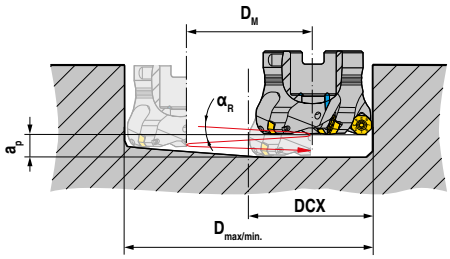
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

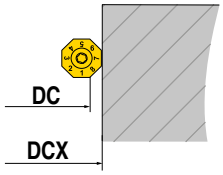
Bewerkingsstrategie

Circulair induiken



$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem
D_M = D_{max} – DCX resp. D_{min} – DCX





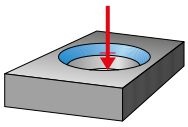
OF..05

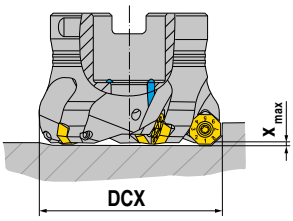
DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
50	**58**	107	99	1,1
63	**71**	133	125	0,9
80	**88**	167	159	0,7
100	**107,9**	207	199	0,5
125	**132,9**	257	249	0,4

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

Axiaal induiken





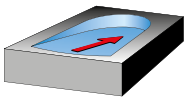
OF..05

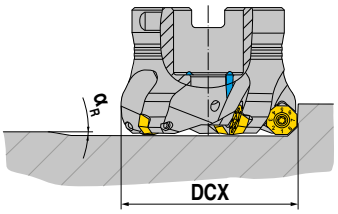
DC mm	DCX mm	X_{max} mm
50	**58**	2,2
63	**71**	1,9
80	**88**	1,8
100	**107,9**	1,1
125	**132,9**	1,4

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

Schuin induiken





OF..05

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

SF..12

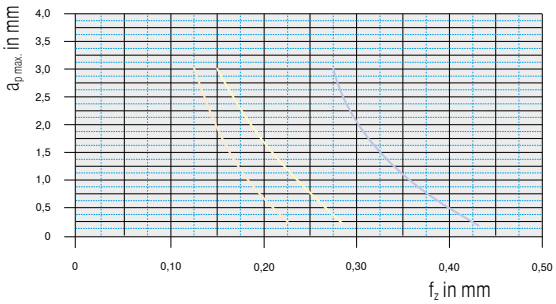
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
47,0	**61,0**	4,9
59,9	**74,0**	3,4
76,9	**90,9**	2,4
96,9	**110,9**	1,6
121,9	**135,9**	1,3

Systeem MaxiMill 274-05

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

OF.. 05



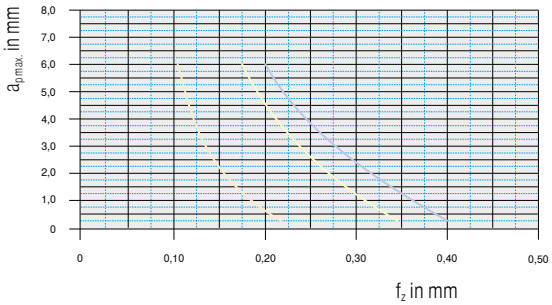
Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**OFHT050410SN-M50**	**CTCP230** (DCX1230)	200	Droog
RVS	1.4571	**OFHT050410SN-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301				
Hittebestendig	2.4856	**OFHT050410SN-F50**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Systeem MaxiMill 274-12

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

SF.. 12



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301				
Hittebestendig	2.4856	**SFHT1204AFER-F40**	**CTC5240** (HCF5240	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 271

Richtwaarden voor snijgegevens

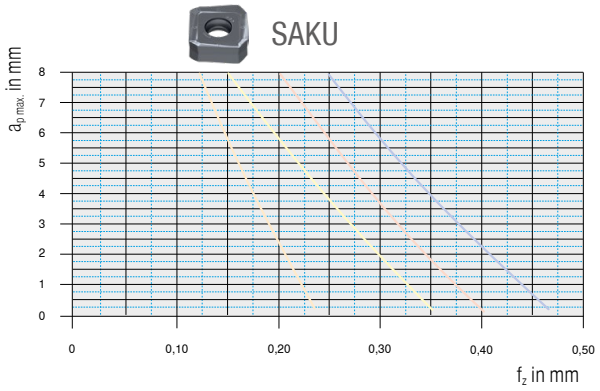
MaxiMill 271

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	50–340	0,2–0,3	8,4	50–340	0,2–0,5	8,4	50–340	0,2–0,5	8,4
RVS	60–270	0,2–0,3	8,4	60–270	0,2–0,5	8,4	60–270	0,2–0,5	8,4
Gietijzer				130–360	0,2–0,5	8,4	130–360	0,2–0,5	8,4
Non-ferro									
Hittebestendig	25–80	0,2–0,3	8,4	25–80	0,2–0,3	8,4	25–80	0,2–0,3	8,4
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SAKU 1706ABSR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SAKU 1706ABSR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 273 / 273 XAHT

Richtwaarden voor snijgegevens

MaxiMill 273

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	60–280	0,2–0,25	3,5	60–280	0,2–0,5	3,5	60–280	0,2–0,5	3,5
RVS	130–240	0,2–0,5	3,5	60–270	0,2–0,5	3,5	60–270	0,2–0,5	3,5
Gietijzer				130–360	0,2–0,5	3,5	130–360	0,2–0,5	3,5
Non-ferro									
Hittebestendig	25–80	0,2–0,25	3,5	25–80	0,2–0,25	3,5	25–80	0,2–0,25	3,5
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

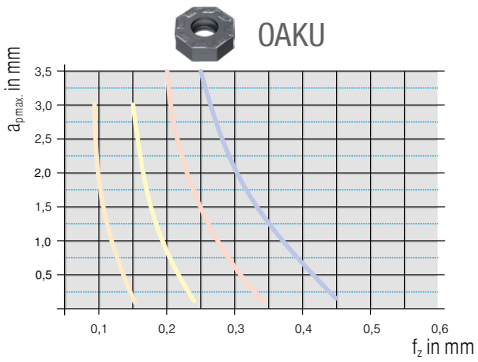
Systeem MaxiMill 273 nasnijplaten XAHT

	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm						
Staal	60–350	0,05–0,15	0,20–1,00						
RVS	40–250	0,05–0,15	0,20–1,00						
Gietijzer	70–280	0,05–0,15	0,20–1,00						
Non-ferro									
Hittebestendig	10–100	0,05	0,20–1,00						
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8–6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**OAKU 060508SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**OAKU 060508SR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**OAKU 060508SR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**OAKU 060508ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 270-09

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

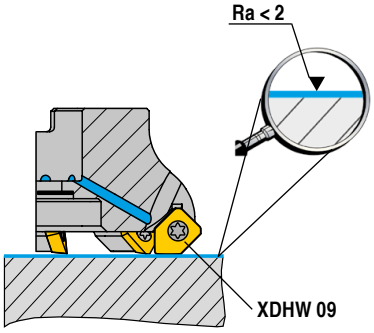
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	60–280	0,1–0,3	4	60–280	0,1–0,3	4	60–280	0,1–0,3	4
RVS	60–270	0,1–0,25	4	60–270	0,1–0,25	4	60–270	0,1–0,25	4
Gietijzer	110–130	0,05–0,4		130–360	0,1–0,35	4	130–360	0,1–0,35	4
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	4	160–1500	0,05–0,4	4	160–1500	0,05–0,4	4
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	4	25–80	0,1–0,25	4	25–80	0,1–0,25	4
Geharde materialen									

voor nasnijplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	150–350	0,05–0,25	0,10–2,0						
RVS	110–200	0,05–0,25	0,10–2,0						
Gietijzer	150–280	0,05–0,25	0,10–2,0						
Non-ferro	< 2000	0,05–0,25	0,10–2,0						
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

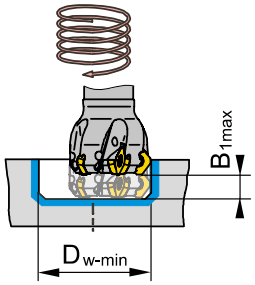


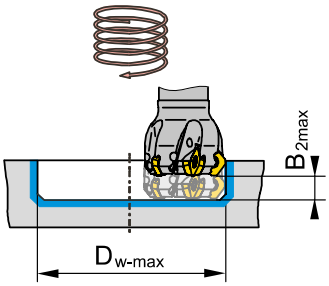
finishfrezen met nasnijplaten

Per freeskop wordt één nasnijplaat gemonteerd, vanaf Ø 125 mm twee.

Staal	SDNT	0903AESN-29	DPX 1235	+	XDHW	0903AESN	DPX 1235
	SDNT	0903AESN-29	DCX 1230	+	XDHW	0903AESN	DCX 1230
	SDHT	0903AESN-33	DCX 1230	+	XDHW	0903AESN	DCX 1230
	SDHW	0903AESN	CWC 10	+	XDHW	0903AESN	CWC 10
Gietijzer	SDNT	0903AESN-31	DCX 3215	+	XDHW	0903AEEN	DCX 3215
Non-ferro	SDHT	0903AEFN-ALP	CWK 26	+	XDHW	0903AEFN	CWK 26

Circulair induiken (zonder startboring)





C 270-09

DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ 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	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ 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

Systeem MaxiMill 270-12

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	30–280	0,1–0,3	6	60–280	0,1–0,3	6	60–280	0,1–0,3	6
RVS	60–270	0,1–0,25	6	60–270	0,1–0,25	6	60–270	0,1–0,25	6
Gietijzer	150–200	0,05–0,4	6	130–360	0,1–0,35	6	130–360	0,1–0,3	6
Non-ferro	160–3500	0,05–0,4	6	160–1500	0,05–0,4	6	160–1500	0,05–0,4	6
Hittebestendig	25–80	0,1–0,25	6	25–80	0,1–0,25	6	25–80	0,1–0,25	6
Geharde materialen									

voor nasnijplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	20–350	0,10–0,25	0,10–4,00						
RVS	40–120	0,10–0,25	0,10–4,00						
Gietijzer	120–290	0,10– 0,25	0,10–4,00						
Non-ferro	< 2000	0,10–0,25	0,10–4,00						
Hittebestendig									
Geharde materialen									

voor CBN-wisselplaten

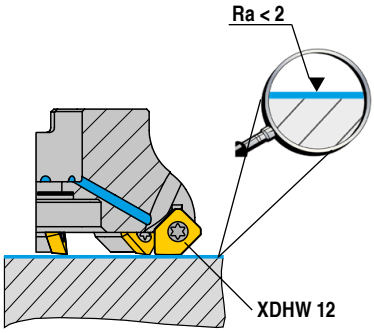
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal									
RVS									
Gietijzer	600–1600	0,10–0,25	0,20–1,50						
Non-ferro									
Hittebestendig	350–700	0,08–0,15	0,20–1,00						
Geharde materialen	350–600	0,08–0,12	0,20–0,40						

voor PKD/MDC-wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer									
Non-ferro	< 2000	0,05–0,25	0,10–2,00						
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

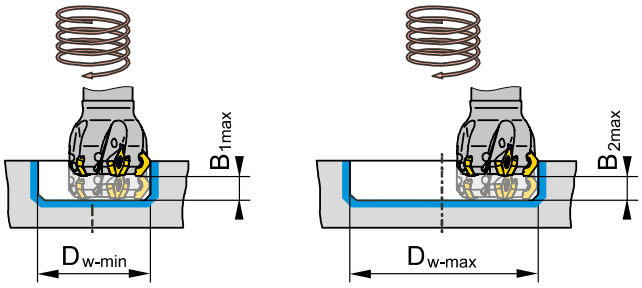


finishfrezen met nasnijplaten

Per freeskop wordt één nasnijplaat gemonteerd, vanaf Ø 125 mm twee.

Staal	SDMT 1204AESN-29R	DPX 1235	+	XDHW 1204AESN	DPX 1235
	SDMT 1204AESN-29R	DCX 1230	+	XDHW 1204AESN	DCX 1230
	SDHW 1204AESN-R	CWC 10	+	XDHW 1204AESN	CWC 10
Gietijzer	SDMT 1204AEEN-31	DCX 3215	+	XDHW 1204AEEN	DCX 3215
	SDHW 1204AESN-R	DCX 3215	+	XDHW 1204AEEN	DCX 3215
Non-ferro	SDHT 1204AEFN-ALP	CWK 26	+	XDHW 1204AEFN	CWK 26

Circulair induiken (zonder startboring)



DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ 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

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 270-19

Richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal				40–180	0,15–0,6	10	40–180	0,3–0,7	10
RVS				40–120	0,15–0,5	10	40–120	0,3–0,6	10
Gietijzer							50–200	0,3–0,9	10
Non-ferro									
Hittebestendig				20–70	0,15–0,5	10			
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill HEC

Richtwaarden voor snijgegevens

MaxiMill HEC 11

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer	100–800	0,08–0,3	6	100–360	0,08–0,3	6	100–360	0,1–0,45	6
Non-ferro									
Hittebestendig									
Geharde materialen									

MaxiMill HEC 12

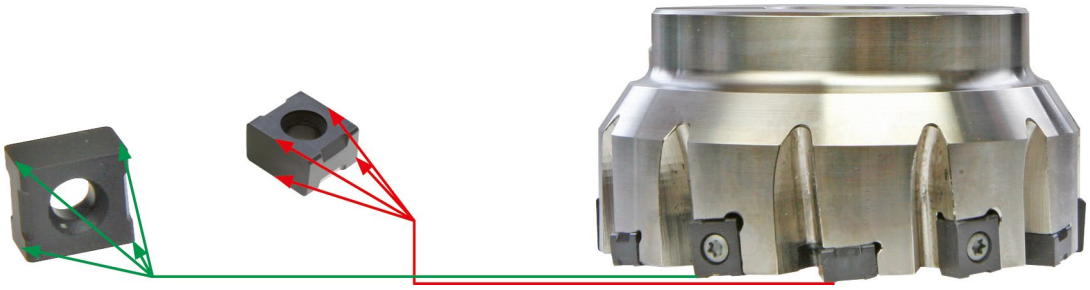
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal									
RVS									
Gietijzer	100–360	0,08–0,3	8	100–360	0,08–0,3	8	100–360	0,1–0,45	8
Non-ferro									
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

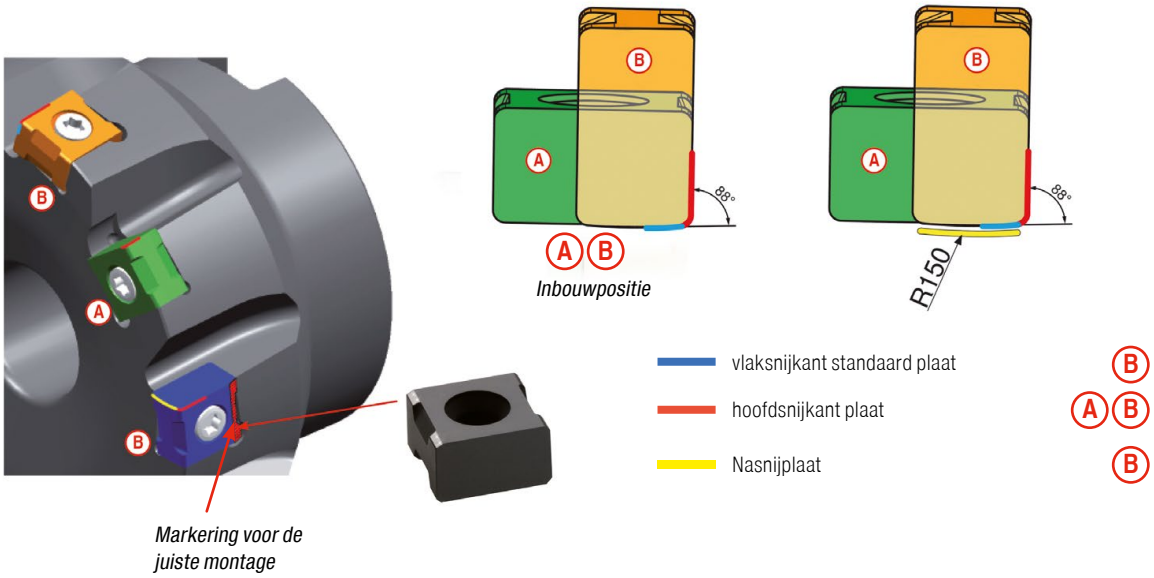
Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill HEC 11

4 Snijkanten per inbouwpositie

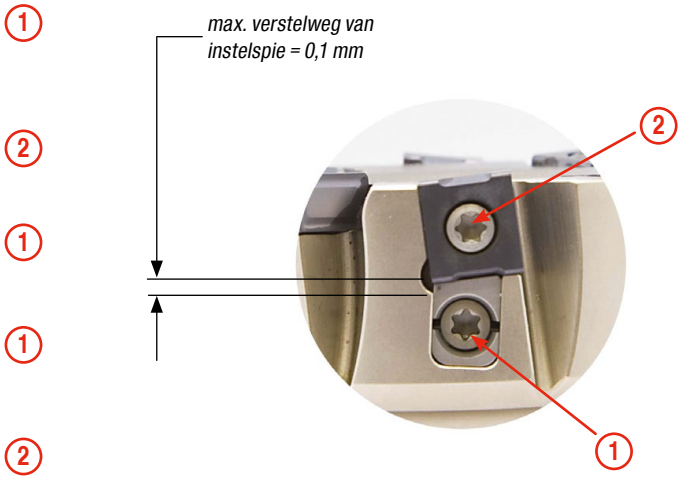


Correcte montage van de standaard- en nasnijwisselplaat



Instellen van de gereedschappen met axiaalinstelling

- De instelspie zoals afgebeeld (1) in de frees monteren en de schroef slechts zo vastdraaien, dat de spie niet uitzet.
- Wisselplaat zoals afgebeeld (2) monteren en met 1,0 Nm aantrekken.
- Met behulp van een instelapparaat de hoogste snijkant markeren.
- Door kleine stapsgewijze verdraaiingen van de instelschroef (1) de snijkanten op een vlakloop van minstens 0,005 mm of beter instellen.
- Wisselplaat (2) met 3,2 Nm vastdraaien.



15

Systeem MaxiMill 491-09

Richtwaarden voor snijgegevens

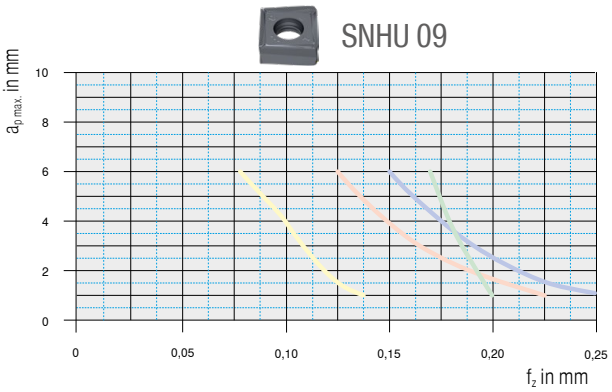
MaxiMill 491-09

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	60–280	0,1–0,2	6	60–280	0,1–0,2	6	60–280	0,1–0,2	6
RVS	60–280	0,05–0,2	6	130–240	0,05–0,25	6	130–240	0,1–0,25	6
Gietijzer	110–130	0,05–0,25	6	100–360	0,1–0,25	6	100–360	0,1–0,25	6
Non-ferro	160–1500	0,05–0,25	6	160–1500	0,05–0,25	6	160–1500	0,05–0,25	6
Hittebestendig	25–75	0,08–0,15	6	25–75	0,08–0,15	6	25–75	0,08–0,15	6
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Non-ferro	450 N/mm²	4.3	3.2315	AlMgSi1



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SNHU09T308SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SNHU09T308SR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SNHU09T308SR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Non-ferro	3.2315	**SNHU09T308FR-F10**	**CTWN215** (CWK4615)	500	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 491-12

Richtwaarden voor snijgegevens

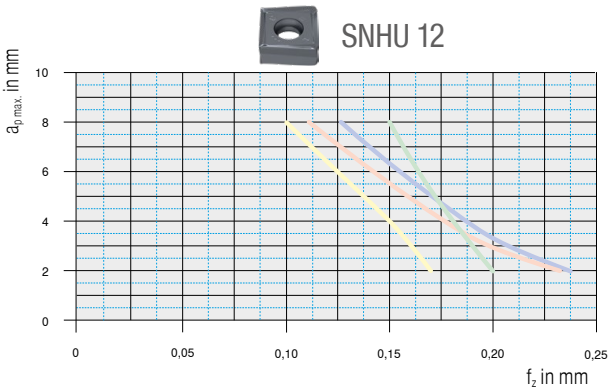
MaxiMill 491-12

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	60–280	0,1–0,2	8	60–280	0,1–0,2	8	60–280	0,1–0,2	8
RVS	60–280	0,05–0,2	8	130–240	0,05–0,25	8	130–240	0,1–0,25	8
Gietijzer	110–130	0,05–0,25	8	100–360	0,1–0,25	8	100–360	0,1–0,25	8
Non-ferro	160–1500	0,05–0,25	8	160–1500	0,05–0,25	8	160–1500	0,05–0,25	8
Hittebestendig	25–75	0,08–0,15	8	25–75	0,08–0,15	8	25–75	0,08–0,15	8
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Non-ferro	450 N/mm²	4.3	3.2315	AlMgSi1



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SNHU120408SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SNHU120408SR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SNHU120408SR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Non-ferro	3.2315	**SNHU120408FR-F10**	**CTWN215** (CWK4615)	500	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 211-07

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

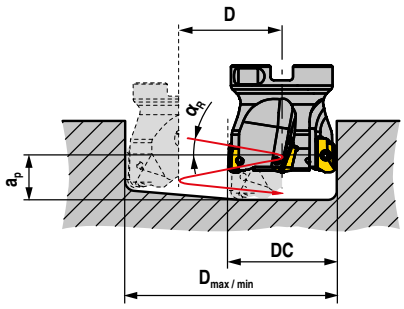
voor standaard wisselplaten

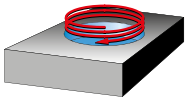
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	50–340	0,1–0,2	6	50–340	0,1–0,2	6	50–340	0,1–0,2	6
RVS	60–280	0,05–0,2	6	60–280	0,05–0,3	6	60–280	0,1–0,3	6
Gietijzer				100–360	0,1–0,3	6	100–360	0,1–0,3	6
Non-ferro	160–1500	0,1–0,2	6	160–1500	0,1–0,2	6	160–1500	0,1–0,2	6
Hittebestendig	25–75	0,05–0,15	6	25–75	0,05–0,15	6	25–75	0,05–0,15	6
Geharde materialen									

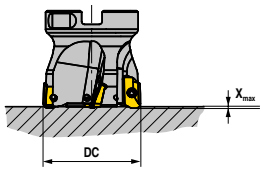
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken





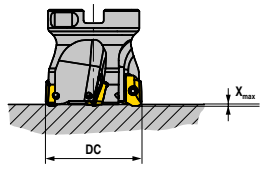


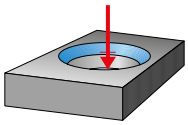
$a_{p\,max.}$ in mm = D * π * tan α_R

DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
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	$\alpha_{R\,max\,360°}$ °
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

Axiaal induiken

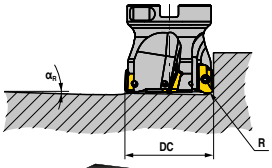


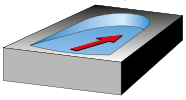


DC mm	X_{max} mm
10	0,8
12	0,8
16	0,8
20	0,8
25	0,8
32	0,8
40	0,8
50	0,8

$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem

Schuin induiken





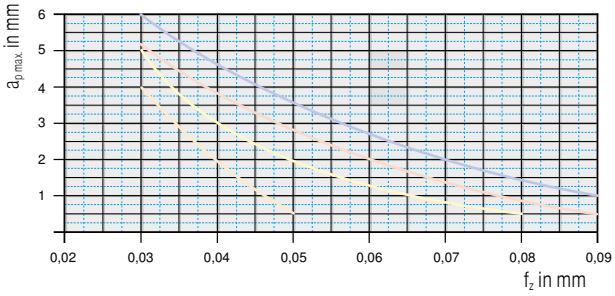
DC mm	α °
10	11,0
12	7,9
16	4,3
20	3,0
25	2,5
32	1,6
40	1,2
50	1,0

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

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XDKT 07



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XDKT070308SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XDKT070308SR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301		**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XDKT070308ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 211-11

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

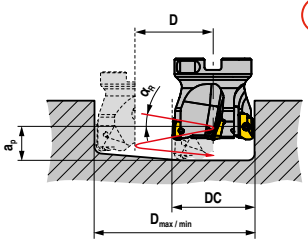
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	50–340	0,1–0,2	10	50–340	0,1–0,2	10	50–340	0,1–0,2	10
RVS	60–280	0,05–0,2	10	60–280	0,05–0,25	10	60–280	0,1–0,25	10
Gietijzer				100–360	0,1–0,25	10	100–360	0,1–0,25	10
Non-ferro	160–1500	0,1–0,2	10	160–1500	0,1–0,2	10	160–1500	0,1–0,2	10
Hittebestendig	25–75	0,05–0,15	10	25–75	0,05–0,15	10	25–75	0,05–0,15	10
Geharde materialen				40–60	0,05–0,2	10			

voor mantelkopfrezen

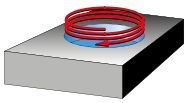
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	100–300	0,05–0,20	≤ APMX						
RVS	80–200	0,05–0,20	≤ APMX						
Gietijzer	110–300	0,05–0,20	≤ APMX						
Non-ferro	300–2000	0,10–0,25	≤ APMX						
Hittebestendig	40–80	0,05–0,15	≤ APMX						
Geharde materialen	30–50	0,05–0,10	≤ APMX						

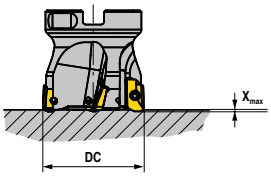
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

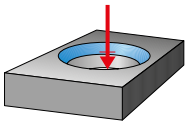


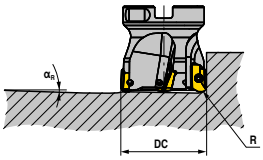
1 Circulair induiken



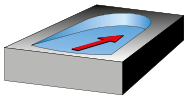


2 Axiaal induiken





3 Schuin induiken



DC mm	Circulair induiken (1) RE = 0,8 mm		Axiaal induiken (2) X_{max}	Schuin induiken (3) α_R
12	α_R	16°	1,3 mm	18°
	D_{max}	21 mm		
	D_{min}	14 mm		
16	α_R	9,5°	1,5 mm	10,8°
	D_{max}	29 mm		
	D_{min}	21 mm		
20	α_R	7°	2,0 mm	9,8°
	D_{max}	37 mm		
	D_{min}	30 mm		
25	α_R	4,5°	2,0 mm	7,5°
	D_{max}	47 mm		
	D_{min}	40 mm		
32	α_R	3,2°	1,0 mm	4,8°
	D_{max}	61 mm		
	D_{min}	53 mm		
40	α_R	2,2°	1,6 mm	2,9°
	D_{max}	77 mm		
	D_{min}	72 mm		
50	α_R	1,7°	1,6 mm	2,2°
	D_{max}	98 mm		
	D_{min}	93 mm		
63	α_R	1,5°	1,6 mm	1,8°
	D_{max}	123 mm		
	D_{min}	116 mm		
80	α_R	1,0°	1,6 mm	1,4°
	D_{max}	157 mm		
	D_{min}	153 mm		
100	α_R	0,8°	1,6 mm	1,1°
	D_{max}	107 mm		
	D_{min}	101 mm		

$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem
$a_{p\,max.}$ in mm = $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$ = spoed
l_a in mm = uitsteeklengte

Maximaal toerental gerelateerd aan de uitsteeklengte.
n_{max} in min^{-1}

DC mm	l_a = 1–2 x Ø mm	l_a = 2,5 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 4 x Ø mm	l_a = 5 x Ø 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		

Systeem MaxiMill 211-15

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

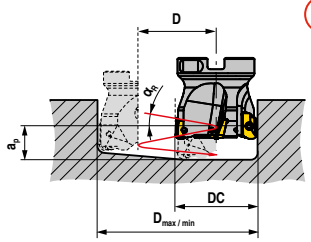
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	50-340	0,1-0,2	14	50-340	0,1-0,2	14	50-340	0,1-0,2	14
RVS	60-280	0,05-0,2	14	60-280	0,05-0,25	14	60-280	0,1-0,25	14
Gietijzer				100-360	0,1-0,25	14	100-360	0,1-0,25	14
Non-ferro	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14
Hittebestendig	25-75	0,05-0,15	14	25-75	0,05-0,15	14	25-75	0,05-0,15	14
Geharde materialen				40-60	0,05-0,2	14			

voor mantelkopfrezen

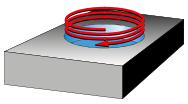
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal	120-300	0,08-0,35	≤ APMX						
RVS	150-200	0,08-0,35	≤ APMX						
Gietijzer	130-300	0,08-0,35	≤ APMX						
Non-ferro	400-2500	0,12-0,40	≤ APMX						
Hittebestendig	25-80	0,08-0,20	≤ APMX						
Geharde materialen									

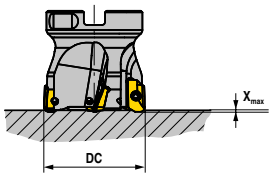
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

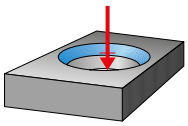


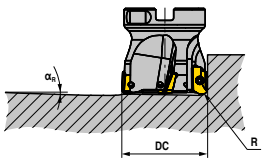
1 Circulair induiken



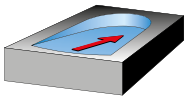


2 Axial induiken





3 Schuin induiken



DC mm		1 Circulair induiken RE = 0,8 mm	2 Axiaal induiken X_{max}	3 Schuin induiken α_R
25	α_R	7,5°		
	D_{max}	48 mm	2,7 mm	9,5°
	D_{min}	37 mm		
32	α_R	5°		
	D_{max}	62 mm	2,5 mm	6,8°
	D_{min}	47 mm		
40	α_R	3,2°		
	D_{max}	78 mm	2,5 mm	5,1°
	D_{min}	63 mm		
50	α_R	2,5°		
	D_{max}	98 mm	2,5 mm	2,5°
	D_{min}	86 mm		
63	α_R	1,5°		
	D_{max}	124 mm	2,5 mm	2,5°
	D_{min}	111 mm		
80	α_R	1,3°		
	D_{max}	158 mm	2,5 mm	2,0°
	D_{min}	147 mm		
100	α_R	1,1°		
	D_{max}	198 mm	2,5 mm	1,5°
	D_{min}	190 mm		
125	α_R	0,9°		
	D_{max}	248 mm	2,5 mm	0,9°
	D_{min}	240 mm		
160	α_R	0,6°		
	D_{max}	318 mm	2,5 mm	0,7°
	D_{min}	310 mm		

Maximaal toerental gerelateerd aan de uitsteeklengte. n_{max} in min^{-1}			
DC mm	$l_a = 2 \times Ø$ mm	$l_a = 3 \times Ø$ mm	$l_a = 5 \times Ø$ 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		

$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem

$a_{p\,max.}$ in mm = $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$ = spoed

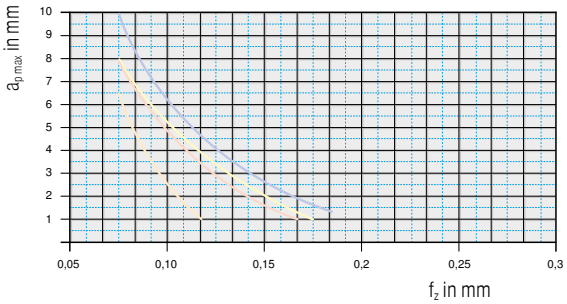
l_a in mm = uitsteeklengte

Systeem MaxiMill 211-11

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XDKT 11



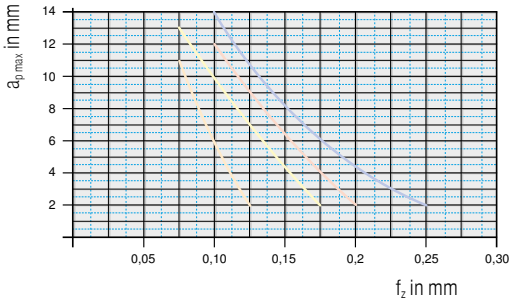
Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XDKT11T308SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XDKT11T308SR-F50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XDKT11T308SR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XDKT11T308ER-F50**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Systeem MaxiMill 211-15

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XDKT 15



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XDKT150508SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571		**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XDKT150508SR-R50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XDKT150508ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 211-20

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

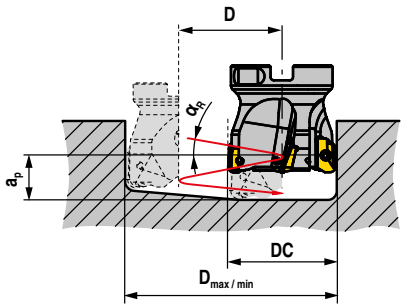
voor standaard wisselplaten

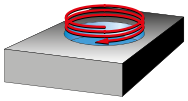
	F			M			R		
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	V_c m/min	f_z mm	a_p mm
Staal									
RVS	130–280	0,08–0,2	19	130–280	0,08–0,3	19	180–280	0,1–0,25	19
Gietijzer									
Non-ferro									
Hittebestendig	25–80	0,08–0,2	19	25–80	0,08–0,3	19	25–80	0,1–0,15	19
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken

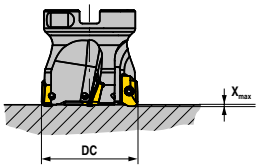




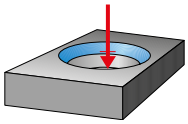
DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

$a_{p\,max.}$ in mm = $D * \pi * \tan \alpha_R$

Axiaal induiken

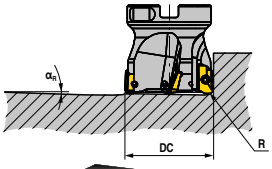


DC mm	X_{max} mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0

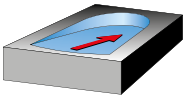


$D_{max.}$ in mm = grootste diameter voor een vlakke bodem
$D_{min.}$ in mm = kleinste diameter voor een vlakke bodem

Schuin induiken



DC mm	α °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

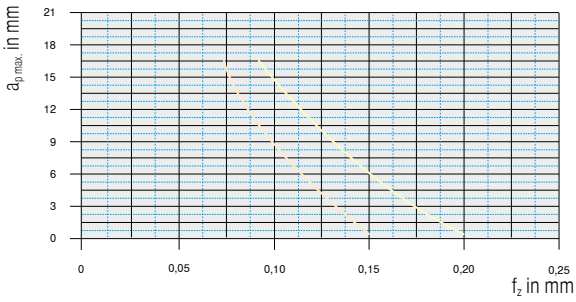


$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XDKT 20



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312				
RVS	1.4571	**XDKT200708ER-F40**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301				
Hittebestendig	2.4856	**XDKT200708ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill 490-09

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	50–350	0,05–0,25	7,3	50–350	0,05–0,3	7,3	50–270	0,1–0,3	7,3
RVS	130–280	0,1–0,2	7,3	60–280	0,1–0,2	7,3	60–280	0,1–0,2	7,3
Gietijzer	100–360	0,05–0,25	7,3	100–360	0,05–0,3	7,3	100–360	0,1–0,3	7,3
Non-ferro	160–1500	0,08–0,35	7,3	160–1500	0,08–0,35	7,3	160–1500	0,08–0,35	7,3
Hittebestendig	25–75	0,1–0,2	7,3	25–75	0,1–0,2	7,3	25–75	0,1–0,2	7,3
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

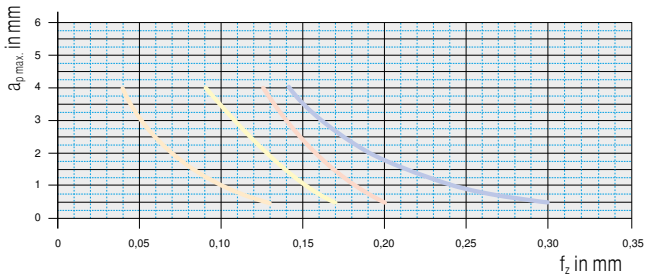
Bewerkingsstrategie

Het systeem MaxiMill 490-09 is niet geschikt voor duikfrezen!

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

SDNT 09

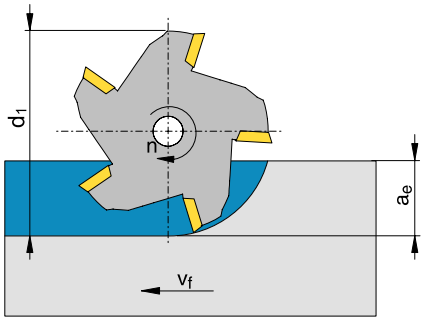


Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SDNT09T308SR-29**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SDNT09T308SR-33**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SDNT09T308SR-31**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**SDNT09T308ER-M31**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

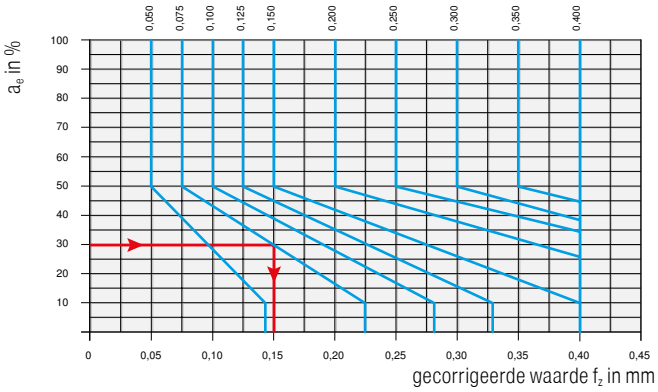
Correctie van de voeding per tand f_z

voor de systemen 211-07/-11/-15/-20 en 490-09/-12

Deze waarden gelden voor een aangrijpbreedte (a_e) onder 50 %!



Startwaarde f_z[mm] in mm uit het startparameterdiagram



Voorbeeld:
startwaarde (f_z) = 0,075 mm
a_e = 30 %
gecorrigeerde waarde (f_z) = 0,15 mm

15

Systeem MaxiMill 490-12

Richtwaarden voor snijgegevens

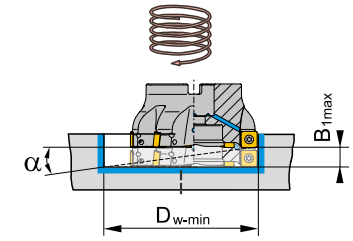
voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	50–350	0,05–0,25	10,7	50–350	0,05–0,3	10,7	50–270	0,1–0,3	10,7
RVS	130–280	0,1–0,2	10,7	60–280	0,1–0,2	10,7	60–280	0,1–0,2	10,7
Gietijzer	100–360	0,05–0,25	10,7	100–360	0,05–0,3	10,7	100–360	0,1–0,3	10,7
Non-ferro	160–1500	0,08–0,35	10,7	160–1500	0,08–0,35	10,7	160–1500	0,08–0,35	10,7
Hittebestendig	25–75	0,1–0,2	10,7	25–75	0,1–0,2	10,7	25–75	0,1–0,2	10,7
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

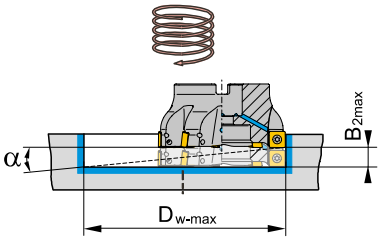
Bewerkingsstrategie

Circulair induiken (zonder startboring)



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

D_w = diameter van de te maken boring
DC = nominale diameter van het freesgereedschap
B = axiale voeding over 360° circulaire verplaatsing

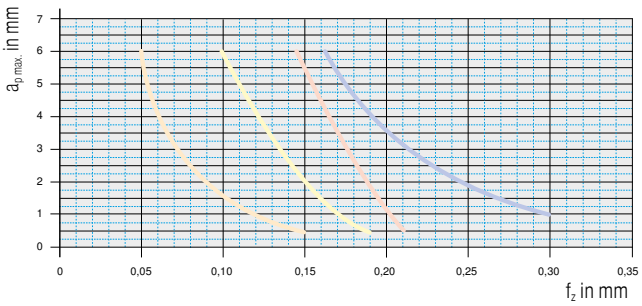


DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
50	77	2,5	98	4,8	2,0
63	103	1,8	124	3,0	1,0
80	137	2,1	158	3,0	0,8
100	177	2,1	198	2,9	0,6
125	227	1,8	248	2,4	0,4

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

SDMT 12



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**SDMT1205ZZSN-29**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**SDMT120512SR-33**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**SDMT1205ZZSN-31**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**SDMT120508ER-M31**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

HSC/HPC Bewerking

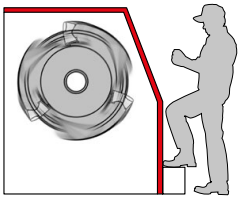
Veiligheidsadvies

Geschiktheid van het gereed voor HSC-bewerking

HSC-gereedschappen van CERATIZIT zijn speciaal voor deze bewerkingsstrategie ontwikkeld en garanderen maximale bedrijfszekerheid.

Neem de veiligheidsvoorschriften van de machinefabrikant in acht

Zorg ervoor dat alle veiligheidsvoorschriften van de machinefabrikant worden opgevolgd (bv.: gesloten bewerkingseenheden)

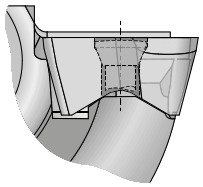


Geschiktheid van gereedschapopnames voor HSC-bewerking

Kies naargelang de freessituatie de optimale combinatie van gereedschap en opname.
Voor sneldraaiende freestoepassingen is het noodzakelijk dat het gereedschap en gereedschapopname samen dynamisch gebalanceerd zijn (overeenkomstig ISO 1940- richtlinijnen).

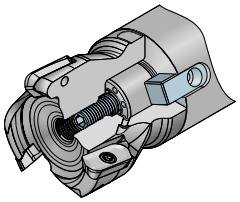
Bevestiging van de wisselplaat met geprofileerde zitting

Wisselplaatklemming: EURO-Patent EP 1083017A1
Zorg dat de plaatzitting schoon is en dat het draadgat voor de klemschroef in onberispelijke toestand is.
Controleer de axiale en radiale aanlegvlakken van de wisselplaat in de plaatzitting.
De klemschroeven voor de vormgesloten wisselplaatbevestiging moeten met een aantrekmoment M aangedraaid worden (XDHT11 = 1,8 Nm; XDH.19 = 6,0 Nm).



Optimale bevestiging van HSC-frezen (DC = Ø 40–63) op freesopnames met behulp van powerschroef

De powerschroef garandeert een stabiele verbinding tussen het gereedschap en de freesopname en is zeer eenvoudig in gebruik.



Powerschroef

Maximaal toelaatbaar toerental

Let op het op het gereedschap aangegeven maximale toerental. Dit geldt uitsluitend voor het voorliggende gereedschap en moet overeenkomstig de gekozen gereedschapopname, totale uitsteeklengte en de respectievelijke bewerkingssituatie aangepast worden.

Optimaal inzetbereik van het gereedschap (a_e, a_p, f_z, n)

Om productief frezen te garanderen, dient u de aanbevelingen betreffende de freesparameters aan te houden.

Het niet handhaven van deze veiligheidsvoorschriften ontslaat CERATIZIT Deutschland GmbH automatisch van haar aansprakelijkheid

Systeem MaxiMill HSC-11

Richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer	110–130	0,05–0,35	10						
Non-ferro	160–3000	0,05–0,35	10	160–3000	0,05–0,35	10	160–3000	0,05–0,35	10
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

werkstukmateriaal		behandeling / legering		VDI 3323 groep	Hardheid HB	H216T (CWK26) v_c in m/min	H216T (CWK26) v_c in m/min
N	Aluminium kneedlegering	niet hardbaar		21	60		200–3000
		hardbaar		22	100		200–2000
	Aluminium gietlegering	niet hardbaar	< 12% Si	23	80		200–2000
		hardbaar	< 12% Si	24	90		200–1800
		niet hardbaar	> 12% Si	25	130		200–1000
	Koper en koperlegeringen (brons, messing)		automatenlegering (1% Pb)	26			200–600
			messing, gietbrons	27	90	250–1000	250–1000
			Brons	28	100		150–400
			loodvrij koper en electrolytisch koper	29	100		300–800
	Non-ferro materialen		Duroplasten	29		80–1000	80–1000
			Vezelversterkte kunststoffen	29		70–500	70–500
			Hard rubber	30		80–300	80–300

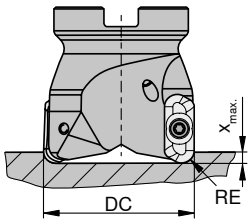
= normale koeling = minimaalsmering = droogverspaning

Systeem MaxiMill HSC-11

Technologie

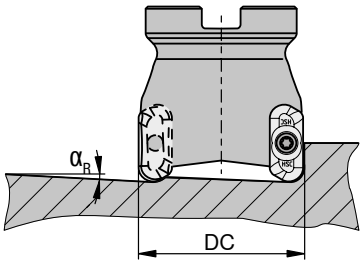
Bewerkingsstrategie

Axiaal induiken



DC mm	11 RE 0,2-4,0 $x_{max.}$ 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

Lineair induiken



DC mm	α_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

Voor- en nafreesstrategie

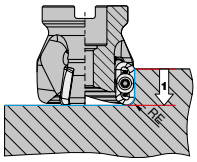
met maximaal spaanvolume

wisselplaat	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

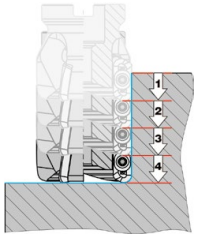
met optimale wandkwaliteit

wisselplaat	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

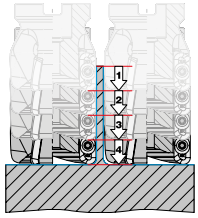
hoekfrezen



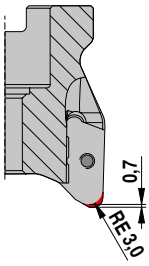
pocketfrezen

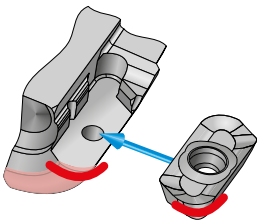


pocketfrezen met dunne tussenwanden



kops profiel nadraaien





15

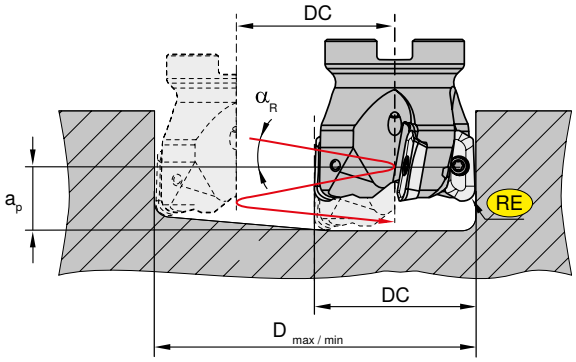
voor wisselplaten met een hoekradius groter dan 3,2 mm moet de body volgens bovenstaande schets gemodificeerd worden.

Systeem MaxiMill HSC-11

Technologie

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken



RE = wisselplaatradius
α_R in mm = maximale induikhoek (gerelateerd aan gereedschapsmidden)
$a_{p\,max.}$ in mm = spoed → D x π x tan (α_R)
D in mm = spoed → D_{max} – DC resp. D_{min} – DC

voor vlakke bodem

$D_{max.}$ in mm = grootste gatdiameter
$D_{min.}$ in mm = kleinste gatdiameter
$DN_{max.}$ in mm = grootste gatdiameter voor een niet-vlakke bodem

DC in mm		XDHT-11 (HSC-11)								
(DN_{max})		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	α_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
(31)	D_{min}	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	α_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
(35)	D_{min}	22	22	22	22	22	22	22	22	22
19	α_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
(37)	D_{min}	24	24	24	24	24	24	24	24	24
20	α_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
(39)	D_{min}	26	26	26	26	26	26	26	26	26
22	α_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
(43)	D_{min}	30	30	30	30	30	30	30	30	30
25	α_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
(49)	D_{min}	36	36	36	36	36	36	36	36	36
32	α_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
(63)	D_{min}	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40	α_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
(79)	D_{min}	66	66	66	66	66	66	66	66	66
50	α_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
(99)	D_{min}	86	86	86	86	86	86	86	86	86
63	α_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
(125)	D_{min}	112	112	112	112	112	112	112	112	112
80	α_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
(159)	D_{min}	146	146	146	146	146	146	146	146	146
100	α_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
(199)	D_{min}	186	186	186	186	186	186	186	186	186

Systeem MaxiMill HSC/HPC-19

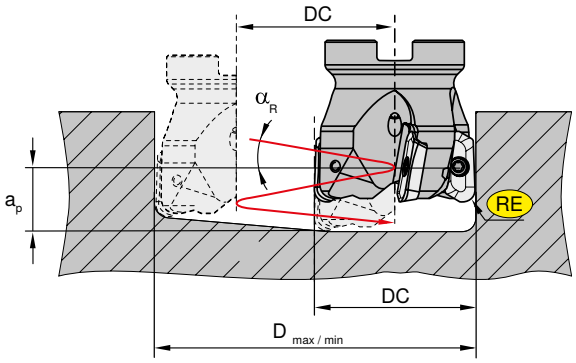
Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer	110–130	0,05–0,35	18						
Non-ferro	160–3000	0,05–0,35	18	160–3000	0,05–0,35	18	160–3000	0,05–0,35	18
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Circulair induiken



RE = wisselplaatradius
α_R in mm = maximale induikhoek (gerelateerd aan gereedschapsmidden)
$a_{p\,max.}$ in mm = spoed → D x π x tan (α_R)
D in mm = spoed → D_{max} – DC resp. D_{min} – DC

voor vlakke bodem

$D_{max.}$ in mm = grootste gatdiameter
$D_{min.}$ in mm = kleinste gatdiameter
$DN_{max.}$ in mm = grootste gatdiameter voor een niet-vlakke bodem

	DC mm	DN_{max} mm	α_R °	D_{max} mm	D_{min} mm
RE = 0,2 mm	**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
RE = 0,8 mm	**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
RE = 2,5 mm	**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
RE = 4,0 mm	**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

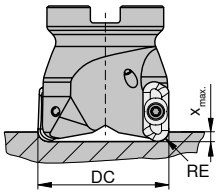
	DC mm	DN_{max} mm	α_R °	D_{max} mm	D_{min} mm
RE = 0,4 mm	**25**	49	7°08‘	48	32
	32	63	4°37‘	62	46
	40	79	3°49‘	78	62
	50	99	3°02‘	98	81
	63	125	2°18‘	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181
RE = 2,0 mm	**25**	49	8°40‘	45	32
	32	63	5°04‘	59	46
	40	79	4°06‘	75	62
	50	99	3°13‘	95	81
	63	125	2°25‘	121	107
	80	159		155	141
	100	199		195	181
RE = 3,2 mm	**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
RE = 5,0 mm	**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

Systeem MaxiMill HSC/HPC-19

Technologie

Bewerkingsstrategie

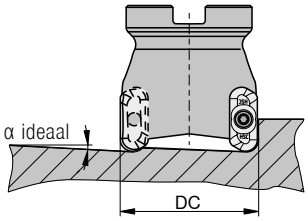
Axiaal induiken



HSC 19	DC mm	19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ 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 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ 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

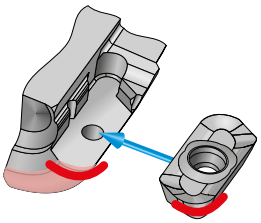
Lineair induiken

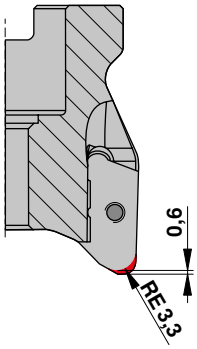


DC mm	α ideaal HSC 19	α ideaal HPC 19
25	11°	11°
32	7°	7°
40	5°	5°
50	4°	4°
63	3°	3°
80	2°	
100	2°	

Nabewerking van freesbody

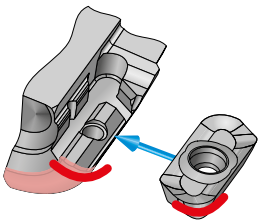
HSC 19





kops profiel nadraaien

HPC 19



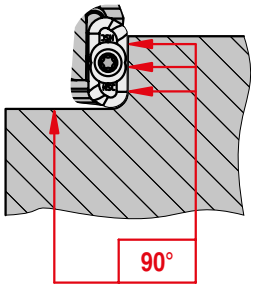
voor wisselplaten met een hoekradius groter dan 4,0 mm moet de body volgens bovenstaande schets gemodificeerd worden.

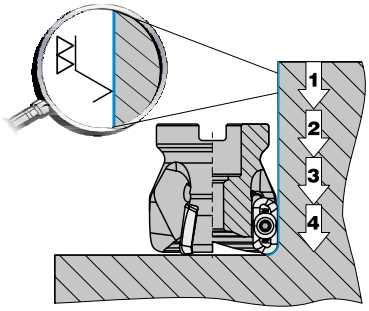
Systeem MaxiMill HSC/HPC-19

Technologie

Bewerkingsstrategie

▽ + ▽▽ uitstekende kwaliteit van zijwand na voorfrezen.
extra finisbewerkingen kunnen vervallen.





Voor- en nafreesstrategie

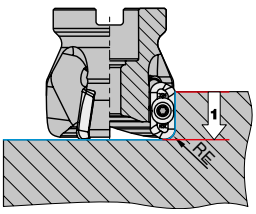
met maximaal spaanvolume

wisselplaat	RE mm	a_p mm	$a_{p\ max.}$ 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

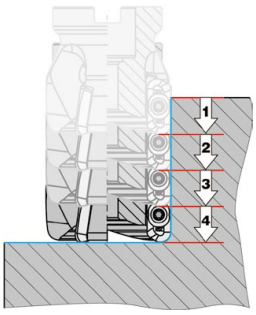
met optimale wandkwaliteit

hoekfrezen	RE mm	$a_{p\ max.}$ 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

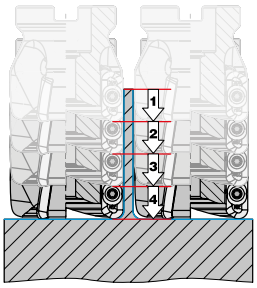
hoekfrezen



pocketfrezen



pocketfrezen met
dunne tussenwanden



15

Deze informatie is van toepassing op wisselplaten type XDHT 19 en XDHX 19.

Systeem MaxiMill HPC-04/12

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

MaxiMill HPC-04

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer	450–800	0,05–0,2	4						
Non-ferro	350–3500	0,05–0,2	4	350–3500	0,05–0,2	4			
Hittebestendig									
Geharde materialen									

MaxiMill HPC-12

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal									
RVS									
Gietijzer	450–800	0,05–0,2	2						
Non-ferro	350–3500	0,1–0,35	11	350–3500	0,1–0,35	11	350–3500	0,1–0,4	11
Hittebestendig									
Geharde materialen									

Bewerkingsstrategie

Waarop moet men letten?

- machinestabiliteit
- stabiele werkstukopspanning en gereedschapopname
- inzet van koelmiddel niet per se noodzakelijk, echter de afvoer van spanen wordt vereenvoudigd - bovendien verbetert de oppervlaktekwaliteit
- temperatuurschommelingen en kritische temperatuur van 600 °C in de gaten houden, afhankelijk van materiaal met koeling werken
- vermijden van vibraties
- balanceerklasse aanhouden
- oppassen voor chemische reacties van diamant met carbidevormende elementen (Fe, Ti, Ta, Co, Ni)

Wanneer is inzet bijzonder zinvol?

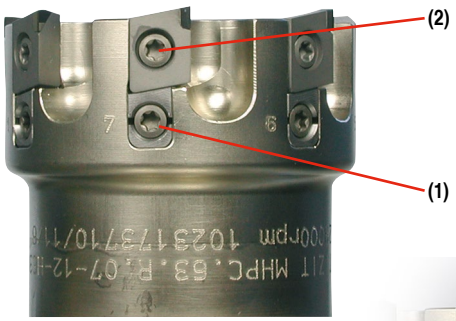
- onderdelen uit non-ferro, kunststoffen, vezelversterkte materialen, grafiet ...
- indien de eenvoudige instelmogelijkheid kosten voor voorinstelling kan besparen
- massaproduktie
- hoge eisen aan oppervlaktekwaliteit van de werkstukken
- noodzakelijkheid van hoge standtijden ter vermindering van omslachtige gereedschapwissels en dure machine stilstandtijden
- reeds aanwezige gereedschapservice ter plaatse (voorinstelling, etc.).

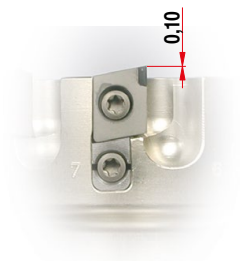
Controle van de balanceerklasse

De balanceerklasse van de gereedschappen moet na het samenbouwen, het plaatsen van de wisselplaten en het instellen van de vlakloop gecontroleerd worden. Het is vooral noodzakelijk om een opsteekfrees na de samenbouw met een opname te balanceren.

Instelprocedure met nasnijplaten

De nasnijplaten worden tijdens de hieronder beschreven instelprocedure van de standaardplaten op een rondloop van 0,02 mm ingesteld. De wisselplaten met nasnijfase worden dan 0,02–0,03 mm boven de hoogste snijkant ingesteld.





De instelprocedure

1 Monteren van de instelspie aan het gereedschap (levertoestand). Draai de instelschroef (1) aan, zonder de spie te vervormen.

2 Monteren van de PKD-platen en vastdraaien van de spanschroeven (2) met 1,0 Nm.

3 Markeren van de „hoogste snijkant“ met behulp van een voorinstelapparaat.

4 Verstellen van deze PKD-wisselplaat met 0,02 mm door het linksom draaien van de instelschroef(1).

Voorspanning moet bereikt zijn. Gebruik hiervoor de meegeleverde TORX-haakse schroevendraaier!

5 Instellen van de overige freesplaten op dit niveau met een afwijking van maximaal 0,005 mm. Maximale verstelweg= 0,10 mm.

6 Aantrekken van alle WSP-klemschroeven(2) met 5,0 Nm.

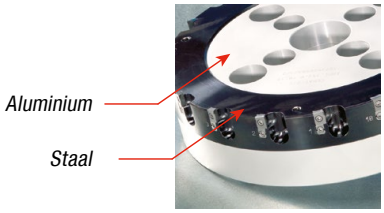
7 Controle van de vlakloop van alle wisselplaten: Eis = 0,005 mm.

Volmaakte precisie – MaxiMill HPC-12

Het instelbare high-performancegereedschap voor het finishen van aluminium delen

Freesbody van staal

- voor de hoogste stabiliteit
- maximale slijtvastheid
- bi-metaaluitvoering vanaf diameter 160 mm; eenvoudige handling en spindelontlastend bij grote gereedschappen



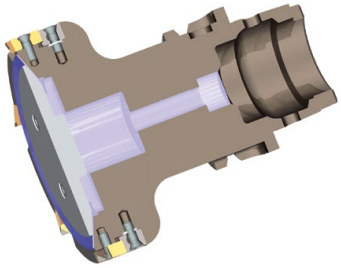
afbeelding toont bi-metaaluitvoering

Uitvoering als opsteek- of monoblokvariant

- monoblokvariant met HSK63 aansluiting
- monoblokgereedschap gebalanceerd G2,5 bij n = 20.000 min^{-1} (ISO1940)

Speciaal voor HSC-toepassingen ontwikkelde inwendige koelmiddeltoevoer

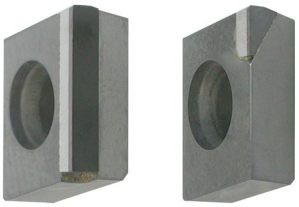
- verbeterde spaanafvoer
- hoge oppervlaktekwaliteit
- optimale inzetomstandigheden
- geschikt voor minimaalsmering



Tijd is geld – het MaxiMill HPC-12 systeem is eenvoudig en bovendien snel instelbaar!

Hoogpositieve spaanhoek met +25°

- geringe snijkrachten
- verhoogde vlakheid van oppervlakken
- geminimaliseerde werkstukvervorming



Tangentiaal platenconcept

- een stabiele onderbouw voor het PKD-segment en de hoogste proceszekerheid

Aangepaste PKD-snijkant

- hoge slagvastheid bij freesbewerking!
- maximale kantenstabiliteit
- verminderde braamvorming aan het werkstuk
- de bewerking van Al-Si legeringen met meer dan 12 % siliciumaandeel is probleemloos mogelijk

Keuze aan wisselplaten

- standaard wisselplaat
- wisselplaat met hoekradius
- wisselplaat met nafase

Systeem MaxiMill 141 / 241

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

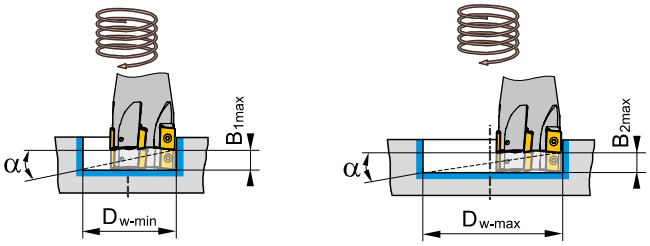
voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	60–280	0,1–0,2	14	60–280	0,1–0,2	14	60–280	0,1–0,2	14
RVS	130–240	0,05–0,2	14	130–240	0,05–0,25	14	130–240	0,1–0,25	14
Gietijzer				100–360	0,1–0,25	14			
Non-ferro	160–1500	0,1–0,2	14	160–1500	0,1–0,2	14	160–1500	0,1–0,2	14
Hittebestendig									
Geharde materialen									

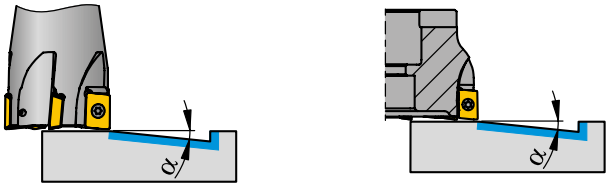
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken (zonder startboring)



Schuin induiken



D_w = diameter van de te maken boring
DC = nominale diameter van het freesgereedschap
B = axiale voeding over 360° circulaire verplaatsing

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

C 141

DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
16	20,0	0,4	30,0	1,5	2,0
20	24,0	0,4	38,0	1,9	2,0
25	34,0	0,9	48,0	2,5	2,0
32	48,0	1,7	62,0	3,2	2,0
40	64,0	1,9	78,0	3,1	1,5

A 241

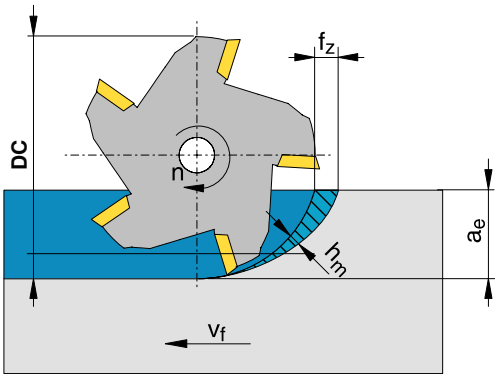
DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
40	64,0	1,9	78,0	3,1	1,5
50	84,0	1,8	98,0	2,6	1,0
63	110,0	1,2	124,0	1,6	0,5
80	144,0	1,4	158,0	1,7	0,4
100	184,0	1,3	198,0	1,6	0,3
125	234,0	1,2	248,0	1,3	0,2

De gemiddelde spaandikte [h_m] – werkwijze

Hoekfrezen

1 De bijpassende gemiddelde spaandikte [h_m] voor het overeenkomstige staal uit de tabel aflezen.

Materiaal	Treksterkte N/mm²	h_m mm
voor staal	...–800	0,16
voor staal	800–1000	0,14
voor staal	1000–1200	0,12
voor staal	1200–...	0,10
voor RVS	...–750	0,15
voor RVS	750–900	0,13
voor RVS	900–1150	0,11
voor RVS	1150–...	0,09 *



2 De gemiddelde spaandikte [h_m] overnemen en met de bijbehorende snedebreedte [a_e] de gecorrigeerde voedingswaarde uit de tabel halen.

h_m mm	gecorrigeerde voedingswaarde f_z voor h_m				
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_e =	**0,2 x DC**	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

Vlakfrezen

Materiaal	Treksterkte N/mm²	h_m mm
voor staal	...–800	0,2
voor staal	800–1000	0,18
voor staal	1000–1200	0,16
voor staal	1200–...	0,14
voor RVS	... –750	0,21
voor RVS	750–900	0,19
voor RVS	900–1150	0,17
voor RVS	1150– ...	0,15

werkwijze zoals bij hoekfrezen.

h_m mm	gecorrigeerde voedingswaarde f_z voor h_m			
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 =	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

* f_z < 0,08 mm: gevaar, omdat het gereedschap niet meer snijdend werkt
** f_z > 0,4 mm: gevaar voor vrijloopvlakconctact

Systeem MaxiMill HFC-06

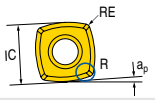
Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

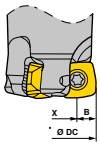
	F			M			R		
Materiaal	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm
Staal				60–280	0,2–1,25	0,8	60–280	0,2–1,25	0,8
RVS				60–270	0,2–1,25	0,8	60–270	0,2–1,25	0,8
Gietijzer				130–360	0,2–1,25	0,8	130–360	0,2–1,25	0,8
Non-ferro									
Hittebestendig				25–75	0,2–1,25	0,8	25–75	0,2–1,25	0,8
Geharde materialen									

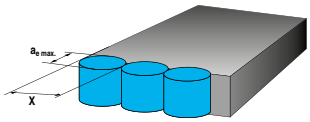
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

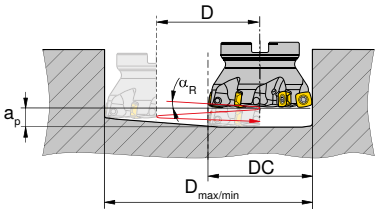
geprogrammeerde radius R = 1,2 mm

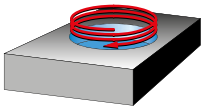


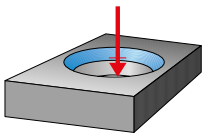


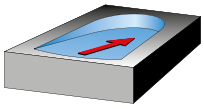


Snedediepte en restmateriaal			Snedebreedte bij parallelle vlakken			Aangrijpbreedte bij duikfrezen				
IC in mm	RE in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	DC in mm	X in mm	B in mm	$a_{e\,max.}$ in mm	f_z in mm			X
							startwaarde	min.	max.	
6,35	0,5	0,8	16–32	DC–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DC









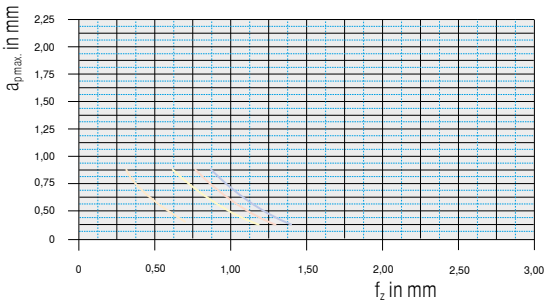
	circulair		
	boorfrezen (circulair induiken in vol materiaal)		
DC mm	$D_{max.}$ mm	$D_{min.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
16	31	22	4,5°
20	39	30	2,3°
25	49	40	1,3°
32	63	54	0,9°

	axiaal	schuin
	induiken	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
16	0,5	5,9°
20		3,2°
25		2°
32		1,3°

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XPLX 06



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XPLX 060305SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XPLX 060305ER-M40**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XPLX 060305ER-M50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XPLX 060305SR-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill HFC-09

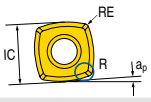
Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

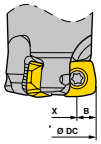
	F			M			R		
Materiaal	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm
Staal				60–280	0,2–2,5	1	60–280	0,2–2,5	1
RVS				60–270	0,2–2,5	1	60–270	0,2–2,5	1
Gietijzer				130–360	0,2–2,5	1	130–360	0,2–2,5	1
Non-ferro									
Hittebestendig				25–75	0,2–2,5	1	25–75	0,2–2,5	1
Geharde materialen									

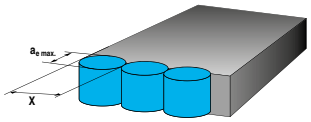
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

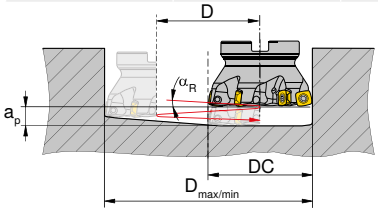
geprogrammeerde radius R = 2 mm

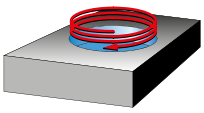


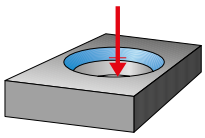


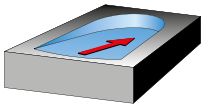


Snedediepte en restmateriaal			Snedebreedte bij parallelle vlakken			Aangrijpbreedte bij duikfrezen				
IC in mm	RE in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	DC in mm	X in mm	B in mm	$a_{e\,max.}$ in mm	f_z in mm			X
							startwaarde	min.	max.	
9	0,8	1	25–66	DC–(2 x B)	5,9	7,5	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DC









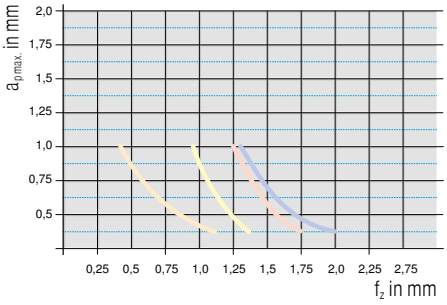
	circulair		
	boorfrezen (circulair induiken in vol materiaal)		
DC mm	$D_{max.}$ mm	$D_{min.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
25	48	35	3,1°
32	62	49	1,7°
35	68	55	1,4°
40	78	65	1,0°
42	82	69	0,9°
50	98	85	0,8°
52	102	89	0,7°
63	124	111	0,7°
66	130	117	0,6°

	axiaal	schuin
	induiken	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
25	0,75	3,6°
32		2,0°
35		1,6°
40		1,2°
42		1,1°
50		0,9°
52		0,8°
63		0,8°
66		0,7°

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XDLX 09



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XDLX09T308SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XDLX09T308SR-M50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XDLX09T308SR-M50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XDLX09T308ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill HFC-12

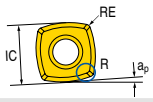
Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

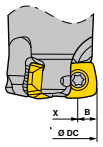
	F			M			R		
Materiaal	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm
Staal				60–280	0,2–3,0	2	60–280	0,2–3,0	2
RVS				60–270	0,2–3,0	2	60–270	0,2–3,0	2
Gietijzer				130–360	0,2–3,0	2	130–360	0,2–3,0	2
Non-ferro									
Hittebestendig				25–75	0,2–3,0	2	25–75	0,2–3,0	2
Geharde materialen									

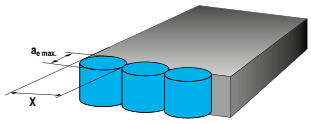
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

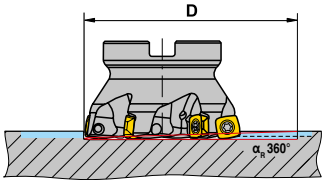
geprogrammeerde radius R = 3 mm

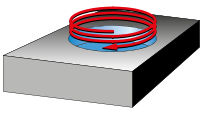


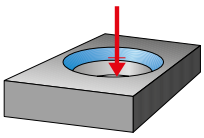


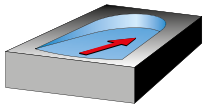


Snedediepte en restmateriaal			Snedebreedte bij parallelle vlakken			Aangrijpbreedte bij duikfrezen				
IC in mm	RE in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	DC in mm	X in mm	B in mm	$a_{e\,max.}$ in mm	f_z in mm			X
							startwaarde	min.	max.	
12	1,0	2	32–100	DC–(2 x B)	8,3	10	0,15	0,10	0,20	<0,7 x DC









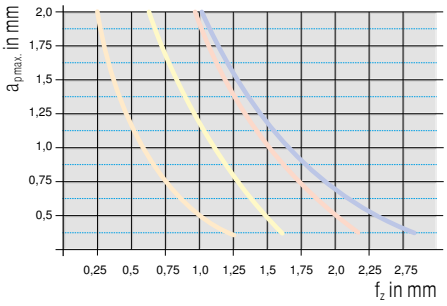
	circulair		
	boorfrezen (circulair induiken in vol materiaal)		
DC mm	$D_{max.}$ mm	$D_{min.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	62	44	6,1°
35	68	50	3,7°
40	78	60	2,5°
42	82	64	2,3°
50	98	80	1,3°
52	102	84	1,3°
63	124	106	0,9°
66	130	112	0,9°
80	158	140	1,1°
100	198	180	0,6°

	axiaal	schuin
	induiken	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	1,15	7,2°
35		4,4°
40		2,9°
42		2,7°
50 + 52		1,5°
63 + 66		1,1°
80		1,3°
100		0,7°

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XOLX 12



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XOLX120410SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XOLX120410ER-M50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XOLX120410ER-M50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XOLX120410ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem MaxiMill HFC-19

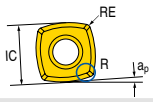
Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

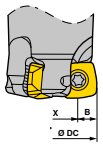
	F			M			R		
Materiaal	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	v_c in m/min	f_z in mm	$a_{p\,max.}$ in mm
Staal				60–280	0,2–3,0	3,3	60–280	0,2–3,0	3,3
RVS				60–270	0,2–3,0	3,3	60–270	0,2–3,0	3,3
Gietijzer				130–360	0,2–3,0	3,3	130–360	0,2–3,0	3,3
Non-ferro									
Hittebestendig				25–75	0,2–3,0	3,3	25–75	0,2–3,0	3,3
Geharde materialen									

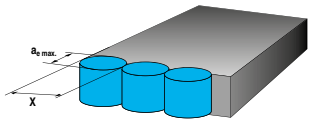
Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Bewerkingsstrategie

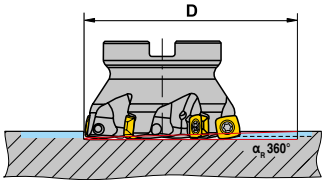
geprogrammeerde radius R = 5 mm

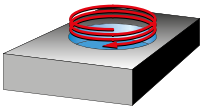


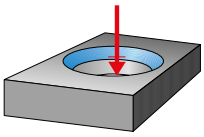


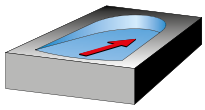


Snedediepte en restmateriaal			Snedebreedte bij parallelle vlakken			Aangrijpbreedte bij duikfrezen				
IC in mm	RE in mm	$a_{p\,max.}$ in mm	DC in mm	X in mm	B in mm	$a_{e\,max.}$ in mm	f_z in mm			X
							startwaarde	min.	max.	
19,14	1,5	3,3	63–160	DC–(2 x B)	13,1	12	0,2	0,10	0,25	<0,65 x DC









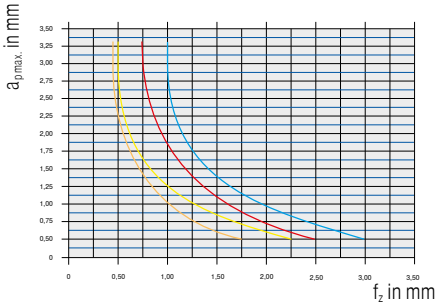
	circulair		
	boorfrezen (circulair induiken in vol materiaal)		
DC mm	$D_{max.}$ mm	$D_{min.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
63	97	123	2,5
80	131	157	1,4
100	171	197	1,0
125	221	247	0,7
160	291	317	0,5

	axiaal	schuin	
		induiken	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °	$a_{p\,max}$ mm
63		2,9	
80		1,8	
100	1,7	1,3	3,3
125		1,0	
160		0,7	

Startparameters

voorbeeldmaterialen				
Staal	1000 N/mm²	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
RVS	600 N/mm²	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Gietijzer	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Hittebestendig	1450 N/mm²	5.8	Inconel 625	Inconel 718

XOLX 19



Materiaal		wisselplaat		v_c in m/min	Koeling
Staal	1.2312	**XOLX190615SR-M50**	**CTPP235** (DPX1235)	200	Droog
RVS	1.4571	**XOLX190615SR-M50**	**CTPM240** (DPX2240)	180	Droog
Gietijzer	5.1301	**XOLX190615SR-M50**	**CTCK215** (DCX3215)	250	Droog
Hittebestendig	2.4856	**XOLX190615ER-F40**	**CTC5240** (HCF5240)	35	emulsie

Vanaf een v_c > 400 m/min moet het gereedschap gebalanceerd worden!

Systeem DHFC

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

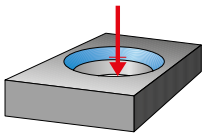
voor standaard wisselplaten

	F			M			R		
Materiaal	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
Staal	130–300	0,25–1,0	0,7	130–300	0,25–1,0	0,7	130–300	0,25–1,0	0,7
RVS				80–210	0,25–1,0	0,6			
Gietijzer				120–250	0,2–1,1	0,7	120–270	0,2–1,2	0,75
Non-ferro									
Hittebestendig				30–90	0,15–0,75	0,6			
Geharde materialen									

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

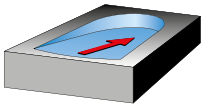
Bewerkingsstrategie

Axiaal induiken in vol materiaal



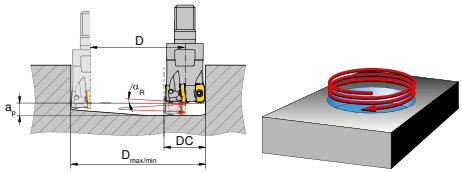
DC mm	X_{max} mm
16	0,35
20	0,40
25	0,45
32–35	0,50
40	0,55

Schuin induiken



DC mm	α°	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

Circulair frezen



DC mm	D_{min} mm	D_{max} mm
16	23	31
20	31	39
25	41	49
32	55	63
35	61	69
42	75	83

Systeem MaxiMill 251

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	F				
		05		08	
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm
Staal	50–350	0,08–0,35	2,5	0,08–0,35	4
RVS	130–280	0,08–0,35	2,5	0,08–0,35	4
Gietijzer	100–360			0,1–0,4	4
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	2,5	0,05–0,4	4
Hittebestendig	25–75			0,08–0,35	4
Geharde materialen					

	M						
		10		12		16	
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm
Staal	50–350	0,08–0,4	5	0,08–0,4	6	0,08–0,4	8
RVS	60–280	0,08–0,35	5	0,08–0,35	6	0,08–0,35	8
Gietijzer	100–360	0,1–0,4	5	0,1–0,4	6	0,1–0,4	8
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	5	0,05–0,4	6	0,05–0,4	8
Hittebestendig	25–75	0,08–0,38	5	0,08–0,38	6	0,08–0,38	8
Geharde materialen	40–60			0,05–0,35	6		

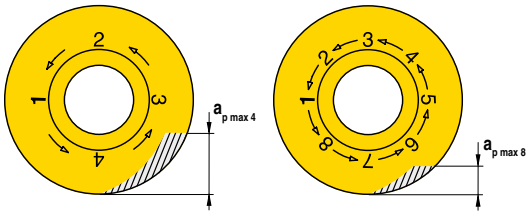
	R						
		20					
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm
Staal	50–350	0,1–0,4	10				
RVS	60–280	0,08–0,35	10				
Gietijzer	100–360	0,1–0,4	10				
Non-ferro	160–1500	0,05–0,4	10				
Hittebestendig	25–75	0,08–0,38	10				
Geharde materialen							

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Aanbevolen snedediepte

	4-voudig		8-voudig
Ø mm	$a_{p\,max.}$ mm	$a_{p\,max}$ theoretisch mm	$a_{p\,max.}$ 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

snedediepte voor het 4-/8-voudig gebruik van de wisselplaat

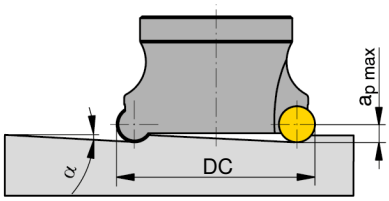


15

Systeem MaxiMill 251

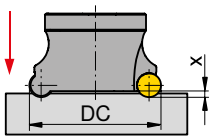
Technologie

Lineair induiken



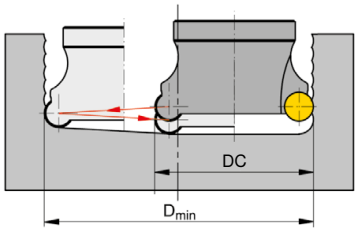
Ø DC mm	05 α °	08 α °	10 α °	12 α °	16 α °	20 α °
10	3,4					
12	16,0					
16	8,0	5,0				
20	5,5	20,0	1,3			
25	4,0	13,0	2,0	6,0		
32	3,0	8,0	3,0	4,0		
40			3,3	2,8		
42			3,1			
50			2,4	2,6	4,0	
52			2,2	2,3		
63				1,9	2,8	
66				1,6		
80				1,3	2,0	3,2
100				1,0	1,5	2,3
125						1,7

Axiaal induiken

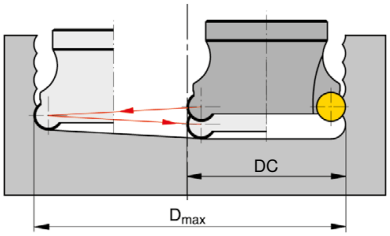


Ø DC mm	05 X max. mm	08 X max. mm	10 X max. mm	12 X max. mm	16 X max. mm	20 X max. mm
10	0,5					
12	1,3					
16	1,3	0,5				
20	1,3	2,7	0,2			
25	1,3	2,7	0,4	1,0		
32	1,3	2,7	0,8	1,1		
40			1,5	1,2		
42			1,5	1,5		
50			1,5	1,5	2,0	
52			1,5	1,5	2,0	
63				1,5	2,0	
66				1,5	2,0	
80				1,5	2,0	3,0
100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

Circulairfrezen in vol materiaal



$D_{min.}$ = kleinste gatdiameter afhankelijk van gereedschapdiameter



$D_{max.}$ = grootste gatdiameter afhankelijk van gereedschapsdiameter

maximaal mogelijke gatdiameter = 2 x DC – 1 mm

Ø DC mm	05 D_{min} mm	05 D_{max} mm	05 α_R °	08 D_{min} mm	08 D_{max} mm	08 α_R °	10 D_{min} mm	10 D_{max} mm	10 α_R °	12 D_{min} mm	12 D_{max} mm	12 α_R °	16 D_{min} mm	16 D_{max} mm	16 α_R °	20 D_{min} mm	20 D_{max} mm	20 α_R °
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

Systeem R100.

Richtwaarden voor snijgegevens

	V_c m/min	WTN 1205	WAN 2225	WAN 1240	WAX 1240	WUN 4210
Staal						
Ongelegeerd staal	**R**	150–250		100–250	100–300	
	F	200–400			150–350	
Gelegeerd gereedschapstaal gietstaal	**R**	150–250		100–200	100–250	
	F	200–350			150–300	
Hooggelegeerd gereedschapstaal	**R**	120–200		100–150	150–180	
	F	150–300			150–250	
RVS						
	R		80–200			
	F	100–200	80–230			
Gietijzer						
Grijs gietijzer GG	**R**	150–200			160–220	
	F	200–350			160–220	
Nodulair gietijzer GGG	**R**	150–200			160–220	
	F	200–350			160–220	
Veredeld gietijzer	**R**	100–180			160–220	
	F	200–350			160–220	
Non-ferro						
Aluminium	**R**					100–800
	F					100–800
Koper	**R**					100–400
	F					100–400
Grafiet	**R**	200–800				200–800
	F	200–800				200–800
kunststoffen	**R**	200–800				200–800
	F	200–800				200–800
Hittebestendig						
Hittebestendige legeringen	**R**					
	F					
Titaanlegeringen	**R**		40–50			
	F		40–60			
Geharde materialen						
tot 48 HRC	**R**	150–250			80–150	
	F	150–250				
tot 55 HRC	**R**	100–180				
	F	100–180				
tot 65 HRC	**R**	35–150				
	F	35–150				

R (Ruwen)
F (Finishen)

Systeem R 1000, 1002, 1007

Richtwaarden voor snijgegevens

	f_z, a_p mm	WTN1205	WUN 4210	WAN2225	WAX1240	WAN1240
Staal						
0501	f_z	0,1–0,3				
	a_p	0,1–0,3				
07T1	f_z	0,1–0,3	0,1–0,2		0,1–0,3	
	a_p	0,1–0,5	0,1–0,2		0,1–0,7	
0702	f_z	0,1–0,3			0,2–0,5	
	a_p	0,1–0,7			0,1–0,75	
1003	f_z	0,1–0,3	0,15–0,3		0,2–0,7	0,2–0,9
	a_p	0,1–1,0	0,1–0,3		0,2–1,5	0,2–1,5
12T3	f_z	0,1–0,3	0,15–0,3		0,2–0,8	0,25–1,0
	a_p	0,1–1,5	0,1–0,3		0,2–2,0	0,2–2,0
1604	f_z	0,2–0,3			0,25–1,0	0,3–1,2
	a_p	0,2–1,5			0,2–3,0	0,25–3,0
2006	f_z	0,25–0,4				
	a_p	0,2–2,0				
RVS						
0501	f_z	0,1–0,15				
	a_p	0,1–0,15				
07T1	f_z	0,1–0,2	0,1–0,2			
	a_p	0,1–0,2	0,1–0,2			
0702	f_z	0,1–0,2	0,1–0,2			
	a_p	0,1–0,2	0,1–0,2			
1003	f_z	0,15–0,3	0,15–0,3	0,15–0,6		
	a_p	0,1–0,3	0,1–0,3	0,4–1,0		
12T3	f_z	0,15–0,3	0,15–0,3	0,2–0,8		
	a_p	0,1–0,3	0,1–0,3	0,5–2,0		
1604	f_z	0,15–0,3	0,15–0,3	0,3–1,0		
	a_p	0,1–0,3	0,1–0,3	0,6–3,0		
2006	f_z		0,15–0,3			
	a_p		0,1–0,4			
Gietijzer						
0501	f_z	0,1–0,2				
	a_p	0,1–03				
07T1	f_z	0,1–0,3	0,1–0,3		0,1–0,3	
	a_p	0,1–0,5	0,1–0,5		0,1–0,5	
0702	f_z	0,1–0,3	0,1–0,3		0,1–0,3	
	a_p	0,1–0,7	0,1–1,0		0,1–0,7	
1003	f_z	0,15–0,3	0,15–0,3		0,1–0,3	0,1–0,3
	a_p	0,1–1,0	0,1–1,5		0,1–1,0	0,1–1,0
12T3	f_z	0,15–0,4	0,15–0,4		0,1–0,4	0,1–0,4
	a_p	0,1–1,5	0,1–2,0		0,1–1,5	0,1–1,5
1604	f_z	0,2–0,5	0,2–0,5		0,2–0,5	0,2–0,5
	a_p	0,2–3,0	0,2–3,0		0,2–3,0	0,2–2,0
2006	f_z	0,25–0,6	0,25–0,6			
	a_p	0,2–4,0	0,2–4,0			

Systeem R 1000, 1002, 1007

Richtwaarden voor snijgegevens

	f_z, a_p mm	WTN1205	WUN4210	WAN2225	WAX1240	WAN1240
Non-ferro						
0501	f_z	0,1–0,2				
	a_p	0,1–0,3				
07T1	f_z	0,1–0,3				
	a_p	0,1–0,7				
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				
2006	f_z	0,25–0,6				
	a_p	0,2–5,0				
Hittebestendig						
0501	f_z					
	a_p					
07T1	f_z					
	a_p					
0702	f_z					
	a_p					
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		
2006	f_z					
	a_p					
Geharde materialen						
0501	f_z	0,1–0,15				
	a_p	0,1–0,2				
07T1	f_z	0,1–0,15			0,1–0,2	
	a_p	0,1–0,2			0,1–0,3	
0702	f_z	0,1–0,2			0,1–0,2	
	a_p	0,1–0,3			0,1–0,3	
1003	f_z	0,1–0,2			0,1–0,2	
	a_p	0,1–0,5			0,1–0,5	
12T3	f_z	0,1–0,25			0,1–0,25	
	a_p	0,1–0,7			0,1–0,7	
1604	f_z	0,15–0,3			0,15–0,3	
	a_p	0,2–1,0			0,2–1,0	
2006	f_z	0,2–0,4				
	a_p	0,2–1,0				

WTN 1205

tot 48 HRC:
a_p-bereik, zoals in de tabel aangegeven
tot 55 HRC:
maximale waarde a_p x 0,7
tot 65 HRC:
maximale waarde a_p x 0,5

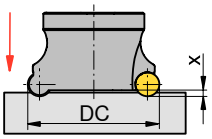
15

Systeem R 1000, 1002, 1007

Technologie

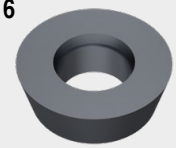
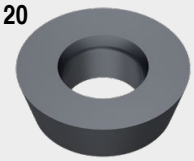
Bewerkingsstrategie

Axiaal induiken

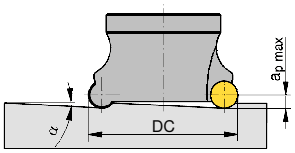


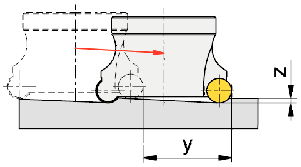
f_z volgens de tabel tot 30 % reduceren

→ V_c pagina 178+179

	05	07	10	12	16	20
						
Ø DC mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm
8–160	1,0	1,2	2,5	3,0	4,0	5,0

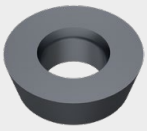
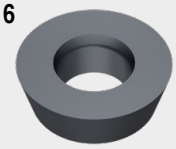
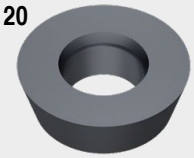
Lineair induiken





y = minimale verplaatsing
z = maximaal toelaatbare induikdiepte
a_p / f_z volgens de tabel

→ V_c pagina 178+179

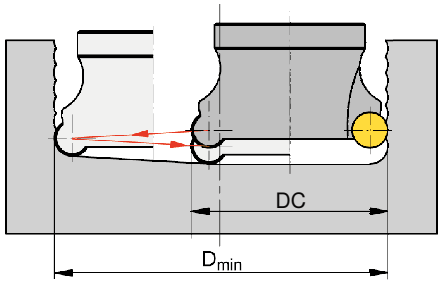
	05			07			10			12			16			20		
																		
Ø DC mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm
8	26,5	2	< 1,0															
10																		
12	14,0	4	< 1,0															
14	9,5	6	< 1,0															
15	8,1	7	< 1,0	26,5	2	< 1,2												
16	7,1	8	< 1,0	14,0	4	< 1,2												
18	5,7	10	< 1,0	11,3	6	< 1,2												
20	4,7	12	< 1,0	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																22,6	12	< 5,0
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	10,1	28	< 5,0
80										3,0	58	< 3,0	4,6	50	< 4,0	6,8	42	< 5,0
100													3,3	70	< 4,0	4,6	62	< 5,0
125													2,4	95	< 4,0	3,3	87	< 5,0
160													1,8	130	< 4,0	2,3	122	< 5,0

Systeem R 1000, 1002, 1007

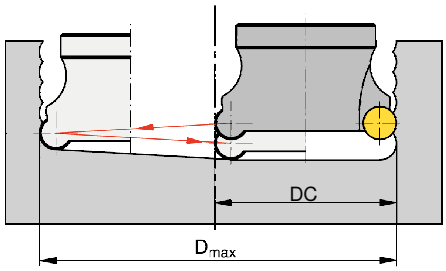
Technologie

Bewerkingsstrategie

Circulair induiken



D_{min} = kleinste gatdiameter afhankelijk van gereedschapdiameter



D_{max} = grootste gatdiameter afhankelijk van gereedschapdiameter

a_p / f_z overeenkomstig de inzettabel

→ V_c pagina 178+179

	05		07		10		12		16		20	
Ø DC mm	D_{min} mm	D_{max} mm	D_{min} mm	D_{max} mm	D_{min} mm	D_{max} mm	D_{min} mm	D_{max} mm	D_{min} mm	D_{max} mm	D_{min} mm	D_{max} mm
8	10	16										
10	12	20										
12	16	24	14	24								
14	20	28	16	28								
15	22	30	17	30								
16	24	30	20	32								
18	28	36	24	36	20	36						
20	32	40	28	40	22	40						
22							24	44				
24							26	48				
25			38	50	32	50						
30			48	60	42	60						
32									34	64		
35			58	80	72	70	48	70	40	70		
40											42	80
42			72	84	66	84	62	84				
50											62	100
52					86	104	82	104	74	104		
66							110	132	102	132	94	132
80							138	160	130	160	122	160
100									170	200	162	200
125									220	250	212	250
160									290	320	282	320

Systeem MaxiMill 252

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

	M						
		10		12			
Materiaal	V_c m/min	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm	f_z mm	a_p mm
Staal	60–240	0,08–0,35	2,5	0,08–0,35	3		
RVS	60–280	0,05–0,35	2,5	0,05–0,35	3		
Gietijzer							
Non-ferro							
Hittebestendig	25–75	0,08–0,35	2,5	0,08–0,35	3		
Geharde materialen							

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

MaxiMill 252 – aanbevolen snededieptes

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

Richtwaarden voor snijgegevens voor kopieerfrees K200.

● 1e keus ○ geschikt

	R	F	R	F	R	F	R	F	geschikte koelmiddelen		
	CTPK226		CTPP211		CTPK231		CTCN211		emulsie	perslucht	MMS
Index	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min			
1.1		280-300	180-220	220-300	160-200				○	●	●
1.2		280-300	180-220	220-300	160-200				○		●
1.3		280-300	180-220	220-300	160-200				○		●
1.4		280-300	180-220	220-300	160-200				○		●
1.5		220-240	180-220	220-240	160-200				○	●	●
1.6		220-240	180-220	220-240	160-200				○		●
1.7		220-240	180-220	220-240	160-200				○	●	●
1.8		220-240	180-220	220-240	160-200				○		●
1.9		220-240	180-220	220-240	160-200				○		●
1.10		280-300	140-220	200-300	140-180				○	●	●
1.11		280-300	140-220	200-300	140-180				○		●
1.12		280-300	140-220	200-300	140-180				○		●
1.13		280-300	140-220	200-300	140-180				○		●
1.14		280-300	140-220	200-300	140-180				○		●
1.15		280-320	180-220	240-320	160-200				○	●	●
1.16		280-320	180-220	240-320	160-200				○	●	●
2.1		220-220	140-180	200-240	120-180				●		
2.2		220-220	140-180	200-240	120-180				●		
2.3		220-220	140-180	200-240	120-180				●		
2.4		220-220	140-180	200-240	120-180				●	○	
2.5		220-220	140-180	200-240	120-160				●		
2.6		180-200	140-160	180-200	120-160				●	○	
2.7		180-200	140-160	180-200	120-160				●		
3.1		280-300	160-200	200-300	120-200					●	○
3.2		280-300	160-200	200-300	120-200					●	○
3.3		280-300	160-200	200-300	120-200					●	○
3.4		300-350	180-220	240-350	180-200					●	○
3.5		300-350	180-220	240-350	180-200					●	○
3.6		300-350	180-220	240-350	180-200					●	○
3.7		300-350	180-220	240-350	180-200					●	○
3.8		240-260	160-200	220-260	160-200					●	○
4.1			240-280	300-600	300-600				●		
4.2			240-280	300-600	300-600				●		
4.3			240-280	300-600	300-600				●		
4.4			240-280	300-600	300-600				●		
4.5									●		
4.6			240-280	300-600	240-280				●		
4.7			240-280	300-600	240-280				●		
4.8			240-280	300-600	240-280				●		
4.9			240-280	300-600	240-280				●		
4.10			240-280	280-320	240-280				●		
4.11			240-280	280-320	240-280				●		
4.12			240-280	280-320	240-280				●		
4.13			500-600	500-600			400-600	600-800		●	
4.14			300-400	300-400						●	
4.15			300-400	300-400				250-300		●	
4.16			300-400	300-400				300-400	●		
4.17							400-600	600-800		●	
4.18							100-140	160-180	●		
4.19							100-140	100-140	●		
5.1					80-120				●		
5.2				80-120	80-120				●		
5.3				80-120	80-120				●		
5.4				80-120	80-120				●		
5.5				80-120	80-120				●		
5.6				80-120	80-120				●		
5.7				80-120	80-120				●		
5.8				80-120	80-120				●		
5.9				80-120	80-120				●		
5.10				60-80	60-80				●	○	
5.11				60-80	80-100				●	○	
6.1		240-260		60-80	140-160						
6.2		240-260	140-200	220-300	140-160					●	○
6.3		200-220	120-160	180-300	80-100					●	○
6.4		120-140	100-120	120-200						●	○
6.5											

Richtwaarden voor snijgegevens voor kopieerfrees K200.

● 1e keus ○ geschikt

	R	F	ruwen (R)		finishen (F)		alleen voor -MR3 ruwen (R)		geschikte koelmiddelen		
	CTPP216		Ø 6–16	Ø 20–32	Ø 6–16	Ø 20–32	Ø 6–16	Ø 20–32			
Index	V_c m/min	V_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulsie	perslucht	MMS
1.1	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,2-1,5	○	●	●
1.2	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
1.3	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
1.4	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,2-1,5	○		●
1.5	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,2-1,5	○	●	●
1.6	220-300	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
1.7	260-340	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	○	●	●
1.8	260-340	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
1.9	260-340	280-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	○		●
1.10	240-340	240-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,20	○	●	●
1.11	240-340	240-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○		●
1.12	240-340	240-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○		●
1.13	240-340	240-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○		●
1.14	240-340	240-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○		●
1.15	250-360	240-320	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○	●	●
1.16	250-360	240-320	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5	○	●	●
2.1	220-300	220-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
2.2	220-300	220-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
2.3	220-300	220-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
2.4	220-300	220-240	0,08-0,4	0,25-0,45	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	●	○	
2.5	220-300	220-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25	●		
2.6	220-250	220-240	0,08-0,4	0,25-0,45	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,5	●	○	
2.7	220-250	220-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,5	●		
3.1	240-350	240-260	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
3.2	240-350	240-260	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
3.3	240-350	240-260	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,8	1,0-1,5		●	○
3.4	340-400	240-360	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
3.5	340-400	240-360	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
3.6	340-400	240-360	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
3.7	340-400	240-360	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
3.8	280-340	220-300	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,3-0,6	0,8-1,25		●	○
4.1		400-450	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.2		400-450	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.3		400-450	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.4		400-450	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.5		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.6		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.7		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.8		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.9		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.10		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.11		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.12		300-400	0,08-0,35	0,25-0,45	0,06-0,25	0,025-0,45			●		
4.13		600-800	0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4				●	
4.14		300-350	0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4				●	
4.15			0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4				●	
4.16			0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4			●		
4.17			0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4				●	
4.18							0,20-0,4	0,4-0,8	●		
4.19							0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.1		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.2		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.3		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.4		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.5		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.6		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,20-0,4	0,4-0,8	●		
5.7		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
5.8		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
5.9		60-80	0,08-0,3	0,15-0,4	0,05-0,2	0,15-0,25	0,25-0,5	0,6-1,0	●		
5.10		60-80	0,08-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4	0,25-0,5	0,6-1,0	●	○	
5.11		60-80	0,08-0,35	0,4-0,5	0,08-0,3	0,25-0,4	0,25-0,5	0,6-1,0	●	○	
6.1	240-260	240-260	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,25-0,5	0,6-1,0			
6.2	240-260	240-260	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5	0,25-0,5	0,6-1,0		●	○
6.3	220-240	160-240	0,08-0,4	0,25-0,5	0,08-0,3	0,2-0,5				●	○
6.4	120-140	100-140	0,25-0,35	0,4-0,5	0,08-0,2	0,18-0,35				●	○
6.5											

Maximale axiale aanzetdiepte ap_p voor kopieerfrees K200.

Kogelplaten									
Wisselplaten Ø in mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{pmax.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$
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					

*bij gebruik van de volledige breedte bedraagt a_p maximaal 25 % van Ø DC!

Torusplaten									
Wisselplaten Ø in mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{pmax.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$	$a_{p\,max.}$
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								

Toepassingsbereiken van de geometrieën

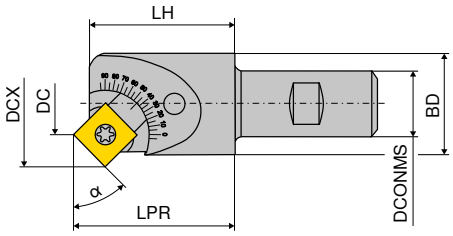
wisselplaat	F	M	R	hoofdtoepassing
XOHX-FM1	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen, geharde stalen tot 63 HRC
XOHX-FM2	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen, geharde stalen tot 60 HRC
ROHX-FM3	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen
ROHX-FM4	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen, geharde stalen tot 60 HRC
XOHX-FM5	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen, geharde stalen tot 60 HRC
ROHX-FM6	●	●	●	non-ferro materialen, kunststoffen en grafiet
XOHX-MR2		●	●	langspanige metalen
XOHX-MR3		●	●	staal, gietstaal, hittebestendige stalen
ROGX-MR4		●	●	staal, gietstaal, hittebestendige stalen
XOGX-MF4	●	●		staal, gietstaal, hittebestendige stalen
ROHX-MR5		●	●	langspanige metalen
XOHX-MR6		●	●	langspanige metalen

Systeem 4500-09

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

Materiaal	m/min	f_z mm
	09	
Staal	120–250	0,05–0,30
RVS	110–220	0,08–0,30
Gietijzer	120–240	0,10–0,35
Non-ferro	200–280	0,10–0,35
Hittebestendig		
Geharde materialen		



Bewerkingsstrategie

ingestelde hoek α	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm
0°	3,0	20,30
5°	3,8	20,90
10°	4,9	21,60
15°	5,8	22,10
20°	6,8	22,60
25°	7,9	23,00
30°	8,9	23,50
35°	10,0	23,60
40°	11,0	23,85
45°	12,3	23,90
50°	13,3	23,85
55°	14,3	23,80
60°	15,5	23,60
65°	16,4	23,40
70°	17,4	23,10
75°	18,4	22,60
80°	19,3	22,20
85°	20,0	21,50
90°	20,8	20,80

Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Systeem 4500-12

Technologie/richtwaarden voor snijgegevens

voor standaard wisselplaten

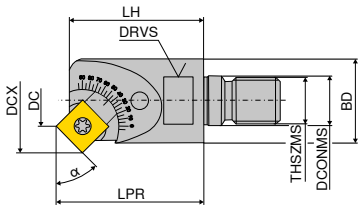
Materiaal	m/min	f_z mm
	12	
Staal	120–250	0,05–0,25
RVS	110–220	0,08–0,20
Gietijzer	120–240	0,10–0,25
Non-ferro	200–280	0,10–0,25
Hittebestendig		
Geharde materialen		

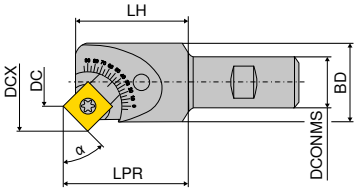
Bewerkingsstrategie

ingestelde hoek α	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm
0°	7,1	30,50
5°	7,8	31,40
10°	9,4	32,40
15°	10,7	33,20
20°	12,0	33,80
25°	13,4	34,40
30°	14,9	34,80
35°	16,5	35,20
40°	17,9	35,40
45°	19,3	35,45
50°	20,8	35,40
55°	22,3	35,20
60°	23,6	34,90
65°	25,0	34,60
70°	26,5	34,00
75°	27,7	33,40
80°	28,8	32,70
85°	29,9	31,90
90°	31,0	31,00

Bewerkingsstrategie

ingestelde hoek α	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm
0°	3,7	27,30
5°	4,7	28,20
10°	6,0	29,00
15°	7,3	29,80
20°	8,8	30,50
25°	10,0	31,00
30°	11,5	31,50
35°	13,1	31,90
40°	14,7	32,15
45°	16,0	32,20
50°	17,5	32,15
55°	19,0	32,00
60°	20,4	31,80
65°	21,8	31,30
70°	23,0	30,90
75°	24,4	30,20
80°	25,7	29,50
85°	26,7	28,70
90°	27,8	27,80





Gedetailleerde snijgegevens voor de afzonderlijke snijmaterialen vindt u op → pagina 138+139

Richtwaarden voor snijgegevens voor schijf- en afkortfrees FM

Materiaal	V_c m/min		f_z mm/z	
	CWN 35 **ISO (P35)**	CWK 12 **ISO (K10)**	FM-N	FM-KXF
St 37 / C 15	90–180		0,05–0,08	0,07–0,2
St 50 / C 50	80–150		0,04–0,08	0,07–0,2
St 60–70 / C 60	70–140		0,04–0,08	0,07–0,18
16 Mn Cr 5	50–120		0,04–0,09	0,07–0,2
42 Cr Mo4 / 50 Cr V 4	40–120		0,04–0,09	0,08–0,25
Gereedschap- en HSS stalen	40–90		0,04–0,08	0,07–0,18
Roestbestendige X-CrNi stalen	30–80		0,04–0,08	0,07–0,15
Ferritische, austenitische stalen	10–40		0,03–0,09	0,07–0,15
GG-10		60–180	0,04–0,1	
GG-30		60–150	0,04–0,1	
Tempergietijzer GT		40–100	0,04–0,11	
Aluminium		200–250	0,04–0,12	
G Al Si		200–250	0,06–0,1	
Messing		50–250	0,05–0,08	
Koper Cu-E		120–250	0,04–0,08	
Giet koper/tin legeringen		120–250	0,05–0,09	
Brons		100–250	0,05–0,1	
Hard rubber		200–250	0,03–0,15	
Novotex, Pertinax		50–250	0,03–0,1	
Bakeliet		50–250	0,03–0,1	

Richtwaarden voor snijgegevens voor afkortfrezen TX

	Materiaal			HB	V_c m/min	h_m mm
P	Ongelegeerd staal	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50		125–300	160–240	0,1
	Laaggelegeerd staal	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4		180–350	70–150	0,08
	Hooggelegeerd staal	1.2842 90 MnCr V 8 1.7225 42 CrMo4 V 1.2344 X 40 CrMoV		200–350	50–70	0,05
	RVS	1.4002 X 6 CrA 13 1.4510 X 6 CrTi 17 1.4104 X 12 CrMoS 17		200–325	80–120	0,08
M	Roestvrij staal	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X 5 CrNi 18 10 1.4571 X 6 CrNiMoTi 17 12 2		180–330	120–130	0,08
K	Grijs gietijzer	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40		180–260	90–100	0,1
	Nodulair gietijzer	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70		160–250	60–100	0,08
N	Aluminium kneedlegeringen	niet hardbaar	Al Mn Al Mg Al Mg Mn	60	500–700	0,12
		hardbaar	Al Mg Si Al Cu Mg Al Cu Si Mn	100	200–500	0,12
	Aluminium gietlegeringen	niet hardbaar < 12 % Si hardbaar < 12 % Si niet hardbaar > 12 % Si		80–130	80–220	0,1
	Koper en koperlegeringen	niet hardbaar	Cu Ag Cu As	90–100	200–500	0,12
S	Hittebestendige legeringen	1.4962 X 12 CrNiWTi 16 13 1.4923 X 22 CrMoV 12 1		200–320	80–140	0,05
	Titaan legeringen	3.7024 Ti 99,5 3.7154 TiAl6Zr5		120–310	80–120	0,06

gemiddelde spaandikte

h_m in mm

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

voeding per tand

f_z in mm

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

voedingssnelheid

v_f in mm/min

$$v_f = f_z \times z \times n$$

DC = Ø van de schijffrees

ZNF = aantal tanden van de frees

15

Systeem FM

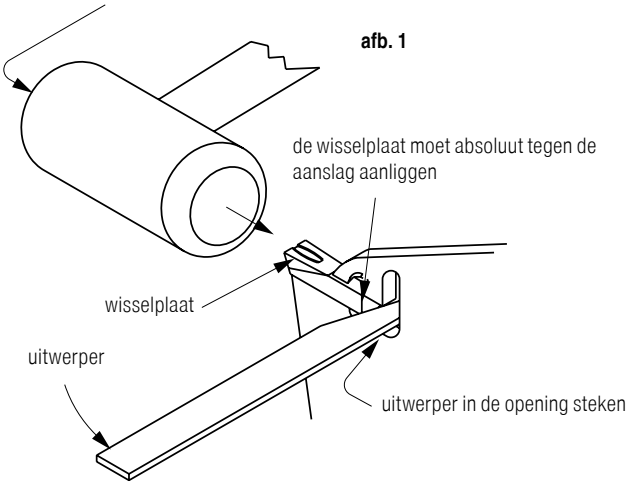
Technologie

Bewerkingsstrategie

Voordelen:

- Zelfklemmend gereedschap met dubbel prisma en absoluut aanslagpunt.
- De klemspanning wordt bij toenemende snijkracht vergroot (hefboomwerking).
- Geen extra spanelementen in de freesbody zoals spanvingers, schroeven of spanspieën.
- De speciale vorm van de spaanbreker in de wisselplaat vervormt de spaan, deze wordt smaller dan de gefreesde groef, continue spaanafvoer.
- Elke wisselplaat snijdt de volle snedebreedte, daarom kan in vergelijking met kruisvertanding of wisselende vertanding (voor-/nasnede) de voeding per omwenteling verdubbeld worden.
- Het wisselen van de wisselplaat duurt per snijkant nauwelijks 15 seconden en kan in de machine, zonder demontage van de schijffrees plaatsvinden. De wisselplaat wordt met behulp van de meegeleverde uitwerper uit het prisma gedrukt (afb 1).
- Schijffrezen systeem FM kunnen zowel mee- als tegenlopend ingezet worden.

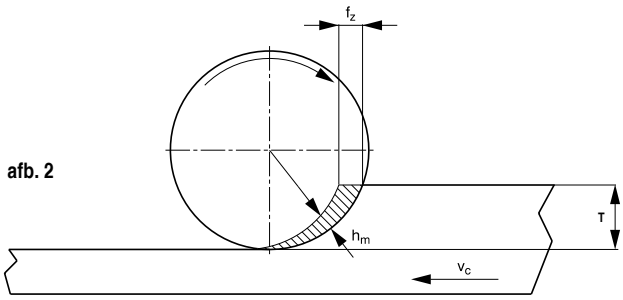
de wisselplaat met een kunststof hamer uit de aanslag tikken



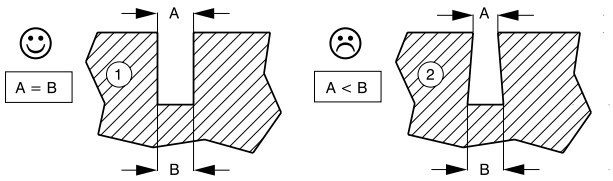
afb. 1

losmaken van de wisselplaat dmv hefboombeweging

afb. 2



afb. 3



Inzetaanwijzingen:

Bij het aangrijpen van de schijffrees in het werkstuk onstaat een kommavormige spaan. Bij het instellen van de voeding is de snedediepte „a_e" van doorslaggevend belang. Een maat voor de effectieve spaandikte is de gemiddelde spaandikte „h_m", welke bij spiebaanfrezen altijd kleiner is dan de voeding/tand „f_z" (zie afb. 2).

Men moet oppassen dat er geen te dunne spaan onstaat, omdat daardoor de wisselplaat onnodig hard slijt.

Richtwaarden voor de voeding „f_z":

1) De voedingswaarden „f_z" in de snijgegevenstabel gelden voor 50–100 % van de maximale snedediepte „a_e".
2) Bij „a_e" < 50 % en > 30 % moet de voeding met ca. 30–40 % verhoogd worden.
3) Bij „a_e" < 30 % moet de voeding met ca. 50 % verhoogd worden.

De schijffrezen moeten bij voorkeur meelopend worden ingezet (zie afb. 2). Bij meelopend frezen dringt de snijkant als eerste in de grootste spaandoorsnede in, waardoor de wrijvingsslijtage minder is dan bij tegenlopend frezen (de snijkant glijdt voor het aangrijpen over het werkstuk).

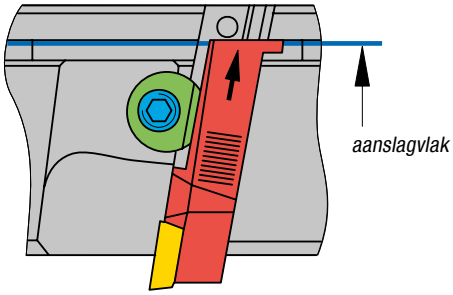
Een extra voordeel bij meelopend frezen is, dat het werkstuk tegen de ondersteuning wordt aangedrukt – optillen van het werkstuk is niet mogelijk.

Bij zaagfrezen moet er specifiek op gelet worden, dat de gefreesde gleuf tijdens de bewerking niet klemt, omdat anders de wisselplaten uit de plaatzitting getrokken worden en daarbij het werkstuk beschadigd raakt (zie afb. 3).

Uit veiligheidsoverwegingen mag een snijsnelheid van 250 m/min niet overschreden worden!

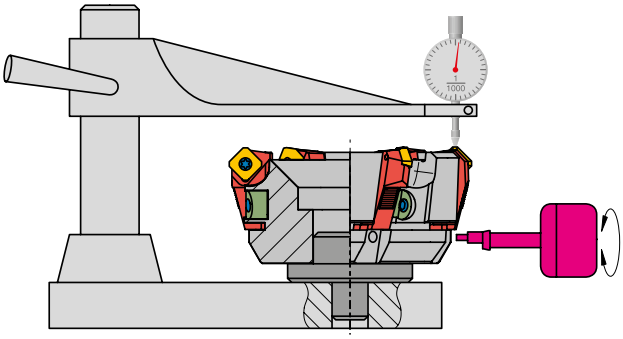
Systeem MaxiMill 260

Vlakloopinstelling voor ruwfrezen



De cassettes simpelweg bij het inbouwen tegen de geslepen aanslagvlakken van de radiale groef drukken. De vlakloop bedraagt 0,03 mm gemeten op de kalibreerplaat.

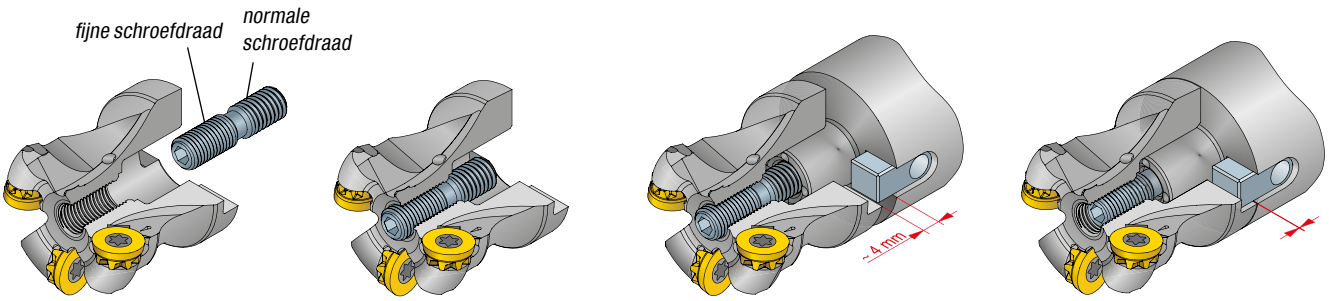
Instelling van de vlakloop met een excentersleutel en meetklok resp. op een optisch voorinstelapparaat



Exacte vlakloopinstelling tot 0,002 mm

- Maak het freesgereedschap schoon.
- Opspannen van de freesbody op een daartoe geschikt instelapparaat.
- Spanspie losmaken, cassettes tegen de aanslagvlakken drukken en de spanspie licht aandraaien.
- Excentersleutel in de boring steken en door verdraaien de cassette in de juiste positie brengen.
- Excentersleutel in contact met de cassette houden zodat deze de juiste positie behoudt en de spanspie vastzetten (aantrekmoment 10Nm).
- Het gereedschap is nu klaar voor gebruik.

Eenvoudig en veilig gespannen – met de CERATIZIT powerschroef



Het deel van de spanschroef met fijne schroefdraad wordt in de frees geschroefd.

De spanschroef wordt licht tegen de aanslag gedraaid (levertoestand).

Om een optimale verbinding te garanderen, moet voor het spannen een spleet van ca. 4 mm aanwezig zijn.
In combinatie met genormeerde standaard opnames wordt dit automatisch gewaarborgd. Indien nodig kan dmv de spanschroef met 0,5 mm/omw. nagesteld worden.

De spanschroef indraaien en aantrekken.

Aantrekmomenten voor spanschroeven voor het bevestigen van de frees op de opsteekdoorn

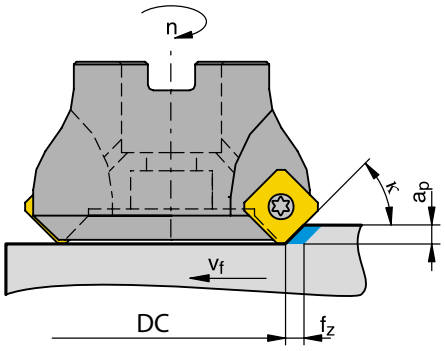
	10				12				16			
frees-Ø mm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm
40			70 950 151	10			70 950 151	10				
42			70 950 151	10			70 950 151	10				
50	M10x25	80			M10x25	80					70 950 154	15
52					M10x25	80					70 950 154	15
63					M10x25	80			M10x25	80		
66					M10x25	80			M10x25	80		

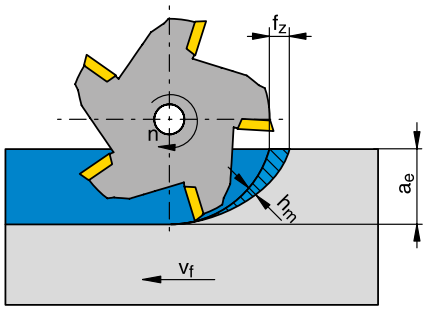
	12				16				20			
frees-Ø mm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm	Inbusbout DIN 912	M_d Nm	Power-schroef Artikel-nr.	M_d Nm
80	M12x30	140			M12x30	140			M12x30	140		
100	M16x35	180			M16x35	180			M16x35	180		
125					M16x35	180			M16x35	180		

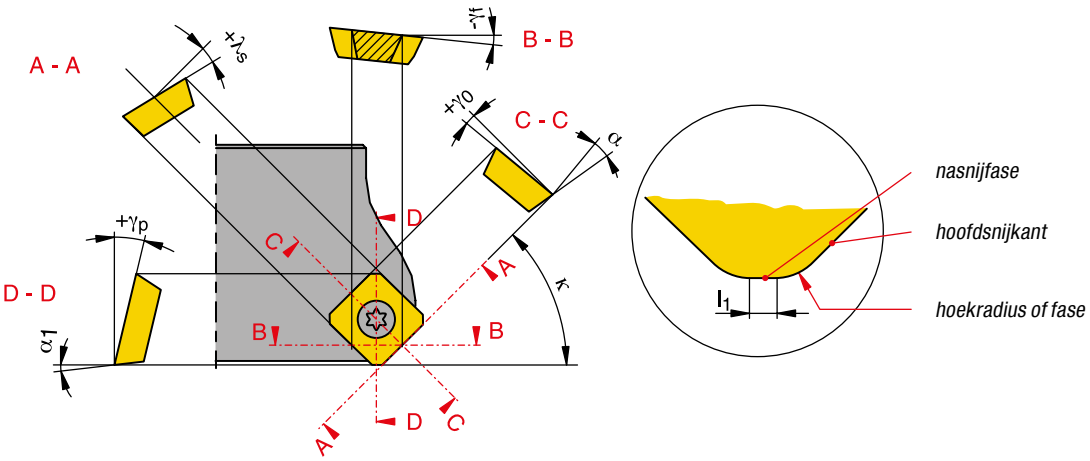
Afkortingen & afmetingen

a_e	aangrijpbreedte	mm
a_p	snedediepte	mm
DC	freesdiameter	mm
D_w	werkstuk diameter	mm
f_z	voeding per tand	mm
h_m	gemiddelde spaandikte	mm
ZNP	aantal tanden	
k_c	specifieke snijkracht	N/mm²
$k_{c1.1}$	specifieke snijkracht voor 1 mm² spaandoorsnede	N/mm²
BS	lengte van nasnijfase	mm
m_c	toename specifieke snijkracht	
n	spindel toerental	1/min
Q	Spaanvolume per tijdseenheid	cm³/min
v_c	snijsnelheid	m/min
v_f	voedingssnelheid	mm/min.
ZNF	effectief aantal tanden	

γ_0	orhtogonale spaanhoek (effectieve spaanhoek)	graden
γ_f	radiale spaanhoek	graden
γ_p	axiale spaanhoek	graden
κ	aanzethoek	graden
λ_s	hellingshoek	graden
α	vrijloophoek	graden
α_1	vrijloophoek van nasnijfase	graden





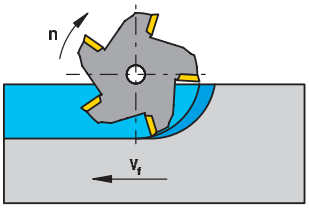


15

Aangrijpsituaties

Gunstig

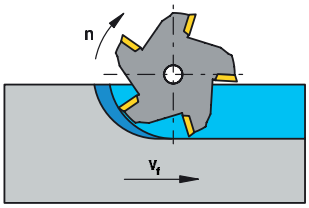
meelopend frezen



De voedingsrichting van het werkstuk is in het snijgebied gelijk aan de de draairichting van de frees. De spaandikte is bij aanvang maximaal en neemt naar het einde toe tot nul af.

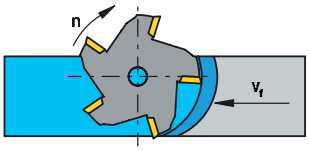
Ongunstig

tegenlopend frezen

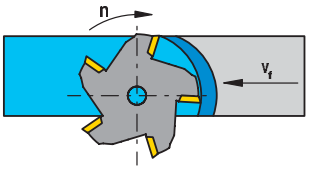


De voedingsrichting van het werkstuk is in het snijgebied tegengesteld aan de draairichting van de frees.
De spaandikte is aan het begin nul en wordt steeds groter tot aan het einde van de snede.

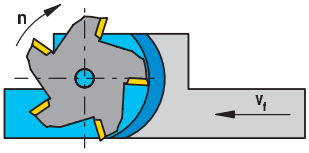
freesplaatsing



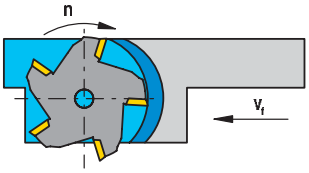
Indien mogelijk moet de frees het werkstuk tangentiaal verlaten.



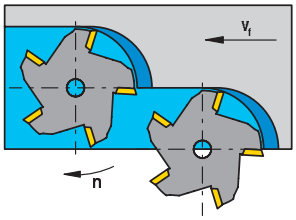
positie van het werkstuk



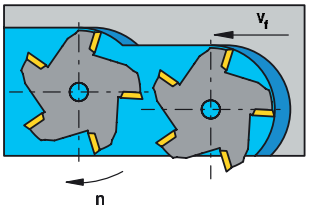
Indien mogelijk moet het werkstuk zo opgespannen worden dat de frees over de gehele bewerkingslengte tangentiaal het werkstuk kan verlaten.



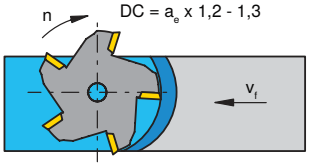
overlapping



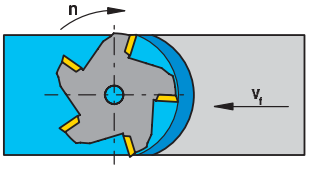
Meelopend frezen, of zoals in het voorbeeld links weergegeven, zorgt ervoor dat de frees tangentiaal het werkstuk verlaat.



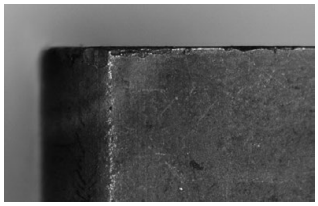
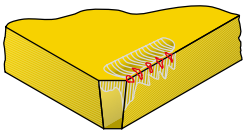
freesgrootte



Bij vlakfrezen moet de diameter van het freesgereedschap 20–30 % groter zijn dan het werkstuk.

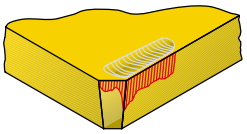


Snijkant belastingen bij frezen

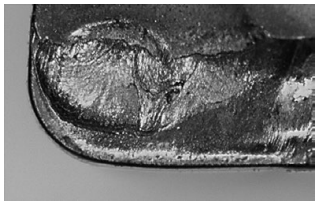
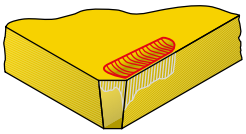
snijkant uitbrokkelingen

snijsnelheid	↑
voeding per tand	↓
taaiheid van het snijmateriaal	↑
fase van de snijkant	↑



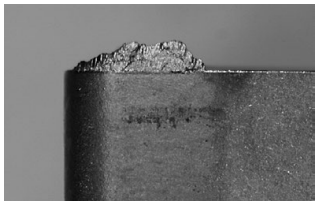
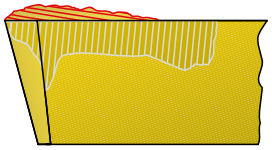
vrijloopvlakslijtage

snijsnelheid	↓
voeding per tand	↑
slijtvastheid van het snijmateriaal	↑

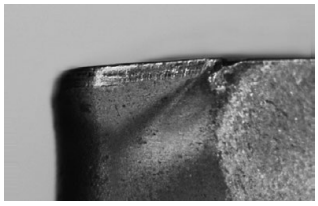
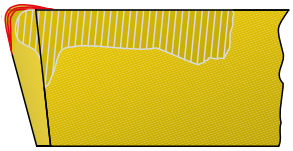
kolkslijtage

snijsnelheid	↓
voeding per tand	↓
slijtvastheid van het snijmateriaal	↑

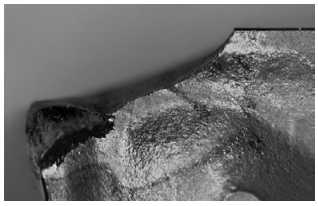
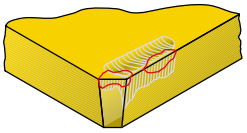
snijkantsopbouw

snijsnelheid	↑
voeding per tand	↑
slijtvastheid	↑

snijkant deformatie

snijsnelheid	↓
voeding per tand	↓
slijtvastheid van het snijmateriaal	↑

snijkant breuk

snijsnelheid	↓
taaiheid van het snijmateriaal	↑

15

ISO-coderingssysteem voor freeswisselplaten

X	D	K	T	11	T3	08	S	R	-	F50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

Z	N	H	W	12	05	PO	S	R	-	15	06	-	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12		13

1 plaatvorm

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	speciale uitvoering	
Z		

2 vrijloophoek

	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	speciale uitvoering

3 toleranties

	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	●		
	0,08	0,005	0,025		●	
	0,10	0,005	0,025			●
K	0,05	0,013	0,025	●		
	0,08	0,013	0,02		●	
	0,10	0,013	0,02			●

	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
M	0,05	0,08	0,13	●		
	0,08	0,13	0,13		●	
	0,10	0,15	0,13			●
N	0,05	0,08	0,025	●		
	0,08	0,13	0,025		●	
	0,10	0,15	0,025			●
U	0,08	0,13	0,13	●		
	0,13	0,20	0,13		●	
	0,18	0,27	0,13			●

7 fase / neusradius

radius

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

* alleen bij plaatvorm "R"

1e teken

	K_r
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	overige

2e teken

	α'_n
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	overige
O	

8 snijkant

F scherp

E afgerond

S fase en afgerond

T fase

9 snijrichting

R

L

N

4

kenmerk

A	
F	
G	
M	
N	
Q	
R	
T	
U	
W	
X	speciale uitvoering

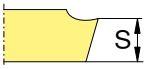
5

snijkantlengte

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

plaatdikte



	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

spaanbreker

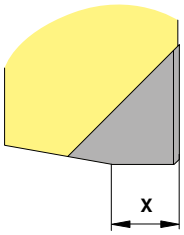
spaanbreker aanduiding
F.. = fijn
M.. = middel
R.. = ruw

extra kenmerken:
R = overgangsradius hoofd- / nevensnijkant
Q = Masterfinish

11

aanduiding van de fabrikant

lengte van de nasnijfase

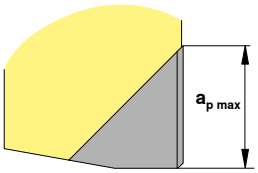


00 = 0,0 mm
10 = 1,0 mm
12 = 1,2 mm
15 = 1,5 mm
30 = 3,0 mm
50 = 5,0 mm

12

aanduiding van de fabrikant

$a_{p\,max}$



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

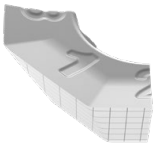
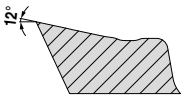
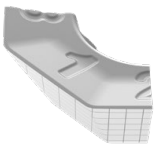
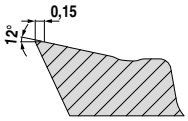
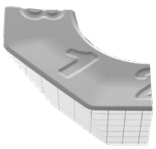
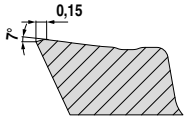
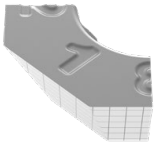
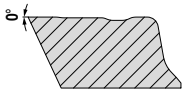
aanduiding van de fabrikant

F = fijn
M = middel
R = ruw

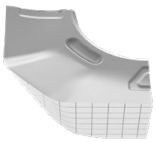
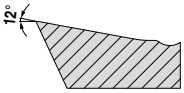
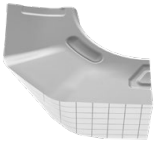
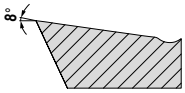
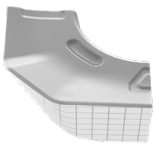
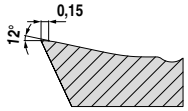
15

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill 274 (OF..)

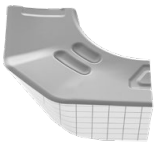
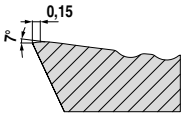
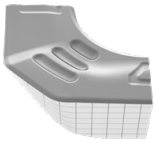
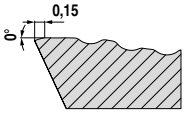
	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F10 ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ eerste keus voor non-ferro		**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**		0,05–0,40
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP220**/CTPP225 (**DCX1220**/DPX1225) CTPM225/**CTCM235** (DPX2225 /**DCX2235**) **CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPM225/**CTCM235** **CTPM240**/CTPM245 (DPX2225/**DCX2235** **DPX2240**/ DPX2245) **CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**	CTPM240/**CTPM245** (DPX2240/**DPX2245**)		0,10–0,25
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal			**CTCP230**/CTPP235 (**DCX1230**/DPX1235) **CTPM240/CTPM225 (DPX2240/DPX2225)** **CTCK215 (DCX3215)**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) **CTPM240 (DPX2240)** **CTCK215 (DCX3215)**		0,10–0,30
EN ▲ universele geometrie ▲ geringe snijkracht ▲ eerste keus voor goede vlakheid		**CTPM245 (DPX2245)** **CTC5240 (HCF5240)**	**CTPM245 (DPX2245)** **CTC5240 (HCF5240)**			0,10–0,25

MaxiMill 274 (SF..)

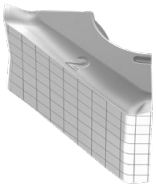
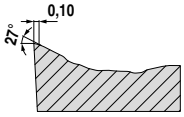
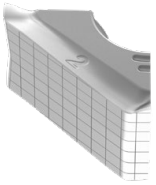
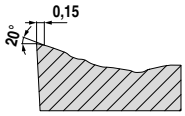
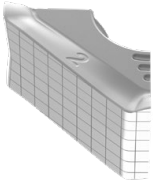
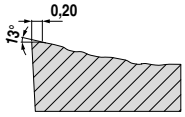
	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F10 ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ eerste keus voor non-ferro		**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**		0,05–0,40
-F40 ▲ positieve geometrie ▲ finish- en ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen		**CTC5240 (HCF5240)**	**CTC5240 (HCF5240)**			0,10–0,25
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP220**/CTPP225 (**DCX1220**/DPX1225) CTPM225/**CTCM235** (DPX2225 /**DCX2235**)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPM225/**CTCM235** **CTPM240**/CTPM245 (DPX2225/**DCX2235** **DPX2240**/ DPX2245)	CTPM240/**CTPM245** (DPX2240/**DPX2245**)		0,10–0,25

Spaanbrekeroverzicht

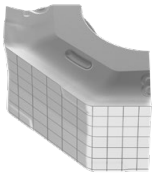
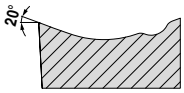
MaxiMill 274 (SF..)

	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCP220**/CTPP225 **(DCX1220**/DPX1225) CTPM225 (DPX2225)	**CTCP230**/CTPP235 **(DCX1230**/DPX1235) **CTPM225/CTPM240** **(DPX2225/DPX2240)**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235)** CTPM240 (DPX2240)		0,10–0,30
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ medium ruwbewerking ▲ voor onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer			**CTCK215/CTPK220** **(DCX3215/DPX3220)**	**CTCK215/CTPK220** **(DCX3215/DPX3220)**		0,10–0,35

MaxiMill 271

	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ medium ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen bij staalbewerkingen ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP220**/CTPP225 **(DCX1220**/DPX1225) **CTCM235**/CTPM225 **(DCX2235/**DPX2225) **CTCS245/CTC5240** **(HCF5240)**	**CTCP230**/CTPP235 **(DCX1230**/DPX1235) CTPM225/**CTPM240**/CTPM245 (DPX2225/**DPX2240**/ DPX2245) **CTCS245/CTC5240** **(HCF5240)**	**CTPP235** **(DPX1235)** **CTPM245** **(DPX2245)** **CTCS245/CTC5240** **(HCF5240)**		0,20–0,30
-M50 ▲ universele geometrie ▲ medium tot zware ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCP220**/CTPP225 **(DCX1220**/DPX1225)	CTPP225/**CTCP230**/CTPP235 (DPX1225/**DCX1230**/DPX1235) CTPM225/**CTCM235**/**CTPM240** (DPX2225/**DCX2235**/**DPX2240)** **CTCK215**/CTPK220 **(DCX3215**/DPX3220)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235)** CTCM235/**CTPM240** (DCX2235/**DPX2240)** CTCK215/**CTPK220** (DCX3215/**DPX3220)**		0,20–0,50
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer			**CTCK215**/CTPK220 **(DCX3215**/DPX3220)	CTCK215/**CTPK220** (DCX3215/**DPX3220)**		0,20–0,50

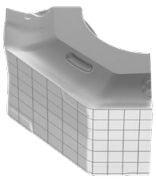
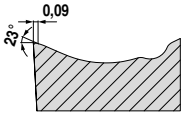
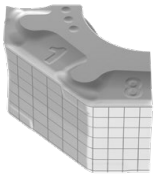
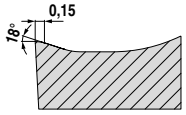
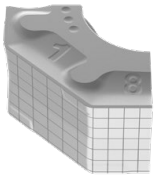
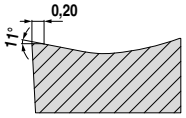
MaxiMill 273

	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F40 ▲ positieve geometrie ▲ finish- en ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen		CTPM245 (DPX2245) **CTC5240** **(HCF5240)**	CTPM245 (DPX2245) **CTC5240** **(HCF5240)**	CTC5240 (HCF5240)		0,20–0,25

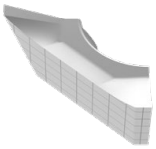
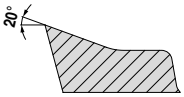
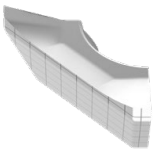
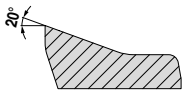
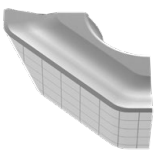
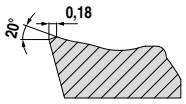
15

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill 273

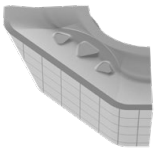
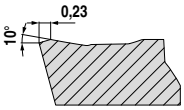
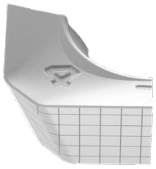
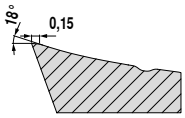
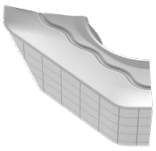
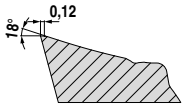
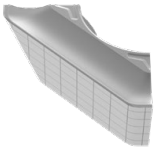
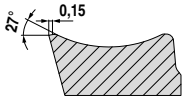
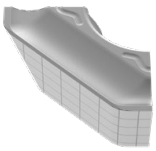
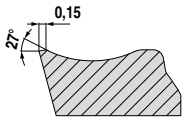
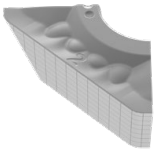
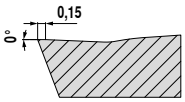
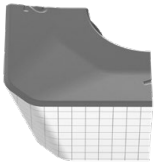
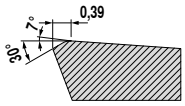
model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP220**/CTPP225 (**DCX1220**/DPX1225) CTPM225/CTCM235 (DPX2225/DCX2235)	CTPP225/**CTCP230**/CTPP235 (DPX1225/**DCX1230**/DPX1235) CTPP225/**CTPM240** (DPX1225/**DPX2240**)	CTPM240 (DPX2240)		0,20–0,25
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCP220**/CTPP225 (**DCX1220**/DPX1225) CTPM225/CTCM235 (DPX2225/ DCX2235)	CTPP225/**CTCP230**/CTPP235 (DPX1225/**DCX1230**/DPX1235) CTPP225/**CTPM240** (DPX1225/**DPX2240**) **CTCK215**/CTPK220 (**DCX3215**/DPX3220)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTCM235/**CTPM240** (DCX2235/**DPX2240**) CTCK215/**CTPK220** (DCX3215/**DPX3220**)		0,20–0,50
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer			CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220) **CTCK215**/CTPK220 (**DCX3215**/DPX3220)	CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220) CTCK215/**CTPK220** (DCX3215/**DPX3220**)		0,20–0,50

MaxiMill 270

-27 ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ eerste keus voor non-ferro		**H216T** (**CWK26**)	**H216T** (**CWK26**)	**H216T** (**CWK26**)		0,05–0,40
-27P ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro		**H216T**/AMZ (**CWK26**/AMZ)	**H216T**/AMZ (**CWK26**/AMZ)	**H216T**/AMZ (**CWK26**/AMZ)		0,05–0,40
-29 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCP230**/CTPP235 (**DCX1230**/DPX1235)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)		0,10–0,30

Spaanbrekeroverzicht

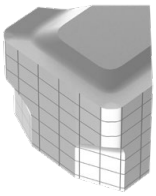
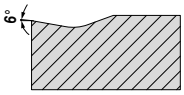
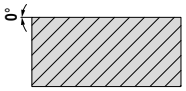
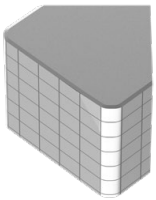
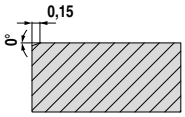
MaxiMill 270

model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-31 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer			**CTCK215 (DCX3215)**	**CTCK215 (DCX3215)**		0,10–0,35
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		**CTPM245 (DPX2245)** CTCS245	**CTPM245 (DPX2245)** **CTCS245**	CTPM245 (DPX2245) CTCS245		0,10–0,20
-M31 ▲ positieve geometrie ▲ rustig lopend ▲ universeel inzetbaar ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen		CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)		0,10–0,25
-33 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ eerste keus voor RVS		**CTPM240 (DPX2240)**	**CTPM240 (DPX2240)**	**CTPM240 (DPX2240)**		0,10–0,25
-33P ▲ positieve geometrie ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor RVS			**CTPM240 (DPX2240)**	**CTPM240 (DPX2240)**		0,10–0,25
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		CTPP235 (DPX1235)	**CTPP235 (DPX1235)**	**CTPP235 (DPX1235)**		0,20–0,60
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ medium ruwbewerking ▲ voor onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer		**CTCP230**/CTPP235 **(DCX1230**/DPX1235) **CTPM225** **CTCK215**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235)** **CTPM225** **CTCK215**	**CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)** **CTPM225** **CTCK215**		0,30–0,80

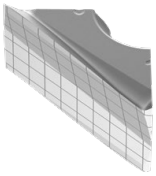
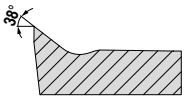
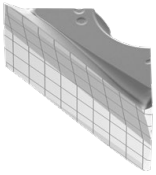
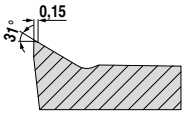
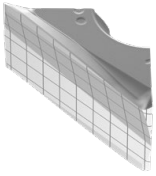
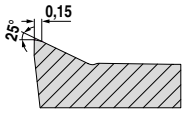
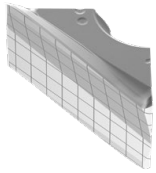
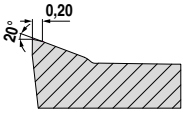
15

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill HEC

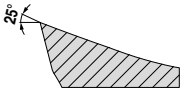
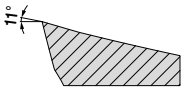
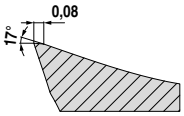
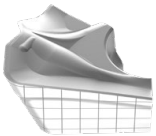
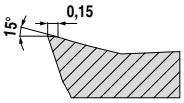
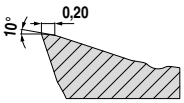
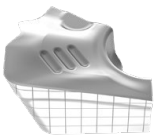
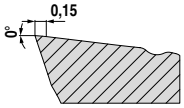
	model	bewerking			snijkant	f_z in mm
		fijn	middel	grof		
-R50 ▲ positieve geometrie ▲ bij dunwandige werkstukken ▲ bij beperkt machinevermogen ▲ voor gietijzer		**CTCK215 (DCX3215)**	**CTPK220 (DPX3220)**			0,08–0,25
-ER ▲ stabiele snijkant ▲ universeel inzetbaar ▲ hoge oppervlaktekwaliteit door nasnijfase ▲ eerste keus voor gietijzer		**CTEP210 (DCC1210)** **CTCK215**/CTEP210 **(DCX3215**/DCC1210)	**CTPK220 (DPX3220)**			0,08–0,30
-SR ▲ stabiele snijkant ▲ afgestemd op keramiek & CBN als snijmateriaal ▲ stabiele werkstukopspanning en machine ▲ voor gietijzer		**CTN3105**/CTL3215 **(CTS3105)**				0,10–0,25

MaxiMill 491

-F10 ▲ hoogpositieve geometrie ▲ scherpe snijkant ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro		CTWN215 (CWK4615) **CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**		0,05–0,25
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ finishen en lichte ruwbewerking ▲ eerste keus voor RVS		**CTPM240 (DPX2240)**	**CTPM240 (DPX2240)**			0,10–0,20
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal			**CTCP230**/CTPP235 **(DCX1230**/DPX1235) **CTPM240 (DPX2240)**	**CTPP235/**CTCP230 **(DPX1235**/DCX1230) **CTPM240 (DPX2240)**		0,10–0,25
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snede ▲ eerste keus voor gietijzer			**CTCK215**/CTPK220 **(DCX3215**/DPX3220)	**CTPK220**/CTCK215 **(DPX3220**/DCX3215)		0,10–0,30

Spaanbrekeroverzicht

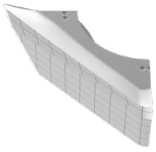
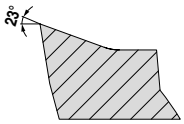
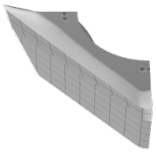
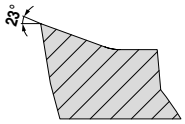
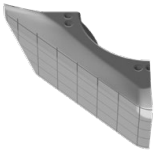
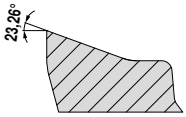
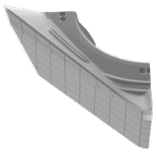
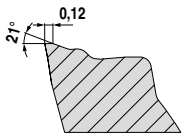
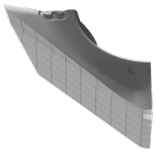
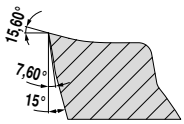
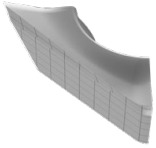
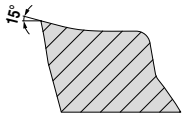
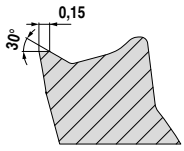
MaxiMill 211

	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F20 ▲ zeer positieve geometrie ▲ eerste keus voor non-ferro		**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**		0,10–0,20
-F40 ▲ positieve geometrie ▲ finish- en ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen		**CTC5240/CTCS245**	CTPM245 **CTC5240/CTCS245**	**CTPM245** **CTC5240/CTCS245**		0,05–0,15
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP220**/CTPP225 (**DCX1220**/DPX1225) **CTCM235**/CTPM225 (**DCX2235**/DPX2225)	**CTCP230**/CTPP235 (**DCX1230**/DPX1235) CTPM225/**CTPM240/CTPM245** (DPX2225/**DPX2240/ DPX2245**)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPM240/**CTPM245** (DPX2240/**DPX2245**)		0,10–0,20
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCM235**/CTPM225 (**DCX2235**/DPX2225)	**CTCP230**/CTPP235 (**DCX1230**/DPX1235) CTPM225/**CTPM240** (DPX2225/**DPX2240**) **CTCK215**/CTPK220 (**DCX3215**/DPX3220)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235) CTPM225/CTPM240 (DPX2225/DPX2240) CTCK215/**CTPK220** (DCX3215/**DPX3220**)		0,10–0,25
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer		**CTCK215 (DCX3215)**	CTPM225/**CTPM240/CTCM235** (DPX2225/**DPX2240/DCX2235**) **CTCK215 (DCX3215)**	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235) CTPM225/**CTPM240/CTCM235** (DPX2225/**DPX2240/DCX2235**) **CTCK215 (DCX3215)**		0,10–0,30
-R60 ▲ zeer stabiele geometrie ▲ voor stabiele opspanningen ▲ eerste keus voor hardbewerking		**CTP6215 (CCN6215)**	**CTP6215 (CCN6215)**	**CTP6215 (CCN6215)**		0,05–0,20

15

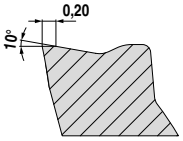
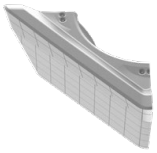
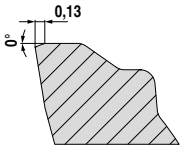
Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill 490

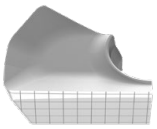
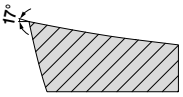
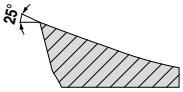
model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-27 ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ voor finishen van titaanlegeringen			**CTC5240 (HCF5240)**	**CTC5240 (HCF5240)**		0,10–0,20
-27P ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro		**AMZ**/H216T (**AMZ**/CWK26) AMZ/**H216T** (AMZ/**CWK26**)	AMZ/H216T **(AMZ/CWK26)**	AMZ/H216T **(AMZ**/CWK26)		0,08–0,35
-F10 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen			**CTCS245**	**CTCS245**		0,05–0,20
-29 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal			CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPM240 (DPX2240)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)		0,10–0,25
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS		CTPM245 (DPX2245)	**CTPM245 (DPX2245)** **CTCS245**	**CTCS245**		0,10–0,20
-M31 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ rustig lopend ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen			**CTC5240 (HCF5240)**	**CTC5240 (HCF5240)**		0,10–0,20
-33 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ eerste keus voor RVS			CTPM240 (DPX2240)	**CTPM240 (DPX2240)**		0,10–0,20

Spaanbrekeroverzicht

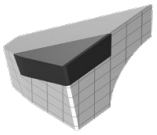
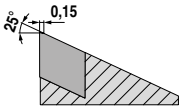
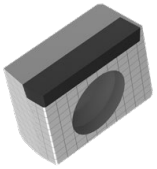
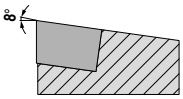
MaxiMill 490

	model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-31 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ voor sterk onderbroken snedes ▲ eerste keus voor gietijzer						
			CTCK215 (DCX3215)	**CTCK215 (DCX3215)**		0,10–0,30
-SR ▲ stabiele geometrie ▲ lichte tot medium finishbewerking ▲ afgestemd op Cermet als snijmateriaal ▲ voor staal		**TCM10 (CWC10)**	**TCM10/CTPP235 (CWC10/DPX1235)**	**CTPP235 (DPX1235)**		
		TCM10 (CWC10)				
		TCM10 (CWC10)				0,05–0,25

MaxiMill HSC/HPC

-27P ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro						
		H216T (CWK26)				
		H216T (CWK26)	**H216T (CWK26)**	**H216T (CWK26)**		0,05–0,35
-F20 ▲ zeer positieve geometrie ▲ eerste keus voor non-ferro						
		CTWN215 (CWK4615)	**CTWN215 (CWK4615)**	**CTWN215 (CWK4615)**		0,10–0,20

MaxiMill HPC

-SR ▲ zeer positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ geringe snijkrachten ▲ minimale braamvorming ▲ hoge oppervlaktekwaliteit						
		CTD4205 (CWD4205)	**CTD4205 (CWD4205)**	**CTD4205 (CWD4205)**		0,10–0,30
-ER ▲ positieve geometrie ▲ medium tot zware ruwbewerking ▲ gereduceerde braamvorming ▲ finishen van gietijzer en gehard staal						
		CTL3215 (CWB3215)	**CTL3215 (CWB3215)**			
		CTD4205 (CWD4205)	**CTD4205 (CWD4205)**	**CTD4205 (CWD4205)**		0,10–0,35
		CTL3215 (CWB3215)				

15

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill HPC

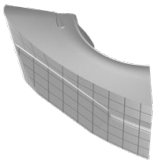
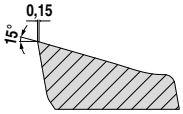
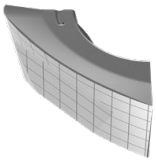
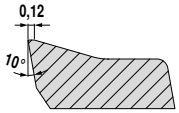
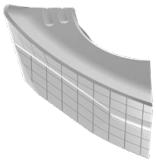
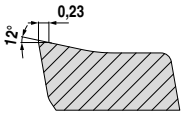
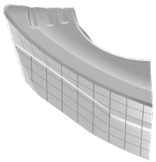
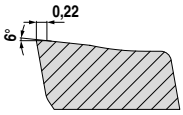
model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-FR ▲ positieve geometrie ▲ voor medium tot zware ruwbewerking ▲ gereduceerde braamvorming	**CTD4205 (CWD4205)**	**CTD4205 (CWD4205)**	**CTD4205 (CWD4205)**	8°	0,10–0,35

MaxiMill 141/241/242

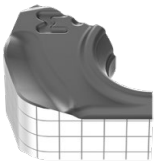
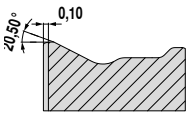
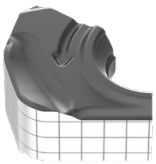
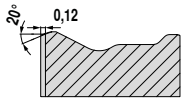
model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-27P ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro	**H216T (CWK26)**	**H216T (CWK26)**	**H216T (CWK26)**	20°	0,05–0,25
-29 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		**CTCP230**/CTPP235 (**DCX1230**/DPX1235)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)	13°	0,10–0,30
-33 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ eerste keus voor RVS		**CTPM240 (DPX2240)**	**CTPM240 (DPX2240)**	0,15 26° 90°	0,10–0,30
-SR ▲ stabiele geometrie ▲ lichte tot medium finishbewerking ▲ afgestemd op Cermet als snijmateriaal ▲ voor staal		**CTCP230 (DCX1230)**	**CTCP230 (DCX1230)**	0,12 20° 90°	0,15–0,35
-ER ▲ positieve geometrie ▲ finish- en ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen	CTC5240 (HCF5240)	**CTC5240 (HCF5240)**	**CTC5240 (HCF5240)**	16° 0,50 13°	0,10–0,25

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill HFC

model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-F40 ▲ positieve geometrie ▲ finish- en ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen 					0,20–1,25
		CTPM245 (DPX2245)	CTPM245 (DPX2245)		
	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	**CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**	**CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**		
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ voor hittebestendige materialen 					0,20–1,50
	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	**CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**	**CTC5240/CTCS245 (HCF5240)**		
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal 	CTCP220/**CTPP225/CTCP230** (DCX1220/**DPX1225/DCX1230**)	CTPP225/**CTCP230/CTPP235** (DPX1225/**DCX1230/DPX1235**)	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)		0,50–3,00
	CTPM225 (DPX2225)	**CTCM235/CTPM240**/CTPM245 **(DCX2235/DPX2240**/DPX2245)	**CTPM240/CTPM245 (DPX2240/DPX2245)**		
		CTCK215 (DCX3215)	**CTCK215 (DCX3215)**		
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ voor stabiele bewerkingsomstandigheden ▲ eerste keus voor sterk onderbroken snedes ▲ voor algemeen staal 		**CTPP235 (DPX1235)**	**CTPP235 (DPX1235)**		0,50–3,00

DHFC

-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal 	CTPP236	**CTPP236**	CTPP236		0,25–1,20
	CTPM241	**CTPM241**	CTPM241		
-R50 ▲ stabiele geometrie ▲ voor stabiele bewerkingsomstandigheden ▲ eerste keus voor sterk onderbroken snedes ▲ voor algemeen staal 		**CTPP231**/CTPP236	CTPP231/**CTPP236**		0,30–1,20
		CTPK221	**CTPK221**		

15

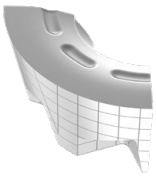
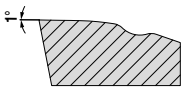
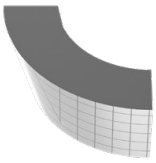
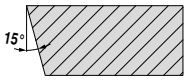
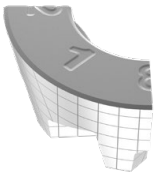
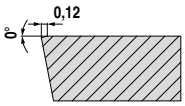
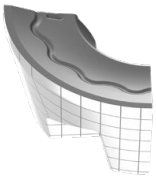
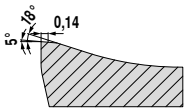
Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill 251

model	bewerking: fijn	bewerking: middel	bewerking: grof	snijkant	f_z in mm
-27P ▲ zeer positieve geometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ eerste keus voor non-ferro	H216T (CWK26) **H216T** **(CWK26)**	**H216T** **(CWK26)**	**H216T** **(CWK26)**	25°	0,05–0,40
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ geringe snijkrachten ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor austenitisch RVS	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPP225/**CTCM235**/CTPM240 (DPX1225/**DCX2235**/DPX2240) **CTCS245**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPP225/**CTCM235/CTPM240** (DPX1225/**DCX2235/DPX2240**) **CTCS245**	CTCM235/**CTPM240** (DCX2235/**DPX2240**) **CTCS245**	0,15 18°	0,08–0,35
-M30 ▲ medium ruwbewerking ▲ verenigd geringe snijkracht en stabiliteit ▲ eerste keus voor martensitisch RVS	CTPP225/**CTCM235**/CTPM240 (DPX1225/**DCX2235**/DPX2240)	**CTPP235** **(DPX1235)** CTPP225/**CTCM235/CTPM240** (DPX1225/**DCX2235/DPX2240**)	**CTPP235** **(DPX1235)** CTPP225/CTCM235/**CTPM240** (DPX1225/DCX2235/**DPX2240**)	9°	0,08–0,35
-M31 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ rustig lopend ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen	**CTC5240** **(HCF5240)**	**CTC5240** **(HCF5240)**	**CTC5240** **(HCF5240)**	0,15 13°	0,08–0,35
-M32 ▲ medium ruwbewerking ▲ geringe snijkracht en goede stabiliteit ▲ eerste keus voor martensitisch RVS	CTPM245 (DPX2245)	**CTPM245** **(DPX2245)**	**CTPM245** **(DPX2245)**	9°	0,08–0,35
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal	**CTCP230**/CTPP235 **(DCX1230**/DPX1235)	**CTCP230/CTPP235** **(DCX1230/DPX1235)**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**)	0,15 13,5°	0,10–0,40
-R30 ▲ stabiele geometrie ▲ zware ruwbewerking ▲ sterk onderbroken snede ▲ eerste keus voor gietijzer		**CTCK215** **(DCX3215)**	**CTCK215** **(DCX3215)**	9°	0,10–0,40

Spaanbrekeroverzicht

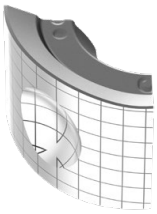
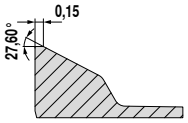
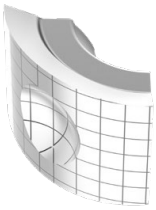
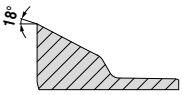
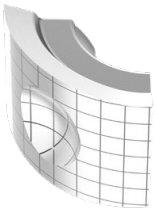
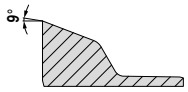
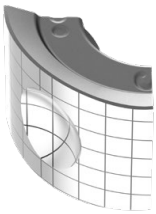
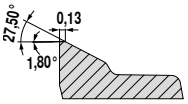
MaxiMill 251

	model	bewerking			snijkant	f_z in mm
		fijn	middel	grof		
-R60 ▲ zeer stabiele geometrie ▲ voor stabiele opspanningen ▲ eerste keus voor hardbewerking		**CTP6215 (CCN6215)**	**CTP6215 (CCN6215)**	**CTP6215 (CCN6215)**		0,05–0,35
-FN ▲ zeer positieve geometrie ▲ eerste keus voor non-ferro		**H216T (CWK26)**	**H216T (CWK26)**	**H216T (CWK26)**		0,10–0,40
-SN ▲ robuuste wisselplaat ▲ voor slechte bewerkingsomstandigheden ▲ eerste keus voor ijzer/staal		**TCM10**/CTCP230 (**CWC10**/DCX1230) TCM10/CTPM225 (CWC10/ DPX2225) TCM10/CTCK215 (CWC10/DCX3215)	TCM10/**CTCP230/CTPP235** (CWC10/**DCX1230/DPX1235**) **CTPM225 (DPX2225)** **CTCK215 (DCX3215)**	CTCP230/**CTPP235** (DCX1230/**DPX1235**) CTPM225 (DPX2225) **CTCK215 (DCX3215)**		0,10–0,40
-EN ▲ universele geometrie ▲ geringe snijkracht ▲ eerste keus voor goede vlakheid		**CTCK215 (DCX3215)**	**CTCK215 (DCX3215)**	**CTCK215 (DCX3215)**		0,15–0,50

15

Spaanbrekeroverzicht

MaxiMill 252

	model	bewerking			snijkant	f_z in mm
		fijn	middel	grof		
-F50 ▲ positieve geometrie ▲ lichte ruwbewerking ▲ voor labiele opspanningen ▲ eerste keus voor RVS			**CTPM240 (DPX2240)**	CTPM240 (DPX2240)		0,08–0,35
-M31 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ rustig lopend ▲ voor hittebestendige materialen, titaan en superlegeringen		CTPM245 (DPX2245) CTC5240 (HCF5240)	**CTPM245 (DPX2245)** **CTC5240 (HCF5240)**	**CTPM245 (DPX2245)** **CTC5240 (HCF5240)**		0,08–0,35
-M32 ▲ medium ruwbewerking ▲ geringe snijkracht en goede stabiliteit ▲ eerste keus voor martensitisch RVS		CTPM245 (DPX2245)	**CTPM245 (DPX2245)**	**CTPM245 (DPX2245)**		0,05–0,35
-M50 ▲ universele geometrie ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ eerste keus voor algemeen staal		CTPP235 (DPX1235)	**CTPP235 (DPX1235)**	**CTPP235 (DPX1235)**		0,10–0,40

Soortenbeschrijving

CTCP220
DCX1220

- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P20**
- de slijtvaste soort voor de droogbewerking van staal

CTCP225
DPX1225

- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **P25** | **K25**
- de slijtvaste soort voor de natbewerking van staal

CTCP230
DCX1230

- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P30** | **K25** | M25
- de eerste keus voor de droogbewerking van staal bij hoge snijsnelheden

CTPP235
DPX1235

- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **P25** | **K25**
- de slijtvaste soort voor de natbewerking van staal

CTPM225
DPX2225

- hardmetaal, TiAlTaN gecoat
- ISO | P25 | **M25**
- de slijtvaste keuze voor de bewerking van austenitisch RVS

CTCM235
DCX2235

- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | P40 | **M35**
- het taaie alternatief bij de bewerking van algemene stalen.
- goed geschikt voor martensitische stalen

CTPM240
DPX2240

- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | P40 | **M40**
- de eerste keus voor de bewerking van austenitisch RVS

CTCK215
DCX3215

- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **K15**
- de eerste keus voor de bewerking van gietijzer bij hoge snijsnelheden

CTPK220
DPX3220

- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **K20**
- optimaal voor de bewerking van gietijzer met een hoge treksterkte in het taaiere toepassingsbereik

CTEP210
DCC1210

- Cermet, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P10** | **K05**
- de gecoate Cermet-soort met taaiheidsreserve voor de finishbewerking met hoge snijsnelheden

CTWN215
CWK4615

- hardmetaal, ongecoat
- ISO | K15 | **N15**
- ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van non-ferro

AMZ

- hardmetaal, TiAlN gecoat
- ISO | P10 | K10 | **N10** | S10
- de gecoate hardmetaalsoort voor de verspaning van aluminium

CTC5240
HCF5240

- hardmetaal, TiN-TiB_2-gecoat
- ISO | **S40**
- de speciale soort voor de verspaning van titaan en titaanlegeringen

CTD4205
CWD4205

- hardmetaal, ongecoat
- ISO | **N05**
- polykristallijne diamantsoort voor de bewerking van non-ferro

H216T
CWK26

- hardmetaal, ongecoat
- ISO | **K15** | **N15**
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen
- ook zeer goed geschikt voor HSC-bewerking

TCM10
CWC10

- Cermet, ongecoat
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- de ongecoate Cermet-soort voor het finishen van RVS en gehard staal
- bijzonder slijtvast door hoge hittebestendigheid

CTP6215
CCN6215

- hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ISO | **K15** | **H15**
- de gecoate hardmetaalsoort voor de hardbewerking

Soortenbeschrijving

WAN1240
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P40** | M40 | K40
- gecoate, taaie speciaalsoort voor de bewerking van staal bij medium tot hoge snijsnelheden
- als neventoepassing ook geschikt voor de bewerking van gietijzer

WAX1240
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P40** | K40
- speciale soort voor de medium- en zwaarverspaning van staal bij medium snijsnelheden en extreem hoge voeding per tand

WAN2225
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **M25** | S25
- fijnkorrelige soort met hoge taaiheid en temperatuurbestendigheid
- voor ruw- en finishbewerkingen van roest- en zuurbestendige stalen, zowel nat- als droogbewerking

WUN4210
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **N10**
- ongecoate standaardsoort voor de medium verspaning van non-ferro en grafiet

WTN1205
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P05** | **K05** | N05 | S05 | **H05**
- geocate speciaalsoort voor de bewerking van staal, gehard staal en gietijzer alsmede grafiet en kunststoffen

CTPK211
- hardmetaal, TiAlN gecoat
- ISO | M15 | **K10** | **N10** | S10 | H10
- de gecoate standaardsoort voor het fijnverspanen van gietijzer en non-ferro bij medium snijsnelheid

CTPP236
- hardmetaal, TiAlN-TiN-gecoat
- ISO | **P35** | M35 | **K30**
- de taaie speciaalsoort voor de medium- en zwaarverspaning van staal in het hoge snijsnelheidsbereik
- deze soort vindt ook toepassing in de verspaning van gietijzer en RVS

CTPP231
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P30** | K25
- zeer taaie speciale soort voor de medium- en zwaarverspaning van staal bij gemiddelde snijsnelheden bij extreem hoge voeding per tand

CTPM241
- hardmetaal, AlTiN gecoat
- ISO | P40 | **M40** | **S40**
- de taaie hardmetaalsoort voor de verspaning van RVS en hittebestendige stalen

CTPP216
- hardmetaal, TiAlN gecoat
- ISO | **P10** | M10 | **K10** | H10
- zeer slijtvaste hardmetaalsoort met een hoge snijkantstabiliteit voor het finishen van materialen met hoge treksterkte, ongelegeerde gereedschapstalen, gietijzer en gehard staal tot 54 HRC

CTPP211
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P10** | **M10** | K10
- verslijtvaste hardmetaalsoort voor de medium- en zwaarverspaning van staal en RVS
- goed geschikt voor droogbewerking

CTPK231
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **P30** | **K30**
- taaie hardmetaalsoort voor de medium- en zwaarverspaning van staal en gietijzer
- goed geschikt voor droogbewerking

CTPK226
- hardmetaal, gecoat
- ISO | P30 | **K30** | **H30**
- zeer slijtvaste submicrograin hardmetaalsoort voor de verspaning van gietijzer en geharde stalen tot 62 HRC

CTCN211
- hardmetaal, gecoat
- ISO | **N10**
- diamant gecoate hardmetaalsoort speciaal voor de verspaning van grafiet en non-ferro

Soortenbeschrijving

C	T	C	P	2	2	0
D	C	X	1	2	2	0

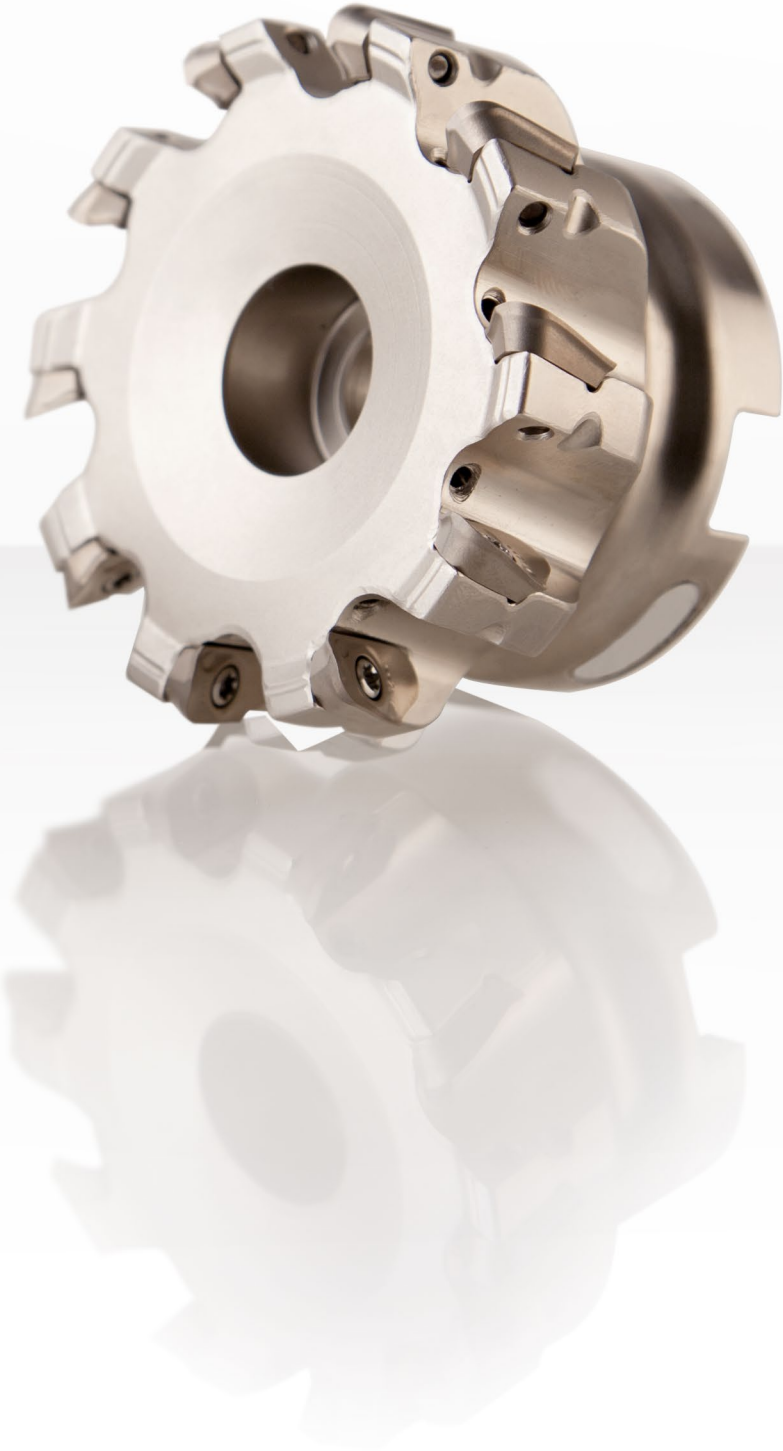
(Voorbeeld)

Hardheidgradatie

05	ISO 05
10	ISO 10
15	ISO 15
	...

Toepassing

1	Draaien
2	Frezen
3	Steken
4	Boren
5	Schroefdraadsnijden
6	Andere
7	meerdere bewerkingen

Hoofdtoepassing – materiaal

1|P	Staal
2|M	Roestvrij staal
3|K	Gietijzer
4|N	Non-ferro materialen
5|S	Superlegeringen / titaan
6|H	Harde materialen
7|X	universele toepassing