

## Noile produse de aşchiere pentru profesionişti

**NEW** DHFC



Sistem de frezare

**NEW** HPC-04



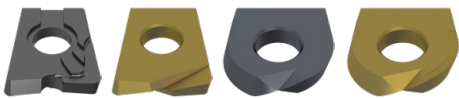
Sistem de freze DPC și CBN Ø 20–40 mm

**NEW** CTCS245



Noua acoperire de înaltă performanță Dragonskin pentru domeniul de aplicare ISO S

**NEW** Update calități sistem K2000



Noi calități de înaltă performanță pentru construcția de forme

**NEW** Supliment MaxiMill 270-19



Noua mărime de sistem cu plăcuțe amovibile de mărime de 19 mm pentru aşchiere grea

**NEW** Supliment MaxiMill 273



Freză reglabilă cu reglare de lungime

**NEW** Supliment MaxiMill 491



Supliment de plăcuțe amovibile în mărimile SNHU 09.. RE 1,2 și RE 1,6 precum alte calități pentru domeniile de aplicare ISO M și S



Găurire în plin și prelucrare alezaje

- 1 Burghie HSS
- 2 Burghie monobloc din carburi metalice
- 3 Burghie cu plăcuțe amovibile
- 4 Alezoare și scule adâncitoare
- 5 Scule pentru strunjire interioară

Prelucrare filete

- 6 Tarozi și formatori filet
- 7 Freze filetare
- 8 Scule de filetare

Prelucrare prin strunjire

- 9 Scule de strung cu plăcuțe amovibile
- 10 EcoCut
- 11 Scule pentru debitare și canelare
- 12 Scule de strung miniatură

Prelucrare prin frezare

- 13 Freze HSS
- 14 Freze monobloc din carburi metalice
- 15 Freze cu plăcuțe amovibile

Prindere de scule

- 16 Portscule
- 17 Accesorii

- 18 Exemple de materiale și numere de articol

## Cuprins

Legendă	2
Toolfinder	3-14
Program de produse	15-136
Date orientative de aşchiere	137-139
<b>Informații tehnice</b>	
Parametri de utilizare – Frezare plană	140-149
Parametri de utilizare – Frezare colț	150-168
Parametri de utilizare – Frezare forme	170-185
Parametri de utilizare – Diferite sisteme de frezare	186-189
Corecția avansului pe dinte $f_z$	157
Grosimea medie de aşchiere	169
Șurub forță	190
Abrevieri și dimensiuni	191
Situații de aplicație	192
Solicitări la tăiere	193
Sistem de denumiri ISO	194+195
Prezentarea spărgătoarelor de aşchii	196-208
Descrierea calităților	209+210

## CERATIZIT \ Performance

Scule de calitate premium pentru cea mai bună performanță.

Sculele de calitate premium din linia de produse **CERATIZIT Performance** au fost concepute pentru aplicații speciale și se disting prin performanța lor remarcabilă. Dacă în producția Dumneavoastră aveți cerințe superioare cu privire la performanță și doriți să obțineți cele mai bune rezultate, atunci vă recomandăm sculele premium din această linie de produse.

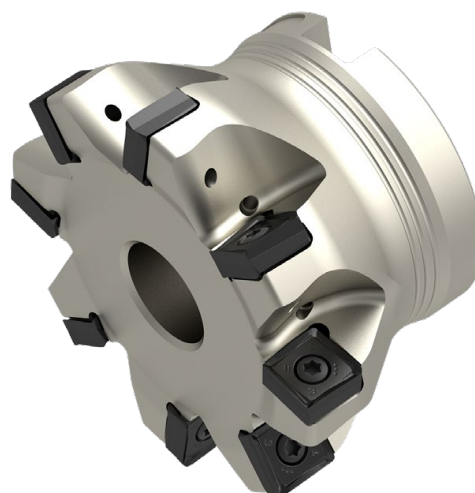
## Legendă



Răcire internă centrală

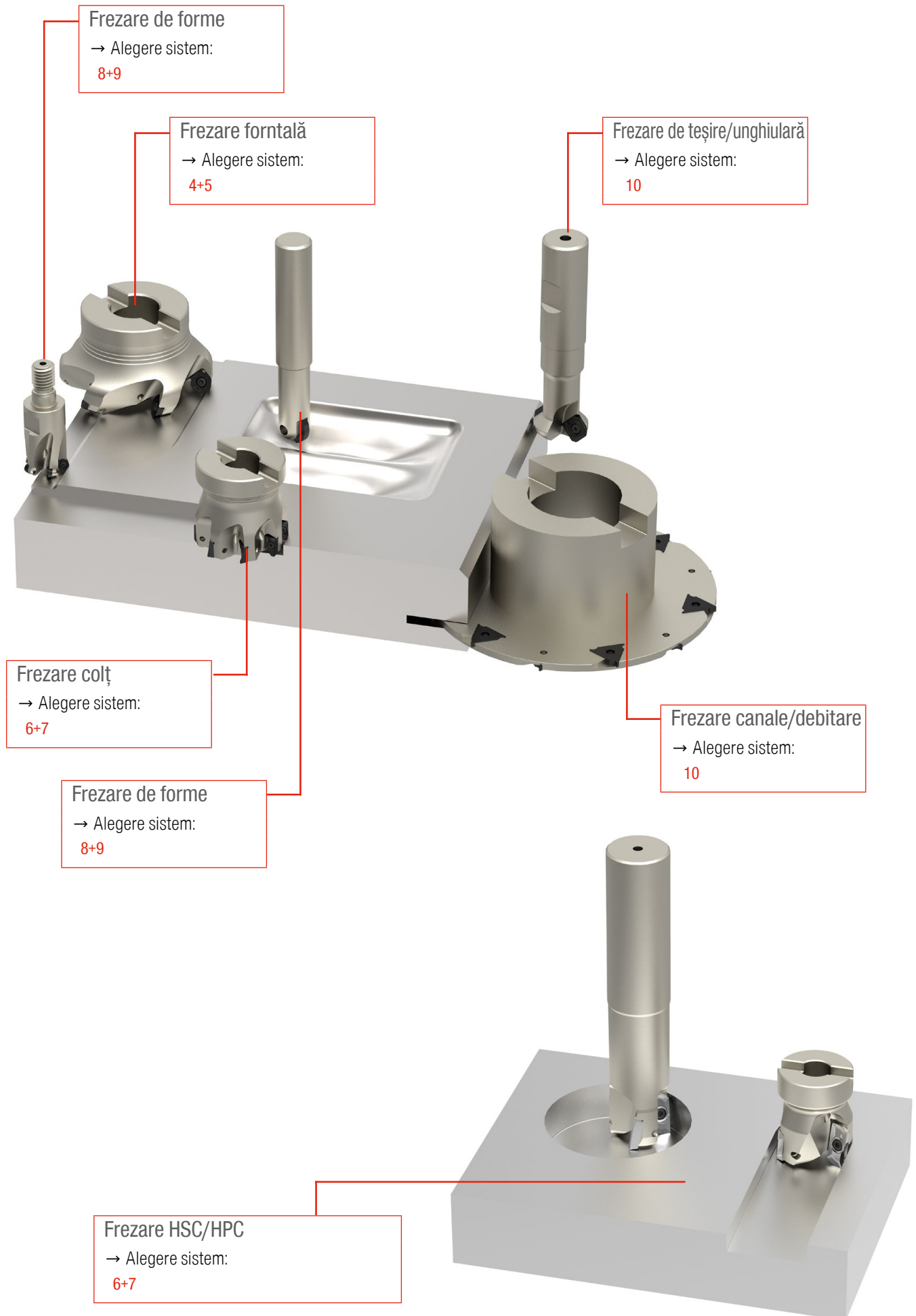


Răcire internă laterală

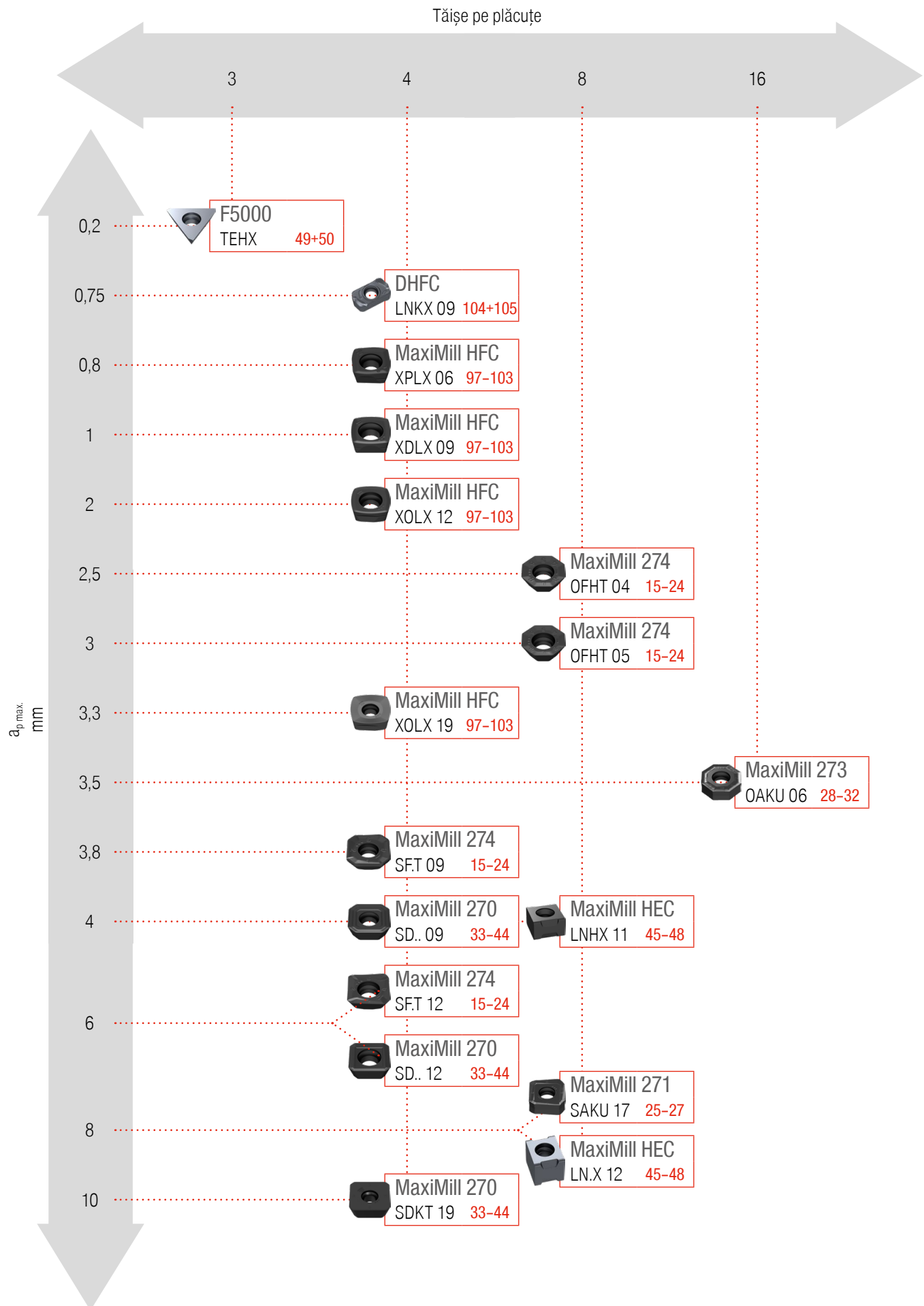


- ZNF = Număr dinți
- = Aplicația principală
- = Aplicație secundară


























## Toolfinder – Ghid de selectare aplicații




# Toolfinder – Frezare plană



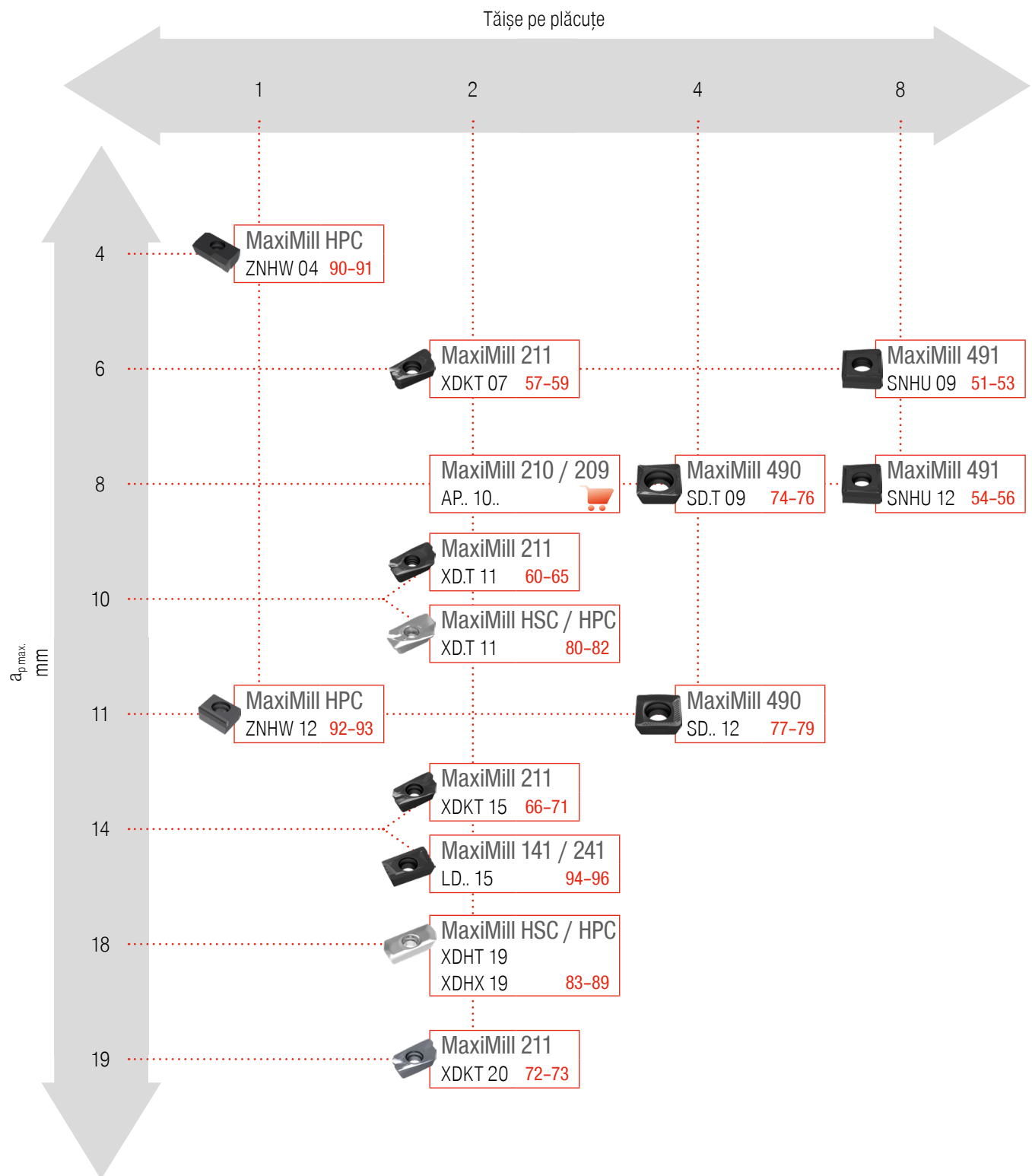
## Prezentare – Frezare plană

Sistem	Tip plăcuță	Tăișe pe plăcuțe	$a_p$ max. mm	Domeniu-Ø mm				Pagina:
MaxiMill 274	OFH. 04.. / 05..   SFT 09.. / 12..	8 / 4	2,5-6					15-24
MaxiMill 271	SAKU 1706..	8	8,4					25-27
MaxiMill 273	OAKU 0605..	16	3,5					28-32
MaxiMill 270	SD.. 0903.. / 1204.. / 19..	4	4-10					33-44
MaxiMill HEC	LNHX 1106..   LN.X 1210..	8	4-8					45-48
F 5000	TEHX 16T3..	3	0,2					49-50
MaxiMill HFC	X..X 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8-3,3					97-103
DHFC	LNKX 09..	4	0,75					104-105






































 Alte diametre sunt disponibile la cerere


 Plăcuțe amovibile pentru sistemele nelistate pot fi găsite în magazinul nostru online, la [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

# Toolfinder – Frezare colț



## Prezentare – Frezare colț

Sistem	Tip plăcuță	Tăișe pe plăcuțe	$a_p$ max. mm	Domeniu-Ø mm				Pagina:
MaxiMill 491	SNHU 09T3.. / 1204..	8	6-8					51-56
MaxiMill 211	XD.T 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	6-19					57-73
MaxiMill 211 K	XD.T 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	27-75,5					57-73
MaxiMill 490	SD.. 09T3.. / 1205..	4	8-11					74-79
MaxiMill 490 K	SD.. 09T3..	4	41					74-79
MaxiMill HSC / HPC	XD.. 11T3.. / 1904..	2	10-18					80-89
MaxiMill HPC	ZNHW 04T3.. / 1205..	1	4-11					90-93
MaxiMill 141 / 241	LD.. 1504..	2	14					94-96
MaxiMill 210 / 209	AP.. 1003..	2	8					

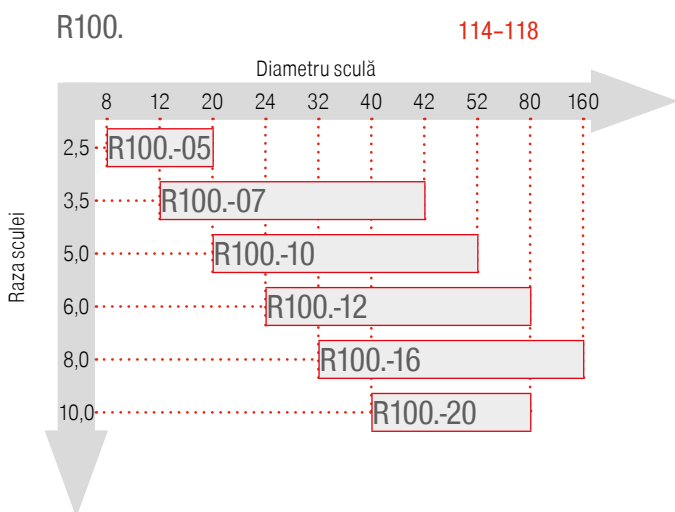
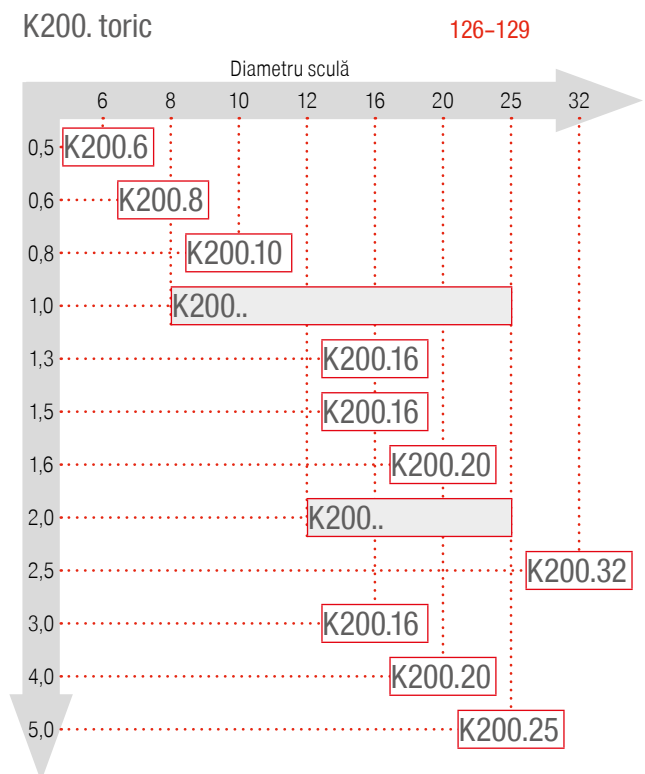
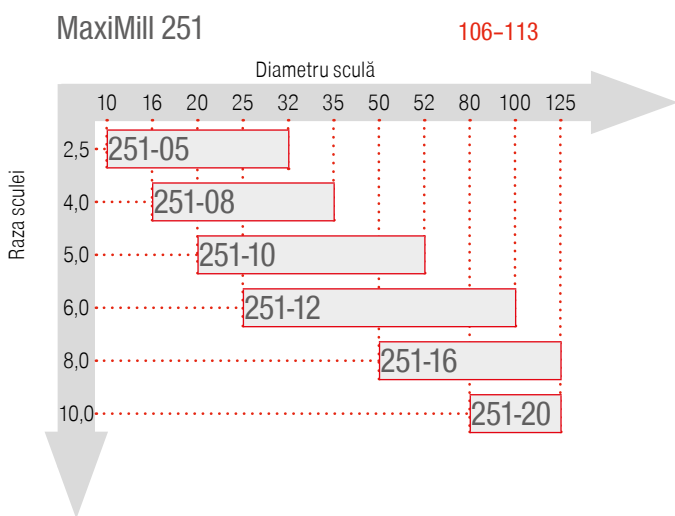
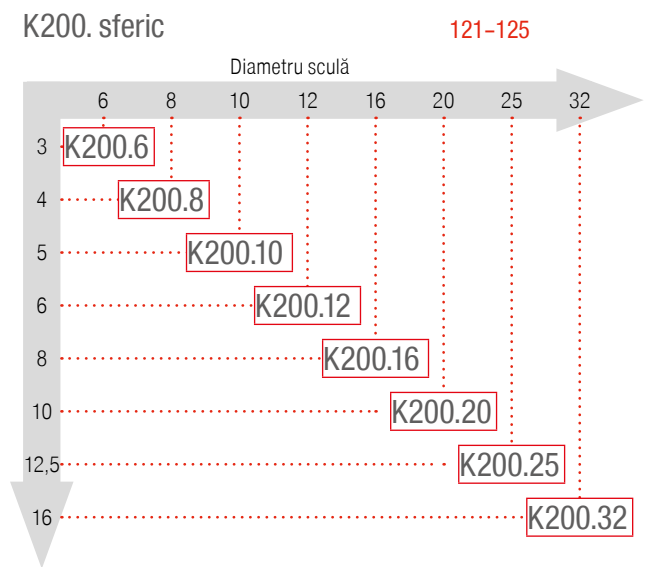
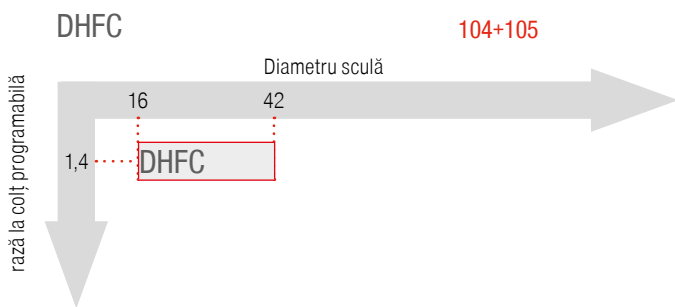
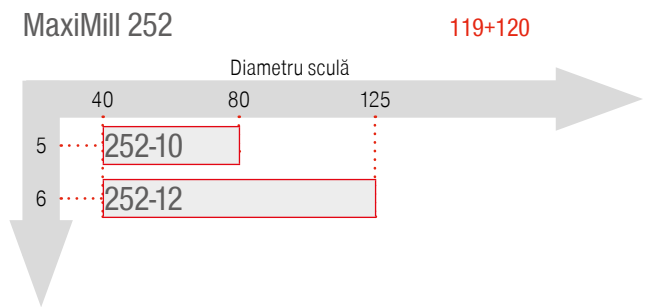
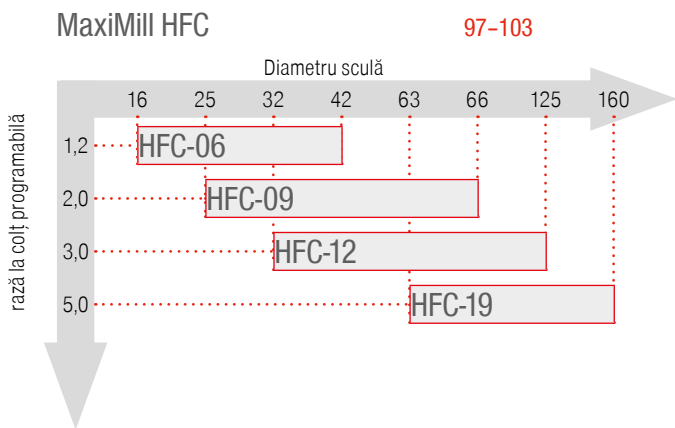
 Alte diametre sunt disponibile la cerere

 Plăcuțe amovibile pentru sistemele nelistate pot fi găsite în magazinul nostru online, la [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

 Veți găsi acest articol în magazinul nostru Online la [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)



























# Toolfinder – Frezare de forme



Domeniu de aplicație  
 Diametru sculă

## Prezentare – Frezare de forme

Sistem	Tip plăcuță	Tăișe pe plăcuțe	$a_p$ max. mm	Domeniu-Ø mm				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. sferic	RO.X .... / XOHX ....	1	0,4-8	 Ø 8-32	 Ø 6-32			121-125
K200. toric	XO.X ....	1	0,5-8	 Ø 8-32	 Ø 8-32			126-129

**i** Alte diametre sunt disponibile la cerere

**i** Plăcuțe amovibile pentru sistemele nelistate pot fi găsite în magazinul nostru online, la [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

## Prezentare – Frezare de teșire/unghiulară

Sistem	Tip plăcuță	Tăișe pe plăcuțe	$a_p$ max. mm	Domeniu-Ø mm		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		78+79
MaxiMill 242	LD.. 1504..	2		 Ø 50–92		95+96

**i** Alte diametre sunt disponibile la cerere.

## Prezentare – Frezare de canelare/retezare

Sistem	Tip plăcuță	Tăișe pe plăcuțe	$a_p$ max. mm	Domeniu-Ø mm		Pagina:
FM	FM..	1	49	 Ø 100–160		130+131
TX	TX.. R/L	3	64	 Ø 80–160		132–134

**i** Alte diametre sunt disponibile la cerere.

# Prezentare – Frezare combi

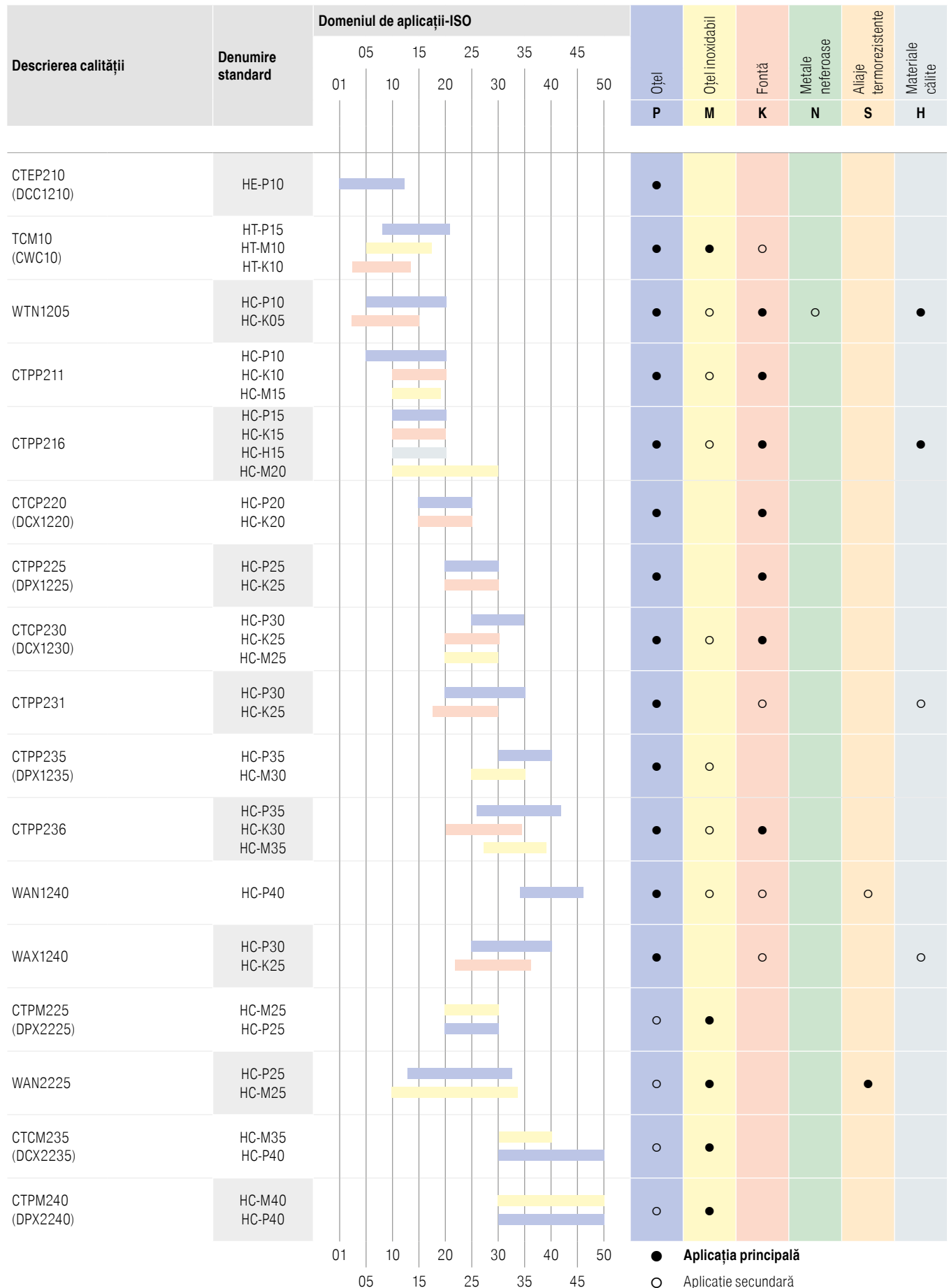
Sistem | Domeniu-Ø mm | Pagina:



MaxiMill 260 | 80-400 | 135

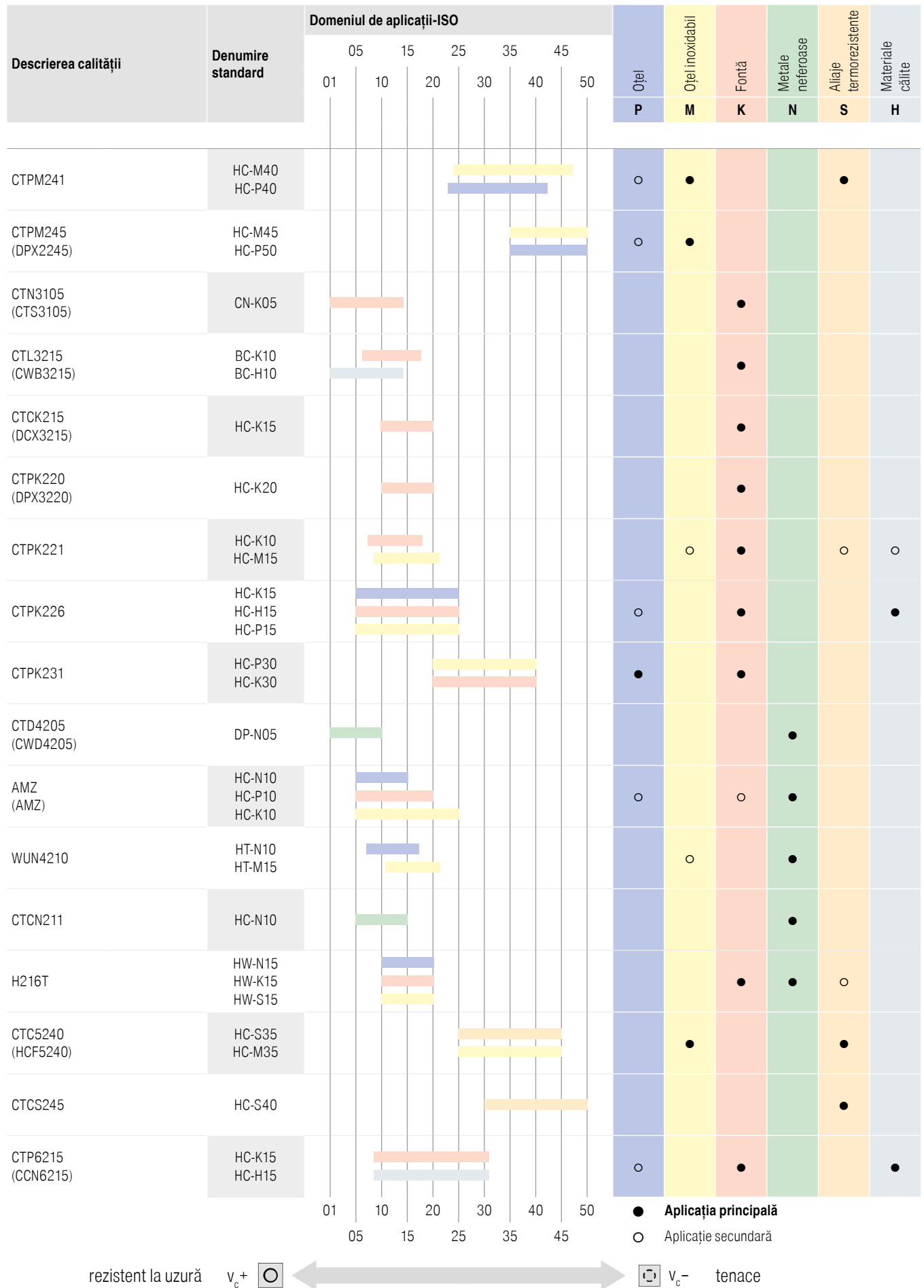
Nr. casetă	041	031	029	032	057	Pagina:	
						136	
		SD.. 0903..	SD.. 1204.. XD.. 1204..	SE.. 1204..	SD.. 1504..	OA.. 0605.. XA.. 0605..	
Nr. casetă	018						136
		SP.. 1204..					
Nr. casetă	042	039	051	025			
					136		
	AP.. 1003..	SD.. 1205..	LD.. 1504..	TP.. 2204..			
Nr. casetă	055	054	056				
				136			
	SD.. 09T3	XD.. 11T3	XD.. 1505				
Nr. casetă	052	053					136
	RPX 1204..	RPX 1604..					

# Toolfinder – Selectarea calității

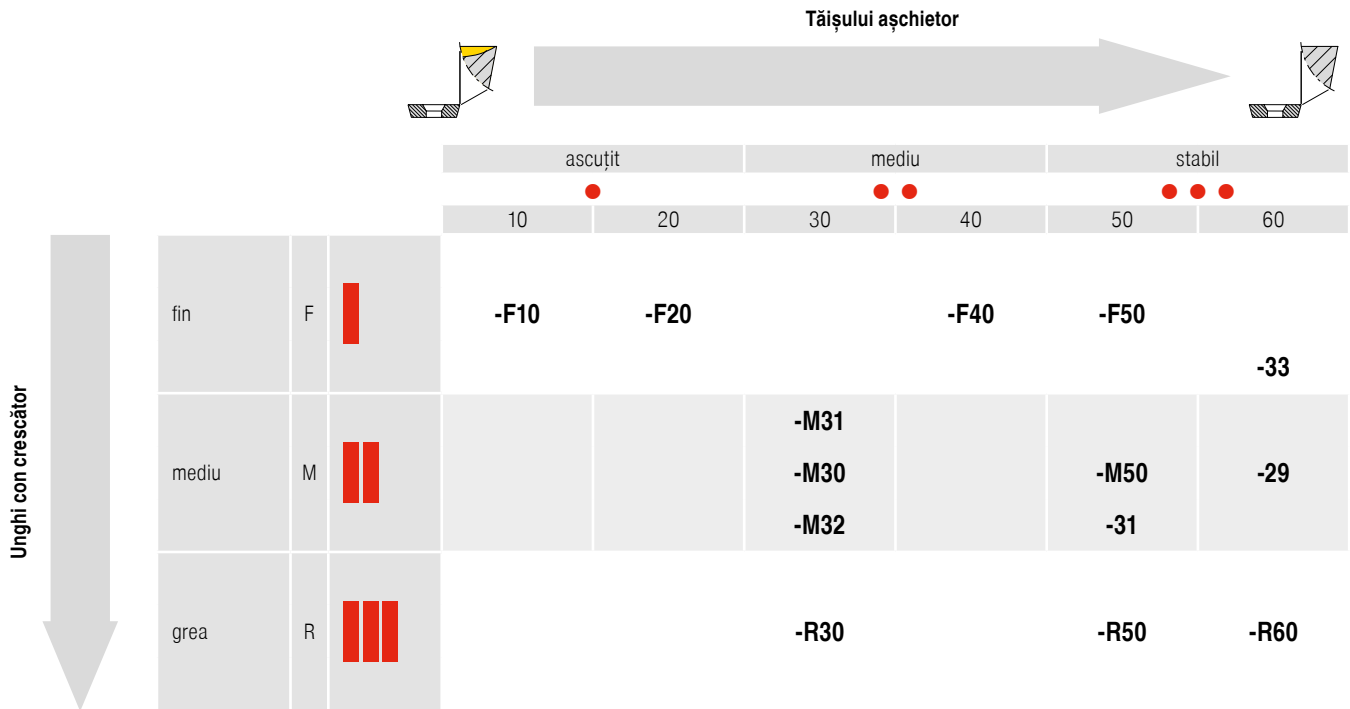


rezistent la uzură  $v_c +$  ← →  $v_c -$  tenace

# Toolfinder – Selectarea calității



## Toolfinder – Spărgătoare aşchii



**i** O prezentare detaliată a spărgătoarelor de aşchii găsiți pe → [pagina 196–208](#)

## Coduri spărgătoare aşchii

Tipul aplicației	uşoară	F	Tăişului aşchietor		
			ascuțit	mediu	stabil
			10–20	30–40	50–60
			●	●●	●●●●
	universală	M	●	●●	●●●●
				●●	●●●●
	grea	R	●	●●	●●●●
				●●	●●●●

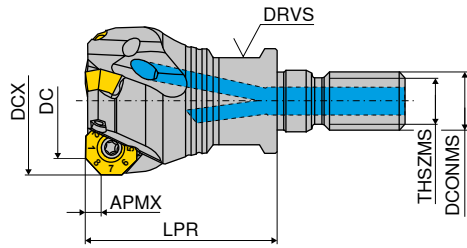
**Exemplu:** Spărgător aşchii -M50

● ● ● = 50–60

■ = M

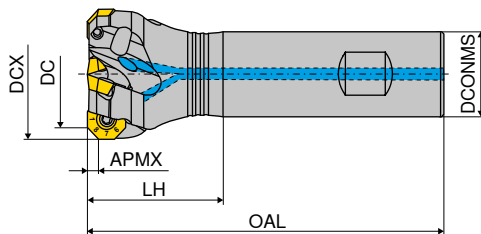




## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 274-04/-09



Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 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

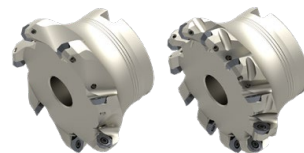
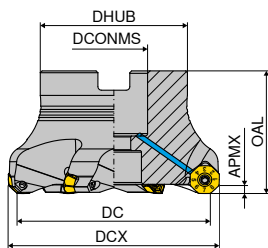
## MaxiMill – Freză deget C 274-04/-09



Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	A  2B/40		B  2B/40	
										Număr articol 50 743 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză atașabilă A 274-04/-09



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

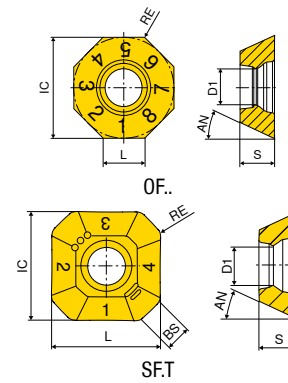
Accesori DC	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
	Cheie atașabilă TORX®	Ceie T	Ceie D	Șurub forță	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 80 397 ...	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 80 950 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	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

## Două tipuri de plăcuțe – O freză



### OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

Denumire	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



### OFHT

ISO	RE	-F50 CTCP220		-F50 CTPP225		-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
040305SN	0,5	51 002 ...	15,76	51 002 ...	15,76	51 002 ...	15,76	51 003 ...	15,76	51 002 ...	15,76	51 003 ...	15,76
		255		055		005		005		105		105	
Oțel		●		●		●		●		●		●	
Oțel inoxidabil		○		○		○		○		○		○	
Fontă													
Metale neferoase													
Aliaje termorezistente													
Materiale călite													

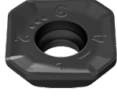
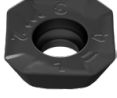


### OFHT / OFHW

ISO	RE	-F50 CTPM225		-F50 CTCM235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F50 CTPM245		CTPM245	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
040302EN	0,2	51 002 ...	15,76	51 002 ...	15,76	51 002 ...	15,76	51 003 ...	15,76	51 002 ...	17,37	51 105 ...	17,37
040305SN	0,5	205		305		405		405		455		452	
Oțel		○		○		○		○		●		●	
Oțel inoxidabil		●		●		●		●		●		●	
Fontă													
Metale neferoase													
Aliaje termorezistente													
Materiale călite													

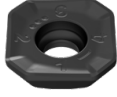
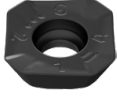


# OFHT / OFHW

ISO	RE	-M50 CTCK215		-F10 CTWN215		-F50 CTC5240		CTC5240		-F50 CTCS245	
		-M50 DCX3215		-F10 CWK4615		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		OFHT 1B/61		OFHT 1B/61		OFHT NEW 1H/D4		OFHW 1H/D4		OFHT NEW 1H/D4	
		Număr articol 51 003 ...		Număr articol 50 459 ...		Număr articol 51 002 ...		Număr articol 50 457 ...		Număr articol 51 002 ...	
		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
Oțel			○								
Oțel inoxidabil											
Fontă			●		○						
Metale neferoase					●						
Aliaje termorezistente							●		●		●
Materiale călite											







## SFHT / SFKT

ISO	RE	-F50 CTCP220		-M50 CTCP220		-F50 CTPP225		-M50 CTPP225	
		-F50 DCX1220		-M50 DCX1220		-F50 DPX1225		-M50 DPX1225	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		SFHT 1B/61		SFKT 1B/61		SFHT 1B/61		SFKT 1B/61	
		Număr articol 51 012 ...		Număr articol 51 013 ...		Număr articol 51 012 ...		Număr articol 51 013 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
0903AFSR	1,0	15,76	270	11,61	270	15,76	070	11,61	070
Oțel		●		●		●		●	
Oțel inoxidabil		○		○		○		○	
Fontă		○		○		○		○	
Metale neferoase		○		○		○		○	
Aliaje termorezistente		○		○		○		○	
Materiale călite		○		○		○		○	

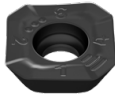



## SFHT / SFKT

ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
		-F50 DCX1230		-M50 DCX1230		-F50 DPX1235		-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		SFHT 1B/61		SFKT 1B/61		SFHT 1B/61		SFKT 1B/61	
		Număr articol 51 012 ...		Număr articol 51 013 ...		Număr articol 51 012 ...		Număr articol 51 013 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
0903AFSR	1,0	15,76	020	11,61	020	15,76	120	11,61	120
Oțel		●		●		●		●	
Oțel inoxidabil		○		○		○		○	
Fontă		○		○		○		○	
Metale neferoase		○		○		○		○	
Aliaje termorezistente		○		○		○		○	
Materiale călite		○		○		○		○	

## 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
							
ISO	RE	SFHT 1B/61	SFKT 1B/61	SFHT 1B/61	SFHT 1B/61	NEW SFKT 1B/61	SFHT 1H/17
	mm	Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 013 ...	Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 013 ...	Număr articol 51 012 ...
		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
Oțel		○	○	○	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	●	●	●	●	●
Fontă							
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente							
Materiale călite							

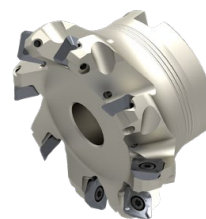
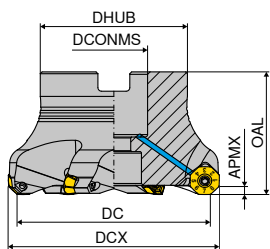
## SFKT / SFHT

		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
		-R50 DCX3215	-R50 DPX3220	-F10 CWK4615	-F40 HCF5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
					
ISO	RE	SFKT 1B/61	SFKT 1B/61	SFHT 1B/61	SFHT 1H/D4
	mm	Număr articol 51 065 ...	Număr articol 51 065 ...	Număr articol 50 514 ...	Număr articol 50 514 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR
0903AFFR	1,0			18,90 505	
0903AFSR	1,0	11,61 520	11,61 620		19,60 504
Oțel			○		
Oțel inoxidabil					
Fontă			●	○	
Metale neferoase				●	
Aliaje termorezistente					●
Materiale călite					

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 140	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 140
Parametrii de pornire	→ 141		

## MaxiMill – Freză atașabilă A 274-05/-12



Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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 <sup>1)</sup>
A274.160.R.14-12	160	167,9	14	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.376,00	16000 <sup>1)</sup>

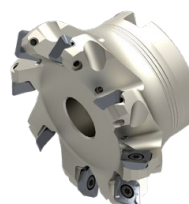
1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

### Accesori DC

40 - 160

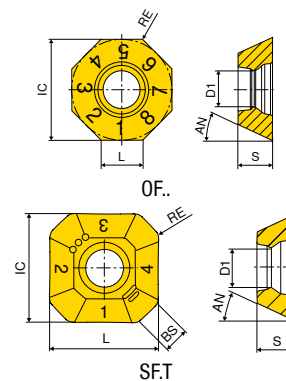
Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
Număr articol 80 950 ...	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 80 950 ...
EUR 5,26	EUR 11,89	EUR 4,38	EUR 4,61	EUR 131,90
054	128	303	340	193

## Două tipuri de plăcuțe – O freză



## OFHT / SFHT / SFKT

Denumire	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



## OFHT

ISO	RE	-F50 CTCP230				-M50 CTCP230				-F50 CTPP235				-M50 CTPP235					
		-F50 DCX1230				DRAGONSKIN				DRAGONSKIN				-F50 DPX1235				DRAGONSKIN	
	mm	OFHT 1B/61				OFHT 1B/61				OFHT 1B/61				OFHT 1B/61					
		Număr articol 51 002 ...				Număr articol 51 003 ...				Număr articol 51 002 ...				Număr articol 51 003 ...					
		EUR				EUR				EUR				EUR					
050410SN	1,0	17,33	010			17,33	01000			17,33	110			17,33	11000				
Oțel				●				●				●				●			
Oțel inoxidabil				○				○				○				○			
Fontă																			
Metale neferoase																			
Aliaje termorezistente																			
Materiale călite																			

## OFHT

ISO	RE	-F50 CTPM225		-M50 CTPM225		-F50 CTCM235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F50 CTPM245		
		-F50 DPX2225		-M50 DPX2225		-F50 DCX2235		-F50 DPX2240		DRAGONSKIN		-F50 DPX2245		
	mm	OFHT 1B/61		OFHT 1B/61		OFHT 1B/61		OFHT 1B/61		OFHT 1B/61		OFHT 1H/17		
		Număr articol 51 002 ...		Număr articol 51 003 ...		Număr articol 51 002 ...		Număr articol 51 002 ...		Număr articol 51 003 ...		Număr articol 51 002 ...		
		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	
Oțel				○		○		○		○		○		●
Oțel inoxidabil				●		●		●		●		●		●
Fontă														
Metale neferoase														
Aliaje termorezistente														
Materiale călite														

## OFHT

**-F10**  
CTWN215

**-F50**  
CTC5240

DRAGONSKIN



OFHT

OFHT

**NEW** 1B/61

**NEW** 1H/D4

Număr articol  
51 122 ...

Număr articol  
51 002 ...

EUR

EUR

20,79 36000

19,10 16000

ISO	RE
	mm
050410FN	1,0
050410SN	1,0

Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	○
Metale neferoase	●
Aliaje termorezistente	●
Materiale călite	

## SFHT / SFKT

**-F50**  
CTCP230

**-M50**  
CTCP230

**-F50**  
CTPP235

**-M50**  
CTPP235

**-M50**  
DCX1230

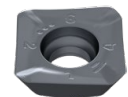
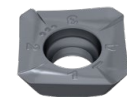
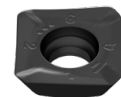
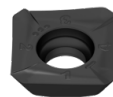
**-M50**  
DPX1235

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN



SFHT

SFKT

SFHT

SFKT

**NEW** 1B/61

1B/61

**NEW** 1B/61

1B/61

Număr articol  
51 012 ...

Număr articol  
51 013 ...

Număr articol  
51 012 ...

Număr articol  
51 013 ...

EUR

EUR

EUR

EUR

17,33 02500

12,77 025

17,33 12500

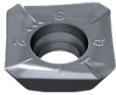

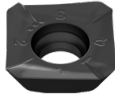
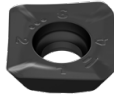

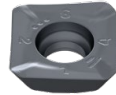

12,77 125

ISO	RE
	mm
1204AFSR	1,0

Oțel	●	●	●	●
Oțel inoxidabil	○	○	○	○
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				



## 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
								
ISO	RE	SFHT 1B/61	SFKT 1B/61	SFHT 1B/61	SFKT 1B/61	NEW SFHT 1B/61	SFKT 1B/61	NEW SFHT 1H/17
		Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 013 ...	Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 013 ...	Număr articol 51 012 ...	Număr articol 51 013 ...	Număr articol 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
Oțel		○	○	○	○	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	●	●	●	●	●	●
Fontă								
Metale neferoase								
Aliaje termorezistente								
Materiale călite								

## SFHT

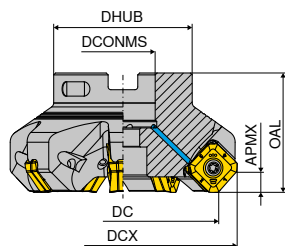
		-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
			DRAGONSKIN
			
ISO	RE	NEW SFHT 1B/61	NEW SFHT 1H/D4
	mm	Număr articol 51 123 ...	Număr articol 50 514 ...
		EUR	EUR
1204AFER	1,0		
1204AFFR	1,0	20,79 37000	21,58 50900
Oțel			
Oțel inoxidabil			
Fontă			○
Metale neferoase			●
Aliaje termorezistente			
Materiale călite			●

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 142	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 142
Parametrii de pornire	→ 143		

# MaxiMill – Freze atașabile A 271

▲ 8 tăișuri per plăcuță








Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	DCONMS	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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 <sup>1)</sup>
A271.200.R.13-17	200	216,1	13	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.236,00	20000 <sup>2)</sup>
A271.250.R.15-17	250	266,1	15	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.494,00	25000 <sup>2)</sup>

- 1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm
- 2) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M16 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 101,6 mm

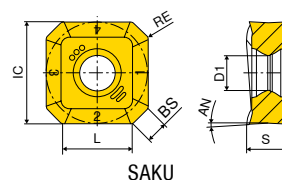
## Accesori DC

50-250

Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
				
Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
Număr articol 80 950 ...	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 80 950 ...
EUR 4,76	EUR 9,95	EUR 4,38	EUR 4,09	EUR 131,90
037	114	303	302	193

## SAKU

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



## SAKU

ISO	RE	-F50 CTCP220		-M50 CTCP220		-F50 CTPP225		-M50 CTPP225	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
1706ABSR	0,8	51 004 ...	29,13	270	51 005 ...	29,13	270	51 004 ...	29,13

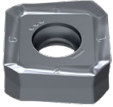
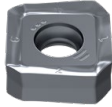
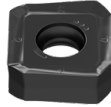
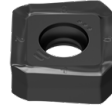
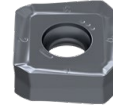


Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil				
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## SAKU

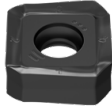
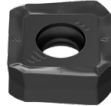
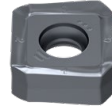
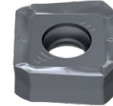

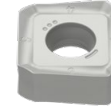
ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
1706ABSR	0,8	51 004 ...	29,13	020	51 005 ...	29,13	020	51 004 ...	29,13

Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	○	○	○	○
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## 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 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1H/17
ISO	RE	Număr articol 51 004 ...	Număr articol 51 005 ...	Număr articol 51 004 ...	Număr articol 51 005 ...	Număr articol 51 004 ...	Număr articol 51 005 ...	Număr articol 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
Oțel		○	○	○	○	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	●	●	●	●	●	●
Fontă								
Metale neferoase								
Aliaje termorezistente								
Materiale călite								

## SAKU

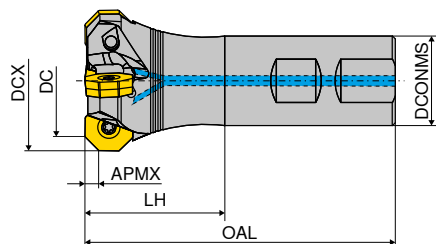
		-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F50 CTC5240	-F50 CTCS245
		-M50 DCX3215	-R50 DCX3215	-M50 DPX3220	-R50 DPX3220	-F50 HGF5240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1B/61	SAKU 1H/D4	SAKU 1H/D4
ISO	RE	Număr articol 51 005 ...	Număr articol 51 058 ...	Număr articol 51 005 ...	Număr articol 51 058 ...	Număr articol 50 306 ...	Număr articol 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
Oțel			○	○	○	○	
Oțel inoxidabil							
Fontă		●	●	●	●		
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente						●	●
Materiale călite							

### Ghid de frezare

Parametrii de pornire	→ 144	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 144

## MaxiMill – Freză deget C 273

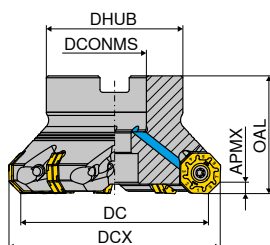
▲ 16 tășuri așchietoare per plăcuță



Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	LH mm	OAL mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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 – Freză atașabilă A 273

▲ 16 tășuri așchietoare per plăcuță



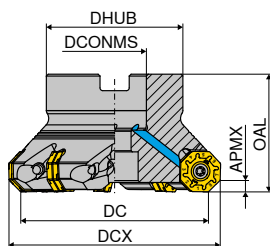
Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40		2B/40	
										Număr articol 50 741 ...	EUR	Număr articol 50 741 ...	EUR
A273.40.R.04-06	40	50,2	3	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	381,40	040		
A273.40.R.04-06	40	50,2	4	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	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
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
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
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
A273.200.R.25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605			2.099,00	300
A273.250.R.31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605			2.567,00	25031

- 1) Varianta monobloc din carburi metalice
- 2) Varianta monobloc din carburi metalice / Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm
- 3) Varianta monobloc din carburi metalice / Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M16 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 101,6 mm
- 4) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm / Fără răcire internă
- 5) Fără răcire internă

Accesori IDNR	Y7		Y7		2A/28		2A/28		Y7		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză atașabilă A 273

- ▲ 16 tășuri așchietoare per plăcuță
- ▲ reglabil axial



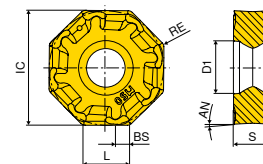
Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW 2B/40
										Număr articol 50 777 ... EUR
A273.80.R.10A10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	1.258,00 08010 <sup>1)</sup>
A273.100.R.14A14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	1.713,00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

- 1) Varianta monobloc din carburi metalice
- 2) Varianta monobloc din carburi metalice / Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm
- 3) Varianta monobloc din carburi metalice / Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M16 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 101,6 mm

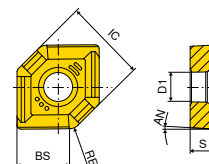
Accesori DC	Y7	2A/28	2A/28	Y7	2A/28	2A/28	Y7
	Cheie atașabilă TORX®	Șurub pentru pană fixare	Pană de fixare	Ceie D	Molykote	pană	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 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

## OAKU / XAHT

Denumire	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

	-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
	-F50 DCX1220	-M50 DCX1220	-F50 DPX1225	-M50 DPX1225
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61
	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...
	EUR 24,56 258	EUR 24,56 258	EUR 24,56 058	EUR 24,56 058

ISO	RE
	mm
060508SR	0,8

Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil				
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

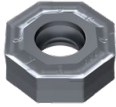
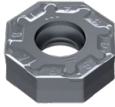
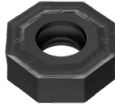
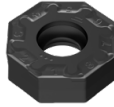


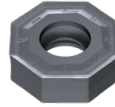
## OAKU

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61
	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...
	EUR 24,56 008	EUR 24,56 008	EUR 24,56 108	EUR 24,56 10900
	EUR 24,56 008	EUR 24,56 008	EUR 24,56 108	EUR 24,56 108

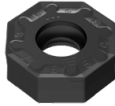
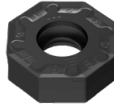



ISO	RE
	mm
060508SL	0,8
060508SR	0,8

Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	○	○	○	○
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## OAKU

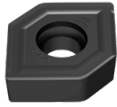
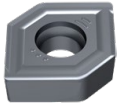
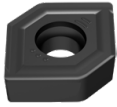
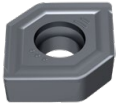
		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		-F50 DPX2225	-M50 DPX2225	-F50 DCX2235	-M50 DCX2235	-F50 DPX2240	-M50 DPX2240	-F40 DPX2245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1H/17
ISO	RE	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 000 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 104 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
060508ER	0,8							30,71
060508SR	0,8	24,56	208	24,56	208	24,56	408	458
Oțel		○	○	○	○	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	●	●	●	●	●	●
Fontă								
Metale neferoase								
Aliaje termorezistente								
Materiale călite								

## OAKU

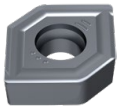
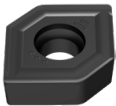
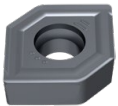
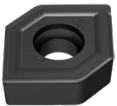
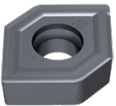
		-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240
		-M50 DCX3215	-R50 DCX3215	-M50 DPX3220	-R50 DPX3220	-F40 HCF5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1B/61	OAKU 1H/D4
ISO	RE	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 027 ...	Număr articol 51 001 ...	Număr articol 51 027 ...	Număr articol 50 446 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
060508ER	0,8					30,71
060508SL	0,8	24,56	50900	24,56	60900	
060508SR	0,8	24,56	508	24,56	608	
Oțel		○	○	○	○	
Oțel inoxidabil						
Fontă		●	●	●	●	
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						●
Materiale călite						



# XAHT

ISO	RE	-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235	
		-M50 DCX1220		-M50 DPX1225		-M50 DGX1230		-M50 DPX1235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61	
		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
060525SR	2,5	30,41	275	30,41	075	30,41	025	30,41	125
Oțel			•		•		•		•
Oțel inoxidabil							○		○
Fontă									
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente									
Materiale călite									

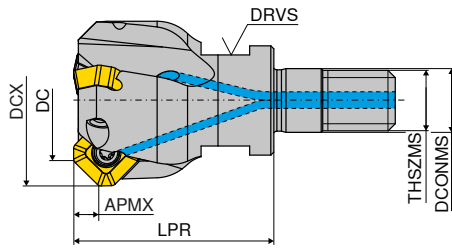
# XAHT

ISO	RE	-M50 CTPM225		-M50 CTCM235		-M50 CTPM240		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220	
		-M50 DPX2225		-M50 DCX2235		-M50 DPX2240		-M50 DGX3215		-M50 DPX3220	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61		XAHT 1B/61	
		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 51 014 ...		Număr articol 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
Oțel			○		○		○		○		○
Oțel inoxidabil			•		•		•		•		•
Fontă									•		•
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											

### Ghid de frezare

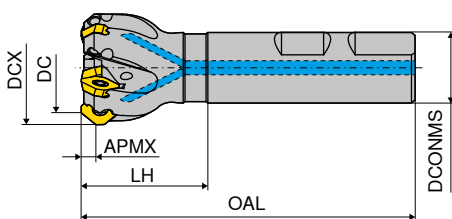
Parametrii de pornire	→ 145	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 145

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată 45° G 270-09



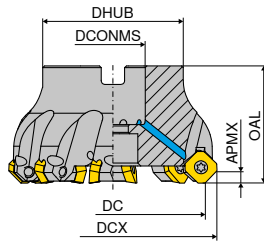
Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
											Număr articol 55 202 ...	EUR
G270.ESF.16.R.02-09	16	24,4	2	4	27	M8	8,5	10	1,8	SD.. 0903..	157,30	016
G270.ESF.20.R.03-09	20	28,4	3	4	33	M10	10,5	15	1,8	SD.. 0903..	184,50	020
G270.ESF.25.R.04-09	25	33,4	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 – Freză deget 45° C 270-09



Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	B [ ] [ ] 2B/40	
										Număr articol 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 – Freză atașabilă 45° A 270-09



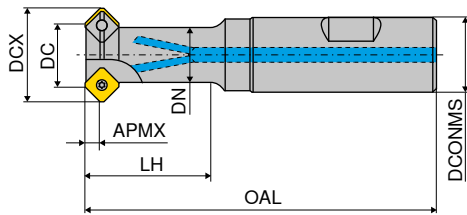
Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	cuplu Nm	de dreapta	de dreapta	de dreapta	de stânga	
									2B/40	2B/40	2B/40	2B	
	mm	mm		mm	mm	mm	mm		Număr articol 50 704 ... EUR	Număr articol 50 705 ... EUR	Număr articol 50 706 ... EUR	Număr articol 50 707 ... EUR	
A270.32.R.05-09	32	40,4	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 <sup>1)</sup>			

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

- i** ▲ 50 704 ... cu dinți rari pentru prelucrare aliaje aluminiu, metale neferoase și materiale plastice
- ▲ 50 705 ... cu divizie dinți normal pentru un spectru larg de utilizare la aliaje aluminiu, metale neferoase și oțel moale
- ▲ 50 706 ... cu dinți deși pentru atingerea performanței maxime de așchiere, în special la oțeluri și fonte
- ▲ 50 707 ... ca și 50 706 ..., dar varianta **de stânga**

# MaxiMill – Freză de teșire C 272-09

▲ utilizabil bidirecțional



Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DN mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
											Număr articol 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

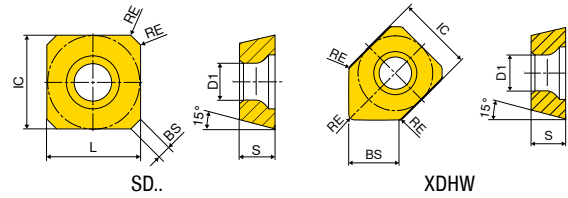
## Accesori DC

DC	Y7		Y7		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

 Cheie atașabilă TORX® Număr articol 80 950 ... EUR	 Ceie D Număr articol 80 950 ... EUR	 Molykote Număr articol 70 950 ... EUR	 Șurub de reglare Număr articol 70 950 ... EUR	 Șurubelniță dinamometrică Număr articol 80 950 ... EUR
---	---	--	--	---

### SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

Denumire	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
<b>XDHW 0903..</b>	9,52	3,4	-	5,50	3,18
<b>SD.. 0903..</b>	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18



### SDHW / SDNT / SDHT

ISO	RE	TCM10		-29 CTCP230		-29 CTPP235		-33 CTPM240		-33P CTPM240		-F50 CTPM245	
		CWC10		-29 DCX1230		-29 DPX1235		-33 DPX2240		-33P DPX2240		-F50 DPX2245	
		CERMET SDHW		SDNT		SDNT		SDHT		SDHT		SDHT	
		1B/79		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1H/17	
		Număr articol 50 428 ...		Număr articol 51 011 ...		Număr articol 51 011 ...		Număr articol 51 028 ...		Număr articol 51 086 ...		Număr articol 51 109 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>0903AESN</b>	1,0	15,97	898	13,79	020	13,79	120	15,76	420	16,59	420	19,60	470

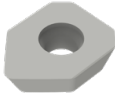
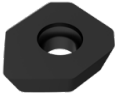
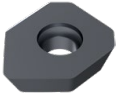
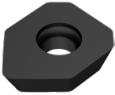
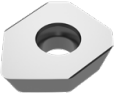
Oțel	●	●	●	○	○	●
Oțel inoxidabil	●	○	○	●	●	●
Fontă	○					
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

### SDNT / SDHT

ISO	RE	-31 CTCK215		-27P H216T		-27P AMZ		-M31 CTC5240		-F50 CTCS245	
		-31 DCX3215		-ALP CWK26		-ALP AMZ		-M31 HCF5240		DRAGONSKIN	
		SDNT		SDHT		SDHT		SDHT		SDHT	
		1B/61		1A/90		1A/90		1H/D4		NEW 1H/D4	
		Număr articol 51 029 ...		Număr articol 50 426 ...		Număr articol 50 426 ...		Număr articol 50 421 ...		Număr articol 51 109 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>0903AEFN</b>	1,0			15,76	548	18,90	848				
<b>0903AESN</b>	1,0	13,20	520					19,60	509	19,60	57100

Oțel	○					
Oțel inoxidabil						
Fontă		●	○	○		
Metale neferoase			●	●		
Aliaje termorezistente					●	●
Materiale călite						

# XDHW

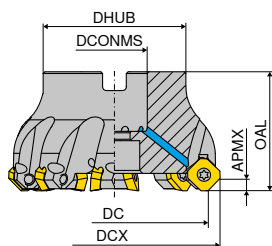
		TCM10	CTCP230	CTPP235	CTCK215	H216T
		CWC10	DCX1230	DPX1235	DCX3215	CWK26
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
						
		CERMET XDHW	XDHW	XDHW	XDHW	XDHW
		1B/79	1B/61	1B/61	1B/18	1B/61
ISO	RE	Număr articol 50 449 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 50 449 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
		mm				
0903AEEN	1				18,75 520	
0903AEFN	1					16,59 548
0903AESN	1	17,31 898	19,39 020	19,39 120		
Oțel		●	●	●	○	
Oțel inoxidabil		●	○	○		
Fontă		○			●	○
Metale neferoase						●
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 146	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 146

## MaxiMill – Freză atașabilă 45° A 270-12

- ▲ 50 705 ... cu divizie dinți normal pentru un spectru larg de utilizare la aliaje aluminiu, metale neferoase și oțel moale
- ▲ 50 706 ... cu dinți deși pentru atingerea performanței maxime de așchiere, în special la oțeluri și fonte



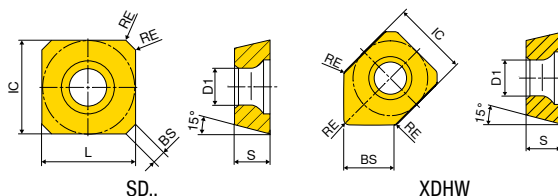
Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	DCONMS <sub>H6</sub>	OAL	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40		
										Număr articol 50 705 ... EUR	Număr articol 50 706 ... EUR	
A270.32.R.03-12	32	46	3	6	16	40	32	5	SD../XD.. 1204..	397,10	032	
A270.40.R.03-12	40	54	3	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	406,20	040	
A270.40.R.04-12	40	54	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 <sup>1)</sup>	

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

Accesori DC	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A	Y7
	Cheie atașabilă TORX®	Ceie T	Ceie D	Șurub forță	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 80 397 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 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

Denumire	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

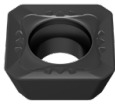

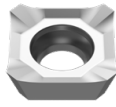
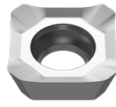
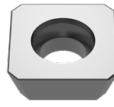
ISO	RE	TCM10	-R TCM10	-29R CTCP230	-R CTCP230	CTCP230
		CWC10	-R CWC10	-29R DCX1230	-R DCX1230	DCX1230
		CERMET		SDMT	SDHT	SDHW
		SDHT	SDHW			
		1B/79	1B/79	1B/61	1B/61	1B/61
		Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
		50 426 ...	50 428 ...	51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...
		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
Oțel		●	●	●	●	●
Oțel inoxidabil		●	●	○	○	○
Fontă		○	○			
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

### SDMT / SDHT / SDHW


ISO	RE	-29 CTPP235	-R CTPP235	-R CTPP235	-F50 CTPM245	-33 CTPM240
		DPX1235	-R DPX1235	-R DPX1235	-F50 DPX2245	-33 DPX2240
		SDMT		SDHT	SDHW	SDHT
		SDMT	SDHT	SDHW	SDHT	SDHT
		1B/61	1B/61	1B/61	1H/17	1B/61
		Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
		51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...	51 109 ...	51 028 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204AESN	1,0	14,65	120	16,71	120	17,19
					22,57	475
						425
Oțel		●	●	●	●	○
Oțel inoxidabil		○	○	○	●	●
Fontă						
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						



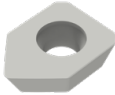
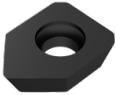
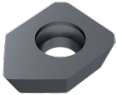

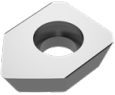
## SDMT / SDHW / SDHT

		-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	Număr articol 51 059 ...	Număr articol 51 008 ...	Număr articol 50 426 ...	Număr articol 50 426 ...	Număr articol 50 428 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204AEEN	1,0	14,28 520	17,19 520	17,19 504	17,19 554	14,28 600
1204AEFN	0,2					
1204AEFN	1,0					
1204AESN	0,2					
Oțel			○	○		
Oțel inoxidabil						
Fontă		●	●	○	○	○
Metale neferoase				●	●	●
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

## SDHT

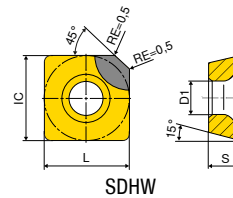
		-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
		-M31 HGF5240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		SDHT	SDHT
		1H/D4	NEW 1H/D4
ISO	RE	Număr articol 50 421 ...	Număr articol 51 109 ...
	mm	EUR	EUR
1204AESN	1,0	22,57 512	22,57 57600
Oțel			
Oțel inoxidabil			
Fontă			
Metale neferoase			
Aliaje termorezistente			●
Materiale călite			●

# 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	Număr articol 50 449 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 51 015 ...	Număr articol 50 449 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
		mm				
1204AEEN	1				22,64 525	
1204AEFN	1					21,42 600
1204AESN	1	22,64 900	23,74 025	23,74 125		
Oțel		●	●	●	○	
Oțel inoxidabil		●	○	○		
Fontă		○			●	○
Metale neferoase						●
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

## SDHW

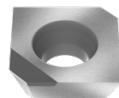
Denumire	IC	D1	L	S
SDHW 1204..	12,7	5,5	12,7	4,76



## SDHW

CTBS10U

PBC10



CBN  
SDHW  
V9

ISO

Număr articol  
51 900 ...

EUR  
54,15 300 <sup>1)</sup>

1204AETN-2

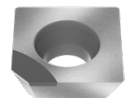
Oțel
Oțel inoxidabil
Fontă
Metale neferoase
Aliaje termorezistente
Materiale călite

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

## SDHW

CTDPS30

PDC



DIAMOND  
SDHW  
V9

ISO

Număr articol  
51 900 ...

EUR  
59,03 100 <sup>1)</sup>  
59,03 102 <sup>2)</sup>

1204AEFN-2

1204AEFN-3

Oțel
Oțel inoxidabil
Fontă
Metale neferoase
Aliaje termorezistente
Materiale călite

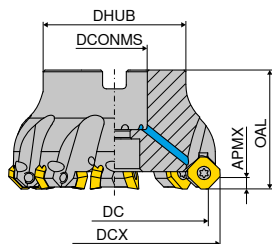
1)  $a_{p,max} = 2,0$  mm

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

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 147	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de așchiere	→ 147

# MaxiMill – Freză atașabilă 45° A 270-19



Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	DCONMS <sub>H6</sub>	OAL	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	de stânga		de dreapta	
										NEW 2B/40	Număr articol	NEW 2B/40	Număr articol
A270.125.R.07-19	125	146,4	7	10	40	63	88	5	SD.. 1907..	50 698 ...	50 698 ...	786,50	12507
A270.160.R.09-19	160	181,4	9	10	40	63	104	5	SD.. 1907..	50 698 ...	50 698 ...	996,20	16009 <sup>1)</sup>
A270.200.R.11-19	200	221,1	11	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	50 698 ...	50 698 ...	1.206,00	20011 <sup>2)</sup>
A270.250.L.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	2.254,00	75014 <sup>2)</sup>	2.254,00	25014 <sup>2)</sup>
A270.250.R.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	2.254,00	75014 <sup>2)</sup>	2.254,00	25014 <sup>2)</sup>
A270.315.L.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	2.670,00	81517 <sup>3)</sup>	2.670,00	31517 <sup>3)</sup>
A270.315.R.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	2.670,00	81517 <sup>3)</sup>	2.670,00	31517 <sup>3)</sup>

- 1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm
- 2) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M16 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 101,6 mm
- 3) Cu 4 alezaje filetate frontale M16, Ø cerc alezaje = 101,6 mm și cu 4 alezaje filetate frontale M20, Ø cerc alezaje = 177,8 mm

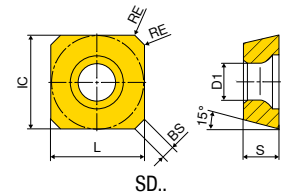
## Accesori DC

125 - 315

Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
4,76 037	9,95 114	4,38 303	4,09 302	131,90 193

## SDKT

Denumire	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



## SDKT



ISO	RE	SDKT		SDKT		SDKT		SDKT		SDKT	
		NEW 1B/61	Număr articol	NEW 1B/61	Număr articol	NEW 1B/61	Număr articol	NEW 1B/61	Număr articol	NEW 1B/61	Număr articol
1907AESN	1,6	EUR	51 132 ...	EUR	51 131 ...	EUR	51 132 ...	EUR	51 132 ...	EUR	51 132 ...
		31,03	02100	31,03	12000	31,03	12300	31,03	22200	31,03	52000

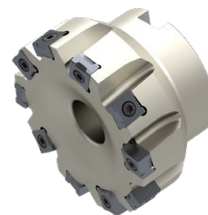
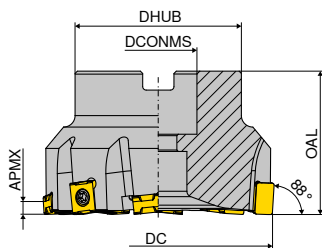
Oțel	•	•	•	○	○
Oțel inoxidabil	○	○	○	•	
Fontă					•
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					

### Ghid de frezare

Descrierea calităților	→ 209	Sistem de marcare	→ 194+195
Date orientative de aşchiere	→ 148		

## MaxiMill – Freză atașabilă HEC 11

▲ neadjustabilă

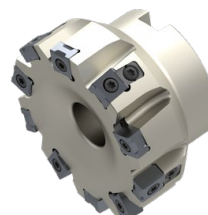
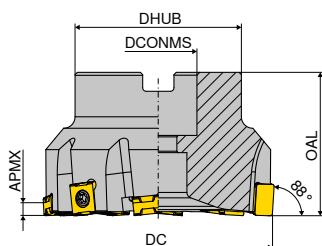


Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 725 ...	EUR
AHEC.50.R.06-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	542,80	050
AHEC.63.R.08-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	651,60	063
AHEC.80.R.10-11	80	10	6	50	58	27	8000	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 <sup>1)</sup>

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

## MaxiMill – Freză atașabilă HEC 11

▲ ajustabil axial, divizie egală a dinților

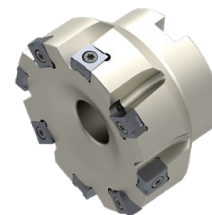
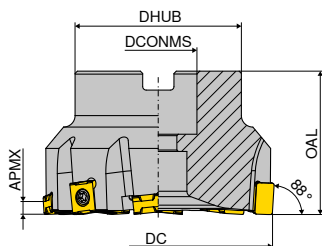


Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 733 ...	EUR
AHEC.50.R.06A03-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	822,50	050
AHEC.63.R.08A04-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	1.024,00	063
AHEC.80.R.10A05-11	80	10	6	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 <sup>1)</sup>

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

# MaxiMill – Freză atașabilă HEC 11

▲ divizie inegală a dinților, nereglabilă



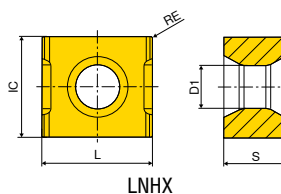
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 733 ...	EUR
AHEC.50.R.04B-11	50	4	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	423,40	550
AHEC.63.R.06B-11	63	6	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	526,20	563
AHEC.80.R.08B-11	80	8	6	50	58	27	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 <sup>1)</sup>

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

Accesori DC	Y7		2A/28		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

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



## LNHX

ISO	RE	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	
		Număr articol 51 046 ...		Număr articol 51 046 ...		Număr articol 51 024 ...		Număr articol 51 045 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
1106PNEN	0,5			25,91	51600	25,91	520		
1106PNER	0,5			25,91	520	25,91	520		
1106PNSR	0,8								
1106ZZER	0,5	30,04	820					25,91	520 <sup>1)</sup>
Oțel			•		○		○		○
Oțel inoxidabil									
Fontă			•		•		•		•
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente									
Materiale călite									

1) -Q = plăcuță netezire cu tăiș lat

## LNHX

ISO	RE	CTPK220		-R50 CTPK220		CTN3105		CTL3215		-Q CTL3215	
		DPX3220		-R50 DPX3220		CTS3105		CWB3215			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN							
		LNHX		LNHX		CERAMIC LNHX		CBN LNHX		CBN LNHX	
		1B/61		1B/61		1G/55		1G/21		1G/21	
		Număr articol 51 046 ...		Număr articol 51 024 ...		Număr articol 50 500 ...		Număr articol 51 046 ...		Număr articol 51 045 ...	
		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	142,70	87200		
1106ZZER										142,70	87000 <sup>1)</sup>
Oțel			○		○						
Oțel inoxidabil											
Fontă			•		•		•		•		•
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite									○		○

1) -Q = plăcuță netezire cu tăiș lat

### Ghid de frezare

Descrierea calităților

→ 209+210

Sistem de marcare

→ 194+195

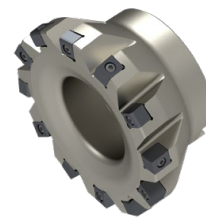
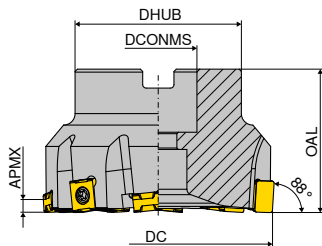
Date orientative de așchiere

→ 148



# MaxiMill – Freză atașabilă HEC 12

▲ neadjustabilă



Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	<b>NEW</b> 2B/40 Număr articol 50 725 ... EUR
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.			
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 <sup>1)</sup>

1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

## Accesori

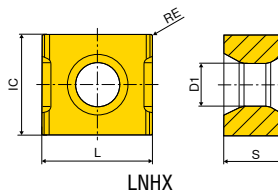
DC

125 - 160

Y7	2A/28
Ceie D	disc lichid răcire
Număr articol 80 950 ... EUR 7,05	Număr articol 70 950 ... EUR 37,33
105	855

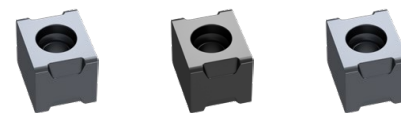
## LNHX / LNEX

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



## LNHX / LNEX

CTCK215      CTPK220      -R50  
CTPK220



ISO	RE	LNHX NEW 1B/61 Număr articol 51 135 ... EUR	LNEX NEW 1B/61 Număr articol 51 133 ... EUR	LNHX NEW 1B/61 Număr articol 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		

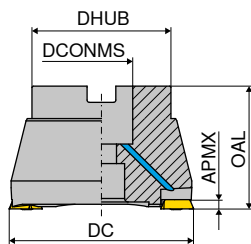
Oțel		○	○	○
Oțel inoxidabil				
Fontă		●	●	●
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

### Ghid de frezare

Descrierea calităților	→ 209+210	Sistem de marcare	→ 194+195
Date orientative de așchiere	→ 148		

## Freză frontală pentru finisare F 5000 A

- ▲ plăcuțe reglabile în domeniul  $\mu\text{m}$
- ▲ (56 950 017) șurub pentru reglarea coplanară a plăcuțelor, reglabil cu cheie Torx20 (80 950 114)



Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
									Număr articol 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 <sup>1)</sup>

1) Fără răcire internă

Accesorii DC	Y7		Y7		Y7		WA		2A/28		WA		WA		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 56 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 56 950 ...	EUR	Număr articol 56 950 ...	EUR	Număr articol 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

### Descriere articol

- ▲ Cuplul de strângere a șurubului de fixare 56 950 028 este de 3,2 Nm.
- ▲ Cu această sculă se poate obține o suprafață absolut netedă ( $R_z \leq 2,5 \mu\text{m}$ ) și toleranță de planeitate foarte bună.
- ▲ Cele două șuruburi de reglare fină, permit reglarea sculei în domeniul de  $\mu\text{m}$ .
- ▲ Operația de rectificare se poate neglija, așadar timpul de prelucrare și costul se reduce.
- ▲ Această sculă este adecvată și pentru prelucrarea pieselor instabile și utilizarea pe mașini de mică putere.

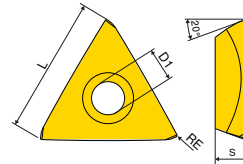
**i** Șuruburile de reglare a rulării coplanare sunt montate pe fiecare freză și trebuie să fie strânse la o valoare presetată. În caz contrar, există pericolul ca șuruburile să se slăbească în timpul prelucrării. Acest lucru poate duce la deteriorarea piesei sau a sculei și de asemenea provoca accident pentru operatorul mașinii. În cazul în care nu este nevoie de șuruburi pentru reglare fină, propunem îndepărtarea acestora din sculă.

Material	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	150-250*)	0,5-2	0,05-0,2
Fontă	150-250*)	0,5-2	0,05-0,2
Materiale călite $\leq 56$ HRC	35-200*)	0,2-1	0,05-0,1

\*) Depine de metoda și structura materialului de prelucrat

# TEHX

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



# TEHX

WTN1205



ISO	RE
	mm
16T3ZF	0,2

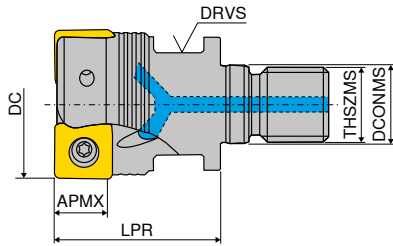
TEHX  
WB  
Număr articol  
56 327 ...  
EUR  
21,18 151

Oțel	●
Oțel inoxidabil	○
Fontă	●
Metale neferoase	○
Aliaje termorezistente	○
Materiale călite	●

### Ghid de frezare

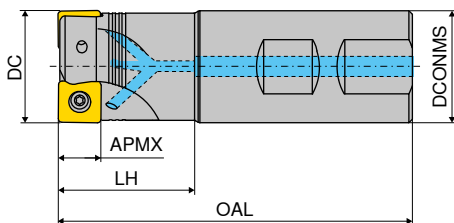
Descrierea calităților	→ 209+210	Sistem de marcare	→ 194+195
Date orientative de aşchiere	→ 49		

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 491



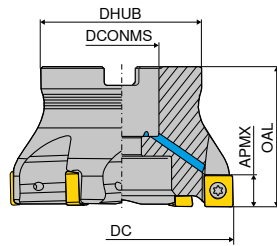
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 773 ...	EUR
G491.25.R.03-09	25	3	6	35	M12	12,5	17	2	SNHU 09T3	351,30	125
G491.32.R.03-09	32	3	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	356,60	132
G491.32.R.04-09	32	4	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	398,40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

## MaxiMill – Freză deget C 491



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

## MaxiMill – Freză atașabilă A 491

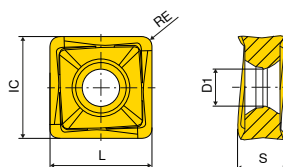


Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 776 ... EUR	Număr articol 50 775 ... EUR
A491.40.R.03-09	40	3	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3		240
A491.40.R.05-09	40	5	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3	450,90	240
A491.50.R.04-09	50	4	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3		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		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		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		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		325
A491.125.R.15-09	125	15	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3	1.028,00	325

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ... EUR	053	Număr articol 80 397 ... EUR	040	Număr articol 80 950 ... EUR	119	Număr articol 70 950 ... EUR	151	Număr articol 70 950 ... EUR	303	Număr articol 70 950 ... EUR	710	Număr articol 80 950 ... EUR	193
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

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



## SNHU

ISO	RE	-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		-M50 DCX1230		-M50 DPX1235		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240		-F40 DPX2240	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU NEW 1H/17	
		Număr articol 51 120 ...		Număr articol 51 120 ...		Număr articol 51 119 ...		Număr articol 51 120 ...		Număr articol 51 126 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8										
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	27,46	45800
Oțel			●		●		○		○		●
Oțel inoxidabil			○		○		●		●		●
Fontă											
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											

## SNHU

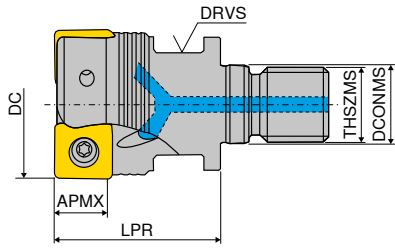
ISO	RE	-R50 CTCK215		-F10 CTWN215		-F40 CTC5240		-F40 CTC5245	
		-R50 DCX3215		-F10 CWK4615					
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		SNHU 1B/61		SNHU 1B/61		SNHU NEW 1H/D4		SNHU NEW 1H/D4	
		Număr articol 51 121 ...		Număr articol 51 118 ...		Număr articol 51 126 ...		Număr articol 51 126 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8								
09T308FR	0,8								
09T308SR	0,8	21,95	508	21,95	358				
09T312FR	1,2								
09T312SR	1,2	21,95	51200	21,95	36200				
09T316FR	1,6								
09T316SR	1,6	21,95	51600	21,95	36600	27,46	15800	27,46	55800
Oțel					○				
Oțel inoxidabil									
Fontă					●		○		
Metale neferoase							●		
Aliaje termorezistente								●	
Materiale călite									●

15

### Ghid de frezare

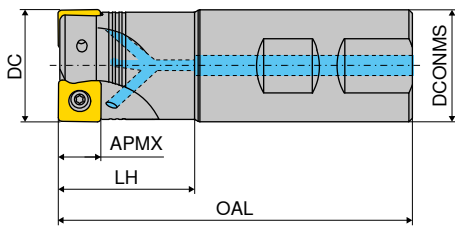
Parametrii de pornire	→ 150	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de așchiere	→ 150

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 491



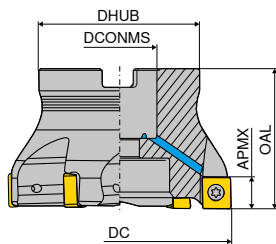
Denumire	DC	ZNF	APMX	LPR	THSZMS	DCONMS	DRVS	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40 Număr articol 50 773 ... EUR 335,60	032
G491.32.R.02-12	32	2	8	35	M16	17	24	3,2	SNHU 1204		

## MaxiMill – Freză deget C 491



Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS <sub>h6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	A	B
C491.32.R.02-12-B-40	32	2	8	102	40	32	13600	3,2	SNHU 1204	2B/40 Număr articol 50 774 ... EUR	2B/40 Număr articol 50 774 ... EUR
C491.32.R.02-12-A-63-250	32	2	8	250	63	32	10200	3,2	SNHU 1204	335,60	232

# MaxiMill – Freză atașabilă A 491



Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 776 ... EUR	Număr articol 50 775 ... EUR
A491.40.R.03-12	40	3	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204		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		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		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		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		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		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		160 <sup>1)</sup>
A491.160.R.14-12	160	14	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204	1.133,00	160 <sup>1)</sup>

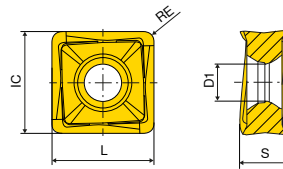
1) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ... EUR		Număr articol 80 397 ... EUR		Număr articol 80 950 ... EUR		Număr articol 70 950 ... EUR		Număr articol 70 950 ... EUR		Număr articol 70 950 ... EUR		Număr articol 80 950 ... 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

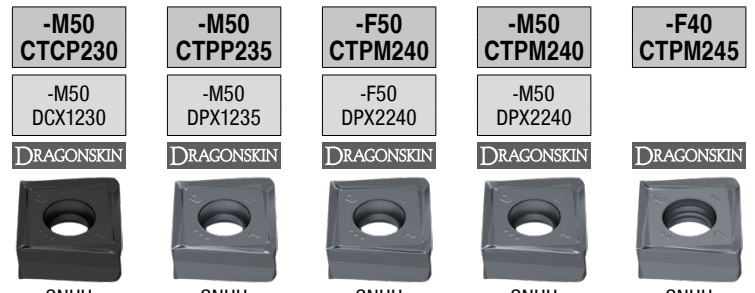


## SNHU

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



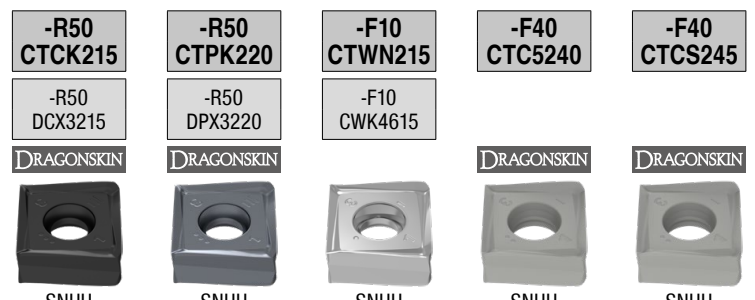
## SNHU



ISO	RE	-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
120408ER	0,8	51 100 ...		51 100 ...		51 102 ...		51 100 ...		51 128 ...	
120408SR	0,8	26,81	008	26,81	108	26,81	408	26,81	408	32,97	45800
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				

Oțel	●	●	○	○	●
Oțel inoxidabil	○	○	●	●	●
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					

## SNHU



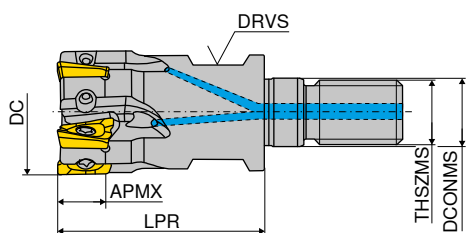
ISO	RE	-R50 CTK215		-R50 CTPK220		-F10 CTWN215		-F40 CTC5240		-F40 CTC5245	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
120408ER	0,8	51 103 ...		51 103 ...		51 101 ...		51 128 ...		51 128 ...	
120408FR	0,8	26,81	508	26,81	608	26,81	358	32,97	15800	32,97	55800
120408SR	0,8										
120412FR	1,2										
120412SR	1,2										
120416FR	1,6										
120416SR	1,6										
120420FR	2,0										
120420SR	2,0										

Oțel	○	○			
Oțel inoxidabil					
Fontă	●	●	○		
Metale neferoase			●		
Aliaje termorezistente				●	●
Materiale călite					

### Ghid de frezare

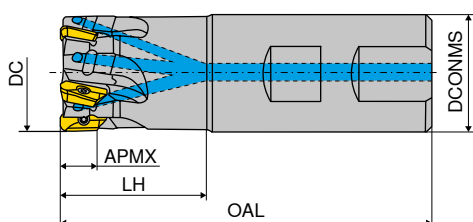
Parametrii de pornire	→ 151	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 151

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 211-07



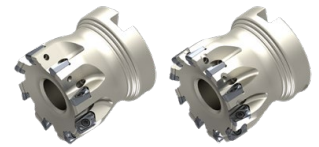
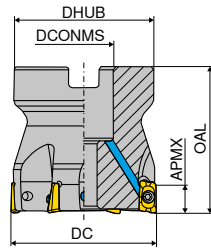
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 50 751 ...	EUR
G211.16.R.04-07	16	4	6	27	8,5	M8	10	50400	1	XD.T 0703	268,00	016
G211.20.R.05-07	20	5	6	33	10,5	M10	15	44280	1	XD.T 0703	299,00	020
G211.25.R.06-07	25	6	6	35	12,5	M12	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 – Freză deget C 211-07



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	A		B	
										Număr articol 50 752 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză atașabilă A 211-07

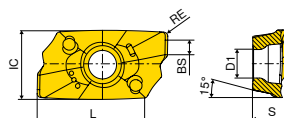


Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 753 ...	Număr articol 50 754 ...
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.			EUR	EUR
A211.32.R.06-07	32	6	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703	317,90	032
A211.32.R.08-07	32	8	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703		355,10 032
A211.40.R.08-07	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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

Denumire	IC	D1	L	BS	S
XDKT 0703..	mm 4,9	mm 2,5	mm 7,8	mm 1,2	mm 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 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61	
		Număr articol 51 033 ...		Număr articol 51 036 ...		Număr articol 51 033 ...		Număr articol 51 036 ...	
		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
Oțel			•		•		•		•
Oțel inoxidabil			○		○		○		○
Fontă									
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente									
Materiale călite									

## XDKT

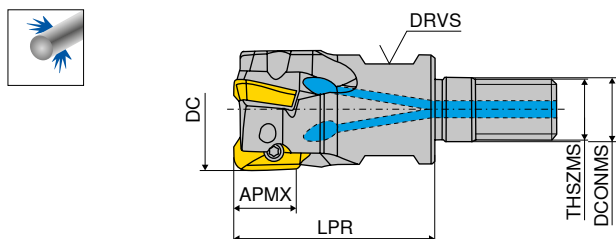
ISO	RE	-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-F20 CTWN215		-F40 CTC5240		-F40 CTC5245	
		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240		-F40 DPX2245		-F20 CWK4615		-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1H/17		XDKT 1A/90		XDKT 1H/D4		XDKT 1H/D4 <b>NEW</b>	
		Număr articol 51 033 ...		Număr articol 51 036 ...		Număr articol 51 112 ...		Număr articol 50 507 ...		Număr articol 50 498 ...		Număr articol 51 112 ...	
		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								
Oțel			○		○		•						
Oțel inoxidabil			•		•		•						
Fontă									○				
Metale neferoase									•				
Aliaje termorezistente										•			•
Materiale călite													

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 152	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 152
Parametrii de pornire	→ 152	Corecția avansului pe dinte $f_z$	→ 157

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 211-11

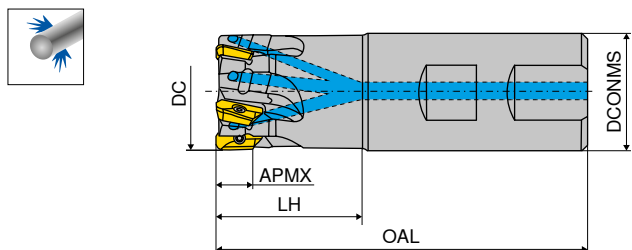
▲ de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 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 – Freză deget C 211-11

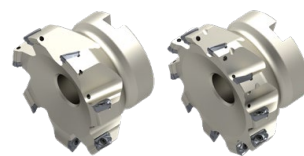
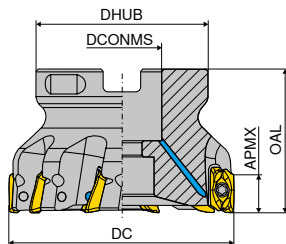
▲ de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40		2B/40	
										Număr articol 50 737 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză atașabilă A 211-11

▲ de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

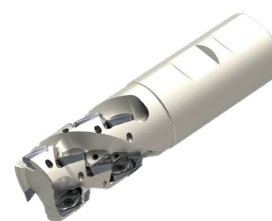
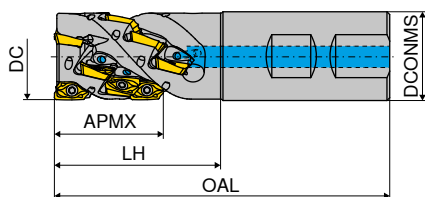


Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 738 ...	Număr articol 50 739 ...
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.			EUR	EUR
A211.40.R.04-11	40	4	10	40	16	38	27700	1,8	XD.T 11T3	317,90	040
A211.40.R.06-11	40	6	10	40	16	38	27700	1,8	XD.T 11T3		355,10 040
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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	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 – Freză cilindro frontală C 211-11K

- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor
- ▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe

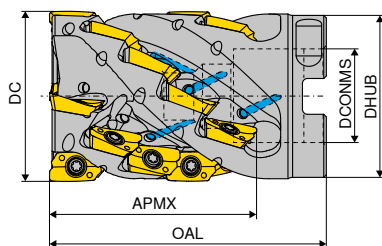


Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS	ZEFP	ZNP	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 50 758 ...	EUR
C211.25.R.02K3-11-B-40	25	2	27,0	97	40	25	6	3	1,2	XD.T 11T3	635,30	025
C211.25.R.02K4-11-B-50	25	2	37,0	107	50	25	8	4	1,2	XD.T 11T3	672,60	125
C211.25.R.02K5-11-B-60	25	2	45,5	117	60	25	10	5	1,2	XD.T 11T3	717,40	225 <sup>1)</sup>
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) numai frezare contur

## MaxiMill – Freză cilindro frontală A 211-11K

- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor
- ▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe



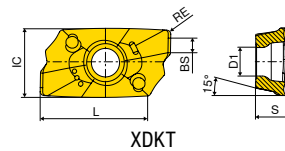
Denumire	DC	ZNF	APMX	ZEFP	ZNP	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 50 757 ...	EUR
A211.40.R.03K4-11	40	3	37,0	12	4	56	16	38	1,8	XD.T 11T3	799,60	040
A211.40.R.04K4-11	40	4	37,0	16	4	55	16	38	1,8	XD.T 11T3	874,20	140
A211.40.R.04K5-11	40	4	45,5	20	5	65	16	38	1,8	XD.T 11T3	964,00	240 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>

1) numai frezare contur

Accesori	2A/28		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
Șurub capac														
Cheie atașabilă TORX®														
Ceie D														
Molykote														
Șurub de reglare														
Șurub cap imbus														
Șurubelniță dinamică														
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

Denumire	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

ISO	RE	-F50 CTCP220		-M50 CTCP220		-F50 CTPP225		-M50 CTPP225	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
11T308SR	0,8	51 034 ...	14,06	51 037 ...	14,06	51 034 ...	14,06	51 037 ...	14,06
		258		258		058		058	

Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil				
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## XDKT

ISO	RE	-F50 CTCP230		-M50 CTCP230		-R50 CTCP230		-F50 CTPP235		-M50 CTPP235		-R50 CTPP235	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
11T304SR	0,4	51 034 ...	14,06	51 037 ...	14,06	51 039 ...	14,06	51 034 ...	14,06	51 037 ...	14,06	51 039 ...	14,06
11T308SR	0,8	004	004	004	004	104	104	104	104	104	104	104	104
11T312SR	1,2	008	008	012	008	108	108	108	108	112	108	108	108
11T320SR	2,0	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>
11T325SR	2,5	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>	125 <sup>1)</sup>
11T332SR	3,2					13200							
11T340SR	4,0					14000							

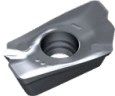
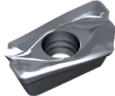

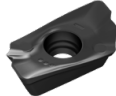
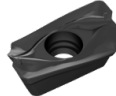
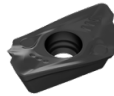
  

Oțel	•	•	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	○	○	○	○	○	○
Fontă						
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						


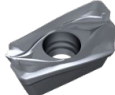
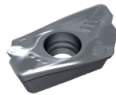
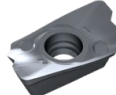

1) de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



## XDKT

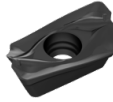
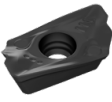
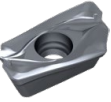




ISO	RE	-F50 CTPM225		-M50 CTPM225		-R50 CTPM225		-F50 CTCM235		-M50 CTCM235		-R50 CTCM235	
		-F50 DPX2225		-M50 DPX2225		-R50 DPX2225		-F50 DCX2235		-M50 DCX2235		-R50 DCX2235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61	
		Număr articol 51 034 ...		Număr articol 51 037 ...		Număr articol 51 039 ...		Număr articol 51 034 ...		Număr articol 51 037 ...		Număr articol 51 039 ...	
		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
Oțel			○		○		○		○		○		○
Oțel inoxidabil			●		●		●		●		●		●
Fontă													
Metale neferoase													
Aliaje termorezistente													
Materiale călite													

## XDKT

ISO	RE	-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 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1H/17		XDKT 1H/17	
		Număr articol 51 034 ...		Număr articol 51 037 ...		Număr articol 51 039 ...		Număr articol 51 113 ...		Număr articol 51 034 ...	
		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 <sup>1)</sup>		
11T320SR	2,0	14,06	420 <sup>1)</sup>	14,06	420 <sup>1)</sup>	14,06	420 <sup>1)</sup>				
11T325ER	2,5							18,09	475 <sup>1)</sup>		
11T332ER	3,2							18,09	482 <sup>1)</sup>		
11T332SR	3,2	14,06	432 <sup>1)</sup>	14,06	432 <sup>1)</sup>	14,06	432 <sup>1)</sup>				
11T340ER	4,0							18,09	490 <sup>1)</sup>		
Oțel			○		○		○		●		●
Oțel inoxidabil			●		●		●		●		●
Fontă											
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											

1) de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

# XDKT

ISO	RE	-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 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1A/90		XDKT 1H/D4		XDKT NEW 1H/D4		XDKT 1B/61	
		Număr articol 51 037 ...		Număr articol 51 039 ...		Număr articol 51 037 ...		Număr articol 50 478 ...		Număr articol 50 463 ...		Număr articol 51 113 ...		Număr articol 50 464 ...	
		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 <sup>1)</sup>	18,09	570		
11T320FR	2,0							17,67	520 <sup>1)</sup>						
11T325ER	2,5									18,09	525 <sup>1)</sup>	18,09	57500 <sup>1)</sup>		
11T325FR	2,5							17,67	525 <sup>1)</sup>						
11T332ER	3,2									18,09	532 <sup>1)</sup>	18,09	582		
11T340ER	4,0									18,09	540 <sup>1)</sup>	18,09	59000 <sup>1)</sup>		
Oțel		○		○		○									
Oțel inoxidabil															
Fontă		●		●		●		○						●	
Metale neferoase								●							
Aliaje termorezistente										●		●			
Materiale călite															●

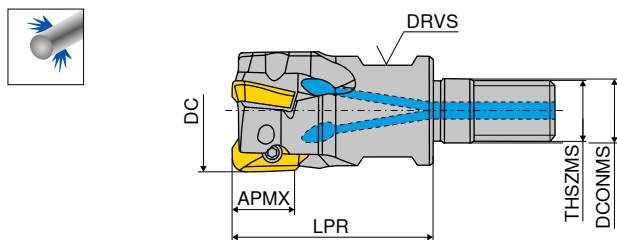
1) de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sucei

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 153	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 153
Parametrii de pornire	→ 155	Corecția avansului pe dinte $f_z$	→ 157

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 211-15

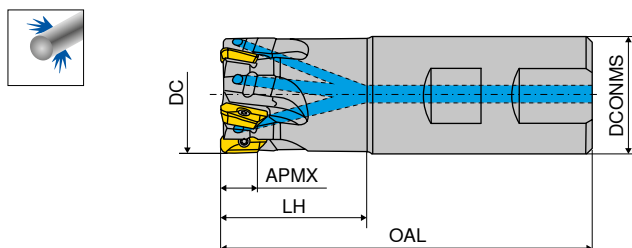
▲ de la raza 2,5 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 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 – Freză deget C 211-15

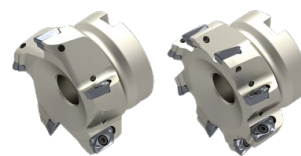
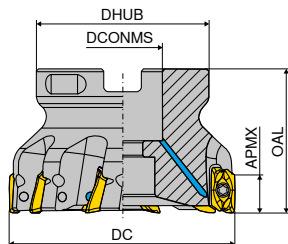
▲ de la raza de 2,5 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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	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 – Freză atașabilă A 211-15

▲ de la raza de 2,5 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

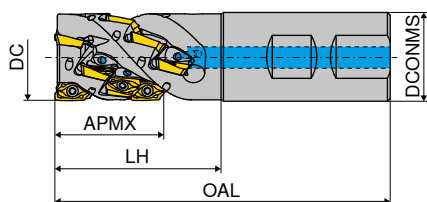


Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 748 ...	Număr articol 50 749 ...
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.			EUR	EUR
A211.40.R.03-15	40	3	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505	288,80	040
A211.40.R.04-15	40	4	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505		325,00 040
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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză cilindro frontală C 211-15K

- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor
- ▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe



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

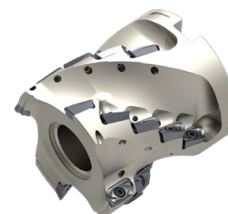
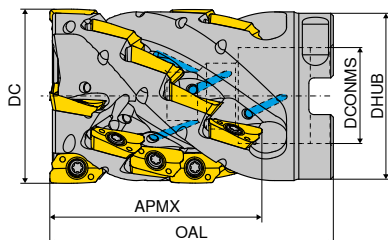
### Accesori DC

Y7	2A/28
Ceie D	Șurub de reglare
Număr articol 80 950 ...	Număr articol 70 950 ...
EUR 9,15 120	EUR 3,18 839

40 - 50

## MaxiMill – Freză cilindro frontală A 211-15K

- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor
- ▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe



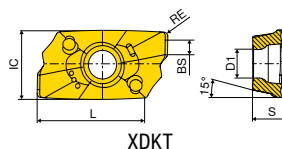
Denumire	DC	ZNF	APMX	ZEFP	ZNP	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol	50 759 ...
A211.50.R.03K4-15	50	3	50,5	12	4	74	22	43	3,2	XD.T 1505	EUR	904,40 050
A211.50.R.03K5-15	50	3	63,0	15	5	88	22	43	3,2	XD.T 1505	EUR	960,40 150
A211.63.R.03K4-15	63	3	50,5	12	4	74	27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

### Accesori DC

DC	2A/28	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
	Șurub capac	Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurub cap imbus	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 80 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 70 950 ...	Număr articol 80 950 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	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

Denumire	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



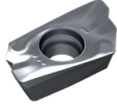
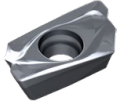
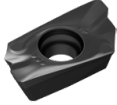
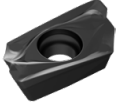
## XDKT

ISO	RE	-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
	mm	-F50 DCX1220	-M50 DCX1220	-F50 DPX1225	-M50 DPX1225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61
		Număr articol 51 035 ...	Număr articol 51 038 ...	Număr articol 51 035 ...	Număr articol 51 038 ...
		EUR 18,75 258	EUR 18,75 258	EUR 18,75 058	EUR 18,75 058
150508SR	0,8				
Oțel		•	•	•	•
Oțel inoxidabil					
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					

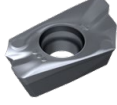
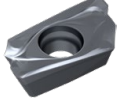
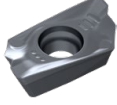
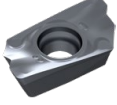
## XDKT

ISO	RE	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-R50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
	mm	-F50 DCX1230	-M50 DCX1230	-R50 DCX1230	-F50 DPX1235	-M50 DPX1235	-R50 DPX1235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61	XDKT 1B/61
		Număr articol 51 035 ...	Număr articol 51 038 ...	Număr articol 51 040 ...	Număr articol 51 035 ...	Număr articol 51 038 ...	Număr articol 51 040 ...
		EUR 18,75 008	EUR 18,75 012	EUR 18,75 020	EUR 18,75 108	EUR 18,75 112	EUR 18,75 120
150508SR	0,8						
150512SR	1,2						
150516SR	1,6						
150520SR	2,0						
150530SR	3,0						
150540SR	4,0						
Oțel		•	•	•	•	•	•
Oțel inoxidabil		○	○	○	○	○	○
Fontă							
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente							
Materiale călite							

## XDKT

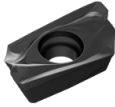
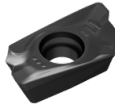
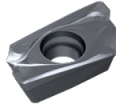
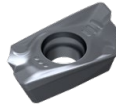

ISO	RE	-F50 CTPM225		-M50 CTPM225		-F50 CTCM235		-M50 CTCM235	
		-F50 DPX2225		-M50 DPX2225		-F50 DCX2235		-M50 DCX2235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61	
		Număr articol 51 035 ...		Număr articol 51 038 ...		Număr articol 51 035 ...		Număr articol 51 038 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
150508SR	0,8	18,75	208	18,75	208	18,75	308	18,75	308
Oțel			○		○		○		○
Oțel inoxidabil			●		●		●		●
Fontă									
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente									
Materiale călite									

## XDKT



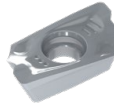
ISO	RE	-F50 CTPM240		-M50 CTPM240		-R50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		-F50 DPX2240		-M50 DPX2240		-R50 DPX2240		-F40 DPX2245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1H/17	
		Număr articol 51 035 ...		Număr articol 51 038 ...		Număr articol 51 040 ...		Număr articol 51 114 ...	
		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 <sup>1)</sup>
150540ER	4,0							22,57	490 <sup>1)</sup>
150540SR	4,0			18,75	440				
Oțel			○		○		○		●
Oțel inoxidabil			●		●		●		●
Fontă									
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente									
Materiale călite									

1) de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

## XDKT

ISO	RE	-M50 CTPK215		-R50 CTPK215		-M50 CTPK220		-R50 CTPK220		-F20 CTPK215	
		-M50 DCX3215		-R50 DCX3215		-M50 DPX3220		-R50 DPX3220		-F20 CWK4615	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1B/61		XDKT 1A/90	
		Număr articol 51 038 ...		Număr articol 51 040 ...		Număr articol 51 038 ...		Număr articol 51 040 ...		Număr articol 50 479 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
150508FR	0,8	18,75	508	18,75	508	18,75	608	18,75	608	22,16	508
150508SR	0,8	18,75	508	18,75	508	18,75	608	18,75	608	22,16	508
Oțel			○		○		○		○		○
Oțel inoxidabil											
Fontă			●		●		●		●		○
Metale neferoase											●
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											

## XDKT

ISO	RE	-F40 CTC5240		-F40 CTC5245		-R60 CTP6215	
		-F40 HCF5240				-R60 CCG6215	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XDKT 1H/D4		XDKT 1H/D4		XDKT 1B/61	
		Număr articol 50 473 ...		Număr articol 51 114 ...		Număr articol 50 469 ...	
		EUR		EUR		EUR	
150508ER	0,8	22,57	508	22,57	558		
150508SR	0,8	22,57	532 <sup>1)</sup>	22,57	558	18,75	300
150532ER	3,2	22,57	540 <sup>1)</sup>				
150540ER	4,0	22,57	540 <sup>1)</sup>	22,57	59000 <sup>1)</sup>		
Oțel							
Oțel inoxidabil							
Fontă							●
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente			●		●		
Materiale călite							●

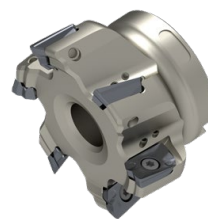
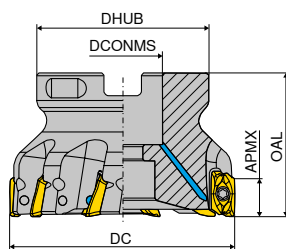
1) de la raza de 2,5 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 154	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 154
Parametrii de pornire	→ 155	Corecția avansului pe dinte $f_z$	→ 157



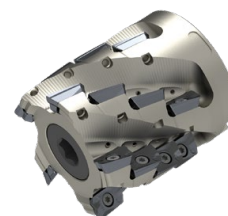
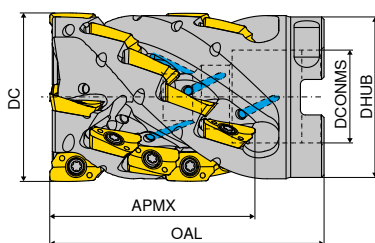
## MaxiMill – Freză atașabilă A 211-20



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW 2B/40	
										Număr articol 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 – Freză cilindro frontală A 211-20K

- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor
- ▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe

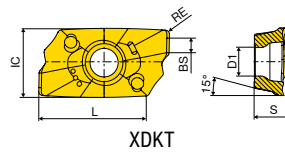


Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW 2B/40	
											Număr articol 50 780 ...	EUR
A211.63.R.04K4-20	63	4	68	16	4	92	27	58	3,2	XD.. 2007..	961,40	06304
A211.80.R.05K4-20	80	5	68	20	4	92	32	76	3,2	XD.. 2007..	1.078,00	08005

Accesori DC	2A/28		Y7		Y7		2A/28		2A		2A/28		Y7	
	Șurub capac	Număr articol 70 950 ...	Cheie atașabilă TORX®	Număr articol 80 950 ...	Ceie D	Număr articol 80 950 ...	Molykote	Număr articol 70 950 ...	Șurub de reglare	Număr articol 70 950 ...	Șurub cap imbus	Număr articol 70 950 ...	Șurubelniță dinamometrică	Număr articol 80 950 ...
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

Denumire	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



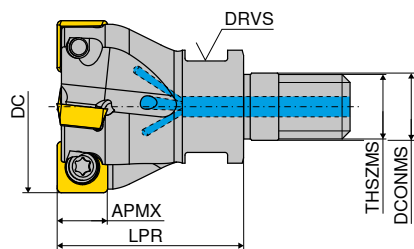
### XDKT

ISO	RE		-F40 CTPM245	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
	mm				
200708ER	0,8		XDKT NEW 1H/17 Număr articol 51 127 ... EUR 26,69 45800	XDKT NEW 1H/D4 Număr articol 51 127 ... EUR 26,69 15800	XDKT NEW 1H/D4 Număr articol 51 127 ... EUR 26,69 55800
200732ER	3,2				
Oțel			•		
Oțel inoxidabil			•		
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente				•	•
Materiale călite					

#### Ghid de frezare

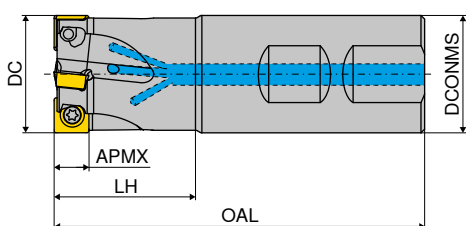
Strategia de prelucrare	→ 156	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 156
Parametrii de pornire	→ 156	Corecția avansului pe dinte $f_z$	→ 157

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 490-09



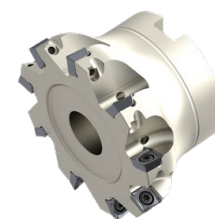
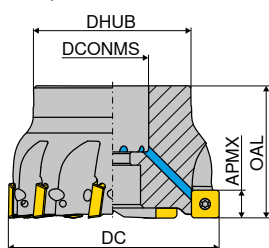
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 726 ...	EUR
G490.25.R.03-09	25	3	8	35	M12	12,5	17	3,2	SD.. 09T3..	304,20	025
G490.32.R.04-09	32	4	8	35	M16	17,0	24	3,2	SD.. 09T3..	329,90	032

## MaxiMill – Freză deget C 490-09



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
									Număr articol 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

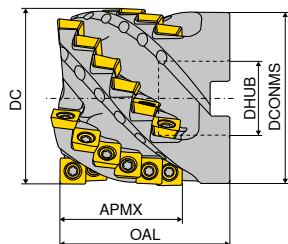
## MaxiMill – Freză atașabilă A 490-09



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
									Număr articol 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 – Freză cilindro frontală A 490K

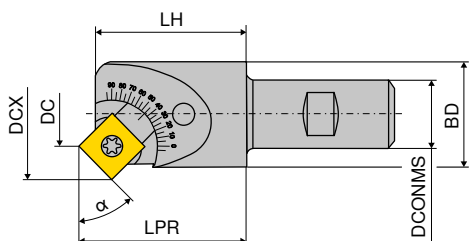
▲ ZEFP = numărul plăcuțelor  
▲ ZNP = număr rânduri plăcuțe



Denumire	DC	ZNF	APMX	ZEFP	ZNP	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40 Număr articol 50 761 ... EUR
	mm		mm			mm	mm	mm			
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

Accesori DC	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
	Cheie atașabilă TORX®	Ceie T	Ceie D	Șurub forță	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 80 397 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 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

## Freză unghiulară reglabilă C 4500

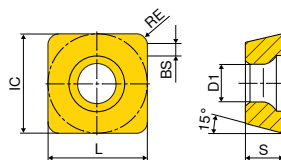


Denumire	DC	DCX	ZNF	LPR	DCONMS	LH	BD	cuplu Nm	Plăcuțe	2B Număr articol 50 668 ... EUR
	mm	mm		mm	mm	mm	mm			
C4500.16.R.01	3,0 - 20,8	20,3 - 23,9	1	33,0 - 35,0	16	32	18,65	3,2	SD.. 09T3..	151,00 116

Accesori	2A	2A	Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
	Șurub capac	Pană de reglare	Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR
Plăcuțe 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

Denumire	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	Număr articol 50 424 ...	Număr articol 51 011 ...	Număr articol 51 082 ...	Număr articol 51 011 ...	Număr articol 51 030 ...	Număr articol 51 111 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
09T308ER	0,8			11,61 108	11,61 108	11,61 408	13,00 458
09T308SR	0,8	15,76 900	11,61 008				
Oțel		•	•	•	•	○	•
Oțel inoxidabil		•	○	○	○	•	•
Fontă		○					
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente							
Materiale călite							

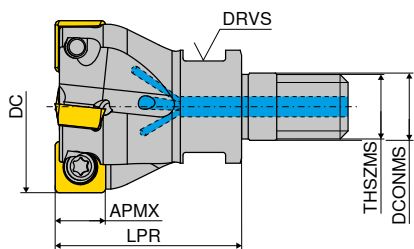
## SDNT / SDHT

		-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	Număr articol 51 029 ...	Număr articol 50 424 ...	Număr articol 50 424 ...	Număr articol 50 496 ...	Număr articol 50 425 ...	Număr articol 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					
Oțel			○				
Oțel inoxidabil							
Fontă		•	○	○			
Metale neferoase			•	•			
Aliaje termorezistente					•	•	•
Materiale călite							

### Ghid de frezare

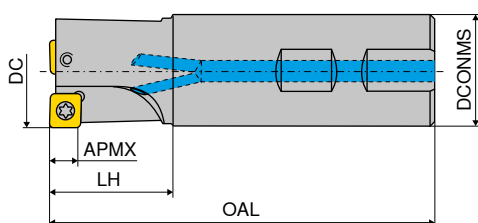
Strategia de prelucrare	→ 157+186	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 157+186
Parametrii de pornire	→ 157	Corecția avansului pe dinte f <sub>z</sub>	→ 157

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 490-12



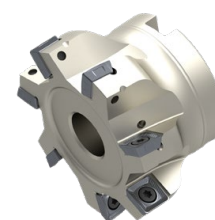
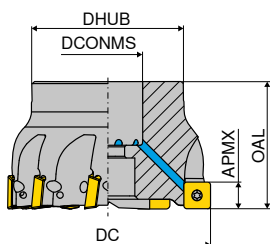
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 726 ...	EUR
G490.32.R.03-12	32	3	10,7	35	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	317,80	13200
G490.40.R.04-12	40	4	10,7	40	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	351,10	14000

## MaxiMill – Freză deget C 490-12



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
									Număr articol 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

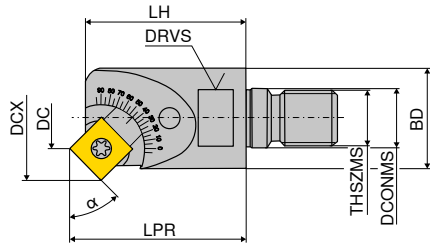
## MaxiMill – Freză atașabilă A 490-12



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
									Număr articol 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

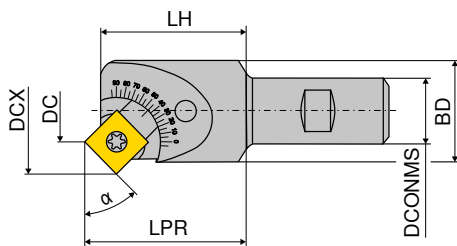
Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
32-40	4,76	037			9,95	114			4,38	303	2,52	280	131,90	193
50-125	4,76	037	3,91	040	9,95	114	12,48	151	4,38	303	2,52	280	131,90	193

## Freză unghiulară reglabilă cu coadă filetată G 4500



Denumire	DC	DCX	ZNF	LPR	THSZMS	DCONMS	LH	BD	DRVS	cuplu Nm	Plăcuțe	2B Număr articol 55 210 ... EUR 177,20 020
G4500.20.R.01	7,1 - 31,0	30,5 - 35,45	1	48 - 50	M16	17	46	28,5	24	5	SD.. 1205..	

## Freză unghiulară reglabilă C 4500

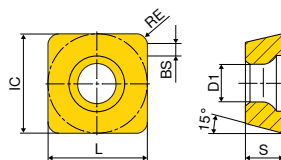


Denumire	DC	DCX	ZNF	LPR	DCONMS	LH	BD	cuplu Nm	Plăcuțe	B 2B Număr articol 50 668 ... EUR 159,40 020
C4500.20.R.01	3,7 - 27,8	27,3 - 32,2	1	35,9 - 40,5	20	37	25	5	SD.. 1205..	

Accesori	2A	2A	Y7	Y7	2A/28	2A	Y7
	Șurub capac	Pană de reglare	Cheie atașabilă TORX®	Ceie D	Molykote	Șurub de reglare	Șurubelniță dinamometrică
	Număr articol 70 950 ... EUR 4,29 706	Număr articol 70 950 ... EUR 13,94 705	Număr articol 80 950 ... EUR 4,76 037	Număr articol 80 950 ... EUR 9,95 114	Număr articol 70 950 ... EUR 4,38 303	Număr articol 70 950 ... EUR 2,52 280	Număr articol 80 950 ... EUR 131,90 193
Plăcuțe	SD.. 1205..						

## SDHW / SDMT / SDHT

Denumire	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	Număr articol 50 428 ...	Număr articol 51 081 ...	Număr articol 51 081 ...	Număr articol 51 081 ...	Număr articol 51 028 ...	Număr articol 51 110 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120508ER	0,8	18,75 901				18,27 412	18,43 458
120508SR	0,8					18,27 421	
120512SR	1,2						
120520SR	2,0		15,76 020	15,76 120	15,26 420		
1205ZZSN	0,8						
Oțel		●	●	●	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	○	○	●	●	●
Fontă		○					
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente							
Materiale călite							

## 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	Număr articol 51 059 ...	Număr articol 50 426 ...	Număr articol 50 426 ...	Număr articol 50 580 ...	Număr articol 51 110 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
120508ER	0,8	15,26 521	18,27 555	22,64 655	18,43 508	18,43 55800
120508FR	0,8		18,27 559			
120525FR	2,5					
1205ZZSN	0,8					
Oțel			○			
Oțel inoxidabil						
Fontă		●	○	○		
Metale neferoase			●	●		
Aliaje termorezistente					●	●
Materiale călite						

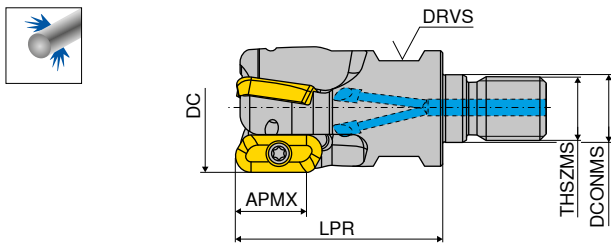
### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 158+186	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 158+186
Parametrii de pornire	→ 158		



## MaxiMill – Freză cu coadă filetată 90° G HSC-11

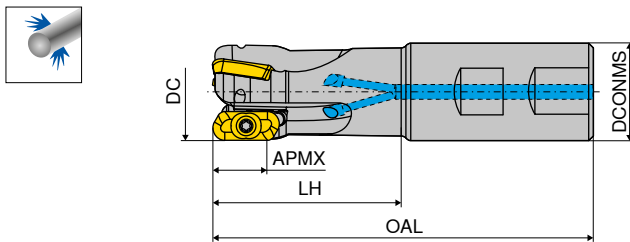
▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	RPMX 1/min.	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 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 – Freză deget 90° C HSC-11

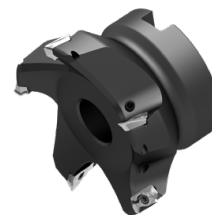
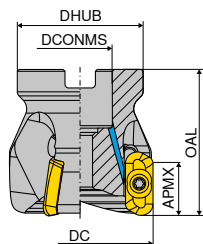
▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40		2B/40	
										Număr articol 50 675 ...	EUR	Număr articol 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 – Freză atașabilă 90° A-HSC-11

▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

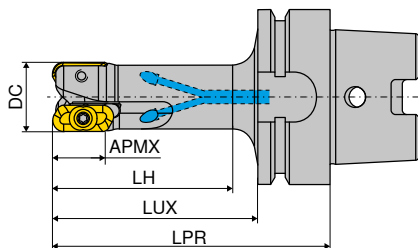


Denumire	DC	ZNF	APMX	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	OAL	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 718 ...	EUR
AHSC.40.R.04-11	40	4	10	16	38	50	35500	1,8	XDHT 11T3..	451,40	040
AHSC.50.R.04-11	50	4	10	22	43	50	31800	1,8	XDHT 11T3..	546,00	050
AHSC.63.R.05-11	63	5	10	22	43	50	28300	1,8	XDHT 11T3..	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 – Freză 90° M HSC-11, cu HSK 63-A

▲ balansat la G 6,3

▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

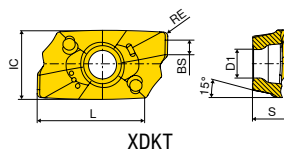


Denumire	DC	ZNF	APMX	LPR	LH	LUX	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 722 ...	EUR
MHSC.25.R.03-11-H63A-50	25	3	10	90	50	64	45000	1,8	XDHT 11T3..	774,90	025
MHSC.25.R.03-11-H63A-63	25	3	10	100	63	74	42000	1,8	XDHT 11T3..	774,90	125
MHSC.32.R.03-11-H63A-63	32	3	10	100	63	74	39800	1,8	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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

Denumire	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 / XDHT

<b>-F20</b> CTWN215	<b>-27P</b> H216T
-F20 CWK4615	-ALP CWK26



ISO	RE	XDKT		XDHT	
		1A/90	1A/90	1A/90	1A/90
	mm	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
		50 478 ...	50 477 ...		
		EUR	EUR	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 <sup>1)</sup>	26,63	520 <sup>1)</sup>
11T325FR	2,5	17,67	525 <sup>1)</sup>	26,63	525 <sup>1)</sup>
11T332FR	3,2			26,63	532 <sup>1)</sup>
11T340FR	4,0			26,63	540 <sup>1)</sup>
11T350FR	5,0			26,63	550 <sup>1)</sup>

Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	○ ○
Metale neferoase	● ●
Aliaje termorezistente	
Materiale călite	

1) de la raza de 1,6 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

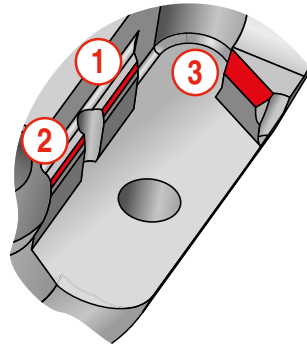
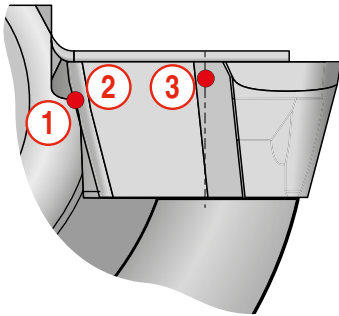
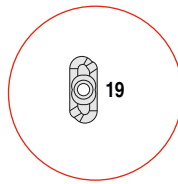
### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 161-165	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 160+163
Măsurile de siguranță	→ 159		

## MaxiMill HSC-19

De la turații medii până la înalte

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

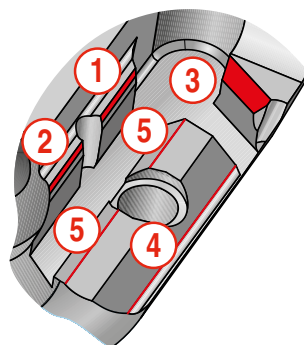
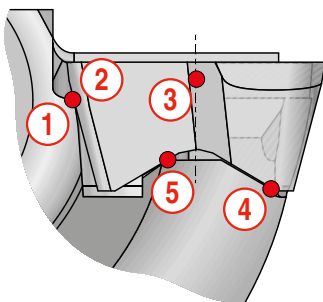
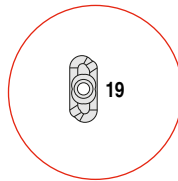


- 1 2** Puncte de contact radiale
  - ▲ unghi de 90° garantat la colțuri și exactitate precisă de rulare radială
- 3** Punct de contact axial
  - ▲ asigură exactitate precisă de rulare axială

## MaxiMill HPC-19

Pentru turația maximă

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



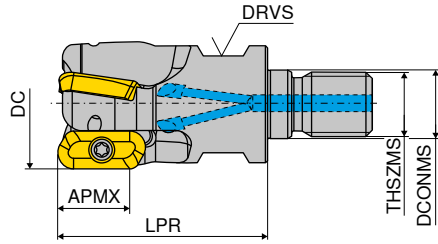
Suprafață în formă de acoperiș, cu unghi de 140°

- ▲ stabilitate mai mare, siguranță de nivel mai mare
- ▲ conectare pozitivă garantată între sculă și plăcuță

- 1 2** Puncte de contact radiale
  - ▲ unghi de 90° garantat la colțuri și exactitate precisă de rulare radială
- 3** Punct de contact axial
  - ▲ asigură exactitate precisă de rulare axială
- 4 5** Puncte de contact
  - ▲ preiau forța de așchiere și centrifugă

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată 90° G HSC-19

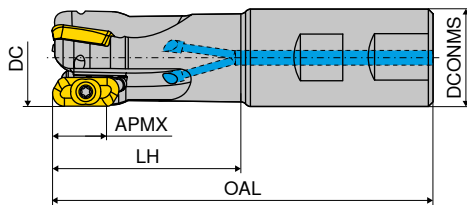
▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC	ZNF	APMX	DCONMS	LPR	THSZMS	DRVS	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 55 108 ...	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 – Freză deget 90° C HSC-19

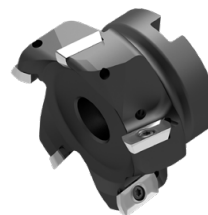
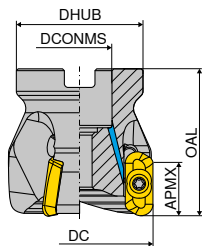
▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC	ZNF	APMX	DCONMS <sub>h5</sub>	OAL	LH	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	A		B	
										Număr articol 50 679 ...	EUR	Număr articol 50 679 ...	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 – Freză atașabilă 90° A HSC-19

▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

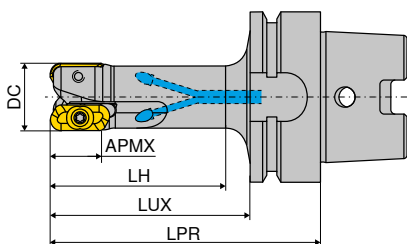


Denumire	DC	ZNF	APMX	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	OAL	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 716 ...	EUR
AHSC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	24900	5	XDHT 1904..	423,00	040
AHSC.50.R.04-19	50	4	18	22	43	50	21600	5	XDHT 1904..	531,60	050
AHSC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	595,10	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 – Freză 90° M HSC-19, cu HSK 63-A

▲ balansat la G 6,3

▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

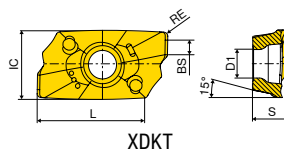


Denumire	DC	ZNF	APMX	LPR	LH	LUX	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 720 ...	EUR
MHSC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	35000	5	XDHT 1904..	763,20	525
MHSC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	32700	5	XDHT 1904..	763,20	625
MHSC.32.R.02-19-H63A-63	32	2	18	100	63	74	29100	5	XDHT 1904..	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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

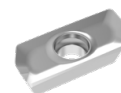
Denumire	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHT 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHT 190432..	9,52	4,65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



## XDHT

-27P  
H216T

-ALP  
CWK26



XDHT  
1A/90

Număr articol  
50 487 ...

ISO	RE	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 <sup>1)</sup>

Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	○
Metale neferoase	●
Aliaje termorezistente	
Materiale călite	

1) de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

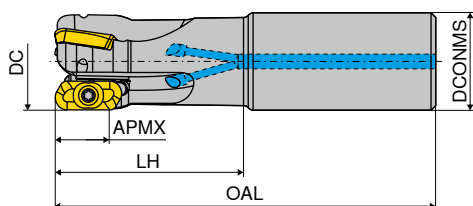
### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 161-165	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 160+163
Măsurile de siguranță	→ 159		

## MaxiMill – Freză deget 90° C HPC-19

▲ coadă conform DIN 1835-A

▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

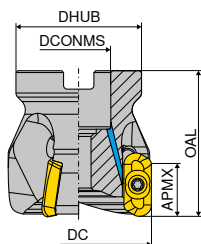


A

Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>h5</sub> mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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 – Freză atașabilă 90° A HPC-19

▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



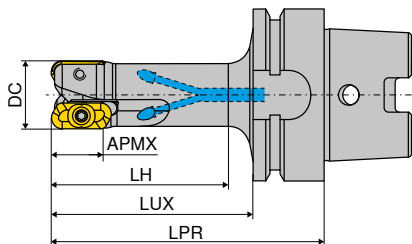
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 717 ...	EUR
AHPC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	35700	5	XDHX 1904..	494,20	040
AHPC.50.R.03-19	50	3	18	22	43	50	31900	5	XDHX 1904..	514,80	050
AHPC.63.R.03-19	63	3	18	22	48	50	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 – Freză 90° M HPC-19, cu HSK 63-A

▲ balansat la G 6,3

▲ de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

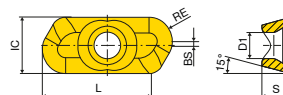


Denumire	DC	ZNF	APMX	LPR	LH	LUX	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol	50 721 ...
MHPC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	45200	5	XDHX 1904..	984,40	025
MHPC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	42300	5	XDHX 1904..	984,40	125
MHPC.25.R.02-19-H63A-80	25	2	18	120	80	94	38400	5	XDHX 1904..	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

Accesori DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol	80 950 ...	Număr articol	80 397 ...	Număr articol	80 950 ...	Număr articol	70 950 ...	Număr articol	70 950 ...	Număr articol	70 950 ...	Număr articol	80 950 ...
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
22 - 25		4,76	036			9,28	113			4,38	303	2,86	172	131,90
32		4,76	036			9,28	113			4,38	303	3,40	173	131,90
40		4,76	036	3,91	040	9,28	113	12,48	151	4,38	303	3,40	173	131,90
50 - 63		4,76	036	4,24	050	9,28	113	17,14	154	4,38	303	3,40	174	131,90

## XDHX

Denumire	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

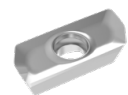


## XDHX

ISO	RE	Număr articol	50 488 ...
	mm	EUR	
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 <sup>1)</sup>

**-27P  
H216T**

**-ALP  
CWK26**



XDHX  
1H/D4  
Număr articol  
50 488 ...

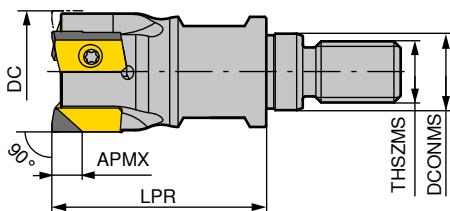
Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	○
Metale neferoase	●
Aliaje termorezistente	
Materiale călite	

1) de la raza de 4,0 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei

### Ghid de frezare

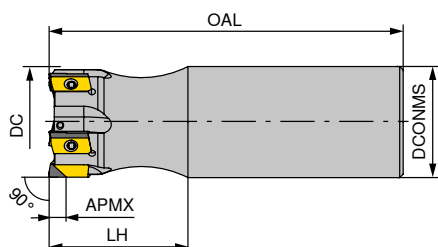
Strategia de prelucrare	→ 163-165	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 163
Măsuri de siguranță	→ 159		

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G HPC 04



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW 2B/40	
										Număr articol	50 785 ...
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


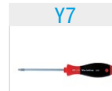



## MaxiMill – Freză deget C HPC 04



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW 2B/40	
										Număr articol	50 680 ...
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

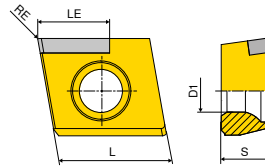
### Accesori DC

20 - 40

 Cheie atașabilă TORX®	 Ceie D	 Molykote	 Șurub de reglare	 Șurubelniță dinamometrică
Număr articol 80 950 ... EUR 4,76 043	Număr articol 80 950 ... EUR 10,20 125	Număr articol 70 950 ... EUR 4,38 303	Număr articol 70 950 ... EUR 4,09 131	Număr articol 80 950 ... EUR 118,90 191

## ZNHW

Denumire	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

CTD4205	CTL3215
	CWB3215



DIAMOND ZNHW		CBN ZNHW	
NEW 1G/22	NEW 1G/21	NEW 1G/22	NEW 1G/21
Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
51 137 ...	51 137 ...	51 137 ...	51 137 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
105,00	75400	126,80	85500
105,00	75800		
105,00	77000		

ISO	RE		
	mm		
04T304ER	0,4		
04T305ER	0,5		
04T308ER	0,8		
04T3POER			
Oțel			
Oțel inoxidabil			
Fontă			●
Metale neferoase		●	
Aliaje termorezistente			
Materiale călite			○

### Ghid de frezare

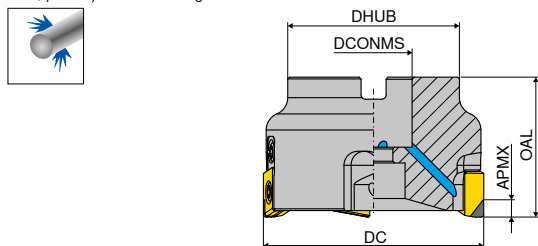
Strategia de prelucrare	→ 166	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 166

## MaxiMill – Freză atașabilă HPC 12

- ▲ 50 723 ... divizie normală a dinților
- ▲ 50 724 ... dinți deși

### Detalii livrare:

sculă, pană și cheie de reglare incl. cutie de lemn



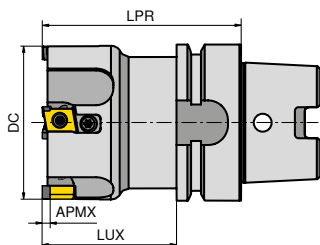
Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 723 ... EUR	Număr articol 50 724 ... EUR
AHPC.40.R.04-12	40	4	11	40	34	16	32000	5	ZNHW 1205..	652,90	040
AHPC.50.R.04-12	50	4	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..	667,90	050
AHPC.50.R.05-12	50	5	11	40	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 – Freză monobloc HPC 12

- ▲ balansat la G 6,3

### Detalii livrare:

sculă, pană și cheie de reglare incl. cutie de lemn



Denumire	DC	ZNF	APMX	LPR	LUX	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
									Număr articol 50 721 ... EUR	Număr articol 50 721 ... 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

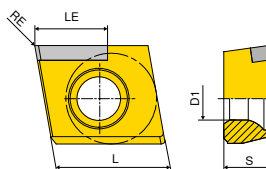
### Accesori DC

Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
Cheie atașabilă TORX®	Molykote	Șurub de reglare	pană	Șurubelniță dinamometrică
Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR
4,76 036	4,38 303	3,40 174	36,80 199	131,90 193

40 - 315

## ZNHW

Denumire	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

ISO	RE	CTD4205			
		CTD4205	-R CTD4205	CTD4205	-Q CTD4205
	mm	CWD4205	CWD4205	CWD4205	-Q CWD4205
		DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW
		1G/22	NEW 1G/22	1G/22	1G/22
		Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
		50 467 ...	50 517 ...	50 468 ...	50 466 ...
		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		
1205POSR-3003		115,50	904		
1205ZZSR-5003					147,80
					900 <sup>1)</sup>

Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	
Metale neferoase	•
Aliaje termorezistente	
Materiale călite	

1) -Q = plăcuță netezire cu tăiș lat

## ZNHW

ISO	CTL3215	
	CWB3215	CTL3215
	CBN ZNHW	1G/21
	Număr articol	50 515 ...
	EUR	
1205EOER-1002	133,90	952

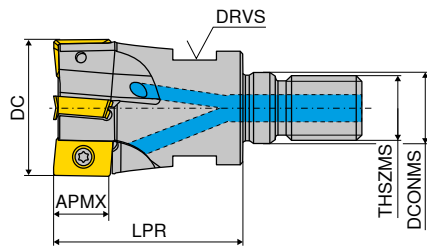
Oțel	
Oțel inoxidabil	
Fontă	•
Metale neferoase	
Aliaje termorezistente	
Materiale călite	○

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 166+167
Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210
Valori orientative de așchiere	→ 166

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 141

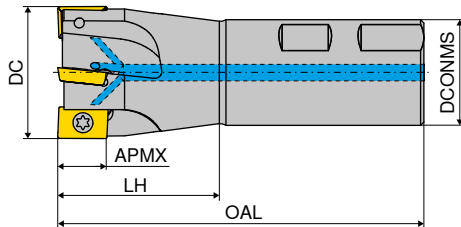
▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS mm	DCONMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
										Număr articol 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 – Freză deget C 141

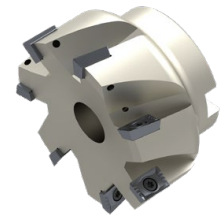
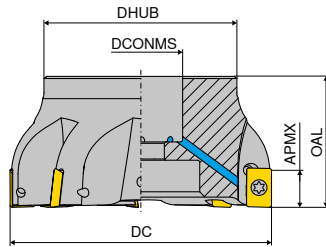
▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
									Număr articol 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 – Freză atașabilă A 241

▲ de la raza de 3,2 mm a plăcuței trebuie modificat corpul sculei



Denumire	DC	ZNF	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
									Număr articol 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

### Accesori DC

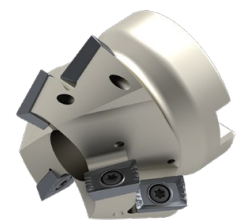
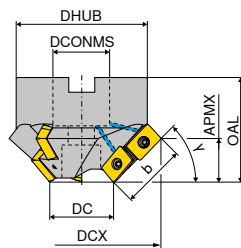
	Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7					
20 - 40	80 950 ... EUR 4,76	036	80 950 ... EUR 9,28	113	70 950 ... EUR 4,38	303	70 950 ... EUR 3,14	110	80 950 ... EUR 128,60	192
50 - 100	80 950 ... EUR 4,76	036	80 950 ... EUR 9,28	113	70 950 ... EUR 4,38	303	70 950 ... EUR 3,14	304	80 950 ... EUR 128,60	192

## MaxiMill – Freze de teșire A 242

▲ Atenție: utilizați numai plăcuțe cu rază la colț mai mic de 1,6 mm

▲ ZEFP = numărul plăcuțelor

▲ ZNP = rânduri dinți



KAPR	DC	DCX ±0,3	ZNF	APMX ±0,3	ZEFP	b ±0,3 mm	OAL	DCONMS	DHUB	ZNP	cuplu Nm	Plăcuțe	2B	
													Număr articol 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 <sup>1)</sup>
75	35	50,3	3	28,5	6	29,6	60	22	49,0	2	3,2	LD.. 1504..	376,40	075 <sup>1)</sup>

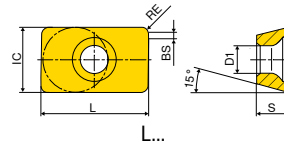
1) Versiune cu șurub forță

Accesori KAPR	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7	Y8								
	15 - 45	80 950 ... EUR 4,76	036	80 397 ... EUR 4,24	050	80 950 ... EUR 9,28	113	70 950 ... EUR 17,14	154	70 950 ... EUR 4,38	303	70 950 ... EUR 3,14	304	80 950 ... EUR 128,60	192	83 950 ... EUR 3,67
60 - 75	80 950 ... EUR 4,76	036	80 397 ... EUR 4,24	050	80 950 ... EUR 9,28	113	70 950 ... EUR 17,14	154	70 950 ... EUR 4,38	303	70 950 ... EUR 3,14	304	80 950 ... EUR 128,60	192	83 950 ... EUR 3,67	125



### LDFW / LDFT / LDMT

Denumire	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

ISO	RE	CTCP230		-29 CTCP230		-29 CTCP230		-29 CTPP235		-29 CTPP235	
		DCX1230	DRAGONSKIN	-29 DCX1230	DRAGONSKIN	-29 DCX1230	DRAGONSKIN	-29 DPX1235	DRAGONSKIN	-29 DPX1235	DRAGONSKIN
		LDFW	LDFT	LDMT	LDFT	LDMT					
		1B/61	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61					
		Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol					
		51 043 ...	51 079 ...	51 080 ...	51 079 ...	51 080 ...					
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR					
		15,97	19,13	9,77	19,13	9,77					
		020	020	020	120	120					
Oțel		●	●	●	●	●					
Oțel inoxidabil		○	○	○	○	○					
Fontă											
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											

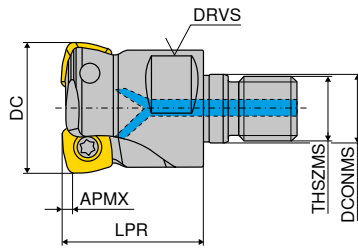
### LDFT / LDFW

ISO	RE	-33 CTPM240		CTCK215		-27P H216T	
		DPX2240	DRAGONSKIN	DCX3215	DRAGONSKIN	-ALP CWK26	
		LDFT	LDFT	LDFW	LDFT		
		1B/61	1B/61	1B/61	1A/90		
		Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol		
		51 042 ...	51 043 ...	51 043 ...	50 409 ...		
		EUR	EUR	EUR	EUR		
		18,27	15,97	18,27	19,85		
		420	520	420	550		
150408FR	0,8						
1504PDSR	0,8						
1504PDSR	1,2						
Oțel				○	○		
Oțel inoxidabil				●			
Fontă					●		
Metale neferoase						●	
Aliaje termorezistente							
Materiale călite							

**Ghid de frezare**

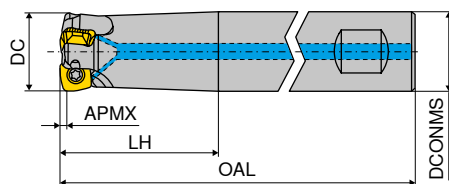
Strategia de prelucrare	→ 168	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 168

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G HFC



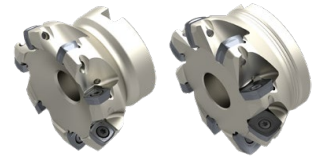
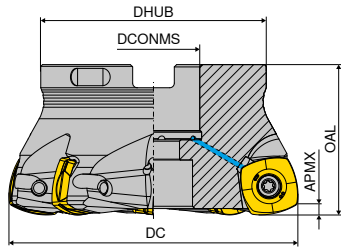
Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 50 682 ...	EUR
GHFC.16.R.02-06	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	20800	1,2	XPLX 0603..	230,50	616
GHFC.20.R.03-06	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	19800	1,2	XPLX 0603..	261,70	620
GHFC.25.R.04-06	25	4	0,8	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 – Freză deget CHFC



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	RPMX 1/min.	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 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 – Freză atașabilă A HFC



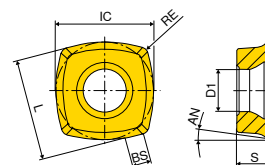
Denumire	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS <sub>H6</sub>	DHUB	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 683 ...	Număr articol 50 683 ...
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.			EUR	EUR
AHFC.32.R.03-09	32	3	1,0	40	16	38	27700	3,2	XDLX 09T3..	309,50	032
AHFC.35.R.04-09	35	4	1,0	40	16	38	26700	3,2	XDLX 09T3..	329,70	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) Cu șurub cruce și alezaje filetate 4 buc. M12 pe suprafața frontală cu diametrul de divizare: 66,7 mm

Accesori	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

Denumire	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 1B/61	XPLX 1B/61	XPLX 1B/61	XPLX 1B/61	XPLX 1B/61	XPLX 1H/17
ISO	RE	Număr articol 51 019 ... EUR	Număr articol 51 019 ... EUR	Număr articol 51 019 ... EUR	Număr articol 51 019 ... EUR	Număr articol 51 019 ... EUR	Număr articol 51 116 ... EUR
060305ER	0,5	12,34 255	12,34 055	12,34 105	12,34 205	12,34 405	15,06 455
060305SR	0,5	12,34 255	12,34 055	12,34 105	12,34 205	12,34 405	15,06 455
Oțel		●	●	●	○	○	●
Oțel inoxidabil		●	●	○	●	●	●
Fontă		●	●	○	●	●	●
Metale neferoase		●	●	○	●	●	●
Aliaje termorezistente		●	●	○	●	●	●
Materiale călite		●	●	○	●	●	●






### XPLX

				-M50 <b>CTCK215</b>		-F40 <b>CTC5240</b>		-F40 <b>CTCS245</b>	
				-M50 DCX3215		-F40 HCF5240			
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
				XPLX 1B/61		XPLX 1H/D4		XPLX 1H/D4	
ISO	RE			Număr articol 51 019 ...		Număr articol 50 518 ...		NEW Număr articol 51 116 ...	
	mm			EUR		EUR		EUR	
060305ER	0,5					15,06	558	15,06	55500
060305SR	0,5			12,34	505				
Oțel					○				
Oțel inoxidabil									
Fontă					●				
Metale neferoase									
Aliaje termorezistente							●		●
Materiale călite									




### XDLX

				-M50 <b>CTCP220</b>		-M50 <b>CTPP225</b>		-M50 <b>CTCP230</b>		-M50 <b>CTPP235</b>	
				-M50 DCX1220		-M50 DPX1225		-M50 DCX1230		-M50 DPX1235	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
				XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61		XDLX 1B/61	
ISO	RE			Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 016 ...	
	mm			EUR		EUR		EUR		EUR	
09T308SR	0,8			12,72	258	12,72	058	12,72	008	12,72	108
Oțel					●		●		●	●	
Oțel inoxidabil									○	○	
Fontă											
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											






## XDLX

ISO	RE	-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	
		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 51 115 ...		Număr articol 51 016 ...	
		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
Oțel			○		○		○		●		●
Oțel inoxidabil			●		●		●		●		●
Fontă											
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente											
Materiale călite											






## XDLX

ISO	RE	-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTC5245	
		-M50 DCX3215		-F40 HCF5240			
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XDLX 1B/61		XDLX 1H/D4		XDLX 1H/D4	
		Număr articol 51 016 ...		Număr articol 50 503 ...		Număr articol 51 115 ...	
		EUR		EUR		EUR	
09T308ER	0,8			15,36	558	15,36	558
09T308SR	0,8	12,72	508				
Oțel			○				
Oțel inoxidabil							
Fontă					●		
Metale neferoase							
Aliaje termorezistente						●	
Materiale călite							●

## 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 1B/61	XOLX 1B/61	XOLX 1B/61	XOLX 1B/61	XOLX 1B/61
ISO	RE	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 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
Oțel		•	•	•	•	•
Oțel inoxidabil				○	○	○
Fontă						
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

## 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 1B/61	XOLX 1B/61	XOLX 1B/61	XOLX 1H/17	XOLX 1H/17
ISO	RE	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 017 ...	Număr articol 51 022 ...	Număr articol 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
Oțel		○	○	○	•	•
Oțel inoxidabil		•	•	•	•	•
Fontă						
Metale neferoase						
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

## XOLX / XOHX

ISO	RE	-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F50 CTC5240		-F40 CTC5245		-F50 CTC5245	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
120410ER	1,0	51 017 ...	15,26	50 504 ...	17,96	51 124 ...	23,35	51 022 ...	17,96	51 124 ...	23,35
120410SR	1,0	510		558		16000		560		56000	
Oțel		○									
Oțel inoxidabil											
Fontă		●									
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente				●		●		●		●	
Materiale călite											

## XOLX

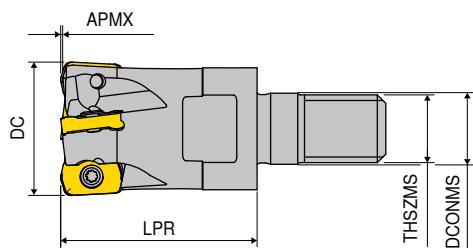
ISO	RE	-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTC5245	
		Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
190615ER	1,5	51 017 ...	22,17	51 017 ...	22,17	51 017 ...	22,17	51 022 ...	27,26	51 017 ...	22,17	50 504 ...	27,26	51 022 ...	27,26
190615SR	1,5	015		115		415		465		515		515		56500	
Oțel		●		●		○		●		○					
Oțel inoxidabil		○		○		●		●							
Fontă										●					
Metale neferoase															
Aliaje termorezistente										●		●			
Materiale călite															

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 170-173	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de așchiere	→ 170-173
Parametrii de pornire	→ 170-173		

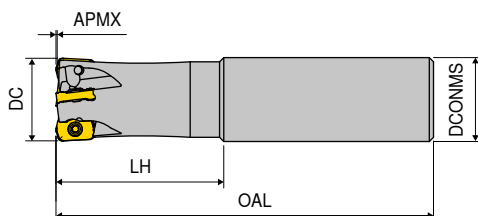


## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G DHFC



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






## MaxiMill – Freză deget C DHFC



Denumire	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	cuplu Nm	Plăcuțe	NEW	WA
									Număr articol	56 417 ...
CDHFC.16.R.05-09-A-32	16	3	0,75	80	32	16	0,65	LNKX 0925..	EUR	232,30 01603
CDHFC.20.R.04-09-A-40	20	4	0,75	90	40	20	0,65	LNKX 0925..	EUR	266,50 02004

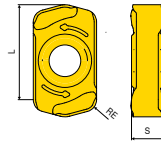
### Accesori DC

16 - 42

 Cheie atașabilă TORX®	 Ceie D	 Molykote	 Șurub de reglare	 Șurubelniță dinamometrică
Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR	Număr articol 70 950 ... EUR	Număr articol 56 950 ... EUR	Număr articol 80 950 ... EUR
5,26 051	7,95 117	4,38 303	3,32 15000	118,90 191

## LNKX

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



## LNKX

-R50 CTPP231	-M50 CTPP236	-R50 CTPP236	-M50 CTPM241	-R50 CTPK221
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

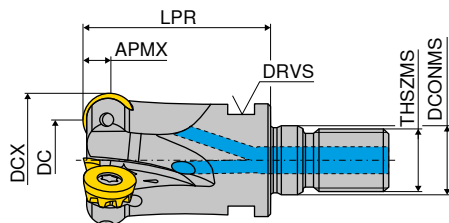


ISO	RE	LNKX -R50 CTPP231		LNKX -M50 CTPP236		LNKX -R50 CTPP236		LNKX -M50 CTPM241		LNKX -R50 CTPK221	
		NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB
	mm	Număr articol		Număr articol		Număr articol		Număr articol		Număr articol	
		56 353 ...		56 355 ...		56 353 ...		56 355 ...		56 353 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
0925ZSR	1	17,68	12000	17,68	02500	17,68	02000	17,68	42500	17,68	27000
Oțel			•		•		•		•		•
Oțel inoxidabil									•		
Fontă			•		•		•				•
Metale neferoase											
Aliaje termorezistente									•		
Materiale călite			•		•		•				•

### Ghid de frezare

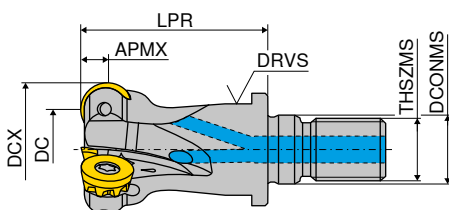
Strategia de prelucrare	→ 174	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de așchiere	→ 174

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 251 RS



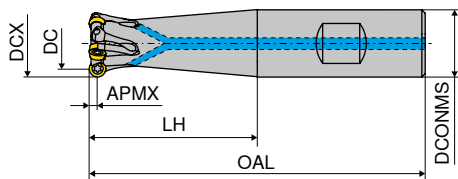
Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	DCONMS	LPR	THSZMS	DRVS	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
												Număr articol	50 684 ...
												EUR	
G251.20.R.05-05-RS	15	20	5	2,5	10,5	33	M10	15	31800	0,7	RDHX 0501..	278,80	220
G251.25.R.06-05-RS	20	25	6	2,5	12,5	35	M12	17	24450	0,7	RDHX 0501..	321,00	225
G251.32.R.07-05-RS	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	RPX 10T3..	211,70	020
G251.25.R.03-10-RS	15	25	3	5,0	12,5	35	M12	17	30000	2	RPX 10T3..	284,60	025
G251.32.R.04-10-RS	22	32	4	5,0	17,0	35	M16	24	25000	2	RPX 10T3..	331,20	032
G251.25.R.02-12-35-RS	13	25	2	6,0	12,5	35	M12	17	25000	3,2	RPX 1204..	205,30	525
G251.32.R.03-12-35-RS	20	32	3	6,0	17,0	35	M16	24	19850	3,2	RPX 1204..	250,50	532
G251.35.R.03-12-35-RS	23	35	3	6,0	17,0	35	M16	24	15900	3,2	RPX 1204..	250,50	535
G251.42.R.04-12-42-RS	30	42	4	6,0	17,0	42	M16	24	15000	3,2	RPX 1204..	297,70	542

## MaxiMill – Freză cu coadă filetată G 251



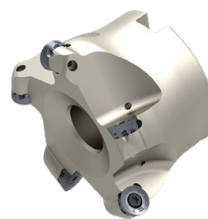
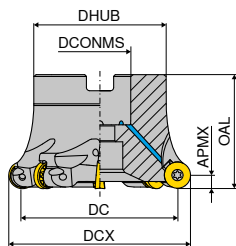
Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	THSZMS	LPR	DCONMS	DRVS	cuplu Nm	Plăcuțe	2B		
											Număr articol	55 112 ...	
												EUR	
G251.10.R.02-05	5	10	2	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	151,00	110	
G251.12.R.03-05	7	12	3	2,5	M8	20	8,5	10	0,7	RDHX 0501..	203,40	112	
G251.15.R.04-05	10	15	4	2,5	M8	20	8,5	10	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	RPX 10T3..	216,00	220	
G251.32.R.04-10	22	32	4	5,0	M16	35	17,0	24	2	RPX 10T3..	315,60	232	
G251.35.R.05-10	25	35	5	5,0	M16	35	17,0	24	2	RPX 10T3..	353,40	235	
G251.25.R.02-12.IK	13	25	2	6,0	M12	35	12,5	17	3,2	RPX 1204..	212,90	525	
G251.32.R.03-12.IK	20	32	3	6,0	M16	35	17,0	24	3,2	RPX 1204..	259,00	532	
G251.35.R.03-12.IK	23	35	3	6,0	M16	35	17,0	24	3,2	RPX 1204..	259,00	535	
G251.42.R.04-12.IK	30	42	4	6,0	M16	42	17,0	24	3,2	RPX 1204..	308,30	542	

# MaxiMill – Freză deget C 251 RS



Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS	RPMX	Plăcuțe	A		B	
										Număr articol 50 685 ... EUR	2B/40	Număr articol 50 685 ... EUR	2B/40
C251.10.R-02-05-B-12-20-RS	5	10	2	2,5	67	21,5	12	40000	RDHX 0501..				
C251.10.R-02-05-A-25-165-RS	5	10	2	2,5	165	25,0	10	12000	RDHX 0501..	186,20	110	192,80	010
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	284,60	316
C251.16.R-04-05-B-32-RS	11	16	4	2,5	81	32,0	16	40000	RDHX 0501..			278,10	016
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	11	16	4	2,5	165	40,0	16	18000	RDHX 0501..	278,10	016	331,20	620
C251.20.R-05-05-B-40-RS	15	20	5	2,5	91	40,0	20	31800	RDHX 0501..			324,90	120
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	254,90	220
C251.20.R-03-08-B-40-RS	12	20	3	4,0	91	40,0	20	31800	RDHX 0802..			261,70	020
C251.20.R-03-08-A-60-RS	12	20	3	4,0	110	50,0	20	30000	RDHX 0802..	261,70	020	247,10	320
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 – Freză atașabilă A 251 RS

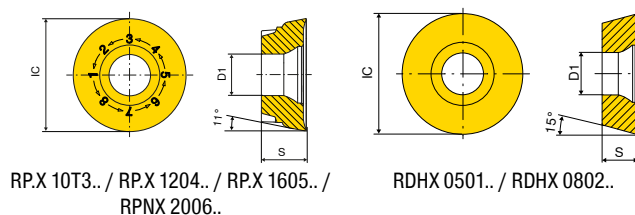


Denumire	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS <sub>H6</sub>	RPMX	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
											Număr articol 50 686 ...	EUR
A251.40.R.03-10-RS	30	40	3	5	40	38	16	15900	2	RP.X 10T3..	315,60	240
A251.40.R.05-10-RS	30	40	5	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	355,70	140
A251.42.R.06-10-RS	32	42	6	5	40	38	16	16000	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

Accesori	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
Plăcuțe														
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

Denumire	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



## RDHX

<b>-SN</b> CTCP230	<b>-SN</b> CTPP235	<b>-F50</b> CTPM240	<b>-F50</b> CTPM245
-SN DCX1230	-SN DPX1235	-F50 DPX2240	-F50 DPX2245
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

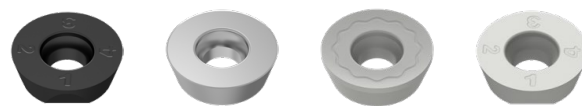


ISO	RDHX 1B/61	RDHX 1B/61	RDHX NEW 1B/61	RDHX 1H/17
	Număr articol 51 048 ...	Număr articol 51 048 ...	Număr articol 51 083 ...	Număr articol 51 083 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
0501MOSN	12,11 020	12,11 120		11,12 465
0802M4SN				14,64 471
0802MOSN	12,36 025	12,36 125	12,36 420	14,64 470

Oțel	●	●	○	●
Oțel inoxidabil	○	○	●	●
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## RDHX





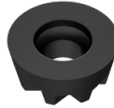
<b>-EN</b> CTCK215	<b>-FN</b> H216T	<b>-M31</b> CTC5240	<b>-F50</b> CTCS245
-EN DCX3215	-FN CWK26	-M31 HCF5240	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN






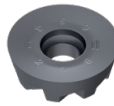
ISO	RDHX 1B/61	RDHX 1B/61	RDHX 1H/D4	RDHX NEW 1H/D4
	Număr articol 51 048 ...	Număr articol 50 481 ...	Număr articol 50 481 ...	Număr articol 51 083 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
0501MOFN		9,61 600		
0802M4EN			14,64 50100	
0802MOEN	12,36 520		14,64 500	14,64 570
0802MOFN		9,91 602		

Oțel	○			
Oțel inoxidabil				
Fontă	●	○		
Metale neferoase		●		
Aliaje termorezistente			●	●
Materiale călite				





## 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
ISO	1B/79	1B/18	1B/61	1B/61	1B/61
	Număr articol 50 483 ...	Număr articol 51 055 ...	Număr articol 51 054 ...	Număr articol 51 052 ...	Număr articol 51 057 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
10T3MOEN		12,83 020		12,83 020	
10T3MOSN	12,83 900		9,77 020		
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
Oțel	•	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	•	○	○	○	○
Fontă	○				
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					






## 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
ISO	1B/61	1B/61	1B/61	1B/61
	Număr articol 51 051 ...	Număr articol 51 055 ...	Număr articol 51 049 ...	Număr articol 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
Oțel	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	○	○	○	○
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## RPNX / RPHX


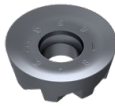

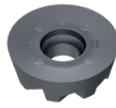

	-M50 CTPP235	-M50 CTPP235	-SN CTPP235	-SN CTPP235
	-M50 DPX1235	-M50 DPX1235	-SN DPX1235	-SN DPX1235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	RPNX 1B/61	<b>NEW</b> RPHX 1B/61	RPHX 1B/61	RPNX 1B/18
ISO	Număr articol 51 054 ...	Număr articol 51 050 ...	Număr articol 51 052 ...	Număr articol 51 057 ...
	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
Oțel	●	●	●	●
Oțel inoxidabil	○	○	○	○
Fontă				
Metale neferoase				
Aliaje termorezistente				
Materiale călite				

## RPHX



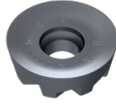


	-F50 CTPM225	-M30 CTPM225	-SN CTPM225	-F50 CTCM235	-M30 CTCM235
	-F50 DPX2225	-M30 DPX2225	-SN DPX2225	-F50 DCX2235	-M30 DCX2235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	RPHX 1B/61	RPHX 1B/61	RPHX 1B/61	RPHX 1B/61	RPHX 1B/61
ISO	Număr articol 51 051 ...	Număr articol 51 049 ...	Număr articol 51 052 ...	Număr articol 51 051 ...	Număr articol 51 049 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
1204MOEN		14,06 225		14,06 325	
1204MOSN	14,06 225		14,06 225		14,06 325
Oțel	○	○	○	○	○
Oțel inoxidabil	●	●	●	●	●
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					



## 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 1B/61	RPNX 1B/61	RPHX 1B/61	RPNX 1B/61	RPHX 1B/61
ISO	Număr articol 51 051 ...	Număr articol 51 055 ...	Număr articol 51 049 ...	Număr articol 51 053 ...	Număr articol 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			
Oțel	○	○	○	○	○
Oțel inoxidabil	●	●	●	●	●
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					

## RPHX / RPNX



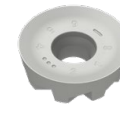

	CTPM245	-F50 CTPM245	-F50 CTPM245	-M32 CTPM245	-M50 CTPM245
	DPX2245	-F50 DPX2245	-F50 DPX2245	-M32 DPX2245	-M50 DPX2245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	RPHX 1H/17	RPHX 1H/17	RPNX 1H/17	RPHX 1H/17	RPHX 1H/17
ISO	Număr articol 51 052 ...	Număr articol 51 051 ...	Număr articol 51 055 ...	Număr articol 51 108 ...	Număr articol 51 050 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
10T3M4SN		16,19 470 <sup>1)</sup>	13,46 470 <sup>1)</sup>		16,19 470 <sup>1)</sup>
10T3M8SN		16,19 471	13,46 471		16,19 471
1204M4EN	17,84 475 <sup>1)</sup>			17,84 475 <sup>1)</sup>	
1204M4SN		17,84 475 <sup>1)</sup>	15,84 475 <sup>1)</sup>		17,84 475 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>			
2006M8SN			24,34 485		
Oțel	●	●	●	●	●
Oțel inoxidabil	●	●	●	●	●
Fontă					
Metale neferoase					
Aliaje termorezistente					
Materiale călite					

1) plăcuță indexabilă de 4 ori

## RPNX / RPHX

ISO	-R30 CTCK215		-SN CTCK215		-SN CTCK215		-SN CTPK220		-27P H216T	
	-R30 DCX3215		-SN DCX3215		-SN DCX3215		-SN DPX3220		-ALP CWK26	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
										
	RPNX 1B/18		RPHX 1B/61		RPNX 1B/18		RPNX 1B/61		RPHX 1A/90	
	Număr articol 51 056 ...		Număr articol 51 052 ...		Număr articol 51 057 ...		Număr articol 51 057 ...		Număr articol 50 483 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3MOEN	9,77	520							14,65	600
10T3MOFN			12,83	520			9,77	620		
10T3MOSN										
1204MOEN	11,22	525							16,24	602
1204MOFN			14,06	525	11,22	525	11,22	625		
1204MOSN										
1605MOFN			19,13	530	15,26	530	15,26	630	22,16	604
1605MOSN										
2006MOSN					19,85	535	19,85	635		
Oțel		○		○		○		○		
Oțel inoxidabil										
Fontă		●		●		●		●		○
Metale neferoase										●
Aliaje termorezistente										
Materiale călite										

## RPHX / RPNX

ISO	-M31 CTC5240		-F50 CTCS245		-F50 CTCS245		-R60 CTP6215	
	-M31 HCF5240						-R60 CCN6215	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
								
	RPHX 1H/D4		RPHX 1H/D4		RPNX 1H/D4		RPNX 1B/61	
	Număr articol 50 493 ...		Număr articol 51 051 ...		Număr articol 51 055 ...		Număr articol 50 508 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
10T3M4EN	16,19	550 <sup>1)</sup>						
10T3M4SN			16,19	570 <sup>1)</sup>				
10T3M8EN	16,19	551	16,19	571				
10T3M8SN								
1204M4EN	17,84	552 <sup>1)</sup>						
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		
Oțel								
Oțel inoxidabil								
Fontă								●
Metale neferoase								
Aliaje termorezistente				●		●		
Materiale călite								●

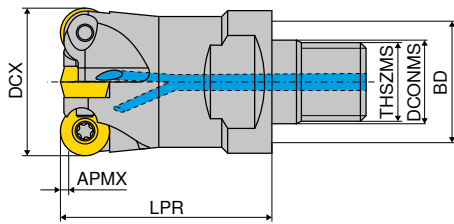
1) plăcuță indexabilă de 4 ori

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 176	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 175

## Freză cu plăcuță rotundă R 1000 G

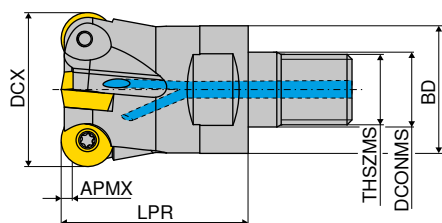
▲ unghi de așezare a plăcuței: 0°



Denumire	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
										Număr articol	56 403 ...
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

## Freză cu plăcuță rotundă R 1007 G

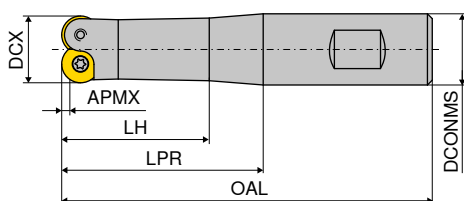
- ▲ unghi de așezare a plăcuței: 7°
- ▲ pentru oțeluri cu conținut Cr < 10 %



Denumire	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
										Număr articol	56 405 ...
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

## Freză cu plăcuță rotundă R 1000 C

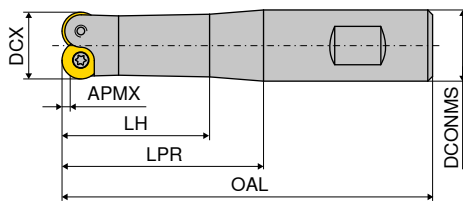
- ▲ unghi de așezare a plăcuței: 0°



Denumire	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
										Număr articol	56 441 ...
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

## Freză cu plăcuță rotundă R 1002 C

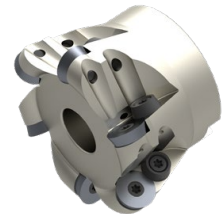
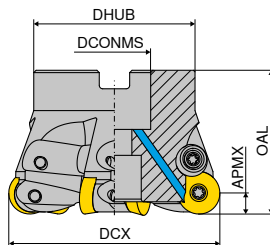
▲ unghi de așezare a plăcuței: 0°



Denumire	DCX	ZNF	APMX	OAL	LPR	LH	DCONMS	Plăcuțe	WA	
									Număr articol	EUR
	mm		mm	mm	mm	mm	mm		<b>56 443 ...</b>	
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

## Freză cu plăcuță rotundă R 1000 A

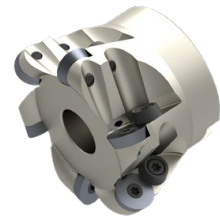
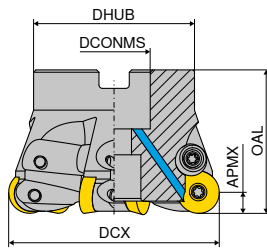
▲ unghi de așezare a plăcuței: 0°



Denumire	DCX	ZNF	APMX	OAL	DCONMS	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
									Număr articol	EUR
	mm		mm	mm	mm	mm			<b>56 407 ...</b>	
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

## Freză cu plăcuță rotundă R 1007 A

- ▲ unghi de așezare a plăcuței: 7°
- ▲ pentru oțeluri cu conținut Cr < 10 % și mașini frezate de mică putere



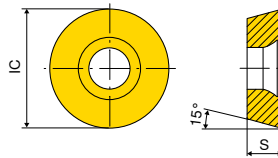
Denumire	DCX	ZNF	APMX	OAL	DCONMS	DHUB	cuplu Nm	Plăcuțe	WA	
									Număr articol	56 409 ...
R1007A.42.6.42,5-10.IK	42	6	3,5	42,5	16	35	2,4	RD.X 1003..	231,70	421
R1007A.52.7.52,5-10.IK	52	7	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 1003..	338,60	521
R1007A.52.5.52,5-12.IK	52	5	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 12T3..	231,70	522
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 <sup>1)</sup>
R1007A.125.8.53-16	125	8	5,2	53,0	40	90	4,3	RD.X 1604..	483,40	925 <sup>1)</sup>
R1007A.160.9.53-16	160	9	5,1	53,0	40	120	4,3	RD.X 1604..	661,70	960 <sup>1)</sup>
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) Fără răcire internă

Accesori	Y7		WA		WA		Y7		2A/28		WA		Y7	
	Număr articol	80 950 ...	Număr articol	56 950 ...	Număr articol	56 950 ...	Număr articol	80 950 ...	Număr articol	70 950 ...	Număr articol	56 950 ...	Număr articol	80 950 ...
Cheie atașabilă TORX®	4,76	032					7,80	109	4,38	303	2,64	006	118,90	191
Șurub de fixare	4,76	032					7,80	109	4,38	303	2,64	004	118,90	191
Gheară de fixare	4,76	036					9,28	113	4,38	303	3,40	010	128,60	192
Ceie D	4,76	036	2,07	022			9,28	113	4,38	303	3,40	010	128,60	192
Molykote	4,76	037			1,45	210	9,95	114	4,38	303	3,84	012	128,60	192
Șurub de reglare	4,76	037			1,45	210	9,95	114	4,38	303	3,84	012	128,60	192
Șurubelniță dinamometrică	4,76	037					8,44	108	4,38	303	2,56	002	118,90	191

## RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

Denumire	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
---------	---------	---------	----------------	------------------

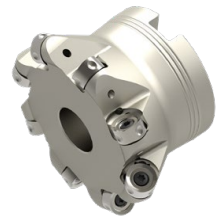
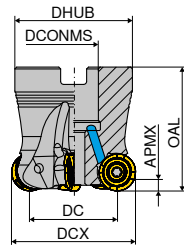


ISO	RDHX WB		RDMX WB		RDEX WB		RDPX WB		RDHX WB	
	Număr articol 56 302 ...	EUR	Număr articol 56 309 ...	EUR	Număr articol 56 314 ...	EUR	Număr articol 56 348 ...	EUR	Număr articol 56 304 ...	EUR
0501MOT	100	12,00								
0702MOE						8,58			11,56	611
0702MOT	111	12,32								
07T1MOE						8,44			11,56	621
07T1MOT	121	12,32								
1003MOS							12,43	231		
1003MOT	131	12,43	9,17	731	9,03	631			12,97	631
12T3MOS							13,08	241		
12T3MOT	141	13,08	10,62	741	10,29	641			15,89	641
1604MOS							16,43	251		
1604MOT	151	13,08	11,68	751	11,46	651			19,24	651
2006MOT	161	17,95							21,08	661
Oțel			●		●		●			
Oțel inoxidabil			○		○		●			
Fontă			●		○		○			
Metale neferoase			○						●	
Aliaje termorezistente					○		○			
Materiale călite			●				○			

### Ghid de frezare

Strategia de prelucrare	→ 180+181	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 177-179

# MaxiMill – Freză atașabilă A 252



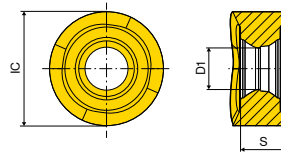
Denumire	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS mm	cuplu Nm	Plăcuțe	2B/40	
										Număr articol 50 689 ...	EUR
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	38	16	2	RNHU 1004..	409,50	140
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	38	16	2	RNHU 1004..	469,60	142
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	43	22	2	RNHU 1004..	486,90	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

Accesori	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 397 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	5,26	053			11,56	127			4,38	303			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.. (Ø50 – Ø125)	5,26	054			11,89	128			4,38	303	3,18	839	128,60	192



## RNHU

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



## RNHU

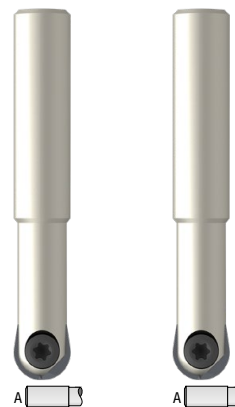
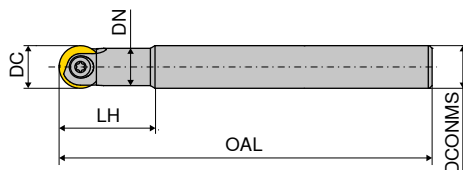
ISO	-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M31 CTPM245		-M32 CTPM245		-M31 CTC5240		-M31 CTC5240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	NEW 1B/61		NEW 1B/61		1H/17		1H/17		1H/D4		1H/D4	
	Număr articol		Număr articol		Număr articol		Număr articol		Număr articol		Număr articol	
	51 130 ...		51 129 ...		51 106 ...		51 107 ...		50 520 ...		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										
Oțel		●		○		●		●				
Oțel inoxidabil		○		●		●		●				
Fontă												
Metale neferoase												
Aliaje termorezistente										●		●
Materiale călite												

### Ghid de frezare

Descrierea calităților	→ 209+210	Date orientative de aşchiere	→ 182
Sistem de marcare	→ 194+195		

# Freză de copiere, K 2000C / K 2001C

▲ cu coadă din carburi metalice



Denumire	DC	DN	LH	OAL	DCONMS <sub>h6</sub>	cuplu Nm	WA			
							Număr articol 56 100 ... EUR	Număr articol 56 101 ... EUR		
K2000C.6.16.100	6	5,3	16	100	8	0,6	358,60	060 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.20.100	6	5,8	20	100	6	0,6	358,60	061 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.70.150	6	5,8	70	150	6	0,6	465,50	062 <sup>1)</sup>		
K2000C.6.100.200	6	5,8	100	200	6	0,6	564,10	063 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.25.80	8	7,0	25	80	8	1	379,60	081 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.25.100	8	7,0	25	100	8	1	379,60	082 <sup>1)</sup>		
K2000C.8.25.150	8	7,0	40	150	8	1	421,50	083 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.35.80	10	8,8	35	80	10	5	458,20	101 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.35.120	10	8,8	35	120	10	5	471,90	102 <sup>1)</sup>		
K2000C.10.50.150	10	8,8	50	150	10	5	523,30	103 <sup>1)</sup>		
K2000C/K2001C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	5	476,00	121 <sup>1)</sup>	476,00	121
K2000C/K2001C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	5	497,00	122 <sup>1)</sup>	497,00	122
K2000C/K2001C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	5	531,60	123 <sup>1)</sup>	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) Fără răcire internă

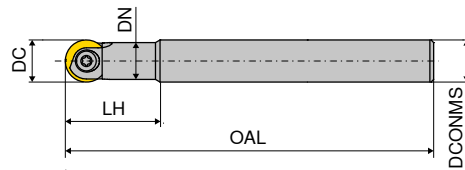
## Plăcuțe aplicabile

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

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

## Freză de copiere, K 2002C

▲ variantă cu coadă cilindrică de oțel



Denumire	DC	DN	LH	OAL	DCONMS <sub>h6</sub>	cuplu Nm	WA	
							Număr articol	56 102 ...
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

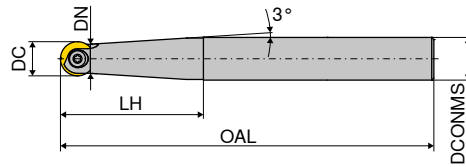
### Plăcuțe aplicabile

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

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

# Freză de copiere, K 2003C

▲ varianta conică



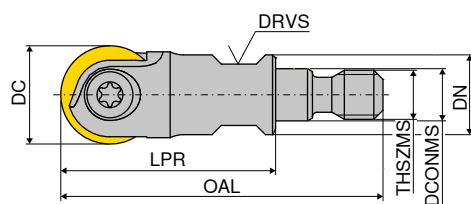
Denumire	DC	DN	LH	OAL	DCONMS <sub>h6</sub>	cuplu Nm	WA		
							Număr articol	56 104 ...	
K2003C.6.16.90	6	5,3	16	90	10	0,6	EUR	104,90	061
K2003C.8.50.85	8	7,5	50	85	12	1	EUR	124,80	081
K2003C.8.50.140	8	7,5	50	140	12	1	EUR	124,80	082
K2003C.10.35.85	10	9,0	35	85	12	5	EUR	124,80	101
K2003C.10.35.150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

## Plăcuțe aplicabile

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

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


## Freză copiere, K 2002G




Denumire	DC	LPR	DN	OAL	DCONMS	THSZMS	DRVS	cuplu Nm	WA	
									Număr articol 56 120 ...	EUR
K2000G.8.25.M6	8	25	10	39,5	6,5	M6	8	1	208,70	081 <sup>1)</sup>
K2000G.10.25.M6	10	25	10	39,5	6,5	M6	8	5	206,50	101 <sup>1)</sup>
K2000G.12.25.M6	12	25	10	39,5	6,5	M6	8	5	212,90	121 <sup>1)</sup>
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) Fără răcire internă

### Plăcuțe aplicabile

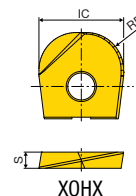
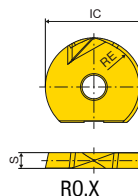
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4
---	---

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

Accesori DC	Y7		Y7		2A/28		WA		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 56 950 ...	EUR	Număr articol 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

Denumire	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



## ROHX / XOHX / ROGX

<b>-MR5 CTPP211</b>	<b>-FM1 CTPP216</b>	<b>-FM3 CTPP216</b>	<b>-FM4 CTPP216</b>	<b>-FM4 CTPK226</b>	<b>-MR4 CTPK231</b>	<b>-FM6 CTCN211</b>
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------



ISO	RE mm	ROHX		XOHX		ROHX		ROHX		ROHX		ROGX		ROHX	
		NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB
		Număr articol 56 149 ...		Număr articol 56 169 ...		Număr articol 56 147 ...		Număr articol 56 141 ...		Număr articol 56 141 ...		Număr articol 56 143 ...		Număr articol 56 145 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
0616 R3	3,0					30,87	30200	25,73	90200					76,96	602 <sup>1)</sup>
0820 R4	4,0	31,38	71300			37,43	31300	24,72	71300	25,92	11300			100,20	613 <sup>1)</sup>
1025 R5	5,0	31,38	72400			37,43	32400	24,72	72400	25,92	12400			100,20	624 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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		
Oțel		●		●		●		●		●		●		●	
Oțel inoxidabil		●		●		●		●		○		●		●	
Fontă		●		●		●		●		○		●		●	
Metale neferoase		○		○		○		○		○		○		●	
Aliaje termorezistente		●		●		●		●		○		●		●	
Materiale călite		○		○		●		●		●		●		●	

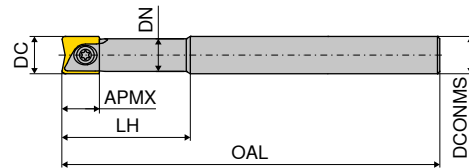
1) În special pentru prelucrare grafit!

### Ghid de frezare

Adâncimea de adaos	→ 185	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 183+184

# Freză de copiere, K 2005C / K 2006C

▲ cu coadă din carburi metalice



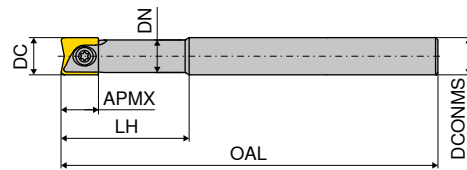
Denumire	DC	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS <sub>h6</sub>	cuplu Nm	WA	
								Număr articol 56 110 ... EUR	Număr articol 56 111 ... EUR
K2005C.8.27.82	8	9,5	7,0	27	82	8	1	379,60	081 <sup>1)</sup>
K2005C.8.27.102	8	9,5	7,0	27	102	8	1	379,60	082 <sup>1)</sup>
K2005C.8.42.152	8	9,5	7,0	42	152	8	1	421,50	083 <sup>1)</sup>
K2005C.10.37.82	10	11,5	8,8	37	82	10	5	458,20	101 <sup>1)</sup>
K2005C.10.37.122	10	11,5	8,8	37	122	10	5	471,90	102 <sup>1)</sup>
K2005C.10.52.152	10	11,5	8,8	52	152	10	5	523,30	103 <sup>1)</sup>
K2005C/K2006C.12.37.82	12	14,0	10,5	37	82	12	5	476,00	121 <sup>1)</sup> 476,00 121
K2005C/K2006C.12.37.122	12	14,0	10,5	37	122	12	5	497,00	122 <sup>1)</sup> 497,00 122
K2005C/K2006C.12.52.162	12	14,0	10,5	52	162	12	5	531,60	123 <sup>1)</sup> 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) Fără răcire internă

## Plăcuțe aplicabile

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


## Freză de copiere, K 2007C



A

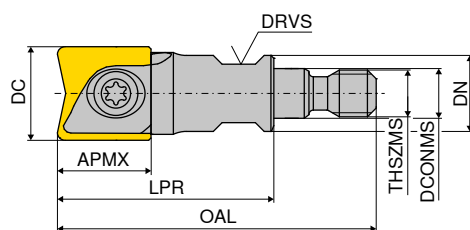
Denumire	DC	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS <sub>ps</sub>	cuplu Nm	WA	
								Număr articol	56 112 ...
K2007C.12.34.92	12	14,0	10,5	34	92	12	5	102,20	121
K2007C.12.34.132	12	14,0	10,5	34	132	12	5	93,53	122
K2007C.12.48.152	12	14,0	10,5	48	152	12	5	97,83	123
K2007C.16.38.102	16	16,0	14,0	38	102	16	5	99,09	161
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

### Plăcuțe aplicabile

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




## Freză de copiere, K 2005G



Denumire	DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS mm	DRVS mm	cuplu Nm	WA	
										Număr articol 56 130 ...	EUR
K2005G.8.25.M6	8	9,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	1	208,70	081 <sup>1)</sup>
K2005G.10.25.M6	10	11,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	5	206,50	101 <sup>1)</sup>
K2005G.12.25.M6	12	14,0	10	25	39,5	6,5	M6	8	5	212,90	121 <sup>1)</sup>
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) Fără răcire internă

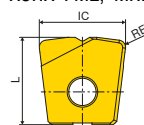
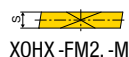
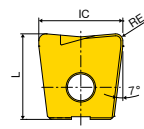
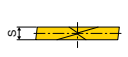
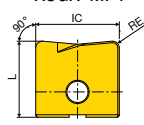
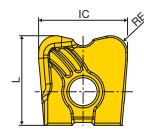
### Plăcuțe aplicabile

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

Accesori DC	Y7		Y7		2A/28		WA		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 56 950 ...	EUR	Număr articol 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		

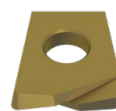
## XOHX / XOGX

Denumire	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



## XOHX / XOGX

-MR2 CTPP211	-MR6 CTPP211	-FM2 CTPP216	-FM5 CTPP216	-MF4 CTPP216	-MR3 CTPK231	-MR2 CTCN211
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



ISO	RE	-MR2 CTPP211		-MR6 CTPP211		-FM2 CTPP216		-FM5 CTPP216		-MF4 CTPP216		-MR3 CTPK231		-MR2 CTCN211	
		NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB	NEW	WB
	mm	Număr articol 56 167 ...		Număr articol 56 163 ...		Număr articol 56 165 ...		Număr articol 56 159 ...		Număr articol 56 161 ...		Număr articol 56 171 ...		Număr articol 56 168 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
061605	0,5	32,08	71000											76,96	610 <sup>1)</sup>
082006	0,6			34,50	71000	30,37	71000	26,53	71000						
082010	1,0	35,11	71200			30,37	71200							92,10	612 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
122510	1,0	37,63	73200	37,63	73200	31,38	73200	29,56	73200	33,29	93200	38,23	53200	106,10	632 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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						

Oțel	•	•	•	•	•	•
Oțel inoxidabil	•	•	•	•	•	•
Fontă	•	•	•	•	•	•
Metale neferoase	○	○				•
Aliaje termorezistente	•	•	•	•	•	•
Materiale călite	○	○	•	•	•	

1) În special pentru prelucrare grafit!

### Ghid de frezare

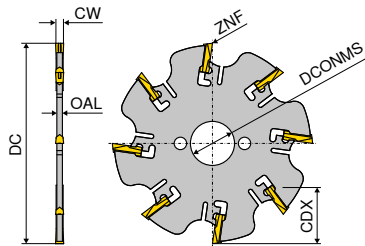
Adâncimea de adaos	→ 185	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Valori orientative de aşchiere	→ 183+184

## Sistem freze disc FM

▲ din motive de siguranță, viteza de așchiere maximă nu trebuie să depășească 250 m/min.

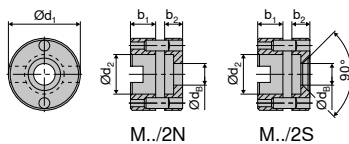
### Detalii livrare:

incl. ejector



Denumire	DC	CW	ZNF	CDX	OAL	DCONMS	RPMX	Plăcuțe	2B	
									Număr articol	50 756 ...
									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

## Dispozitiv de cuplare



Tip	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>B</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	Ø mm	2A	
							Număr articol	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

## Ejector



2A	
Număr articol	70 950 ...
EUR	
3,72	804

# FM



ISO	FM V5		FM V5		FM V5	
	Număr articol 50 491 ...		Număr articol 50 492 ...		Număr articol 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
Oțel		•		•		
Oțel inoxidabil		•		•		
Fontă						•
Metale neferoase						•
Aliaje termorezistente						
Materiale călite						

**Ghid de frezare**

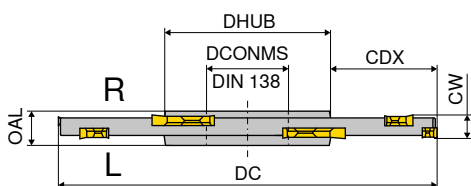
Strategia de prelucrare	→ 188	Sistem de marcare	→ 194+195
Descrierea calităților	→ 209+210	Date orientative de aşchiere	→ 187

# Freză disc și de debitare TX

- ▲ Atenție: Frezele disc și de debitare sunt cu dinți încrucișați, cu plăcuțe de dreapta și de stânga
- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor

### Detalii livrare:

freză disc și de debitare, șuruburi de fixare rezervă 2 buc. și cheie Torx 1 buc



Denumire	DC	CW	ZNF	CDX	DCONMS	DHUB	OAL	ZEFP	Plăcuțe	cuplu Nm	V5	
											Număr articol 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

### Accesori CW

	Y7		Y7		2A/28		V5		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 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

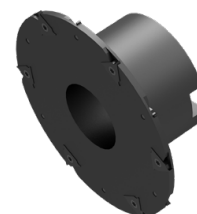
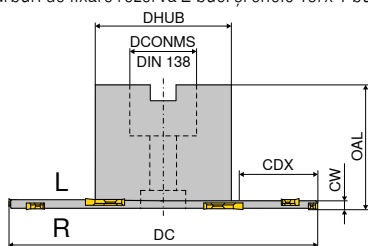


## Freză disc atașabilă TX

- ▲ Atenție: Frezele disc și de debitare sunt cu dinți încrucișați, cu plăcuțe de dreapta și de stânga
- ▲ ZEFP = numărul plăcuțelor

### Detalii livrare:

freză disc și de debitare, șuruburi de fixare rezervă 2 buc. și cheie Torx 1 buc

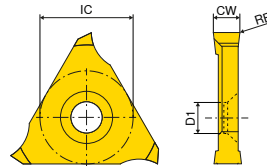


Denumire	DC	CW	ZNF	CDX	DCONMS	DHUB	OAL	ZEFP	cuplu Nm	Plăcuțe	V5	
											Număr articol 50 734 ...	EUR
TX.ASF.100.R.03.Z5	100	3	5	25,0	27	48	50	10	0,9	TX. 161702	565,10	300
TX.ASF.125.R.03.Z6	125	3	6	37,5	27	48	50	12	0,9	TX. 161702	877,60	225
TX.ASF.160.R.03.Z8	160	3	8	44,0	40	70	50	16	0,9	TX. 161702	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

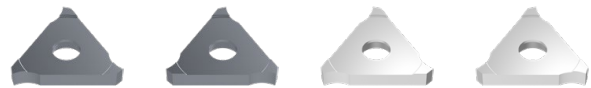
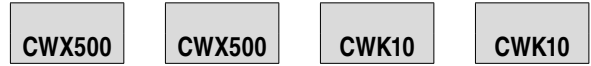
Accesori	CW	DCONMS	V5		Y7		V5		Y7		2A/28		V5		Y7	
			Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
Disc șaiă			1,63	222	4,76	032	7,03	220	7,80	109	4,38	303	4,71	858	118,90	191
Cheie atașabilă TORX®			1,08	221	4,76	032	1,63	219	7,80	109	4,38	303	4,71	858	118,90	191
Șurub de fixare			1,08	221	4,76	033	1,63	219	7,80	110	4,38	303	2,16	218	128,60	192
Ceie D			1,63	222	4,76	033	7,03	220	7,80	110	4,38	303	2,16	218	128,60	192
Molykote																
Șurub de reglare																
Șurubelniță dinamometrică																

## TX-L / TX-R

Denumire	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



ISO	RE	TX-L		TX-R		TX-L		TX-R	
		V5		V5		V5		V5	
	mm	Număr articol 50 382 ...		Număr articol 50 381 ...		Număr articol 50 382 ...		Număr articol 50 381 ...	
		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

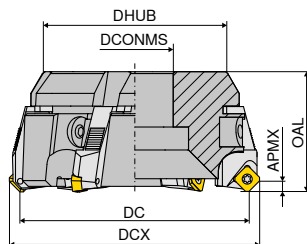
Oțel		•	•		
Oțel inoxidabil		•	•		
Fontă		•	•		
Metale neferoase				•	•
Aliaje termorezistente		•	•		
Materiale călite					

### Ghid de frezare

Descrierea calităților	→ 209+210	Sistem de marcare	→ 194+195
Date orientative de aşchiere	→ 187		

# MaxiMill – Corp freze combi 260

▲ Corp sculă cu pană de fixare, fără casete



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

**i** Informații despre reglarea planară veți găsi pe → pagina 189

Accesori DC	2A/28		2A/28		2A/28		2A/28		2A/28	
	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR
80 - 400	2,98	297	17,47	296	7,09	317	4,38	303	12,37	298

## Diametru asociat de plăcuță

Tip plăcuță	Ø nominal în mm															
	80		100		120		160		200		250		315		400	
	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	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	



# Sistem MaxiMill 260/freză combi

## Casete pentru plăcuțe

Frezare frontală								
	Nr. casetă Număr articol 70 950 ...	SD.. 0903.. 041 329	SD.. 1204.. 031 411	SE.. 1204.. 029 306	SD.. 1504.. 032 412	OA.. 0605.. 057 338		
Frezare colț								
	Nr. casetă Număr articol 70 950 ...	SP.. 1204.. 018 310						
Frezare colț								
	Nr. casetă Număr articol 70 950 ...	AP.. 1003.. 042 307	LD.. 1504.. 051 300	XD.T 11T3.. 054 336	XD.KT 1505.. 056 339	SD.. 1205.. 039 311	SD.. 09T3.. 055 337	TPKW 2204.. 025 313
Frezare frontală/copiere								
	Nr. casetă Număr articol 70 950 ...	RP.X 1204.. 052 333	RP.X 16... 053 707					

Plăcuțe	APMX	Casetă	
		2B/40	Număr articol 70 950 ...
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
XD.KT 1505..	14,0	84,26	339

Accesori	Y7		2A/28		2A		Y7	
	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR	Număr articol 70 950 ...	EUR	Număr articol 80 950 ...	EUR
AP.. 1003..	033	4,76	110	7,80	303	112	118,90	191
OA.. 0605..	037	4,76	114	9,95	303	302	131,90	193
RP.X 1204.. / LD.. 1504..	036	4,76	113	9,28	303	304	128,60	192
SD.. 0903..	033	4,76	110	7,80	303	115	118,90	191
SD.. 09T3..	036	4,76	113	9,28	303	110	128,60	192
SD.. 1204.. / SE.. 1204.. / SP.. 1204.. / SD.. 1205.. / SD.. 1504.. / RP.X 16.. / TPKW 2204..	037	4,76	114	9,95	303	280	131,90	193
XD.T.. 11T3..	043	4,76	125	10,20	303	131	118,90	191
XD.KT 1505..	054	5,26	128	11,89	303	839	128,60	192







## Sistem MaxiMill 274-04/-09

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

#### Sistem Maximill 274 OFHT-04

Material	F			M			R		
	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
Oțel	50-350	0,1-0,25	2,5	60-280	0,1-0,3	2,5	60-280	0,1-0,3	2,5
Inox	60-270	0,1-0,25	2,5	60-270	0,1-0,3	2,5	60-270	0,1-0,3	2,5
Fontă				130-360	0,1-0,3	2,5	130-360	0,1-0,3	2,5
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	2,5	160-1500	0,05-0,4	2,5	160-1500	0,05-0,4	2,5
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	2,5	25-80	0,1-0,25	2,5			
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

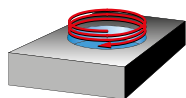
#### Sistem MaxiMill 274 SFKT-09

Material	F			M			R		
	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	m/min	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
Oțel	50-350	0,1-0,25	3,8	60-280	0,1-0,3	3,8	60-280	0,1-0,3	3,8
Inox	60-270	0,1-0,25	3,8	60-270	0,1-0,3	3,8	60-270	0,1-0,3	3,8
Fontă	110-130	0,05-0,4		130-360	0,1-0,35	3,8	130-360	0,1-0,35	3,8
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	3,8	160-1500	0,05-0,4	3,8	160-1500	0,05-0,4	3,8
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	3,8	25-80	0,1-0,25	3,8	25-80	0,1-0,25	3,8
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

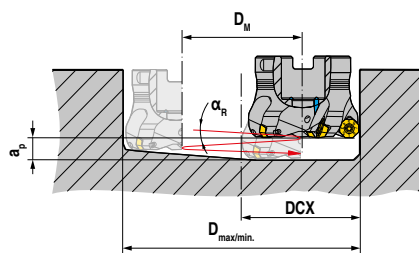
### Frezare elicoidală de adâncire



D<sub>max.</sub> în mm = diametru maxim pentru suprafață plană

D<sub>min.</sub> în mm = diametru minim pentru suprafață plană

D<sub>M</sub> = D<sub>max.</sub> - DCX resp. D<sub>min.</sub> - DCX



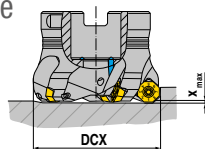
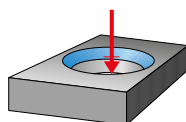
#### OF.04

DCX mm	D <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	α <sub>R max</sub> °
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 <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	α <sub>R max</sub> °
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

### Frezare circulară de adâncire



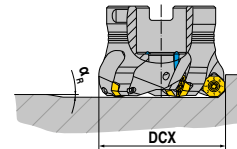
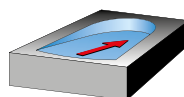
#### OF.04

DCX mm	X <sub>max</sub> mm	DCX mm	X <sub>max</sub> mm
25,6	2,5	27,4	3,7
30,7	2,5	32,5	3,5
37,7	2,5	39,2	3,2
45,7	2,5	47,6	3,1
55,7	2,5	57,6	3,1
68,7	2,5	70,5	3,0
85,7	2,5	87,5	2,9
105,7	2,5	107,5	2,7
130,7	2,5	132,5	2,7

#### SF.09

DCX mm	X <sub>max</sub> mm	DCX mm	X <sub>max</sub> mm
27,4	3,7	32,5	3,5
32,5	3,5	39,2	3,2
39,2	3,2	47,6	3,1
47,6	3,1	57,6	3,1
57,6	3,1	70,5	3,0
70,5	3,0	87,5	2,9
87,5	2,9	107,5	2,7
107,5	2,7	132,5	2,7

### Frezare oblică



#### OF.04

DCX mm	α <sub>R max</sub> °	DCX mm	α <sub>R max</sub> °
25,6	14,2	27,4	20,4
30,7	9,5	32,5	13,0
37,7	6,5	39,2	8,0
45,7	4,7	47,6	5,8
55,7	3,5	57,6	4,3
68,7	2,7	70,5	3,2
85,7	2,0	87,5	2,3
105,7	1,6	107,5	1,7
130,7	1,2	132,5	1,3

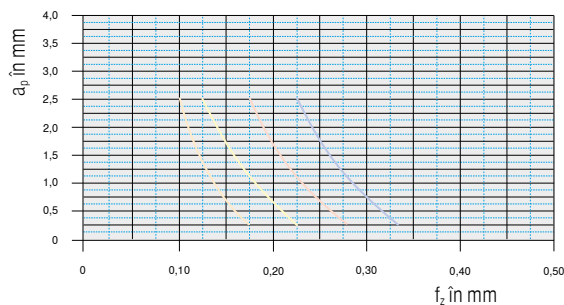
#### SF.09

DCX mm	α <sub>R max</sub> °	DCX mm	α <sub>R max</sub> °
27,4	20,4	32,5	13,0
32,5	13,0	39,2	8,0
39,2	8,0	47,6	5,8
47,6	5,8	57,6	4,3
57,6	4,3	70,5	3,2
70,5	3,2	87,5	2,3
87,5	2,3	107,5	1,7
107,5	1,7	132,5	1,3

## Sistem MaxiMill 274-04

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718

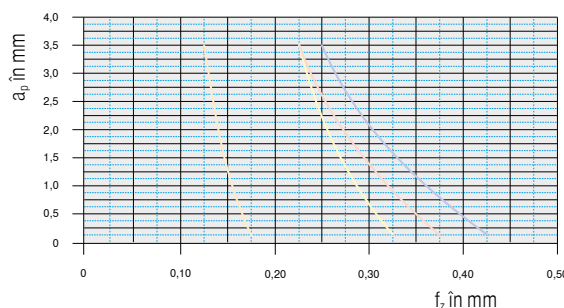


Material		Tip plăcuță		v <sub>c</sub> în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	OFHT040305SN-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	OFHT040305SN-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	OFHT040305SN-M50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	OFHT040305SN-F50	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

## Sistem MaxiMill 274-09

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material		Tip plăcuță		v <sub>c</sub> în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	SFKT0903AFSR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	SFHT0903AFSR-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	SFKT0903AFSR-R50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	SFHT0903AFSR-F50	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

## Sistem MaxiMill 274-05/-12

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

#### Sistem MaxiMill 274 OFHT-05

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-350	0,1-0,25	3	60-280	0,1-0,3	3	60-280	0,1-0,3	3
Inox	60-270	0,1-0,25	3	60-270	0,1-0,3	3	60-270	0,1-0,3	3
Fontă				130-360	0,1-0,3	3	130-360	0,1-0,3	3
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	3	160-1500	0,05-0,4	3	160-1500	0,05-0,4	3
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	3	25-80	0,1-0,25	3			
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

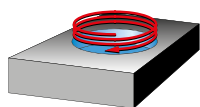
#### Sistem MaxiMill 274 SFKT-12

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-350	0,1-0,25	6	60-280	0,1-0,3	6	60-280	0,1-0,3	6
Inox	60-270	0,1-0,25	6	60-270	0,1-0,3	6	60-270	0,1-0,3	6
Fontă	110-130	0,05-0,4		130-360	0,1-0,35	6	130-360	0,1-0,35	6
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	6	160-1500	0,05-0,4	6	160-1500	0,05-0,4	6
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	6	25-80	0,1-0,25	6	25-80	0,1-0,25	6
Oțel călit									

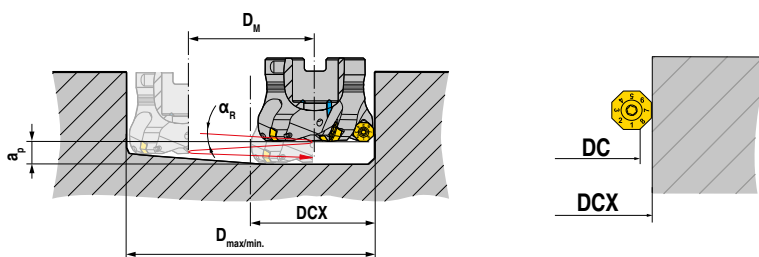
Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

### Frezare elicoidală de adâncire



$D_{max}$  în mm = diametru maxim pentru suprafață plană  
 $D_{min}$  în mm = diametru minim pentru suprafață plană  
 $D_M$  =  $D_{max} - DCX$  resp.  $D_{min} - DCX$



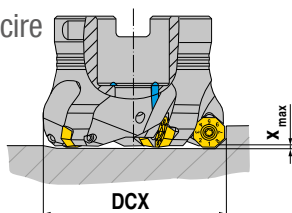
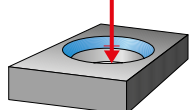
#### OF..05

DC mm	DCX mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{Rmax}$ °
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	$\alpha_{Rmax}$ °
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

### Frezare circulară de adâncire

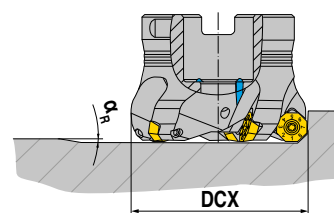
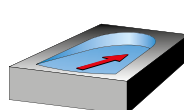


#### OF..05

DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm	DC mm	DCX mm	$X_{max}$ mm
50	58	2,2	47,0	61,0	3,4
63	71	1,9	59,9	74,0	3,2
80	88	1,8	76,9	90,9	3,0
100	107,9	1,1	96,9	110,9	2,5
125	132,9	1,4	121,9	135,9	2,6

#### SF..12

### Frezare oblică



#### OF..05

DC mm	DCX mm	$\alpha_{Rmax}$ °	DC mm	DCX mm	$\alpha_{Rmax}$ °
50	58	3,2	47,0	61,0	4,9
63	71	2,0	59,9	74,0	3,4
80	88	1,5	76,9	90,9	2,4
100	107,9	0,7	96,9	110,9	1,6
125	132,9	0,7	121,9	135,9	1,3

#### SF..12

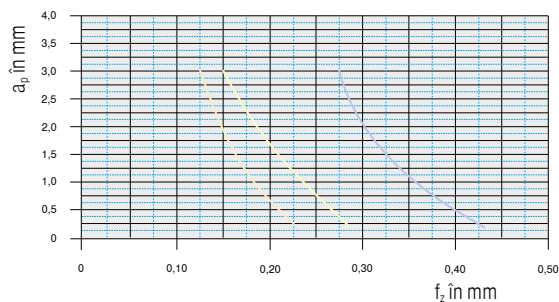
## Sistem MaxiMill 274-05

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



OF. 05



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	OFHT050410SN-M50	CTCP230 (DCX1230)	200	Uscat
Inox	1.4571	OFHT050410SN-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301				
Materiale termorezistente	2.4856	OFHT050410SN-F50	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

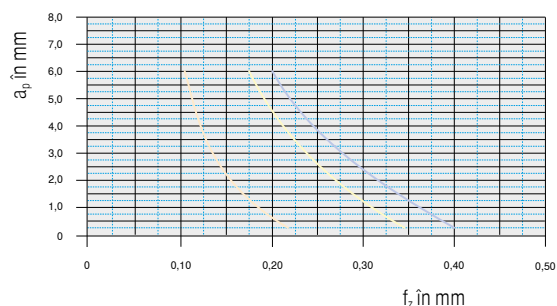
## Sistem MaxiMill 274-12

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



SF. 12



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	SFKT1204AFSR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	SFKT1204AFSR-M50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301				
Materiale termorezistente	2.4856	SFHT1204AFER-F40	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!



# Sistem MaxiMill 271

## Date orientative de așchiere

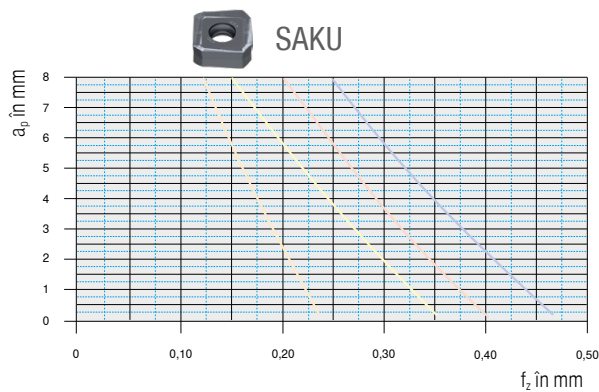
### MaxiMill 271

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-340	0,2-0,3	8,4	50-340	0,2-0,5	8,4	50-340	0,2-0,5	8,4
Inox	60-270	0,2-0,3	8,4	60-270	0,2-0,5	8,4	60-270	0,2-0,5	8,4
Fontă				130-360	0,2-0,5	8,4	130-360	0,2-0,5	8,4
Metale neferoase									
Materiale termorezistente	25-80	0,2-0,3	8,4	25-80	0,2-0,3	8,4	25-80	0,2-0,3	8,4
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	SAKU 1706ABSR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	SAKU 1706ABSR-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	SAKU 1706ABSR-R50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	SAKU 1706ABSR-F50	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem MaxiMill 273 / 273 XAHT

### Date orientative de aşchiere

#### MaxiMill 273

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	60-280	0,2-0,25	3,5	60-280	0,2-0,5	3,5	60-280	0,2-0,5	3,5
Inox	130-240	0,2-0,5	3,5	60-270	0,2-0,5	3,5	60-270	0,2-0,5	3,5
Fontă				130-360	0,2-0,5	3,5	130-360	0,2-0,5	3,5
Metale neferoase									
Materiale termorezistente	25-80	0,2-0,25	3,5	25-80	0,2-0,25	3,5	25-80	0,2-0,25	3,5
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

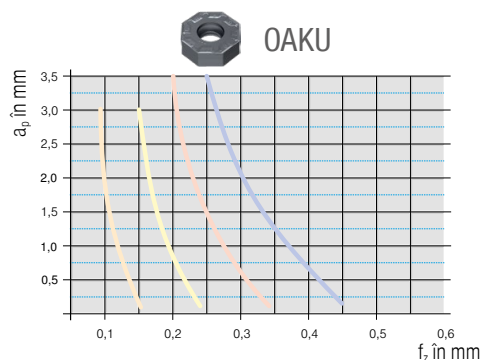
#### Sistem MaxiMill 273 plăcuță netezire cu tăiș lat XAHT

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm						
Oțel	60-350	0,05-0,15	0,20-1,00						
Inox	40-250	0,05-0,15	0,20-1,00						
Fontă	70-280	0,05-0,15	0,20-1,00						
Metale neferoase									
Materiale termorezistente	10-100	0,05	0,20-1,00						
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



OAKU

Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	OAKU 060508SR-M50 CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	OAKU 060508SR-F50 CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	OAKU 060508SR-R50 CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	OAKU 060508ER-F40 CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem MaxiMill 270-09

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

#### Pentru plăcuțe standard

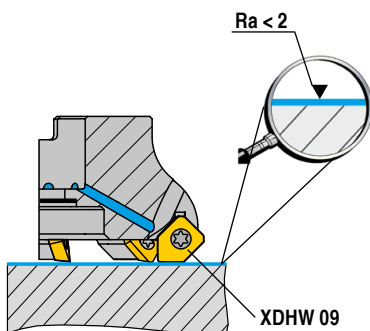
Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	60-280	0,1-0,3	4	60-280	0,1-0,3	4	60-280	0,1-0,3	4
Inox	60-270	0,1-0,25	4	60-270	0,1-0,25	4	60-270	0,1-0,25	4
Fontă	110-130	0,05-0,4	4	130-360	0,1-0,35	4	130-360	0,1-0,35	4
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	4	160-1500	0,05-0,4	4	160-1500	0,05-0,4	4
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	4	25-80	0,1-0,25	4	25-80	0,1-0,25	4
Oțel călit									

#### Pentru plăcuță netezire cu tăiş lat

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	150-350	0,05-0,25	0,10-2,0						
Inox	110-200	0,05-0,25	0,10-2,0						
Fontă	150-280	0,05-0,25	0,10-2,0						
Metale neferoase	< 2000	0,05-0,25	0,10-2,0						
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Strategia de prelucrare:



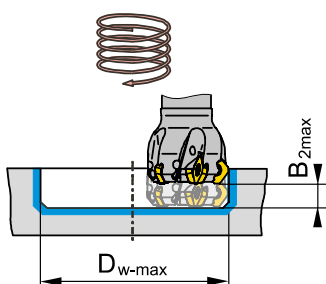
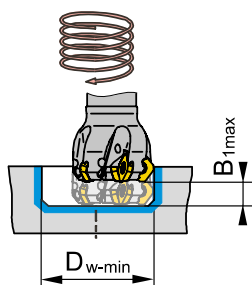
Finisare cu plăcuțe netezire cu tăiş lat

Cap frezele sunt echipate cu o plăcuță netezire cu tăiş lat, iar de la Ø 125 mm cu două



Oțel	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
Fontă	SDNT 0903AESN-31	DCX 3215	+	XDHW 0903AEEN	DCX 3215
Metale neferoase	SDHT 0903AEFN-ALP	CWK 26	+	XDHW 0903AEFN	CWK 26

### Frezare circulară de adâncire (fără alezaj de începere)



### C 270-09

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

## Sistemul MaxiMill 270-12

### Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	30-280	0,1-0,3	6	60-280	0,1-0,3	6	60-280	0,1-0,3	6
Inox	60-270	0,1-0,25	6	60-270	0,1-0,25	6	60-270	0,1-0,25	6
Fontă	150-200	0,05-0,4	6	130-360	0,1-0,35	6	130-360	0,1-0,3	6
Metale neferoase	160-3500	0,05-0,4	6	160-1500	0,05-0,4	6	160-1500	0,05-0,4	6
Materiale termorezistente	25-80	0,1-0,25	6	25-80	0,1-0,25	6	25-80	0,1-0,25	6
Oțel călit									

Pentru plăcuță netezire cu tăiș lat

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	20-350	0,10-0,25	0,10-4,00						
Inox	40-120	0,10-0,25	0,10-4,00						
Fontă	120-290	0,10-0,25	0,10-4,00						
Metale neferoase	< 2000	0,10-0,25	0,10-4,00						
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Pentru plăcuțe CBN

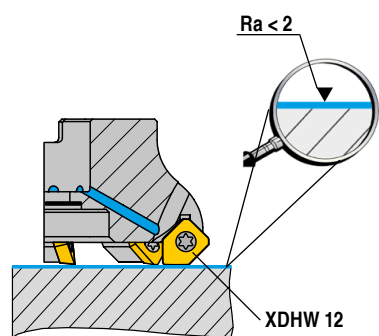
Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	600-1600	0,10-0,25	0,20-1,50						
Metale neferoase									
Materiale termorezistente	350-700	0,08-0,15	0,20-1,00						
Oțel călit	350-600	0,08-0,12	0,20-0,40						

Pentru plăcuțe DPC/MDC

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă									
Metale neferoase	< 2000	0,05-0,25	0,10-2,00						
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Strategia de prelucrare:



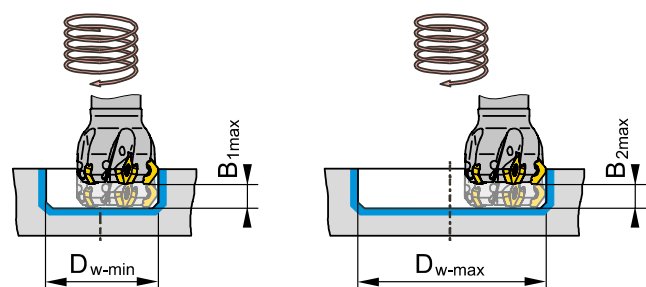
Finisare cu plăcuțe netezire cu tăiș lat

Cap frezele sunt echipate cu o plăcuță netezire cu tăiș lat, iar de la Ø 125 mm cu două



Oțel	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
Fontă	SDMT 1204AEEN-31	DCX 3215	+	XDHW 1204AEEN	DCX 3215
	SDHW 1204AESN-R	DCX 3215	+	XDHW 1204AEEN	DCX 3215
Metale neferoase	SDHT 1204AEFN-ALP	CWK 26	+	XDHW 1204AEFN	CWK 26

### Frezare circulară de adâncire (fără alezaj de începere)



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

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem MaxiMill 270-19

### Date orientative de aşchiere

Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel				40-180	0,15-0,6	10	40-180	0,3-0,7	10
Inox				40-120	0,15-0,5	10	40-120	0,3-0,6	10
Fontă							50-200	0,3-0,9	10
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				20-70	0,15-0,5	10			
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem MaxiMill HEC

### Date orientative de aşchiere

MaxiMill HEC 11

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	100-800	0,08-0,3	6	100-360	0,08-0,3	6	100-360	0,1-0,45	6
Metale neferoase									
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

MaxiMill HEC 12

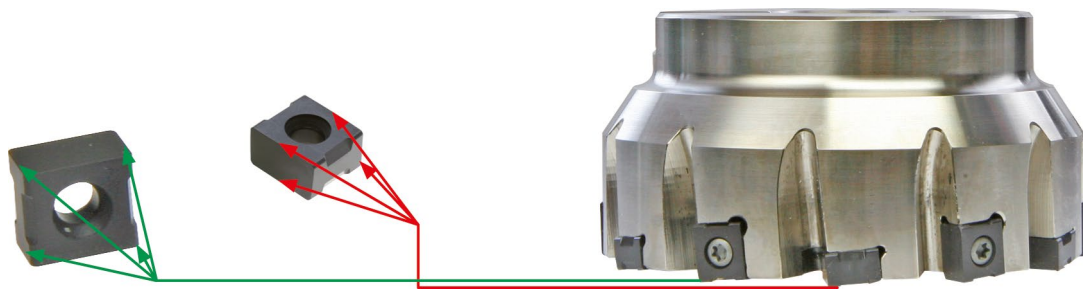
Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	100-360	0,08-0,3	8	100-360	0,08-0,3	8	100-360	0,1-0,45	8
Metale neferoase									
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

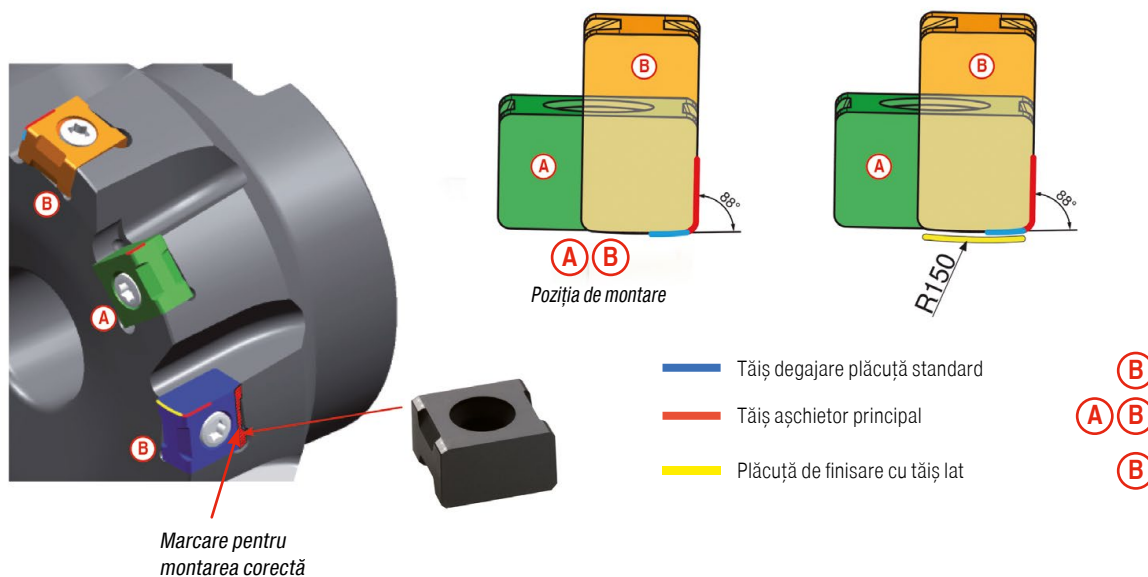
**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem MaxiMill HEC 11

4 tășuri pe locaș plăcuță

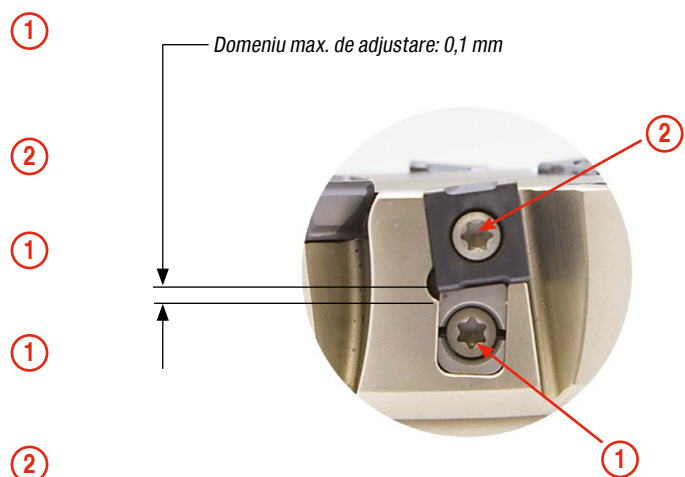


### Montarea corectă a plăcuțelor standard și Wiper



### Setarea tăișelor frezei cu plăcuțe ajustabile axial

- ▲ Instalați pana de setare pe freză în felul arătat pe poză (1), și strângeți șurubul până ce pana începe să se deschidă.
- ▲ Montați plăcuța în felul arătat pe poză (2) și strângeți cu un cuplu de 1,0 Nm.
- ▲ Utilizând echipament de presetare, marcați tăișul cel mai înalt.
- ▲ Cu mici strângeri a șurubului de setare (1), ajustați celelate tășuri la același înălțime, cu o toleranță de 0,005 mm sau mai bună.
- ▲ Strângeți plăcuțele (2) cu un cuplu de 3,2 Nm.



## Sistem MaxiMill 491-09

### Date orientative de așchiere

#### MaxiMill 491-09

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	60-280	0,1-0,2	6	60-280	0,1-0,2	6	60-280	0,1-0,2	6
Inox	60-280	0,05-0,2	6	130-240	0,05-0,25	6	130-240	0,1-0,25	6
Fontă	110-130	0,05-0,25	6	100-360	0,1-0,25	6	100-360	0,1-0,25	6
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,25	6	160-1500	0,05-0,25	6	160-1500	0,05-0,25	6
Materiale termorezistente	25-75	0,08-0,15	6	25-75	0,08-0,15	6	25-75	0,08-0,15	6
Oțel călit									

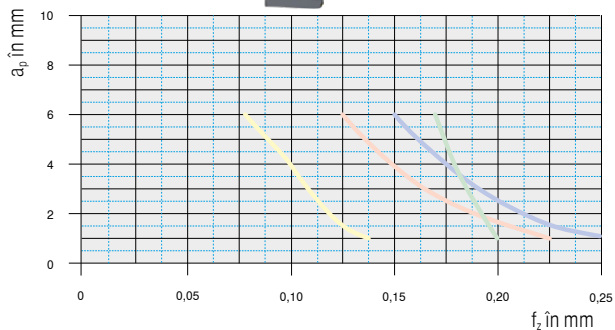
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Metale neferoase	450 N/mm <sup>2</sup>	4.3	3.2315	AlMgSi1



SNHU 09



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	SNHU09T308SR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	SNHU09T308SR-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	SNHU09T308SR-R50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Metale neferoase	3.2315	SNHU09T308FR-F10	CTWN215 (CWK4615)	500	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill 491-12

## Date orientative de aşchiere

### MaxiMill 491-12

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	60-280	0,1-0,2	8	60-280	0,1-0,2	8	60-280	0,1-0,2	8
Inox	60-280	0,05-0,2	8	130-240	0,05-0,25	8	130-240	0,1-0,25	8
Fontă	110-130	0,05-0,25	8	100-360	0,1-0,25	8	100-360	0,1-0,25	8
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,25	8	160-1500	0,05-0,25	8	160-1500	0,05-0,25	8
Materiale termorezistente	25-75	0,08-0,15	8	25-75	0,08-0,15	8	25-75	0,08-0,15	8
Oțel călit									

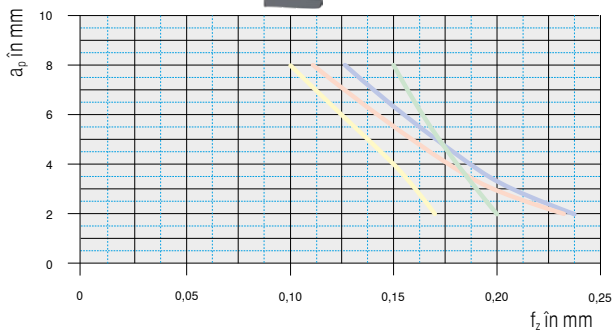
Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Metale neferoase	450 N/mm <sup>2</sup>	4.3	3.2315	AlMgSi1



SNHU 12



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	SNHU120408SR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	SNHU120408SR-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	SNHU120408SR-R50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Metale neferoase	3.2315	SNHU120408FR-F10	CTWN215 (CWK4615)	500	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!



# Sistem MaxiMill 211-07

## Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

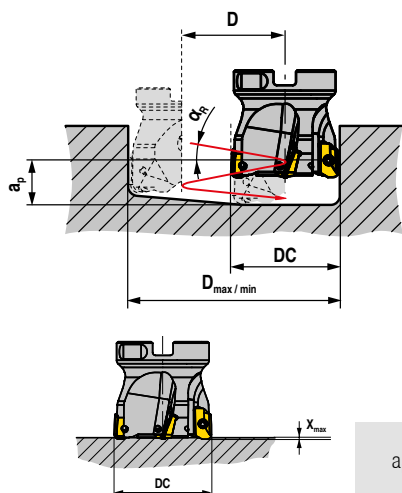
Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-340	0,1-0,2	6	50-340	0,1-0,2	6	50-340	0,1-0,2	6
Inox	60-280	0,05-0,2	6	60-280	0,05-0,3	6	60-280	0,1-0,3	6
Fontă				100-360	0,1-0,3	6	100-360	0,1-0,3	6
Metale neferoase	160-1500	0,1-0,2	6	160-1500	0,1-0,2	6	160-1500	0,1-0,2	6
Materiale termorezistente	25-75	0,05-0,15	6	25-75	0,05-0,15	6	25-75	0,05-0,15	6
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Strategia de prelucrare:

#### Frezare elicoidală de adâncire



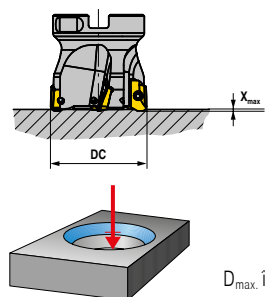
$$a_p, \text{ mm} = D * \pi * \tan \alpha_R$$

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	$\alpha_{R \max 360^\circ}$ °
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

#### Frezare circulară de adâncire

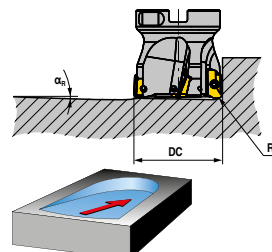


DC mm	$X_{max}$ mm
10	0,8
12	0,8
16	0,8
20	0,8
25	0,8
32	0,8
40	0,8
50	0,8

$D_{max}$  în mm = diametru maxim pentru suprafață plană

$D_{min}$  în mm = diametru minim pentru suprafață plană

#### Frezare oblică



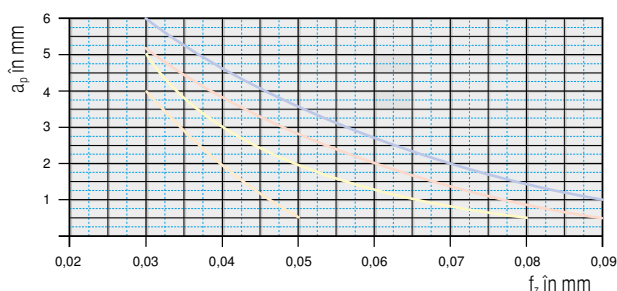
DC mm	$\alpha$ °
10	11,0
12	7,9
16	4,3
20	3,0
25	2,5
32	1,6
40	1,2
50	1,0

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

### Parametrii de pornire

#### Exemple materiale

Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	XGCrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material	Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire	
Oțel	1.2312	XDKT070308SR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	XDKT070308SR-F50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301		CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	XDKT070308ER-F40	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill 211-11

## Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

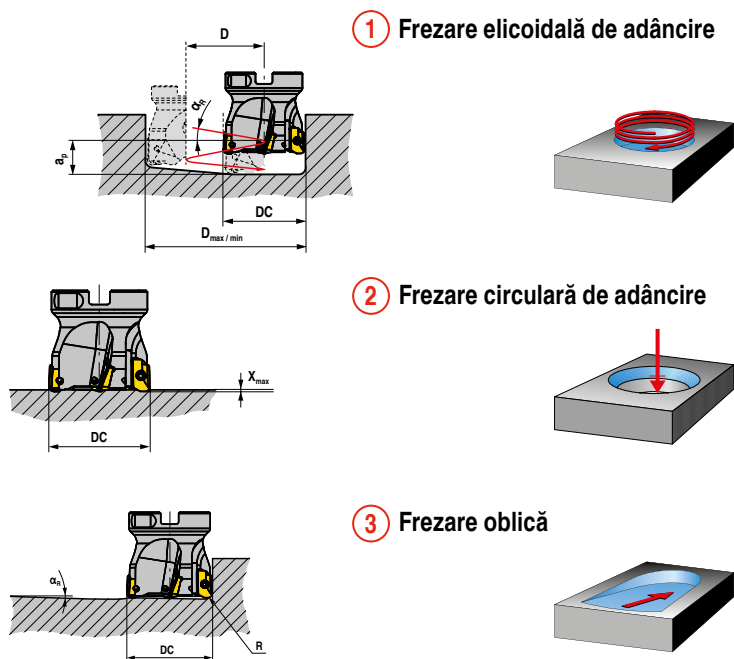
Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-340	0,1-0,2	10	50-340	0,1-0,2	10	50-340	0,1-0,2	10
Inox	60-280	0,05-0,2	10	60-280	0,05-0,25	10	60-280	0,1-0,25	10
Fontă				100-360	0,1-0,25	10	100-360	0,1-0,25	10
Metale neferoase	160-1500	0,1-0,2	10	160-1500	0,1-0,2	10	160-1500	0,1-0,2	10
Materiale termorezistente	25-75	0,05-0,15	10	25-75	0,05-0,15	10	25-75	0,05-0,15	10
Oțel călit				40-60	0,05-0,2	10			

Pentru freze cilindro frontale

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	100-300	0,05-0,20	≤ APMX						
Inox	80-200	0,05-0,20	≤ APMX						
Fontă	110-300	0,05-0,20	≤ APMX						
Metale neferoase	300-2000	0,10-0,25	≤ APMX						
Materiale termorezistente	40-80	0,05-0,15	≤ APMX						
Oțel călit	30-50	0,05-0,10	≤ APMX						

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

Strategia de prelucrare:



①                      ②                      ③

DC mm	Frezare elicoidală de adâncire RE = 0,8 mm		Frezare circulară de adâncire $X_{max}$	Frezare oblică $\alpha_R$
	$\alpha_R$			
12	$\alpha_R$	16°		
	$D_{max}$	21 mm	1,3 mm	18°
	$D_{min}$	14 mm		
16	$\alpha_R$	9,5°		
	$D_{max}$	29 mm	1,5 mm	10,8°
	$D_{min}$	21 mm		
20	$\alpha_R$	7°		
	$D_{max}$	37 mm	2,0 mm	9,8°
	$D_{min}$	30 mm		
25	$\alpha_R$	4,5°		
	$D_{max}$	47 mm	2,0 mm	7,5°
	$D_{min}$	40 mm		
32	$\alpha_R$	3,2°		
	$D_{max}$	61 mm	1,0 mm	4,8°
	$D_{min}$	53 mm		
40	$\alpha_R$	2,2°		
	$D_{max}$	77 mm	1,6 mm	2,9°
	$D_{min}$	72 mm		
50	$\alpha_R$	1,7°		
	$D_{max}$	98 mm	1,6 mm	2,2°
	$D_{min}$	93 mm		
63	$\alpha_R$	1,5°		
	$D_{max}$	123 mm	1,6 mm	1,8°
	$D_{min}$	116 mm		
80	$\alpha_R$	1,0°		
	$D_{max}$	157 mm	1,6 mm	1,4°
	$D_{min}$	153 mm		
100	$\alpha_R$	0,8°		
	$D_{max}$	107 mm	1,6 mm	1,1°
	$D_{min}$	101 mm		

DC mm	Turația maximă bazată pe lungimea extinderii $n_{max}$ în $min^{-1}$				
	$l_a = 1-2 \times \emptyset$ mm	$l_a = 2,5 \times \emptyset$ mm	$l_a = 3 \times \emptyset$ mm	$l_a = 4 \times \emptyset$ mm	$l_a = 5 \times \emptyset$ 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		

$D_{max}$  în mm = diametru maxim pentru suprafață plană

$D_{min}$  în mm = diametru minim pentru suprafață plană

$a_p$ , mm =  $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$  = Pas filet

$l_a$  în mm = lungime extindere

# Sistem MaxiMill 211-15

## Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

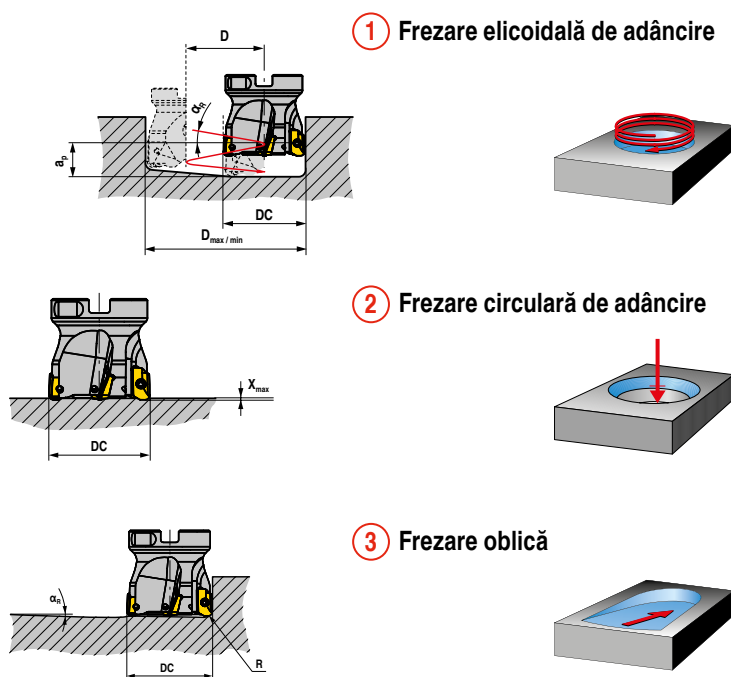
Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-340	0,1-0,2	14	50-340	0,1-0,2	14	50-340	0,1-0,2	14
Inox	60-280	0,05-0,2	14	60-280	0,05-0,25	14	60-280	0,1-0,25	14
Fontă				100-360	0,1-0,25	14	100-360	0,1-0,25	14
Metale neferoase	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14
Materiale termorezistente	25-75	0,05-0,15	14	25-75	0,05-0,15	14	25-75	0,05-0,15	14
Oțel călit				40-60	0,05-0,2	14			

Pentru freze cilindro frontale

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	120-300	0,08-0,35	≤ APMX						
Inox	150-200	0,08-0,35	≤ APMX						
Fontă	130-300	0,08-0,35	≤ APMX						
Metale neferoase	400-2500	0,12-0,40	≤ APMX						
Materiale termorezistente	25-80	0,08-0,20	≤ APMX						
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

Strategia de prelucrare:



DC mm	1		2		3	
	Frezare elicoidală de adâncire RE = 0,8 mm	Frezare circulară de adâncire $X_{max}$	Frezare oblică $\alpha_R$			
25	$\alpha_R$	7,5°	2,7 mm	9,5°		
	$D_{max}$	48 mm				
	$D_{min}$	37 mm				
32	$\alpha_R$	5°	2,5 mm	6,8°		
	$D_{max}$	62 mm				
	$D_{min}$	47 mm				
40	$\alpha_R$	3,2°	2,5 mm	5,1°		
	$D_{max}$	78 mm				
	$D_{min}$	63 mm				
50	$\alpha_R$	2,5°	2,5 mm	2,5°		
	$D_{max}$	98 mm				
	$D_{min}$	86 mm				
63	$\alpha_R$	1,5°	2,5 mm	2,5°		
	$D_{max}$	124 mm				
	$D_{min}$	111 mm				
80	$\alpha_R$	1,3°	2,5 mm	2,0°		
	$D_{max}$	158 mm				
	$D_{min}$	147 mm				
100	$\alpha_R$	1,1°	2,5 mm	1,5°		
	$D_{max}$	198 mm				
	$D_{min}$	190 mm				
125	$\alpha_R$	0,9°	2,5 mm	0,9°		
	$D_{max}$	248 mm				
	$D_{min}$	240 mm				
160	$\alpha_R$	0,6°	2,5 mm	0,7°		
	$D_{max}$	318 mm				
	$D_{min}$	310 mm				

Turția maximă bazată pe lungimea extinderii $n_{max}$ în $min^{-1}$			
DC mm	$l_a = 2 \times \emptyset$ mm	$l_a = 3 \times \emptyset$ mm	$l_a = 5 \times \emptyset$ 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		

$D_{max}$  în mm = diametru maxim pentru suprafață plană

$D_{min}$  în mm = diametru minim pentru suprafață plană

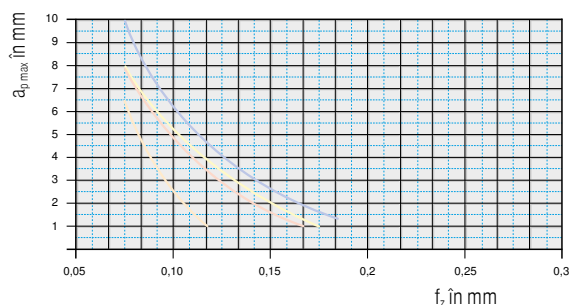
$a_p$ , mm =  $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$  = Pas filet

$l_a$  în mm = lungime extindere

## Sistem MaxiMill 211-11

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718

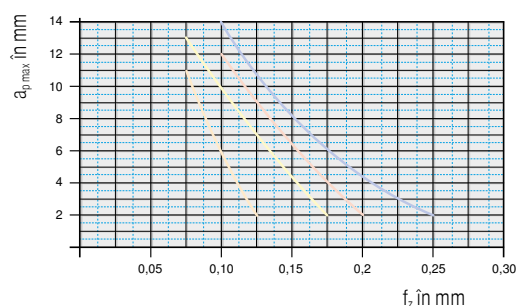


Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	<b>XDKT11T308SR-M50</b>	<b>CTPP235</b> (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	<b>XDKT11T308SR-F50</b>	<b>CTPM240</b> (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	<b>XDKT11T308SR-R50</b>	<b>CTCK215</b> (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	<b>XDKT11T308ER-F50</b>	<b>CTC5240</b> (HCF5240)	35	Emulsie

## Sistem MaxiMill 211-15

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material		Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	<b>XDKT150508SR-M50</b>	<b>CTPP235</b> (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571		<b>CTPM240</b> (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	<b>XDKT150508SR-R50</b>	<b>CTCK215</b> (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	<b>XDKT150508ER-F40</b>	<b>CTC5240</b> (HCF5240)	35	Emulsie

15

# Sistem MaxiMill 211-20

## Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

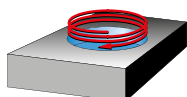
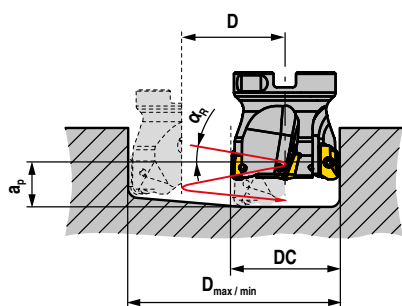
Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox	130-280	0,08-0,2	19	130-280	0,08-0,3	19	180-280	0,1-0,25	19
Fontă									
Metale neferoase									
Materiale termorezistente	25-80	0,08-0,2	19	25-80	0,08-0,3	19	25-80	0,1-0,15	19
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Strategia de prelucrare:

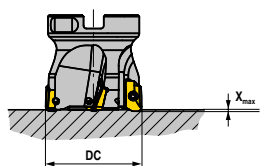
#### Frezare elicoidală de adâncire



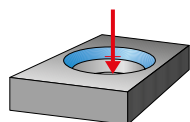
DC mm	$D_{max}$ / RE 0,4 mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{Rmax}$ °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

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

#### Frezare circulară de adâncire



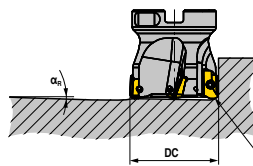
DC mm	$X_{max}$ mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0



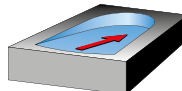
$D_{max}$ , în mm = diametru maxim pentru suprafață plană

$D_{min}$ , în mm = diametru minim pentru suprafață plană

#### Frezare oblică



DC mm	$\alpha$ °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

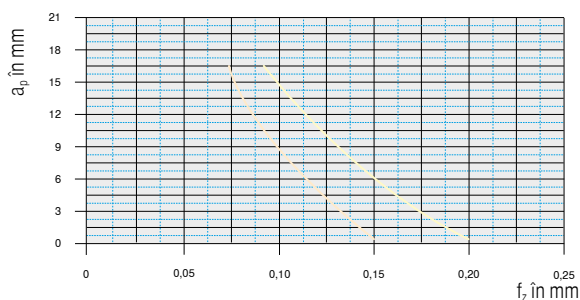


$$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$$

### Parametrii de pornire

#### Exemple materiale

Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire	
Oțel				
Inox	XDKT200708ER-F40	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă				
Materiale termorezistente	XDKT200708ER-F40	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill 490-09

## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-350	0,05-0,25	7,3	50-350	0,05-0,3	7,3	50-270	0,1-0,3	7,3
Inox	130-280	0,1-0,2	7,3	60-280	0,1-0,2	7,3	60-280	0,1-0,2	7,3
Fontă	100-360	0,05-0,25	7,3	100-360	0,05-0,3	7,3	100-360	0,1-0,3	7,3
Metale neferoase	160-1500	0,08-0,35	7,3	160-1500	0,08-0,35	7,3	160-1500	0,08-0,35	7,3
Materiale termorezistente	25-75	0,1-0,2	7,3	25-75	0,1-0,2	7,3	25-75	0,1-0,2	7,3
Oțel călit									

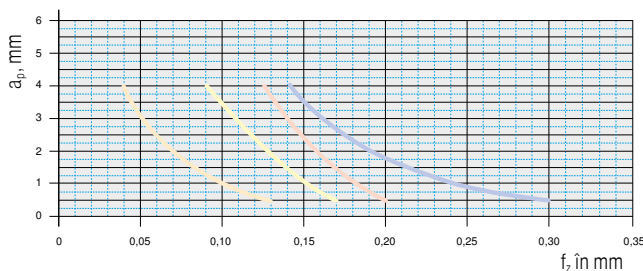
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Strategia de prelucrare:

**i** Sistemul MaxiMill 490-09 nu este adecvat pentru frezare de adâncire!

### Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718

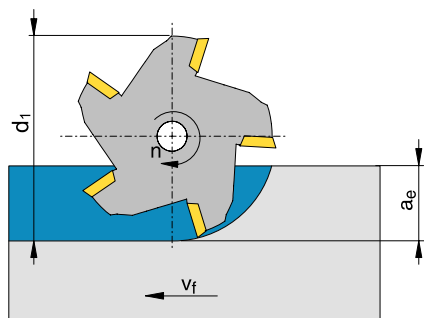


Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	SDNT09T308SR-29 CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	SDNT09T308SR-33 CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	SDNT09T308SR-31 CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	SDNT09T308ER-M31 CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

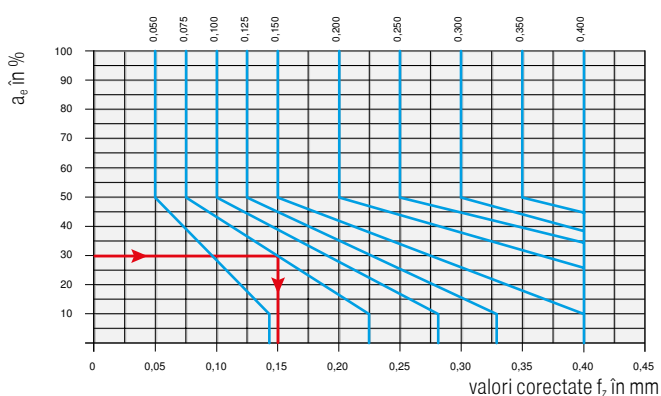
### Corecția avansului pe dinte $f_z$

pentru sistemele 211-07/-11/-15/-20 și 490-09/-12

**i** Datele sunt valabile dacă lățimea de așchiere ( $a_e$ ) este sub 50 %!



Valori de începere  $f_z$  în mm din diagrama parametre de pornire



→ **Exemplu:**  
valoare de începere ( $f_z$ ) = 0,075 mm  
 $a_e$  = 30 %  
valoare corectată ( $f_z$ ) = 0,15 mm

# Sistem MaxiMill 490-12

## Date orientative de așchiere

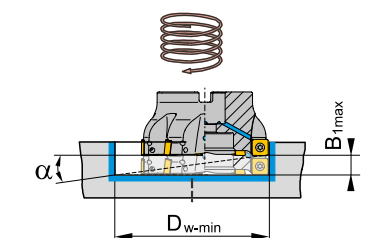
Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	50-350	0,05-0,25	10,7	50-350	0,05-0,3	10,7	50-270	0,1-0,3	10,7
Inox	130-280	0,1-0,2	10,7	60-280	0,1-0,2	10,7	60-280	0,1-0,2	10,7
Fontă	100-360	0,05-0,25	10,7	100-360	0,05-0,3	10,7	100-360	0,1-0,3	10,7
Metale neferoase	160-1500	0,08-0,35	10,7	160-1500	0,08-0,35	10,7	160-1500	0,08-0,35	10,7
Materiale termorezistente	25-75	0,1-0,2	10,7	25-75	0,1-0,2	10,7	25-75	0,1-0,2	10,7
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

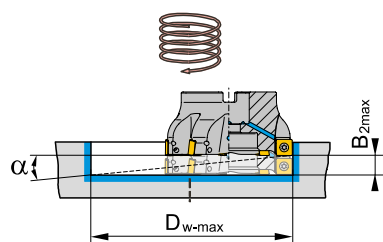
## Strategia de prelucrare:

### Frezare circulară de adâncire (fără alezaj de începere)



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

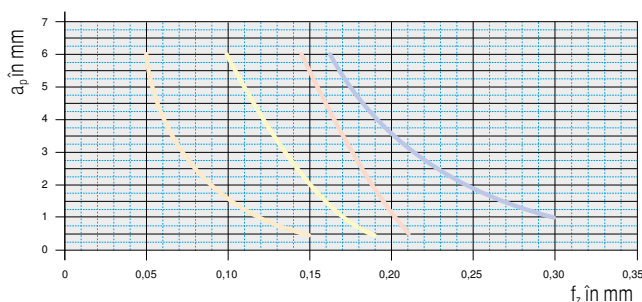
- $D_w$  = diametrul alezajului de prelucrat
- $DC$  = diametrul nominal a frezei
- $B$  = adâncimea de așchiere axială pentru mișcare elicoidală de 360°



DC mm	$D_{w-min}$ mm	$B_{1max}$ mm	$D_{w-max}$ mm	$B_{2max}$ mm	$\alpha$ °
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

## Parametrii de pornire

Exemple materiale					
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312		40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571		X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250		EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625		Inconel 718



Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	SDMT1205ZZSN-29 CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	SDMT120512SR-33 CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	SDMT1205ZZSN-31 CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	SDMT120508ER-M31 CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

## Prelucrare HSC / HPC

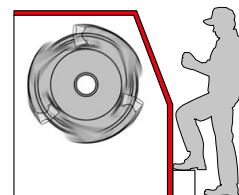
### Măsuri de siguranță

#### Adecvarea sculei pentru prelucrare HSC

Uneltele HSC a CERATIZIT-ului au fost special elaborate pentru această strategie de prelucrare, astfel garantează o siguranță maximă de prelucrare.

#### Respectarea măsurilor de siguranță a producătorului mașinii

Asigurați-vă dacă toate măsurile de siguranță al producătorului mașinii sunt respectate (ex. centru de prelucrare închis)



#### Adecvarea adaptoarelor de scule la prelucrări HSC

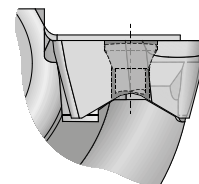
Conform situației de frezare, alegeți combinația optimă de sculă + dispozitiv de prindere. Pentru aplicații de frezat mare viteză este necesar balansarea dinamică, împreună a sculei și a adaptorului (vezi directive ISO 1940).

#### Montarea plăcuței cu protecție contra forței centrifuge.

Fixarea plăcuței amovibile: brevet european EP 1083017A1

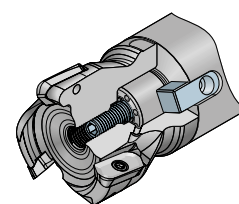
Asigurați-vă dacă locașul plăcuței este curățat și filetul pentru șurubul de stângere este în stare bună. Verificați punctele axiale și radiale de contact ale plăcuței în locaș.

Șruruburile de prindere pentru fixarea pozitivă a plăcuțelor, trebuie să fie strânse la un cuplu M. (XDHT11 = 1,8 Nm; XDH.19 = 6,0 Nm)



#### Fixarea optimă a frezelor HSC (DC = Ø 40–63) pe adaptor, cu ajutorul șurubului forță

Șurubul forță se poate folosi ușor, și garantează conform tabelii, conectarea stabilă a frezei cu adaptorul.



Șurub forță

#### Turația maximă permisă

Vă rugăm să rețineți turația maximă permisă indicată pe sculă! Aceasta este valabilă numai pentru scula respectivă și trebuie adaptată în funcție de adaptor, lungimea totală a extinderii și situației de prelucrare.

Domeniul de prelucrare optimă a sculei ( $a_e$ ,  $a_p$ ,  $f_z$ ,  $n$ )

În scopul frezării productive, vă rugăm luați în considerare recomandările cu privire la parametrele de așchiere.



15





# Sistem MaxiMill HSC-11

## Date orientative de aşchiere

Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	110-130	0,05-0,35	10						
Metale neferoase	160-3000	0,05-0,35	10	160-3000	0,05-0,35	10	160-3000	0,05-0,35	10
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

Materialul piesei	Tratament / aliaj	Grupa VDI 3323	Duritate HB	H216T (CWK26)	
				 $v_c$ în m/min	 $v_c$ în m/min
Aliaje aluminiu forjabile	nu se poate căli	21	60		200-3000
	se poate căli	22	100		200-2000
Aluminiu aliat fontă	nu se poate căli < 12% Si	23	80		200-2000
	se poate căli < 12% Si	24	90		200-1800
	nu se poate căli > 12% Si	25	130		200-1000
N Curpu și aliaje cupru (alamă, bronz)	Oțeluri automate (1% Pb)	26			200-600
	Alamă și bronz roșu	27	90	250-1000	250-1000
	Alamă	28	100		150-400
	Cupru fără plumb și cupru electrolitic	29	100		300-800
Materiale neferoase	Materiale duroplastice	29		80-1000	80-1000
	Materiale plastice întărite cu fibre	29		70-500	70-500
	Cauciuc dur	30		80-300	80-300



= răcire prin inundare



= ungere minimă



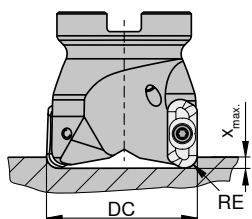
= prelucrare la uscat

# Sistem MaxiMill HSC-11

## Date tehnologice

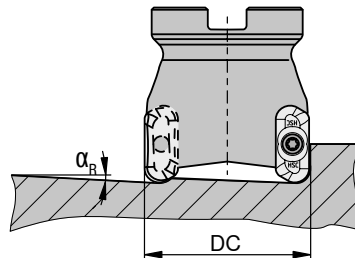
Strategia de prelucrare:

### Adâncire axială



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

### Adâncire lineară



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

## Strategie frezare pentru degroșare și finisare

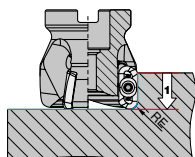
### Cu cantitate maximă de așchii

Plăcuță	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

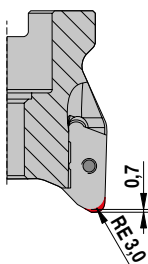
### Cu calitate maximă ale pereților laterali

Plăcuță	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

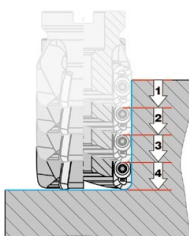
Frezare colț



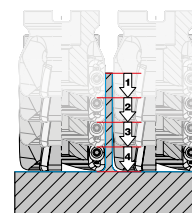
Modificarea profilului frontal



Frezare buzunar



Frezare buzunar la  
piese cu pereți subțiri

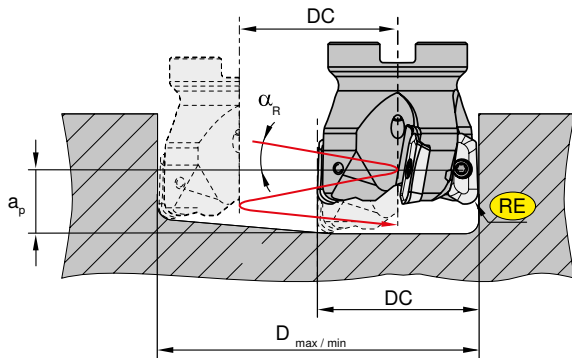


# Sistem MaxiMill HSC-11

## Date tehnologice

### Strategia de prelucrare:

#### Adâncire circulară



RE = rază plăcuță  
 $\alpha_R$  în mm = unghi rampă maximă (față de centrul sculei)

$a_p$ , mm = Divizie  $\rightarrow D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$

D în mm = Divizie  $\rightarrow D_{max} - DC$  sau  $D_{min} - DC$

#### Pentru alezaj cu fund plat

$D_{max}$  în mm = diametru alezaj maxim

$D_{min}$  în mm = diametru alezaj minim

$DN_{max}$  în mm = diametru alezaj maxim pentru fund neplanar

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

# Sistem MaxiMill HSC/HPC-19

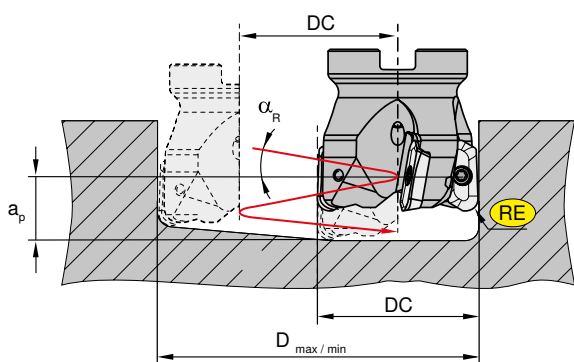
## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	110-130	0,05-0,35	18						
Metale neferoase	160-3000	0,05-0,35	18	160-3000	0,05-0,35	18	160-3000	0,05-0,35	18
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### Adâncire circulară



RE = rază plăcuță  
 $\alpha_R$  în mm = unghi rampă maximă (față de centrul sculei)

$a_p$ , mm = Divizie  $\rightarrow D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$

D în mm = Divizie  $\rightarrow D_{max} - DC$  sau  $D_{min} - DC$

#### Pentru alezaj cu fund plat

$D_{max}$ , în mm = diametru alezaj maxim

$D_{min}$ , în mm = diametru alezaj minim

$DN_{max}$ , în mm = diametru alezaj maxim pentru fund neplanar

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ 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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ 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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
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

	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
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

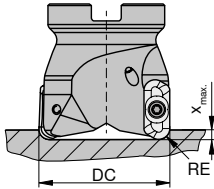
	DC mm	$DN_{max}$ mm	$\alpha_R$ °	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm
RE = 5,0 mm	25	49	6°49'	39	32
	32	63	3°59'	53	46
	40	79	3°20'	69	62
	50	99	2°13'	89	81
	63	125	1°52'	115	107
	80	159		149	141
	100	199		189	181

# Sistem MaxiMill HSC/HPC-19

## Date tehnologice

Strategia de prelucrare:

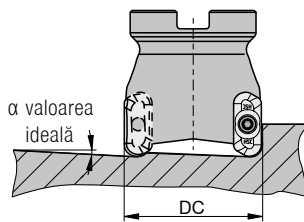
### Adâncire axială



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

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

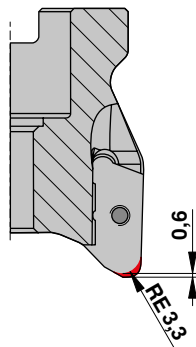
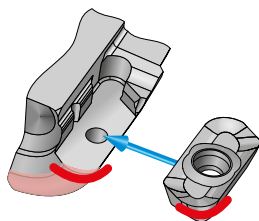
### Adâncire lineară



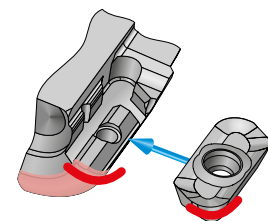
DC mm	α valoarea ideală	
	HSC 19	HPC 19
25	11°	11°
32	7°	7°
40	5°	5°
50	4°	4°
63	3°	3°
80	2°	
100	2°	

### Modificarea corpului

HSC 19



HPC 19



Modificarea profilului frontal

**i** În cazul plăcuțelor cu rază mai mare de 4,0 mm, este necesar modificarea corpului sculei, corespunzător desenului de mai sus.

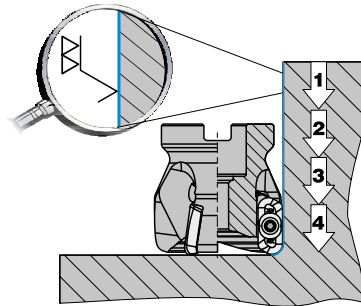
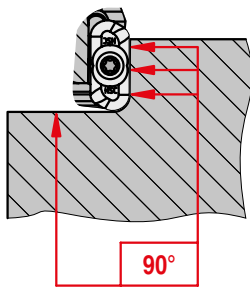
# Sistem MaxiMill HSC/HPC-19

## Date tehnologice

### Strategia de prelucrare:



Calitate excelentă de suprafață pereți laterali după degroșare.  
Operații de finisare minime sau nu mai este necesar.



### Strategie frezare pentru degroșare și finisare

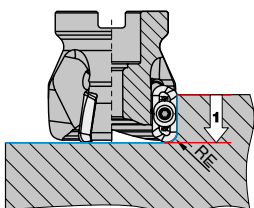
#### Cu cantitate maximă de așchii

Plăcuță	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

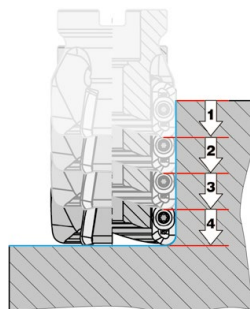
#### Cu calitate maximă ale pereților laterali

Frezare colț	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

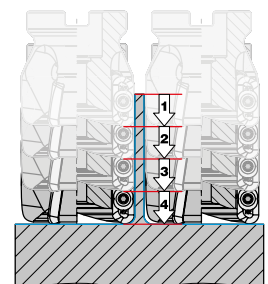
Frezare colț



Frezare buzunar



Frezare buzunar la  
piese cu pereți subțiri



Informațiile de mai sus se referă la plăcuțele de tip XDHT 19 și XDXH 19

## Sistem MaxiMill HPC-04/12

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

#### MaxiMill HPC-04

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	450-800	0,05-0,2	4						
Metale neferoase	350-3500	0,05-0,2	4	350-3500	0,05-0,2	4			
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

#### MaxiMill HPC-12

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel									
Inox									
Fontă	450-800	0,05-0,2	2						
Metale neferoase	350-3500	0,1-0,35	11	350-3500	0,1-0,35	11	350-3500	0,1-0,4	11
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

### Strategia de prelucrare:

#### La ce trebuie acordat atenție?

- ▲ Stabilitatea mașinii.
- ▲ Prindere stabilă a piesei și a sculei.
- ▲ În general nu este nevoie de lichid răcire, dar ușurează evacuarea așchiilor și îmbunătățește calitatea suprafeței.
- ▲ Luați în considerare stresul termic și temperatura critică de 600 °C. Dacă materialul necesită, aplicați răcire adecvată
- ▲ Evitați vibrațiile.
- ▲ Aplicați balansare.
- ▲ Observați reacțiile chimice care apar între diamant și elementele (Fe, Ti, Ta, Co, Ni) formatoare de carbide.

#### Când este propus aplicarea sistemului HPC-12?

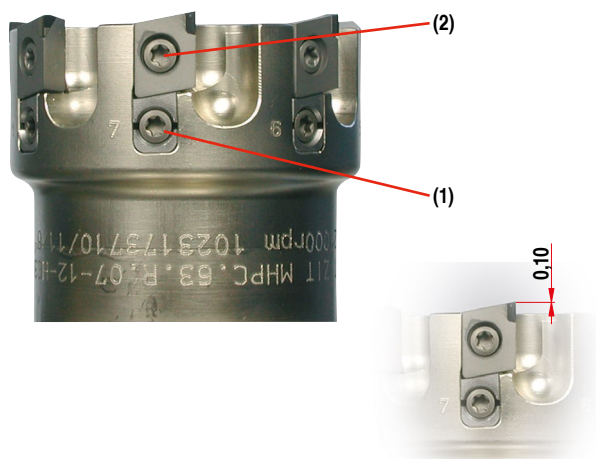
- ▲ În cazul pieselor fabricate din metale ușoare și neferoase, plastic, materiale întărite cu fibre și grafit.
- ▲ Dacă din cauza reglabilității ușoare, se poate economisi cheltuielile de reglare a sculelor.
- ▲ În cazul producției de serie mare.
- ▲ În cazul cerințelor ridicate de calitate a suprafeței.
- ▲ Dacă este nevoie de durabilitate pentru reducerea schimburilor complicate de scule și timpul de așteptare expensive a mașinii.
- ▲ Dacă ne stă la dispoziție dispozitiv de reglare.

#### Verificarea clasei de calitate a echilibrării

După asamblare, fixarea plăcuțelor și reglarea exactității de rulare, trebuie verificată clasa de calitate a echilibrării sculelor. În cazul utilizării frezei atașabile este foarte important balansarea după montarea cu adaptor.

#### Reglare cu plăcuță netezire lată

Ca și în procedura de reglare descrisă mai sus, plăcuțele standard exactitate de rulare trebuie ajustată la 0,02 mm. În final, plăcuțele Wiper trebuie reglate cu 0,02-0,03 mm deasupra celui mai înalt tăiș.



#### Procedura reglării plăcuței

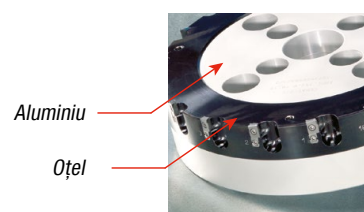
- 1 Montați penele de reglare în sculă (stare de livrare) Înșurubați șurubul de reglare (1), fără deformarea penei.
- 2 Introduceți plăcuța DPC în locaș și strângeți șurubul (2) cu un cuplu de 1,0 Nm.
- 3 Marcați cu ajutorul dispozitivului de reglare plăcuța cea mai înaltă.
- 4 Cu rotirea șurubului de reglare (1) în sensul acelor de ceasornic, ridicați cu 0,02 mm plăcuța cea mai înaltă. Pana de fixare trebuie strânsă. Pentru aceasta folosiți cheia Torx anexată.
- 5 Reglați celelalte plăcuțe la această înălțime cu o toleranță maximă de 0,005 mm. Lungimea maximă de reglare este 0,10 mm.
- 6 Strângeți toate șuruburile de fixare (2) cu un cuplu de 5,0 Nm.
- 7 Verificați exactitatea de rulare, care este corespunzătoare dacă deviația nu este mai mare de 0,005 mm.

## Freză MaxiMill HPC-12 – precizia perfectă

Sculă reglabilă de mare performanță pentru prelucrare de finisare a pieselor din aluminiu

### Corpul sculei fabricat din oțel

- ▲ stabilitate de mare grad
- ▲ rezistență maximă la uzură
- ▲ versiune bimetalică de la Ø 160 mm; manipulare mai ușoară și prelucrare ocrotitoare de arbore la scule mai mari



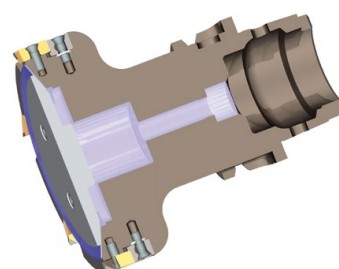
Poza arată varianta bimetalică

### Varianta atașabilă sau monobloc

- ▲ scule monobloc cu racordare HSK63
- ▲ scule monobloc balansate la G 2,5, n = 20 000 min<sup>-1</sup> (ISO1940)

### Răcire internă elaborat special pentru utilizări HSC

- ▲ evacuarea așchiilor îmbunătățită
- ▲ calitate foarte bună a suprafeței
- ▲ condiții optime de aplicații
- ▲ utilizabil și cu ungeri minime



Timpul este scump – Sistemul freze MaxiMill HPC-12 este simplu și ușor reglabil!

### Unghi de degajare puternic pozitiv +25°

- ▲ forțe mici de așchiere
- ▲ suprafață netedă remarcabilă
- ▲ deformare minimă a piesei



### Poziționarea tangențială a plăcuței

- ▲ design-locaș stabil pentru plăcuțe DPC și stabilitate proces de mare grad

### Tăiș DPC modificat

- ▲ rezistență la impact de mare grad la frezare
- ▲ stabilitate remarcabilă a tăișului
- ▲ formare minimă de bavură pe piesă
- ▲ prelucrarea fără probleme și al aliajelor Al-Si cu conținut mai mare de 12 %

### Selectarea plăcuței amovibile

- ▲ plăcuță standard
- ▲ plăcuță cu rază
- ▲ plăcuță Wiper



# Sistem MaxiMill 141 / 241

## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

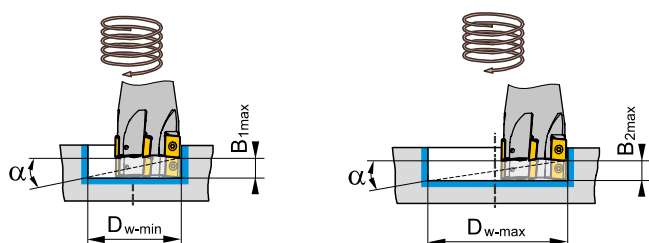
Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	60-280	0,1-0,2	14	60-280	0,1-0,2	14	60-280	0,1-0,2	14
Inox	130-240	0,05-0,2	14	130-240	0,05-0,25	14	130-240	0,1-0,25	14
Fontă				100-360	0,1-0,25	14			
Metale neferoase	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14	160-1500	0,1-0,2	14
Materiale termorezistente									
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

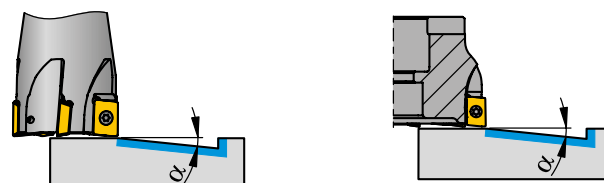
## Strategia de prelucrare:

### Frezare circulară de adâncire (fără alezaj de începere)



- $D_w$  = diametrul alezajului de prelucrat
- DC = diametrul nominal a frezei
- B = adâncimea de așchiere axială pentru mișcare elicoidală de 360°

### Frezare oblică



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

### C 141

DC mm	$D_{w-min}$ mm	$B_{1max}$ mm	$D_{w-max}$ mm	$B_{2max}$ mm	$\alpha$ °
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	$D_{w-min}$ mm	$B_{1max}$ mm	$D_{w-max}$ mm	$B_{2max}$ mm	$\alpha$ °
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

## Grosimea medie de așchie [h<sub>m</sub>] – modul de proces

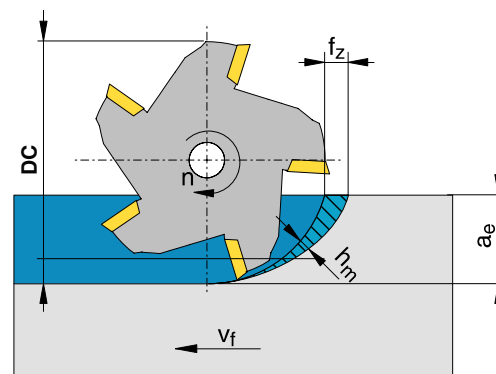
### Frezare colț

**1** Alegeți din tabel grosimea medie a așchii [h<sub>m</sub>] potrivită, pentru oțelul dat.

Material	Rezistența la tracțiune N/mm <sup>2</sup>	h <sub>m</sub> mm
Pentru oțel	...-800	0,16
Pentru oțel	800-1000	0,14
Pentru oțel	1000-1200	0,12
Pentru oțel	1200-...	0,10
Pentru oțel inoxidabil	...-750	0,15
Pentru oțel inoxidabil	750-900	0,13
Pentru oțel inoxidabil	900-1150	0,11
Pentru oțel inoxidabil	1150-...	0,09 *

**2** Alegeți din tabel valoarea avansului potrivit, ținând seama de grosimea medie a așchii [h<sub>m</sub>], respectiv adâncimea de așchiere [a<sub>e</sub>].

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



### Frezare forntală

Material	Rezistența la tracțiune N/mm <sup>2</sup>	h <sub>m</sub> mm
Pentru oțel	...-800	0,2
Pentru oțel	800-1000	0,18
Pentru oțel	1000-1200	0,16
Pentru oțel	1200-...	0,14
Pentru oțel inoxidabil	... -750	0,21
Pentru oțel inoxidabil	750-900	0,19
Pentru oțel inoxidabil	900-1150	0,17
Pentru oțel inoxidabil	1150- ...	0,15

**i** Procedură asemănătoare cu frezare colț

h <sub>m</sub> mm	Valoarea avansului f <sub>z</sub> corectat din cauza h <sub>m</sub>			
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 <sub>e</sub> =	<b>0,3 x DC</b>	<b>0,4 x DC</b>	<b>0,75 x DC</b>	<b>1 x DC</b>

\* f<sub>z</sub> < 0,08 mm: pericolos, scula nu așchiază corespunzător

\*\* f<sub>z</sub> > 0,4 mm: pericol de contact în spațiu deschis

# Sistem MaxiMill HFC-06

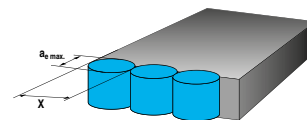
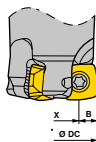
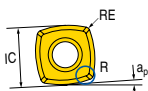
## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Material	F			M			R		
	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm
Oțel				60-280	0,2-1,25	0,8	60-280	0,2-1,25	0,8
Inox				60-270	0,2-1,25	0,8	60-270	0,2-1,25	0,8
Fontă				130-360	0,2-1,25	0,8	130-360	0,2-1,25	0,8
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				25-75	0,2-1,25	0,8	25-75	0,2-1,25	0,8
Oțel călit									

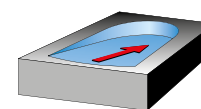
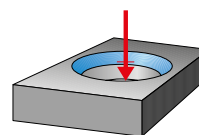
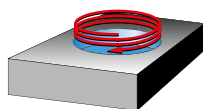
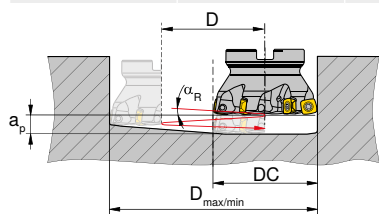
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

Rază programată  $R = 1,2$  mm



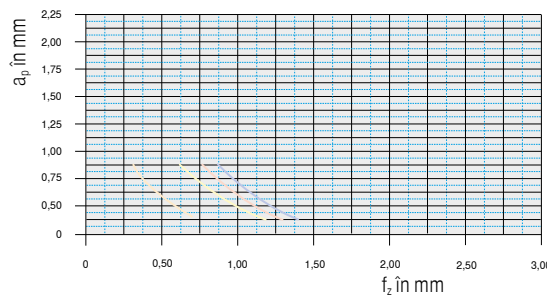
Adâncimea de așchiere și materialul rămas			Lățimea de așchiere pentru suprafețe plane			Operațiile la adâncire			
IC în mm	RE în mm	$a_{p,max}$ în mm	DC în mm	X în mm	B în mm	$a_{e,max}$ în mm	$f_z$ în mm	X	
6,35	0,5	0,8	16-32	DC-(2 x B)	4,3	5,3	de pornire	min.	max.
							0,10	0,08	0,15
									<0,7 x DC



circular				axial		oblic	
Frezare elicoidală (frezare circulară, în material plin)				Frezare de adâncire			
DC mm	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °	$X_{max}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °		
16	31	22	4,5°	0,5	5,9°		
20	39	30	2,3°		3,2°		
25	49	40	1,3°		2°		
32	63	54	0,9°		1,3°		

## Parametrii de pornire

Exemple materiale				
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312	40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250	EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625	Inconel 718



Material	Tip plăcuță			$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	1.2312	XPLX 060305SR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	XPLX 060305ER-M40	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	XPLX 060305ER-M50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	XPLX 060305SR-F40	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill HFC-09

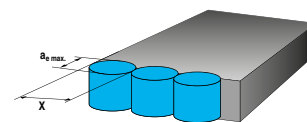
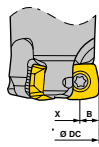
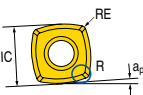
## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Material	F			M			R		
	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm
Oțel				60-280	0,2-2,5	1	60-280	0,2-2,5	1
Inox				60-270	0,2-2,5	1	60-270	0,2-2,5	1
Fontă				130-360	0,2-2,5	1	130-360	0,2-2,5	1
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				25-75	0,2-2,5	1	25-75	0,2-2,5	1
Oțel călit									

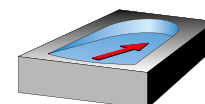
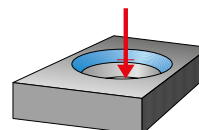
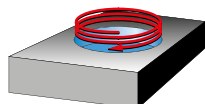
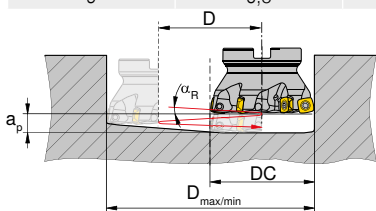
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

Rază programată: R = 2 mm



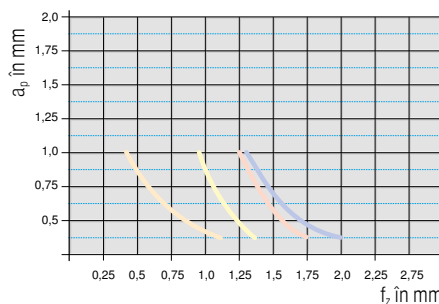
Adâncimea de așchiere și materialul rămas			Lățimea de așchiere pentru suprafețe plane			Operațiile la adâncire			
IC în mm	RE în mm	$a_{p,max}$ în mm	DC în mm	X în mm	B în mm	$a_{e,max}$ în mm	$f_z$ în mm	X	
							de pornire	min.	max.
9	0,8	1	25-66	DC-(2 x B)	5,9	7,5	0,10	0,08	0,15
									<0,7 x DC



circular				axial		oblic	
Frezare elicoidală (frezare circulară, în material plin)				Frezare de adâncire			
DC mm	Dmax mm	Dmin mm	$\alpha_{R,max}$ °	Xmax mm			$\alpha_{R,max}$ °
25	48	35	3,1°	0,75			3,6°
32	62	49	1,7°				2,0°
35	68	55	1,4°				1,6°
40	78	65	1,0°				1,2°
42	82	69	0,9°				1,1°
50	98	85	0,8°				0,9°
52	102	89	0,7°				0,8°
63	124	111	0,7°				0,8°
66	130	117	0,6°				0,7°

## Parametrii de pornire

Exemple materiale					
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312		40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571		X6CrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250		EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625		Inconel 718



Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	XDLX09T308SR-M50 CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	XDLX09T308SR-M50 CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	XDLX09T308SR-M50 CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	XDLX09T308ER-F40 CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

**i** De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill HFC-12

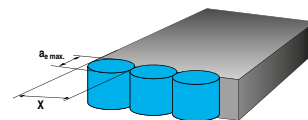
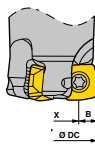
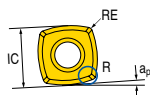
## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Material	F			M			R		
	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm
Oțel				60-280	0,2-3,0	2	60-280	0,2-3,0	2
Inox				60-270	0,2-3,0	2	60-270	0,2-3,0	2
Fontă				130-360	0,2-3,0	2	130-360	0,2-3,0	2
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				25-75	0,2-3,0	2	25-75	0,2-3,0	2
Oțel călit									

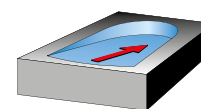
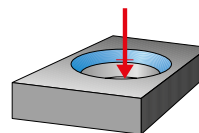
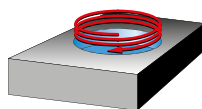
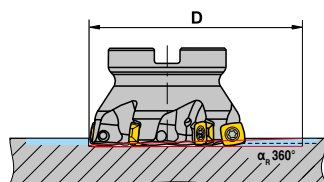
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

Rază programată: R = 3 mm



Adâncimea de așchiere și materialul rămas			Lățimea de așchiere pentru suprafețe plane			Operațiile la adâncire				
IC în mm	RE în mm	$a_{p,max}$ în mm	DC în mm	X în mm	B în mm	$a_{e,max}$ în mm	$f_z$ în mm	X		
							de pornire	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

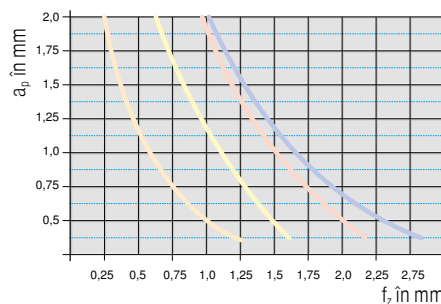


DC mm	circular		
	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
32	62	44	6,1°
35	68	50	3,7°
40	78	60	2,5°
42	82	64	2,3°
50	98	80	1,3°
52	102	84	1,3°
63	124	106	0,9°
66	130	112	0,9°
80	158	140	1,1°
100	198	180	0,6°

DC mm	Frezare de adâncire	
	axial	oblic
	$X_{max}$ 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°

## Parametrii de pornire

Exemple materiale					
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312		40CrMnMoS 8-6
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571		XGCrNiMoTi 1712 2
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250		EN-GJL-250 (GG25)
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625		Inconel 718



Material	Tip plăcuță		$v_c$ în m/min	Răcire	
Oțel	1.2312	XOLX120410SR-M50	CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	1.4571	XOLX120410ER-M50	CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	5.1301	XOLX120410ER-M50	CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	2.4856	XOLX120410ER-F40	CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

# Sistem MaxiMill HFC-19

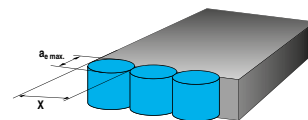
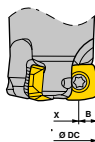
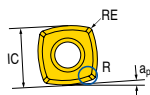
## Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Material	F			M			R		
	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm	$v_c$ în m/min	$f_z$ în mm	$a_p$ , mm
Oțel				60-280	0,2-3,0	3,3	60-280	0,2-3,0	3,3
Inox				60-270	0,2-3,0	3,3	60-270	0,2-3,0	3,3
Fontă				130-360	0,2-3,0	3,3	130-360	0,2-3,0	3,3
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				25-75	0,2-3,0	3,3	25-75	0,2-3,0	3,3
Oțel călit									

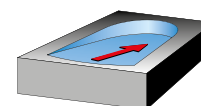
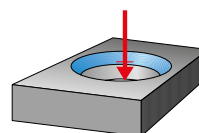
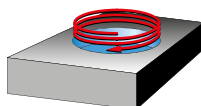
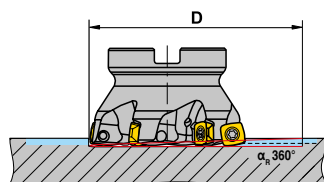
Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Strategia de prelucrare:

Rază programată: R = 5 mm



Adâncimea de așchiere și materialul rămas			Lățimea de așchiere pentru suprafețe plane			Operațiile la adâncire				
IC în mm	RE în mm	$a_{p,max}$ în mm	DC în mm	X în mm	B în mm	$a_{p,max}$ în mm	$f_z$ în mm	X		
								de pornire	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

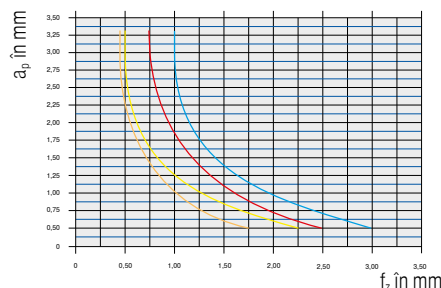


DC mm	circular		
	$D_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	$\alpha_{R,max}$ °
63	97	123	2,5
80	131	157	1,4
100	171	197	1,0
125	221	247	0,7
160	291	317	0,5

DC mm	axial		oblic	
	$X_{max}$ 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		

## Parametrii de pornire

Material	Exemple materiale		
	$\sigma_{TS}$ N/mm <sup>2</sup>	$\sigma_{TS}$ HB	Material
Oțel	1000 N/mm <sup>2</sup>	1.15	1.2312
Inox	600 N/mm <sup>2</sup>	2.6	1.4571
Fontă	180 HB	3.1	EN-GJL-250
Materiale termorezistente	1450 N/mm <sup>2</sup>	5.8	Inconel 625
			40CrMnMoS 8-6
			XGCrNiMoTi 1712 2
			EN-GJL-250 (GG25)
			Inconel 718



Material	Tip plăcuță	$v_c$ în m/min	Răcire
Oțel	XOLX190615SR-M50 CTPP235 (DPX1235)	200	Uscat
Inox	XOLX190615SR-M50 CTPM240 (DPX2240)	180	Uscat
Fontă	XOLX190615SR-M50 CTCK215 (DCX3215)	250	Uscat
Materiale termorezistente	XOLX190615ER-F40 CTC5240 (HCF5240)	35	Emulsie

De la  $v_c > 400$  m/min scula trebuie să fie echilibrată!

## Sistem DHFC

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

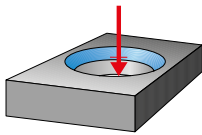
Pentru plăcuțe standard

Material	F			M			R		
	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm	$v_c$ m/min	$f_z$ mm	$a_p$ mm
Oțel	130-300	0,25-1,0	0,7	130-300	0,25-1,0	0,7	130-300	0,25-1,0	0,7
Inox				80-210	0,25-1,0	0,6			
Fontă				120-250	0,2-1,1	0,7	120-270	0,2-1,2	0,75
Metale neferoase									
Materiale termorezistente				30-90	0,15-0,75	0,6			
Oțel călit									

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

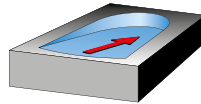
### Strategia de prelucrare:

#### Frezare de adâncire axială în material plin



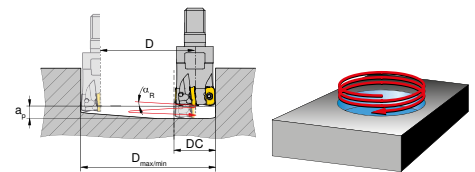
DC mm	$X_{max}$ mm
16	0,35
20	0,40
25	0,45
32-35	0,50
40	0,55

#### Frezare oblică



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

#### Frezare circulară



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

# Sistem MaxiMill 251

## Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

Material	F				
	v <sub>c</sub> m/min	05		08	
		f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
Oțel	50-350	0,08-0,35	2,5	0,08-0,35	4
Inox	130-280	0,08-0,35	2,5	0,08-0,35	4
Fontă	100-360			0,1-0,4	4
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	2,5	0,05-0,4	4
Materiale termorezistente	25-75			0,08-0,35	4
Oțel călit					

Material	M						
	v <sub>c</sub> m/min	10		12		16	
		f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
Oțel	50-350	0,08-0,4	5	0,08-0,4	6	0,08-0,4	8
Inox	60-280	0,08-0,35	5	0,08-0,35	6	0,08-0,35	8
Fontă	100-360	0,1-0,4	5	0,1-0,4	6	0,1-0,4	8
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	5	0,05-0,4	6	0,05-0,4	8
Materiale termorezistente	25-75	0,08-0,38	5	0,08-0,38	6	0,08-0,38	8
Oțel călit	40-60			0,05-0,35	6		

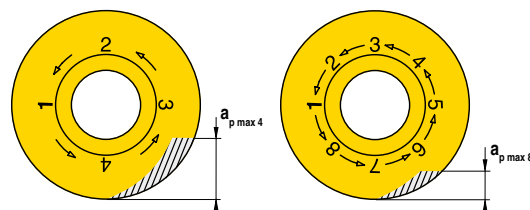
Material	R						
	v <sub>c</sub> m/min	20					
		f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
Oțel	50-350	0,1-0,4	10				
Inox	60-280	0,08-0,35	10				
Fontă	100-360	0,1-0,4	10				
Metale neferoase	160-1500	0,05-0,4	10				
Materiale termorezistente	25-75	0,08-0,38	10				
Oțel călit							

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul siclei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Adâncime de aşchiere recomandată

Ø mm	4-ori		8-fețe
	a <sub>p</sub> max. mm	a <sub>p</sub> max. teoretic mm	a <sub>p</sub> 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

Adâncimea de aşchiere pentru utilizarea de 4 / 8 ori a plăcuței

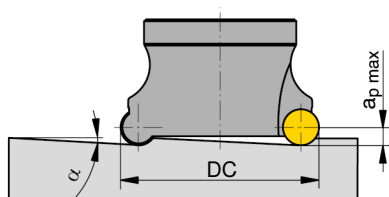




## Sistem MaxiMill 251

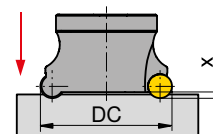
### Date tehnologice

#### Adâncire lineară



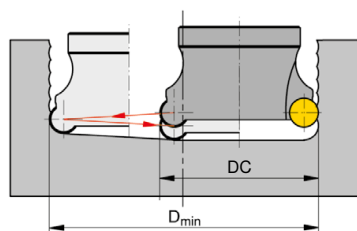
Ø DC mm	05	08	10	12	16	20
	α °	α °	α °	α °	α °	α °
10	3,4					
12	16,0					
16	8,0	5,0				
20	5,5	20,0	1,3			
25	4,0	13,0	2,0	6,0		
32	3,0	8,0	3,0	4,0		
40			3,3	2,8		
42			3,1			
50			2,4	2,6	4,0	
52			2,2	2,3		
63				1,9	2,8	
66				1,6		
80				1,3	2,0	3,2
100				1,0	1,5	2,3
125						1,7

#### Adâncire axială

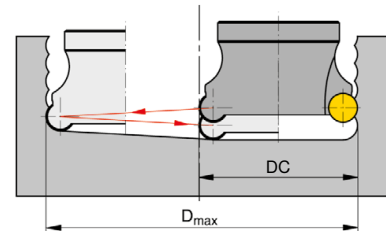


Ø DC mm	05	08	10	12	16	20
	X max. mm	X max. mm	X max. mm	X max. mm	X max. mm	X max. mm
10	0,5					
12	1,3					
16	1,3	0,5				
20	1,3	2,7	0,2			
25	1,3	2,7	0,4	1,0		
32	1,3	2,7	0,8	1,1		
40			1,5	1,2		
42			1,5	1,5		
50			1,5	1,5	2,0	
52			1,5	1,5	2,0	
63				1,5	2,0	
66				1,5	2,0	
80				1,5	2,0	3,0
100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

#### Frezare elicoidală în material plin



$D_{min}$  = diametrul minim de găurire  
în funcție de diametrul sculei



$D_{max}$  = diametrul maxim de găurire  
în funcție de diametrul sculei

**i** Diametrul maxim alezaj =  $2 \times DC - 1$  mm

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

## Sistem R100.

### Date orientative de aşchiere

	v <sub>c</sub> m/min	WTN 1205	WAN 2225	WAN 1240	WAX 1240	WUN 4210
<b>Oțel</b>						
Oțel nealiat	R	150-250		100-250	100-300	
	F	200-400			150-350	
Oțel scule aliat Oțel turnat	R	150-250		100-200	100-250	
	F	200-350			150-300	
Oțel scule puternic aliat	R	120-200		100-150	150-180	
	F	150-300			150-250	
<b>Inox</b>						
	R		80-200			
	F	100-200	80-230			
<b>Fontă</b>						
Fontă cenușie GG	R	150-200			160-220	
	F	200-350			160-220	
Fontă cenușie cu grafit nodular GGG	R	150-200			160-220	
	F	200-350			160-220	
Oțel turnat călit	R	100-180			160-220	
	F	200-350			160-220	
<b>Metale neferoase</b>						
Aluminiu	R					100-800
	F					100-800
Cupru	R					100-400
	F					100-400
Grafit	R	200-800				200-800
	F	200-800				200-800
materiale plastice	R	200-800				200-800
	F	200-800				200-800
<b>Materiale termorezistente</b>						
Aliaje termorezistente	R					
	F					
Aliaje titan	R		40-50			
	F		40-60			
<b>Oțel călit</b>						
Max.: 65 HRC	R	150-250			80-150	
	F	150-250				
Max.: 55 HRC	R	100-180				
	F	100-180				
Max.: 65 HRC	R	35-150				
	F	35-150				

**Degroșare (R)**  
**Finisare (F)**

## Sistem R 1000, 1002, 1007

### Date orientative de aşchiere

		$f_z, a_p$ mm	WTN1205	WUN 4210	WAN2225	WAX1240	WAN1240
<b>Oțel</b>							
	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				
<b>Inox</b>							
	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			
<b>Fontă</b>							
	<b>0501</b>	$f_z$	0,1-0,2				
		$a_p$	0,1-0,3				
	<b>07T1</b>	$f_z$	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	
	<b>0702</b>	$f_z$	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	
	<b>1003</b>	$f_z$	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
	<b>12T3</b>	$f_z$	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
	<b>1604</b>	$f_z$	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
	<b>2006</b>	$f_z$	0,25-0,6	0,25-0,6			
		$a_p$	0,2-4,0	0,2-4,0			

## Sistem R 1000, 1002, 1007

### Date orientative de așchiere

		$f_z, a_p$ mm	WTN1205	WUN4210	WAN2225	WAX1240	WAN1240
<b>Metale neferoase</b>							
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					

<b>Materiale termorezistente</b>							
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	$f_z$						
	$a_p$						

<b>Oțel călit</b>							
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

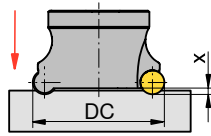
**Până la 48 HRC:** intervalul  $a_p$  conform tabel  
**Până la 55 HRC:** valoarea maximă  $a_p \times 0,7$   
**Până la 65 HRC:** valoarea maximă  $a_p \times 0,5$

# Sistem R 1000, 1002, 1007

## Date tehnologice

Strategia de prelucrare:

### Adâncire axială

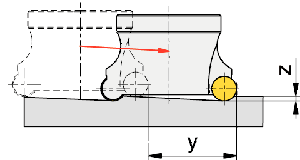
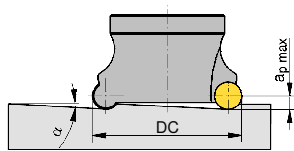


**i** reduceți  $f_z$  cu 30 % conform tabelii de utilizare

→  $v_c$  pagina: 178+179

	05	07	10	12	16	20
$\emptyset DC$ 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

### Adâncire lineară



**i**  $y$  = mișcarea minimă a frezei  
 $z$  = adâncimea maximă permisă  
 $a_p / f_z$  conform tabelii datelor de așchiere

→  $v_c$  pagina: 178+179

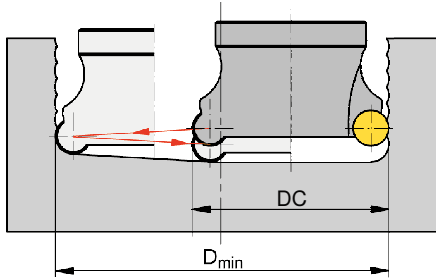
$\emptyset DC$ mm	05			07			10			12			16			20			
	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	$\alpha^\circ$	y mm	z mm	
8	26,5	2	<1,0																
10																			
12	14,0	4	<1,0																
14	9,5	6	<1,0																
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	

# Sistem R 1000, 1002, 1007

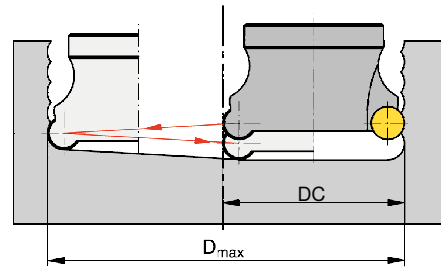
## Date tehnologice

Strategia de prelucrare:

### Adâncire circulară



$D_{min}$  = diametrul minim de găurire în funcție de diametrul sculei



$D_{max}$  = diametrul maxim de găurire în funcție de diametrul sculei

**i**  $a_p / f_z$  conform tabelii de utilizare

→  $v_c$  pagina: 178+179

	05		07		10		12		16		20	
	$D_{min}$	$D_{max}$	$D_{min}$	$D_{max}$	$D_{min}$	$D_{max}$	$D_{min}$	$D_{max}$	$D_{min}$	$D_{max}$	$D_{min}$	$D_{max}$
ØDC mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

## Sistem MaxiMill 252

### Valori orientative de aşchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard

Material	M						
	V <sub>c</sub> m/min	10		12		f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm
		f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	a <sub>p</sub> mm		
Oțel	60-240	0,08-0,35	2,5	0,08-0,35	3		
Inox	60-280	0,05-0,35	2,5	0,05-0,35	3		
Fontă							
Metale neferoase							
Materiale termorezistente	25-75	0,08-0,35	2,5	0,08-0,35	3		
Oțel călit							

Valori detaliate a vitezelor de aşchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

### MaxiMill 252 – adâncimea de aşchiere recomandată

Ø mm	4-ori	
	a <sub>p max</sub> mm	a <sub>p max</sub> teoretic mm
10	2,5	4,5
12	3,0	5,5

## Date orientative de așchiere pentru frezare de copiere K200.

● alegere primară ○ adecvat

Indice	R	F	R	F	R	F	R	F	Răcire recomandat		
	CTPK226		CTPP211		CTPK231		CTCN211		Emulsie	Aer comprimat	Ungere minimă
	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> 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											



### Date orientative de aşchiere pentru frezare de copiere K200.

● alegere primară ○ adecvat

Indice	R		F		degroşare (R)		Finisare (F)		doar pentru -MR3 – Degroşare (R)		Răcire recomandat		
	CTPP216		Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Emulsie	Aer comprimat	Ungere minimă
	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm	f <sub>z</sub> mm			
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													

## Adâncimea maximă de așchiere $a_p$ pentru freze de copiere K200.



### Plăcuțe sferice

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

\*Adâncimea de așchiere maximă poate fi 25 % a diametrului!



### Plăcuțe torice

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

## Domenii de aplicare a geometriilor

Tip plăcuță	F	M	R	Aplicația principală
XOHX-FM1	●	●		oțeluri, oțeluri turnate, oțeluri termorezistente și călite până la 63 HRC max.
XOHX-FM2	●	●		oțeluri, oțeluri turnate, oțeluri termorezistente și călite până la 60 HRC max.
ROHX-FM3	●	●		oțeluri, oțeluri turnate și oțeluri termorezistente
ROHX-FM4	●	●		oțeluri, oțeluri turnate, oțeluri termorezistente și călite până la 60 HRC max.
XOHX-FM5	●	●		oțeluri, oțeluri turnate, oțeluri termorezistente și călite până la 60 HRC max.
ROHX-FM6	●	●	●	metale neferoase, materiale plastice, grafit
XOHX-MR2		●	●	oțeluri cu așchie lungă
XOHX-MR3		●	●	oțeluri, oțeluri turnate și oțeluri termorezistente
ROGX-MR4		●	●	oțeluri, oțeluri turnate și oțeluri termorezistente
XOGX-MF4	●	●		oțeluri, oțeluri turnate și oțeluri termorezistente
ROHX-MR5		●	●	oțeluri cu așchie lungă
XOHX-MR6		●	●	oțeluri cu așchie lungă

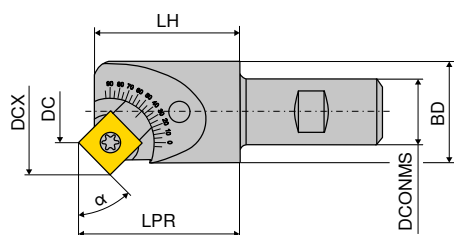
## Sistem 4500-09

### Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard



Material	m/min	f <sub>z</sub> mm
Oțel	120-250	0,05-0,30
Inox	110-220	0,08-0,30
Fontă	120-240	0,10-0,35
Metale neferoase	200-280	0,10-0,35
Materiale termorezistente		
Oțel călit		



Strategia de prelucrare:

Unghi până α	D <sub>min.</sub> mm	D <sub>max.</sub> 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

Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Sistem 4500-12

### Valori orientative de așchiere/date tehnologice

Pentru plăcuțe standard



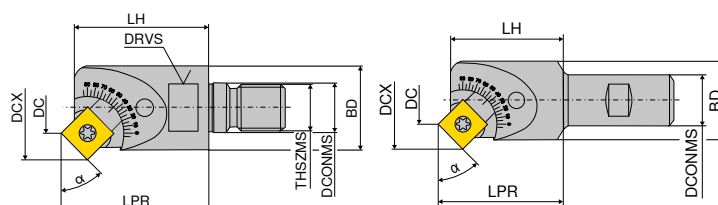
Material	m/min	f <sub>z</sub> mm
Oțel	120-250	0,05-0,25
Inox	110-220	0,08-0,20
Fontă	120-240	0,10-0,25
Metale neferoase	200-280	0,10-0,25
Materiale termorezistente		
Oțel călit		

Strategia de prelucrare:

Unghi până α	D <sub>min.</sub> mm	D <sub>max.</sub> 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

Strategia de prelucrare:

Unghi până α	D <sub>min.</sub> mm	D <sub>max.</sub> 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



Valori detaliate a vitezelor de așchiere corespunzătoare pentru materialul sculei veți găsi pe → pagina: 138+139

## Valori orientative de aşchiere pentru freze disc și de retezare FM

Material	$v_c$ m/min		$f_z$ mm/z	
	CWN 35	CWK 12	FM-N	FM-KXF
	ISO (P35)	ISO (K10)		
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
Oțel rapid și pentru scule	40-90		0,04-0,08	0,07-0,18
Oțeluri X-CrNi inoxidabile	30-80		0,04-0,08	0,07-0,15
Oțeluri austenitice și feritice	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	
Fontă maleabilă GT		40-100	0,04-0,11	
Aluminiu		200-250	0,04-0,12	
G Al Si		200-250	0,06-0,1	
Cupru		50-250	0,05-0,08	
Cupru Cu-E		120-250	0,04-0,08	
Bronz roșu		120-250	0,05-0,09	
Alamă		100-250	0,05-0,1	
Cauciuc dur		200-250	0,03-0,15	
Novotex, Pertinax		50-250	0,03-0,1	
Bachelită		50-250	0,03-0,1	

## Valori orientative de aşchiere pentru freze disc și de retezare TX

Material	HB	$v_c$ m/min	$h_m$ mm
<b>P</b>	Oțel nealiat 1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	125-300	160-240 0,1
	Oțel slab aliat 1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180-350	70-150 0,08
	Oțel înalt aliat 1.2842 90 MnCr V 8 1.7225 42 CrMo4 V 1.2344 X 40 CrMoV	200-350	50-70 0,05
	Oțel inoxidabil 1.4002 X 6 CrA 13 1.4510 X 6 CrTi 17 1.4104 X 12 CrMoS 17	200-325	80-120 0,08
<b>M</b>	Oțel inoxidabil 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
<b>K</b>	Fontă cenușie 0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180-260	90-100 0,1
	Fontă cenușie cu grafit nodular 0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160-250	60-100 0,08
<b>N</b>	Aliaje aluminiu nu se poate căli Al Mn Al Mg Al Mg Mn se poate căli Al Mg Si Al Cu Mg Al Cu Si Mn	60	500-700 0,12
		100	200-500 0,12
	Aluminiu turnat necălibil < 12 % Si călibil < 12 % Si necălibil > 12 % Si	80-130	80-220 0,1
Cupru și aliaje cupru nu se poate căli Cu Ag Cu As	90-100	200-500 0,12	
<b>S</b>	Aliaje termorezistente 1.4962 X 12 CrNiWTi 16 13 1.4923 X 22 CrMoV 12 1	200-320	80-140 0,05
	Aliaje titan 3.7024 Ti 99,5 3.7154 TiAl6Zr5	120-310	80-120 0,06

Grosimea medie așchii

$h_m$  în mm

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

Avans pe dinte

$f_z$  în mm

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

Viteza de avans

$v_f$  în mm/min

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

DC = Ø freză disc

ZNF = număr dinți

## Sistem FM

### Date tehnologice

#### Strategia de prelucrare:

##### Avantaje:

- ▲ Sculă cu prindere prin elasticitatea corpului, cu două prizme, cu amplasare exactă.
- ▲ Forța de prindere crește în funcție de forța de așchiere (principiu lever).
- ▲ Nu mai este necesar de elemente suplimentare de fixare (ex. gheară, șurub sau pană).
- ▲ Forma specială a spărâgătorului de așchii, deformează astfel încât așchia devine mai îngustă decât canalul frezat, astfel asigură o evacuare continuă a așchiilor.
- ▲ Fiecare plăcuță taie în întreaga lățime, prin urmare viteza de avans poate fi dublată la fiecare rotație față de cea cu dinți încrucișați (degroșare/finisare).
- ▲ Schimbarea plăcuței durează doar 15 secunde per plăcuță și poate fi efectuată fără demontarea discului de pe mașină. Plăcuța poate fi demontată din prismă cu ajutorul ejectorului inclus în setul de livrare.
- ▲ Frezele disc cu sistem FM, pot fi utilizate la frezare contra și în sensul avansului.

Plăcuța poate fi introdusă până la contact cu ciocan din plastic

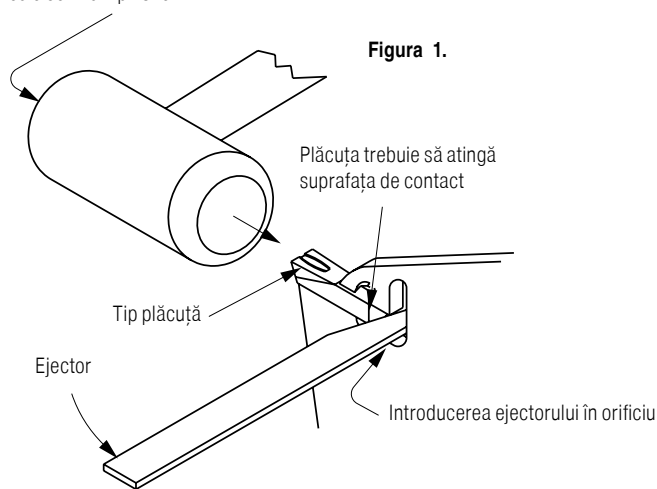


Figura 1.

Îndepărtarea plăcuței prin mișcarea leverului

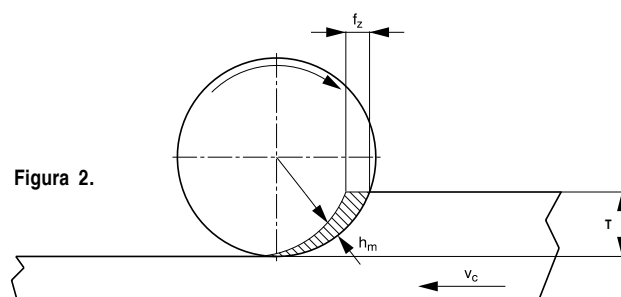
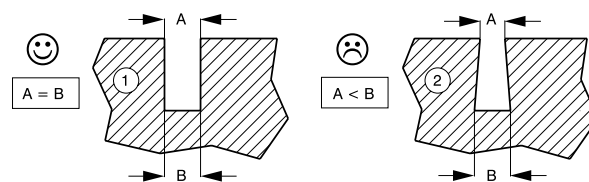


Figura 2.

Figura 3.



##### Ghid de utilizare:

La intrarea frezei disc în material se formează o așchie în formă de virgulă. La setarea avansului are o importanță specială adâncimea de așchiere „ $a_e$ ”. Măsura grosimii așchii efective este grosimea medie a așchii „ $h_m$ ”, care întotdeauna este mai mică la frezare canale, decât avansul pe dinte „ $f_z$ ” (vezi fig. 2).

Trebuie avut grijă, ca așchia să nu fie prea subțire deoarece produce uzura prematură a tăișului.

Ghid de reglare pentru avans „ $f_z$ ”:

- 1) Datele valorilor avans „ $f_z$ ” din tabelul datelor de așchiere, sunt valabile în domeniul de 50–100 % al adâncimii maxime de așchiere „ $a_e$ ”.
- 2) Dacă  $30\% < „a_e” < 50\%$ , 30–40 %.
- 3) Dacă „ $a_e$ ”  $< 30\%$ , atunci avansul trebuie mărit cu circa 50 %.

Este preferabil folosirea frezelor disc în sensul avansului (vezi fig. 2.). La frezare în sensul avansului, prima dată plăcuța intră la secțiunea cea mai mare de așchiere, deci uzura de frecare este mai mică, decât la frezare contrar avansului (înainte de intrare plăcuța patinează pe piesă).

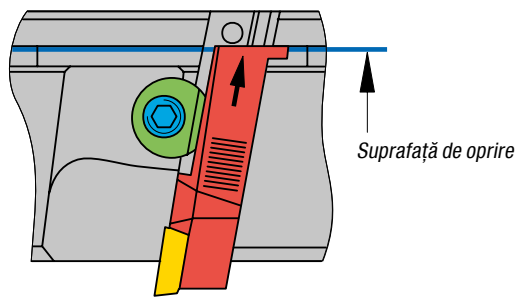
Un alt avantaj al frezării în sensul avansului, că piesa este apăsată pe masă, astfel nu se ridică.

La frezare canale, trebuie acordată o deosebită atenție, ca în timpul prelucrării, să nu se înguste canalul, deoarece în acest caz plăcuța poate să se miște, care duce la deteriorarea sculei (vezi fig. 3.).

**i** Din motive de siguranță, viteza de așchiere maximă nu trebuie să depășească 250 m/min.

## Sistem MaxiMill 260

### Reglarea exactității de rulare axiale pentru degroșare

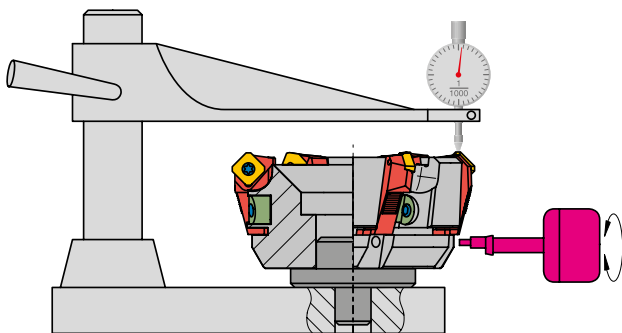


Pentru montare, simplu apăsați casetele până la suprafața de oprire a canalului radial. Exactitatea axială de rulare este până la 0,03 mm, măsurat pe plăcuța etalon.

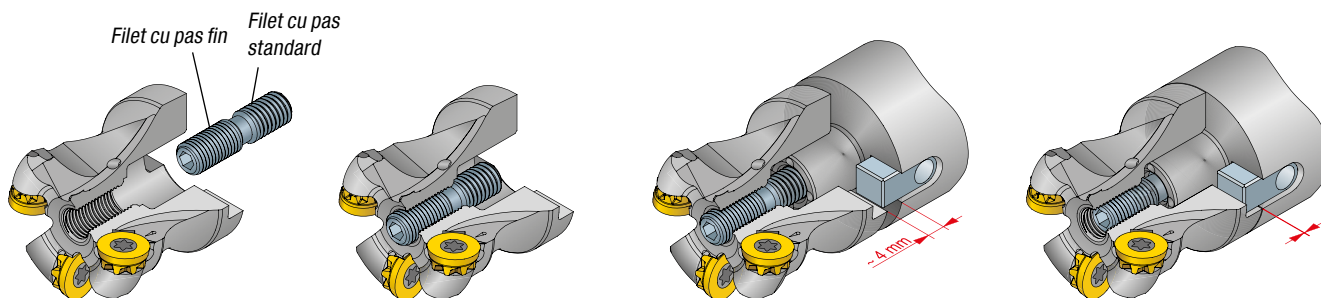
Reglarea exactității de rulare axială cu cheie excentrică și ceas indicator, sau cu ajutorul dispozitivului de reglare optică.

#### Reglarea exactității de rulare axială până la 0,002 mm

- ▲ Curățați corpul frezei.
- ▲ Prindeți freza într-un dispozitiv adecvat de reglare.
- ▲ Montați fix, inelul de ajustare pe corpul sculei cu șurubul.
- ▲ Introduceți cheia excentrică în alezaj și prin învârtirea cheii aduceți caseta în poziția dorită.
- ▲ Țineți cheia excentrică în contact continuu cu caseta, să-și mențină poziția potrivită, și strângeți pana de fixare (cuplu de strângere: 10 Nm).
- ▲ Sculă gata de utilizare.



## Fixare simplă și sigură cu șurubul forță CERATIZIT



Partea cu filet fin a șurubului fixare este înșurubat în capul freză.

Șurubul forță trebuie înșurubat ușor până la oprire (stare de livrare).

Pentru asigurarea optimă a cuplării sculei și adaptor, înainte de fixarea finală, trebuie lăsată o distanță de 4 mm între cap și coadă. Folosind adaptor standardizat, acesta este automat garantat. La nevoie este posibilă reglarea ulterioară cu ajutorul șurubului fixare (0,5 mm/rot.).

Rotiți șurubul forță, până ce capul se strânge pe adaptor.

## Cupluri de strângere pentru șuruburi de fixare, la montarea capului pe adaptor

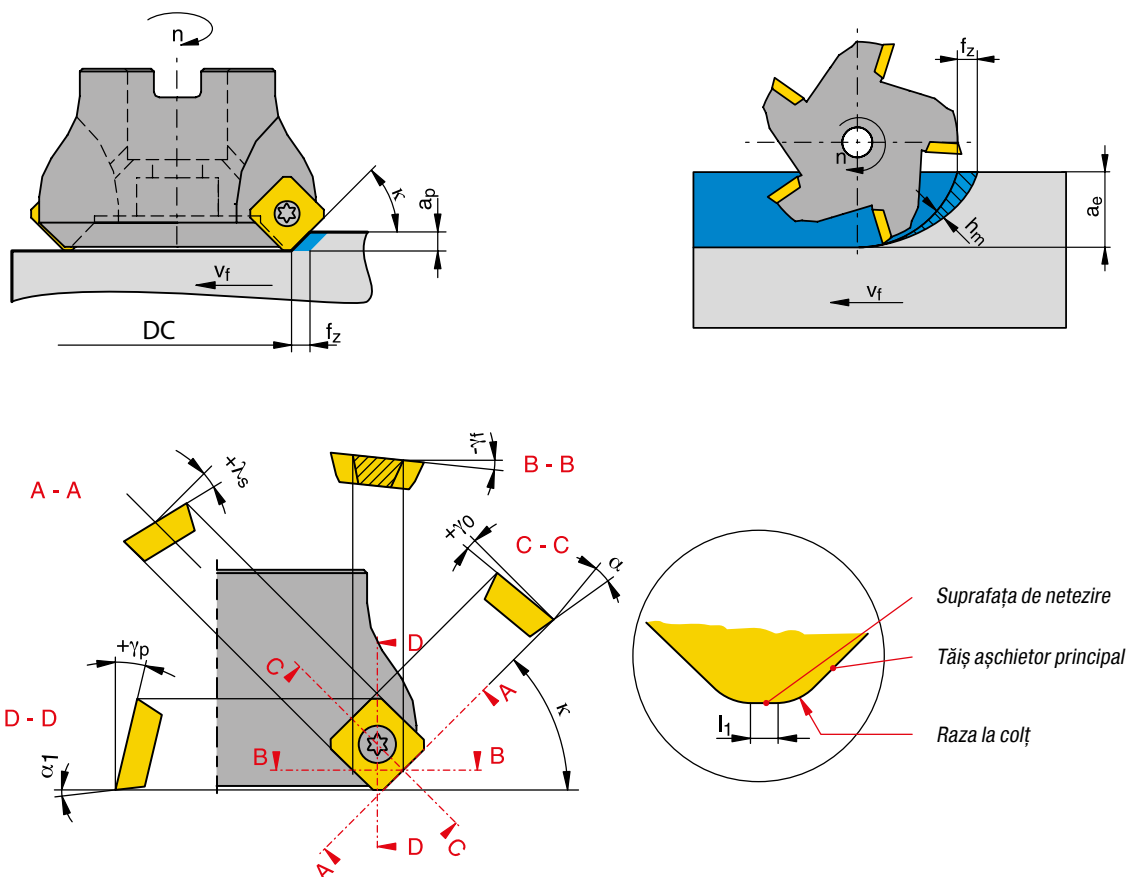
Ø frezei mm	10				12				16			
	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> Nm	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> Nm	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> 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		

Ø frezei mm	12				16				20			
	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> Nm	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> Nm	Șurub cap hexagonal DIN 912	M <sub>d</sub> Nm	Șurub fixare Număr articol	M <sub>d</sub> Nm
80	M12x30	140			M12x30	140			M12x30	140		
100	M16x35	180			M16x35	180			M16x35	180		
125					M16x35	180			M16x35	180		

## Abrevieri și dimensiuni:

$a_e$	Lățimea de așchiere	mm
$a_p$	Adâncimea de așchiere	mm
DC	Diametru sculă	mm
$D_w$	Diametrul piesei	mm
$f_z$	Avans pe dinte	mm
$h_m$	Grosimea medie așchii	mm
ZNP	Număr dinți	
$k_c$	Forța de așchiere specifică	N/mm <sup>2</sup>
$k_{c1,1}$	Forța de așchiere specifică pe suprafață de 1 mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
BS	Lungime suprafeței de netezire:	mm
$m_c$	Mărirea forței de așchiere specifice	
$n$	Turația	1/min
Q	Rata de îndepărtare a așchiilor	cm <sup>3</sup> /min
$v_c$	Viteza de așchiere	m/min
$v_f$	Viteza de avans	mm/min
ZNF	Număr dinți	
$V_0$	Unghi de degajare efectivă (unghi de degajare ortogonală)	grad
$V_r$	Unghi de degajare radială	grad
$V_p$	Unghi de degajare axială	grad
$\kappa$	Unghi de atac principal	grad
$\lambda_s$	Unghi de înclinare	grad
$\alpha$	Unghiul de așezare	grad
$\alpha_l$	Unghiul de așezare laterală	grad

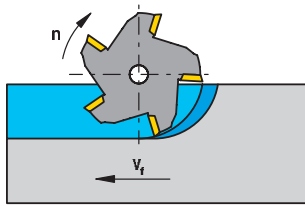




## Situații de aplicație

### Recomandat

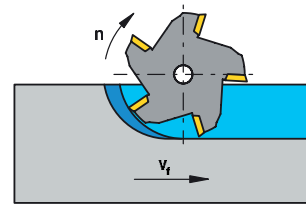
#### Frezare contrar avansului



Mișcarea de avans a piesei este asemănător cu rotația frezei în zona de așchiere. La început grosimea așchii este maxim, după acesta scade și la sfârșitul așchierii este zero.

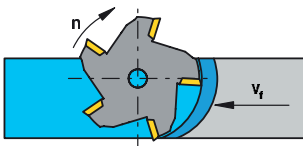
### Neadekvat

#### Frezare în sensul avansului

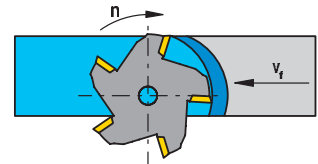


Mișcarea de avans a piesei este contrar cu rotația frezei în zona de așchiere. La început grosimea așchii este zero, după acesta crește și la sfârșitul așchierii este maxim.

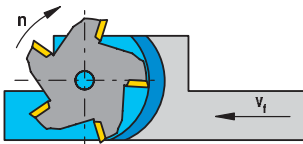
#### Poziționarea frezei



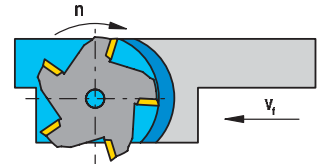
Dacă este posibil freza trebuie să iasă tangențial din materialul piesei.



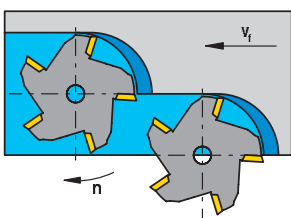
#### Poziția piesei



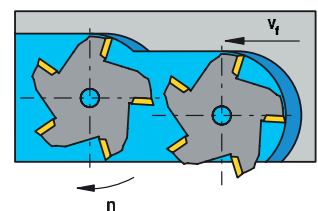
Piesa trebuie prinsă astfel, ca pe tot parcursul prelucrării, freza să iasă tangențial din material.



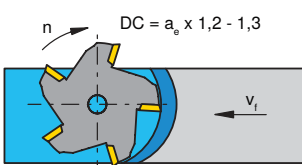
#### Suprapunere



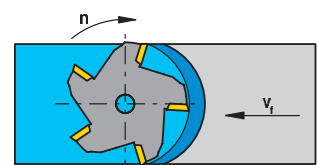
Ori utilizați frezare în direcția avansului, ori asigurați ieșirea tangențială a frezei din material, ca și în ilustrația din stânga.



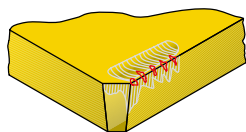
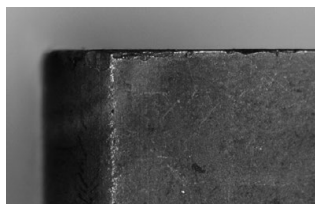
#### Mărimea frezei



La frezare frontală, diametrul frezei trebuie să fie cu **20-30 % mai mare** decât a piesei.



## Solicitările tăişului aşchietor la frezare



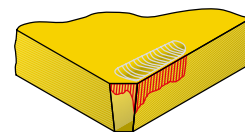
Rupturi pe tăiş

Viteza de aşchiere

Avans pe dinte

Tenacitatea materialului sculei

Muchie tăiş

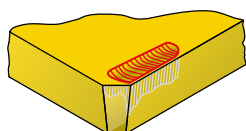
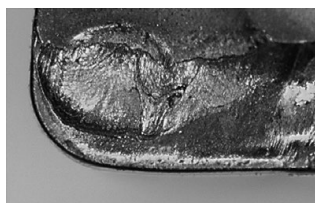


Uzură pe suprafața de așezare

Viteza de aşchiere

Avans pe dinte

Rezistența la uzură materialului sculei

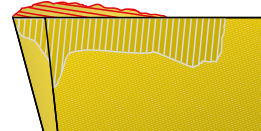
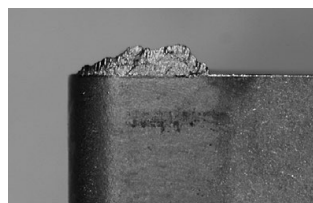


Uzură crater

Viteza de aşchiere

Avans pe dinte

Rezistența la uzură materialului sculei

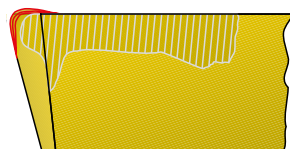
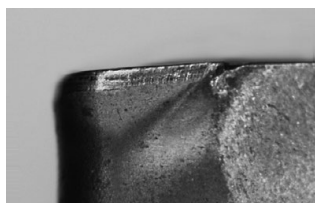


Depunere pe tăiş

Viteza de aşchiere

Avans pe dinte

Rezistența la uzură

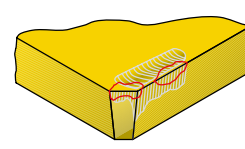
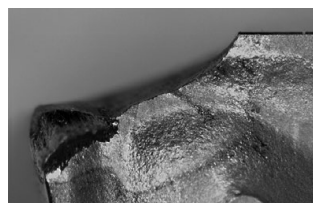


Deformare tăiş

Viteza de aşchiere

Avans pe dinte

Rezistența la uzură materialului sculei



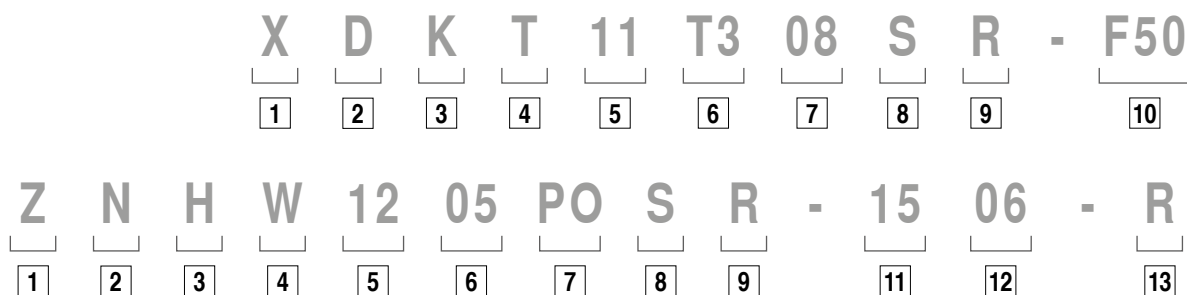
Fracturi pe tăiş

Viteza de aşchiere

Tenacitatea materialului sculei



# Sistem denumire ISO pentru plăcuțe freze



**1** Forma plăcuței

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

**2** Unghiul de aşezare

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

**3** Toleranțe

	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
A	0,025	0,005	0,025	●	●	●
C	0,025	0,013	0,025	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●
F	0,013	0,005	0,025	●	●	●
G	0,025	0,025	0,13	●	●	●
H	0,013	0,013	0,025	●	●	●
J	0,05	0,005	0,025	●	●	●
K	0,08	0,005	0,025		●	
	0,10	0,005	0,025			●
M	0,05	0,08	0,13	●		
	0,08	0,13	0,13		●	
N	0,05	0,08	0,025	●		
	0,08	0,13	0,025		●	
U	0,08	0,13	0,13	●		
	0,13	0,20	0,13		●	
V	0,18	0,27	0,13			●

**7** Suprafața de netezire / Rază la colț

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

unghiul 1.	
	K <sub>r</sub>
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	Alte

unghiul 2.	
	$\alpha'_n$
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	Alte
O	Alte

\* Numai cu plăcuță tip "R"

**8** Tăişului aşchietor

F - ascuțit

E - rotunjit

S - teșit și rotunjit

T - teșit

**9** Direcția de aşchiere

R - Right direction

L - Left direction

N - No chip breaker

**4**

**Caracteristici**

A	
F	
G	
M	
N	
Q	
R	
T	
U	
W	
X	varianta individuală

**5**

**Lungimea tăişului aşchietor**

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**

**Grosimea plăcuței**

	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**

**Spărgător**

**Denumirea treptelor**  
F.. = fin  
M.. = mediu  
R.. = degroșare

**Caracteristici suplimentare:**  
R = rază de tranziție tăiş principal / secundar  
Q = Masterfinish

**11**

**Instrucțiunile producătorului**

lungimea tăişului netezire

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**

**Instrucțiunile producătorului**

$a_{p\max}$

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**

**Instrucțiunile producătorului**

F = fin  
M = mediu  
R = degroșare

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 274 (OF..)

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
<p><b>-F10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuţite</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)		0,05-0,40
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare uşoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri inoxidabile</li> </ul>		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
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroşare uşoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri de uz general</li> </ul>			CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235) CTPM240/CTPM225 (DPX2240/DPX2225) CTCK215 (DCX3215)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235) CTPM240 (DPX2240) CTCK215 (DCX3215)		0,10-0,30
<p><b>EN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Forţă redusă de tăiere</li> <li>▲ Alegere primară pentru bună planeitate</li> </ul>		CTPM245 (DPX2245)	CTPM245 (DPX2245)			0,10-0,25

### MaxiMill 274 (SF..)

<p><b>-F10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuţite</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)		0,05-0,40
<p><b>-F40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Finisare şi degroşare</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan şi superaliaje</li> </ul>		CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)			0,10-0,25
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare uşoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri inoxidabile</li> </ul>		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

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

MaxiMill 274 (SF.)	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
-M50 ▲ Geometrie universală ▲ Degroșare ușoară până la medie ▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general		CTCP220/CTPP225 (DCX1220/DPX1225)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)		0,10-0,30
		CTPM225 (DPX2225)	CTPM225/CTPM240 (DPX2225/DPX2240)	CTPM240 (DPX2240)		
-R50 ▲ Geometrie stabilă ▲ Degroșare medie ▲ Pentru aşchiere întreruptă ▲ Alegere primară pentru fonte			CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)	CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)		0,10-0,35

## MaxiMill 271

-F50 ▲ Geometrie pozitivă ▲ Degroșare medie ▲ Pentru prinderi labile la prelucrări de oțel ▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile		CTCP220/CTPP225 (DCX1220/DPX1225)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)	CTPP235 (DPX1235)		0,20-0,30
		CTCM235/CTPM225 (DCX2235/DPX2225)	CTPM225/CTPM240/CTPM245 (DPX2225/DPX2240/DPX2245)	CTPM245 (DPX2245)		
-M50 ▲ Geometrie universală ▲ Degroșare medie până la grea ▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general		CTCP220/CTPP225 (DCX1220/DPX1225)	CTPP225/CTCP230/CTPP235 (DPX1225/DCX1230/DPX1235)	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)		0,20-0,50
			CTPM225/CTCM235/CTPM240 (DPX2225/DCX2235/DPX2240)	CTCM235/CTPM240 (DCX2235/DPX2240)		
-R50 ▲ Geometrie stabilă ▲ Degroșare grea ▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică ▲ Alegere primară pentru fonte			CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)	CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)		0,20-0,50

## MaxiMill 273

-F40 ▲ Geometrie pozitivă ▲ Finisare și degroșare ▲ Pentru prinderi labile ▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje		CTPM245 (DPX2245)	CTPM245 (DPX2245)			0,20-0,25
		CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)		

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 273

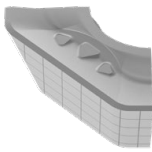
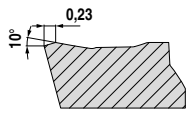
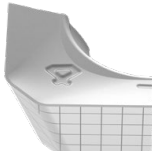
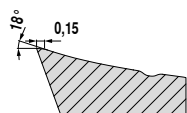
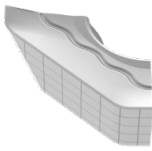
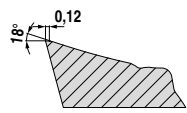
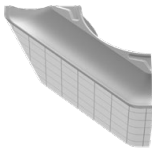
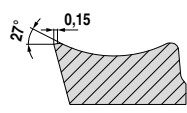
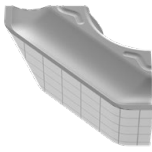
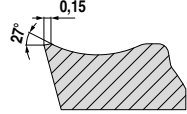
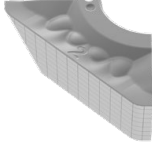
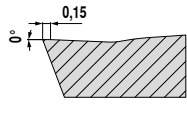
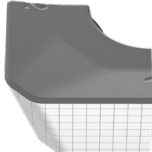
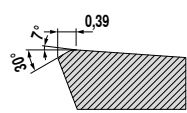
Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm	
	fin	mediu	grea			
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroșare ușoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>		<p><b>CTCP220/CTPP225</b> <b>(DCX1220/DPX1225)</b></p> <p>CTPM225/CTCM235 (DPX2225/DCX2235)</p>	<p>CTPP225/<b>CTCP230</b>/CTPP235 (DPX1225/<b>DCX1230</b>/DPX1235)</p> <p>CTPP225/<b>CTPM240</b> (DPX1225/<b>DPX2240</b>)</p>	<p>CTPM240 (DPX2240)</p>		0,20-0,25
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroșare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>		<p><b>CTCP220/CTPP225</b> <b>(DCX1220/DPX1225)</b></p> <p>CTPM225/CTCM235 (DPX2225/DCX2235)</p>	<p>CTPP225/<b>CTCP230</b>/CTPP235 (DPX1225/<b>DCX1230</b>/DPX1235)</p> <p>CTPP225/<b>CTPM240</b> (DPX1225/<b>DPX2240</b>)</p> <p><b>CTCK215/CTPK220</b> <b>(DCX3215/DPX3220)</b></p>	<p><b>CTCP230/CTPP235</b> <b>(DCX1230/DPX1235)</b></p> <p>CTCM235/<b>CTPM240</b> (DCX2235/<b>DPX2240</b>)</p> <p>CTCK215/<b>CTPK220</b> (DCX3215/<b>DPX3220</b>)</p>		0,20-0,50
<p><b>-R50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroșare grea</li> <li>▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>			<p>CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)</p> <p><b>CTCK215/CTPK220</b> <b>(DCX3215/DPX3220)</b></p>	<p>CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)</p> <p>CTCK215/<b>CTPK220</b> (DCX3215/<b>DPX3220</b>)</p>		0,20-0,50

### MaxiMill 270

<p><b>-27</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuțite</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		<p><b>H216T</b> <b>(CWK26)</b></p>	<p><b>H216T</b> <b>(CWK26)</b></p>	<p><b>H216T</b> <b>(CWK26)</b></p>		0,05-0,40
<p><b>-27P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuțite</li> <li>▲ Tendință mică de adeziune</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		<p><b>H216T/AMZ</b> <b>(CWK26/AMZ)</b></p>	<p><b>H216T/AMZ</b> <b>(CWK26/AMZ)</b></p>	<p><b>H216T/AMZ</b> <b>(CWK26/AMZ)</b></p>		0,05-0,40
<p><b>-29</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroșare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>		<p><b>CTCP230/CTPP235</b> <b>(DCX1230/DPX1235)</b></p>	<p>CTCP230/<b>CTPP235</b> (DCX1230/<b>DPX1235</b>)</p>	<p>CTCP230/<b>CTPP235</b> (DCX1230/<b>DPX1235</b>)</p>		0,10-0,30

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 270

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
-31						0,10-0,35
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroşare grea</li> <li>▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>		<b>CTCK215 (DCX3215)</b>	<b>CTCK215 (DCX3215)</b>			
-F50						0,10-0,20
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare ușoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>	CTPM245 (DPX2245)			
		CTCS245	<b>CTCS245</b>	CTCS245		
-M31						0,10-0,25
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Operare foarte liniștită</li> <li>▲ Utilizabil universal</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje</li> </ul>						
		CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)	CTC5240 (HCF5240)		
-33						0,10-0,25
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare ușoară</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>	<b>CTPM240 (DPX2240)</b>	<b>CTPM240 (DPX2240)</b>	<b>CTPM240 (DPX2240)</b>			
-33P						0,10-0,25
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Tendință mică de adeziune</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>		<b>CTPM240 (DPX2240)</b>	<b>CTPM240 (DPX2240)</b>			
-M50						0,20-0,60
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroşare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>	CTPP235 (DPX1235)	<b>CTPP235 (DPX1235)</b>	<b>CTPP235 (DPX1235)</b>			
-R50						0,30-0,80
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroşare medie</li> <li>▲ Pentru aşchiere întreruptă</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b>	CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b>			
		<b>CTPM225</b>	<b>CTPM225</b>	<b>CTPM225</b>		
		<b>CTCK215</b>	<b>CTCK215</b>	<b>CTCK215</b>		



## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill HEC

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
<p><b>-R50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ La piese cu pereți subțiri</li> <li>▲ La mașini cu performanță limitată</li> <li>▲ Pentru fonte</li> </ul>		CTCK215 (DCX3215)	CTPK220 (DPX3220)			0,08-0,25
<p><b>-ER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Taiș stabil</li> <li>▲ Utilizabil universal</li> <li>▲ Calitate înaltă de suprafață datorită țeserii plane</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>		CTEP210 (DCC1210)  CTCK215/CTEP210 (DCX3215/DCC1210)	CTPK220 (DPX3220)			0,08-0,30
<p><b>-SR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Taișuri stabile</li> <li>▲ acordat din ceramică &amp; CBN ca material aşchietor</li> <li>▲ Prindere piesă și mașină stabilă</li> <li>▲ Pentru fonte</li> </ul>		CTN3105/CTL3215 (CTS3105)				0,10-0,25

### MaxiMill 491

<p><b>-F10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Taișuri ascuțite</li> <li>▲ Tendință scăzută de depunere</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		CTWN215 (CWK4615) CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)	CTWN215 (CWK4615)		0,05-0,25
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Finisare și degroșare ușoară</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>		CTPM240 (DPX2240)	CTPM240 (DPX2240)			0,10-0,20
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroșare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>			CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235) CTPM240 (DPX2240)	CTPP235/CTCP230 (DPX1235/DCX1230) CTPM240 (DPX2240)		0,10-0,25
<p><b>-R50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroșare grea</li> <li>▲ Pentru aşchiere puternic întreruptă</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri turnate</li> </ul>			CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)	CTPK220/CTCK215 (DPX3220/DCX3215)		0,10-0,30

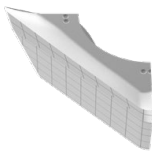
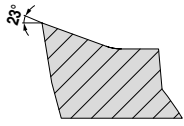
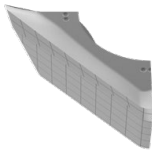
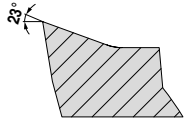
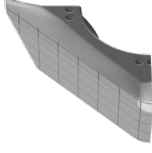
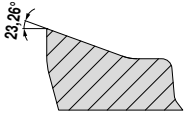
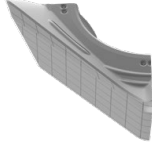
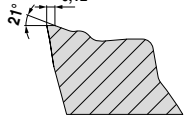
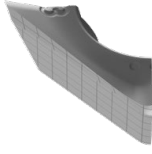
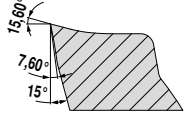
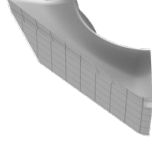
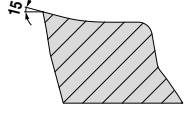

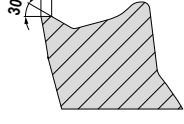
## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 211

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
<p><b>-F20</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>						0,10-0,20
		<b>CTWN215 (CWK4615)</b>	<b>CTWN215 (CWK4615)</b>	<b>CTWN215 (CWK4615)</b>		
<p><b>-F40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Finisare și degroșare</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje</li> </ul>			<b>CTPM245</b>	<b>CTPM245</b>		0,05-0,15
		<b>CTC5240/CTCS245</b>	<b>CTC5240/CTCS245</b>	<b>CTC5240/CTCS245</b>		
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroșare ușoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>		<b>CTCP220/CTPP225 (DCX1220/DPX1225)</b> <b>CTCM235/CTPM225 (DCX2235/DPX2225)</b>	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b> CTPM225/ <b>CTPM240/CTPM245 (DPX2225/DPX2240/DPX2245)</b>	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b> <b>CTPM240/CTPM245 (DPX2240/DPX2245)</b>		0,10-0,20
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroșare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>		<b>CTCM235/CTPM225 (DCX2235/DPX2225)</b>	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b> CTPM225/ <b>CTPM240 (DPX2225/DPX2240)</b> <b>CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)</b>	<b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b> CTPM225/ <b>CTPM240 (DPX2225/DPX2240)</b> <b>CTCK215/CTPK220 (DCX3215/DPX3220)</b>		0,10-0,25
<p><b>-R50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroșare grea</li> <li>▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>		<b>CTCK215 (DCX3215)</b>	<b>CTCK215 (DCX3215)</b>	<b>CTCK215 (DCX3215)</b>		0,10-0,30
<p><b>-R60</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte stabilă</li> <li>▲ Pentru prinderi stabile</li> <li>▲ Alegere primară pentru prelucrare grea</li> </ul>						0,05-0,20
		<b>CTP6215 (CCN6215)</b>	<b>CTP6215 (CCN6215)</b>	<b>CTP6215 (CCN6215)</b>		

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 490

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
<p>-27</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuţite</li> <li>▲ Pentru prelucrarea de finisare a aliajelor de titan</li> </ul>						0,10-0,20
			<b>CTC5240 (HCF5240)</b>	<b>CTC5240 (HCF5240)</b>		
<p>-27P</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuţite</li> <li>▲ Tendință mică de adeziune</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		<b>AMZ/H216T (AMZ/CWK26)</b>	<b>AMZ/H216T (AMZ/CWK26)</b>	<b>AMZ/H216T (AMZ/CWK26)</b>		0,08-0,35
<p>-F10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare uşoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente</li> </ul>						0,05-0,20
			<b>CTCS245</b>	<b>CTCS245</b>		
<p>-29</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroşare uşoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri de uz general</li> </ul>			CTCP230/ <b>CTPP235</b> (DCX1230/ <b>DPX1235</b> )	CTCP230/ <b>CTPP235</b> (DCX1230/ <b>DPX1235</b> )		0,10-0,25
			CTPM240 (DPX2240)			
<p>-F50</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare uşoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri inoxidabile</li> </ul>		CTPM245 (DPX2245)	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>			0,10-0,20
			<b>CTCS245</b>	<b>CTCS245</b>		
<p>-M31</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Utilizabil universal</li> <li>▲ Operare foarte liniştită</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje</li> </ul>						0,10-0,20
			<b>CTC5240 (HCF5240)</b>	<b>CTC5240 (HCF5240)</b>		
<p>-33</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroşare uşoară</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri inoxidabile</li> </ul>			CTPM240 (DPX2240)	<b>CTPM240 (DPX2240)</b>		0,10-0,20

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 490

Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm	
	fin	mediu	grea			
-31 ▲ Geometrie stabilă ▲ Degroșare grea ▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică ▲ Alegere primară pentru fonte						0,10-0,30
			<b>CTCK215 (DCX3215)</b>	<b>CTCK215 (DCX3215)</b>		
-SR ▲ Geometrie stabilă ▲ Finisare ușoară până la medie ▲ Acordat din Cermet ca material aşchietor ▲ Pentru oțeluri						0,05-0,25
		<b>TCM10 (CWC10)</b>	<b>TCM10/CTPP235 (CWC10/DPX1235)</b>	<b>CTPP235 (DPX1235)</b>		
		TCM10 (CWC10)				
		TCM10 (CWC10)				

### MaxiMill HSC/HPC

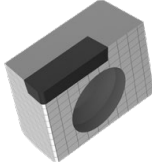
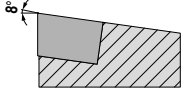
-27P ▲ Geometrie foarte pozitivă ▲ Taișuri ascuțite ▲ Tendință mică de adeziune ▲ Alegere primară pentru metale neferoase						0,05-0,35
		H216T (CWK26)				
		<b>H216T (CWK26)</b>	<b>H216T (CWK26)</b>	<b>H216T (CWK26)</b>		
-F20 ▲ Geometrie foarte pozitivă ▲ Alegere primară pentru metale neferoase						0,10-0,20
		<b>CTWN215 (CWK4615)</b>	<b>CTWN215 (CWK4615)</b>	<b>CTWN215 (CWK4615)</b>		

### MaxiMill HPC

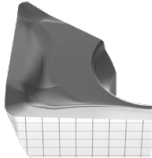
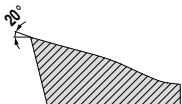
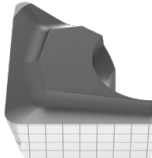
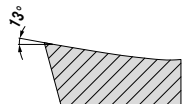
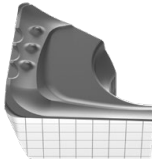
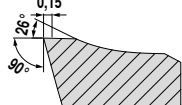
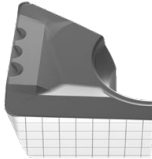
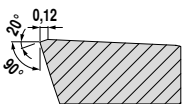
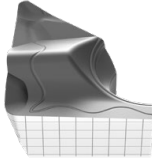
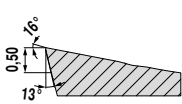
-SR ▲ Geometrie foarte pozitivă ▲ Utilizabil universal ▲ Forțe mici de aşchiere ▲ Formare minimă de bavură ▲ Înaltă calitate a suprafeței						0,10-0,30
		<b>CTD4205 (CWD4205)</b>	<b>CTD4205 (CWD4205)</b>	<b>CTD4205 (CWD4205)</b>		
-ER ▲ Geometrie pozitivă ▲ Degroșare medie până la grea ▲ Formare redusă de bavură ▲ Finisarea fontei și oțelului călit						0,10-0,35
		<b>CTL3215 (CWB3215)</b>	<b>CTL3215 (CWB3215)</b>			
		<b>CTD4205 (CWD4205)</b>	<b>CTD4205 (CWD4205)</b>	<b>CTD4205 (CWD4205)</b>		
	<b>CTL3215 (CWB3215)</b>					

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill HPC

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
-FR						0,10-0,35
▲ Geometrie pozitivă						
▲ Pentru degroșare fină până la grea						
▲ Formare redusă de bavură		<b>CTD4205</b> (CWD4205)	<b>CTD4205</b> (CWD4205)	<b>CTD4205</b> (CWD4205)		

### MaxiMill 141/241/242

-27P						0,05-0,25
▲ Geometrie foarte pozitivă						
▲ Tăișuri ascuțite						
▲ Tendință mică de adeziune		<b>H216T</b> (CWK26)	<b>H216T</b> (CWK26)	<b>H216T</b> (CWK26)		
▲ Alegere primară pentru metale neferoase						
-29			<b>CTCP230/CTPP235</b> (DCX1230/DPX1235)	<b>CTCP230/CTPP235</b> (DCX1230/DPX1235)		0,10-0,30
▲ Geometrie universală						
▲ Degroșare ușoară până la medie						
▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general						
-33			<b>CTPM240</b> (DPX2240)	<b>CTPM240</b> (DPX2240)		0,10-0,30
▲ Geometrie pozitivă						
▲ Prelucrare de degroșare ușoară						
▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile						
-SR			<b>CTCP230</b> (DCX1230)	<b>CTCP230</b> (DCX1230)		0,15-0,35
▲ Geometrie stabilă						
▲ Finisare ușoară până la medie						
▲ Acordat din Cermet ca material aşchietor						
▲ Pentru oțeluri						
-ER						0,10-0,25
▲ Geometrie pozitivă						
▲ Finisare și degroșare						
▲ Pentru prinderi labile		<b>CTC5240</b> (HCF5240)	<b>CTC5240</b> (HCF5240)	<b>CTC5240</b> (HCF5240)		
▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje						

## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

MaxiMill HFC	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	mediu	grea		
-F40 ▲ Geometrie pozitivă ▲ Finisare și degroșare ▲ Pentru prinderi labile ▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje						0,20–1,25
			CTPM245 (DPX2245)	CTPM245 (DPX2245)		
		CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)		
-F50 ▲ Geometrie pozitivă ▲ Prelucrare de degroșare ușoară ▲ Pentru prinderi labile ▲ Pentru materiale termorezistente						0,20–1,50
		CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)	CTC5240/CTCS245 (HCF5240)		
-M50 ▲ Geometrie universală ▲ Degroșare ușoară până la medie ▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general		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 ▲ Geometrie stabilă ▲ Pentru condiții stabile de prelucrare ▲ Alegere primară pentru aşchiere întreruptă puternică ▲ Pentru oțeluri de uz general			CTPP235 (DPX1235)	CTPP235 (DPX1235)		0,50–3,00
-M50 ▲ Geometrie universală ▲ Degroșare ușoară până la medie ▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general		CTPP236	CTPP236	CTPP236		0,25–1,20
		CTPM241	CTPM241	CTPM241		
-R50 ▲ Geometrie stabilă ▲ Pentru condiții stabile de prelucrare ▲ Alegere primară pentru aşchiere întreruptă puternică ▲ Pentru oțeluri de uz general			CTPP231/CTPP236	CTPP231/CTPP236		0,30–1,20
			CTPK221	CTPK221		

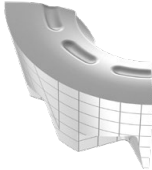
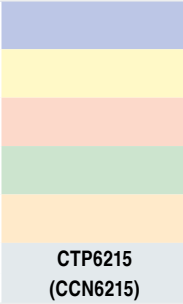
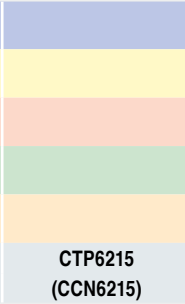
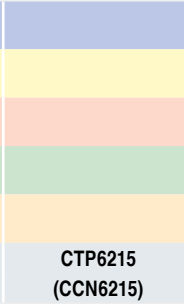
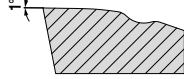
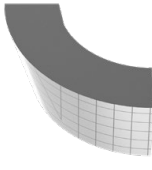
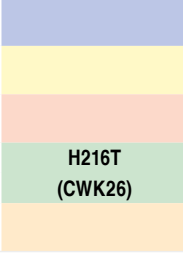
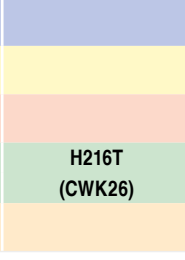
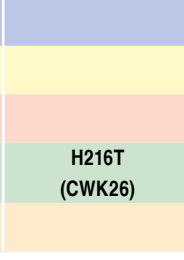
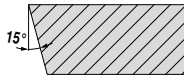
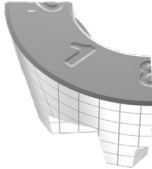
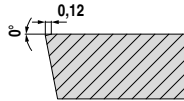
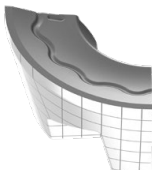
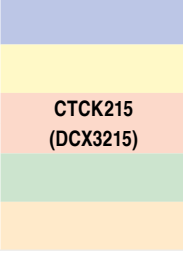
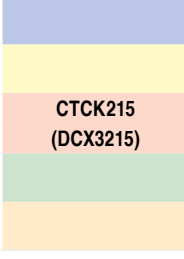
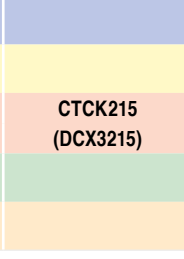
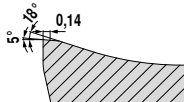
## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 251

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	medie	grea		
<p><b>-27P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Tăişuri ascuţite</li> <li>▲ Tendinţă mică de adeziune</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>		<p>H216T (CWK26)</p> <p>H216T (CWK26)</p>	<p>H216T (CWK26)</p>	<p>H216T (CWK26)</p>		0,05-0,40
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Forţe mici de aşchiere</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţel inoxidabil austenitic</li> </ul>		<p>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</p> <p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</p> <p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCM235/CTPM240 (DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>		0,08-0,35
<p><b>-M30</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Degroşare medie</li> <li>▲ Combinaţia forţei scăzute de tăiere şi stabilităţii</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţel inoxidabil martensitic</li> </ul>		<p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTPP235 (DPX1235)</p> <p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTPP235 (DPX1235)</p> <p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTCS245</p>		0,08-0,35
<p><b>-M31</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Utilizabil universal</li> <li>▲ Operare foarte liniştită</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan şi superaliaje</li> </ul>		<p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTC5240 (HCF5240)</p>	<p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTC5240 (HCF5240)</p>	<p>CTPP225/CTCM235/CTPM240 (DPX1225/DCX2235/DPX2240)</p> <p>CTC5240 (HCF5240)</p>		0,08-0,35
<p><b>-M32</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Degroşare medie</li> <li>▲ Forţe de aşchiere mici şi stabilitate bună</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţel inoxidabil martensitic</li> </ul>		<p>CTPM245 (DPX2245)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTPM245 (DPX2245)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTPM245 (DPX2245)</p> <p>CTCS245</p>		0,08-0,35
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroşare uşoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oţeluri de uz general</li> </ul>		<p>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</p> <p>CTCS245</p>		0,10-0,40
<p><b>-R30</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie stabilă</li> <li>▲ Degroşare grea</li> <li>▲ Pentru aşchiere cu întrerupere puternică</li> <li>▲ Alegere primară pentru fonte</li> </ul>		<p>CTCK215 (DCX3215)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCK215 (DCX3215)</p> <p>CTCS245</p>	<p>CTCK215 (DCX3215)</p> <p>CTCS245</p>		0,10-0,40

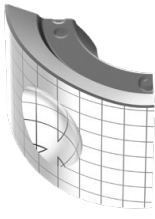
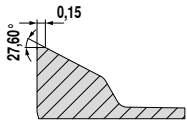

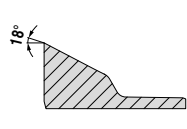

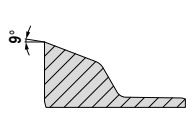

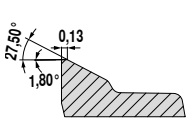
## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

### MaxiMill 251

	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	medie	grea		
<p><b>-R60</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte stabilă</li> <li>▲ Pentru prinderi stabile</li> <li>▲ Alegere primară pentru prelucrare grea</li> </ul>						0,05-0,35
<p><b>-FN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie foarte pozitivă</li> <li>▲ Alegere primară pentru metale neferoase</li> </ul>						0,10-0,40
<p><b>-SN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Plăcuță amovibilă robustă</li> <li>▲ Pentru condiții rele de prelucrare</li> <li>▲ Alegere primară pentru fontă și oțel turnat</li> </ul>		<p><b>TCM10/CTCP230 (CWC10/DCX1230)</b></p> <p>TCM10/CTPM225 (CWC10/DPX2225)</p> <p>TCM10/CTCK215 (CWC10/DCX3215)</p>	<p>TCM10/CTCP230/CTPP235 (CWC10/DCX1230/DPX1235)</p> <p><b>CTPM225 (DPX2225)</b></p> <p><b>CTCK215 (DCX3215)</b></p>	<p><b>CTCP230/CTPP235 (DCX1230/DPX1235)</b></p> <p>CTPM225 (DPX2225)</p> <p><b>CTCK215 (DCX3215)</b></p>		0,10-0,40
<p><b>-EN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Forță redusă de tăiere</li> <li>▲ Alegere primară pentru bună planeitate</li> </ul>						0,15-0,50



## Prezentarea spărgătoarelor de aşchii

MaxiMill 252	Model	Tipul prelucrării:			Secțiune	f <sub>z</sub> în mm
		fin	medie	grea		
<p><b>-F50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Prelucrare de degroșare ușoară</li> <li>▲ Pentru prinderi labile</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri inoxidabile</li> </ul>						0,08-0,35
			<b>CTPM240 (DPX2240)</b>	CTPM240 (DPX2240)		
<p><b>-M31</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie pozitivă</li> <li>▲ Utilizabil universal</li> <li>▲ Operare foarte liniștită</li> <li>▲ Pentru materiale termorezistente, titan și superaliaje</li> </ul>						0,08-0,35
		CTPM245 (DPX2245)	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>		
		CTC5240 (HCF5240)	<b>CTC5240 (HCF5240)</b>	<b>CTC5240 (HCF5240)</b>		
<p><b>-M32</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Degroșare medie</li> <li>▲ Forțe de aşchiere mici și stabilitate bună</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțel inoxidabil martensitic</li> </ul>						0,05-0,35
		CTPM245 (DPX2245)	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>	<b>CTPM245 (DPX2245)</b>		
<p><b>-M50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geometrie universală</li> <li>▲ Degroșare ușoară până la medie</li> <li>▲ Alegere primară pentru oțeluri de uz general</li> </ul>		CTPP235 (DPX1235)	<b>CTPP235 (DPX1235)</b>	<b>CTPP235 (DPX1235)</b>		0,10-0,40

## Descrierea calităților

<b>CTCP220</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>▲ ISO   <b>P20</b></li> <li>▲ Clasa rezistentă la uzură pentru prelucrarea la uscat a oțelurilor</li> </ul>	<b>CTEP210</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Cermet cu acoperire de TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>▲ ISO   <b>P10   K05</b></li> <li>▲ Clasă acoperită de Cermet cu rezerve de tenacitate pentru finisare la viteze mari de așchiere</li> </ul>
DCX1220		DCC1210	
<b>CTCP225</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlTaN</li> <li>▲ ISO   <b>P25   K25</b></li> <li>▲ Clasa rezistentă la uzură pentru prelucrarea udă a oțelurilor</li> </ul>	<b>CTWN215</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică neacoperită</li> <li>▲ ISO   <b>K15   N15</b></li> <li>▲ Clasă neacoperită de carbură metalică pentru prelucrarea metalelor neferoase</li> </ul>
DPX1225		CWK4615	
<b>CTCP230</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>▲ ISO   <b>P30   K25   M25</b></li> <li>▲ Alegerea primară pentru prelucrarea uscată a oțelurilor la viteze mari de tăiere</li> </ul>	<b>AMZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlN</li> <li>▲ ISO   <b>P10   K10   N10   S10</b></li> <li>▲ Clasa de carbură metalică acoperită pentru așchierea aluminiului</li> </ul>
DCX1230			
<b>CTPP235</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlTaN</li> <li>▲ ISO   <b>P25   K25</b></li> <li>▲ Clasa rezistentă la uzură pentru prelucrarea udă a oțelurilor</li> </ul>	<b>CTC5240</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică, cu acoperire de TiN-TiB<sub>2</sub></li> <li>▲ ISO   <b>S40</b></li> <li>▲ Clasă specială pentru așchierea titanului și a aliajelor de titan</li> </ul>
DPX1235		HCF5240	
<b>CTPM225</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlTaN</li> <li>▲ ISO   <b>P25   M25</b></li> <li>▲ Alegerea rezistentă la uzură pentru prelucrarea oțelurilor austenitice</li> </ul>	<b>CTD4205</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică neacoperită</li> <li>▲ ISO   <b>N05</b></li> <li>▲ Clasă de diamant policristalin pentru prelucrarea metalelor neferoase și a materialelor nemetalice</li> </ul>
DPX2225		CWD4205	
<b>CTCM235</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>▲ ISO   <b>P40   M35</b></li> <li>▲ Alternativa tenace în prelucrarea generală al oțelului</li> <li>▲ Bine potrivit pentru oțeluri martensitice</li> </ul>	<b>H216T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică neacoperită</li> <li>▲ ISO   <b>K15   N15</b></li> <li>▲ Clasa neacoperită de carbură metalică pentru prelucrarea aluminiului și altor metale neferoase</li> <li>▲ Foarte adecvat și pentru prelucrare HSC</li> </ul>
DCX2235		CWK26	
<b>CTPM240</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlTaN</li> <li>▲ ISO   <b>P40   M40</b></li> <li>▲ Alegerea primară pentru prelucrarea oțelurilor austenitice</li> </ul>	<b>TCM10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Cermet neacoperit</li> <li>▲ ISO   <b>P15   M10   K10</b></li> <li>▲ Clasa neacoperită de Cermet pentru așchierea de finisare a oțelurilor inoxidabile și a oțelurilor călite</li> <li>▲ Deosebit de rezistent la uzură datorită rezistenței ridicate la căldură</li> </ul>
DPX2240		CWC10	
<b>CTCK215</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>▲ ISO   <b>K15</b></li> <li>▲ Alegerea primară pentru prelucrarea materialelor turnate la viteze mari de tăiere</li> </ul>	<b>CTP6215</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlN</li> <li>▲ ISO   <b>K15   H15</b></li> <li>▲ Clasa de carbură metalică acoperită pentru prelucrarea grea</li> </ul>
DCX3215		CCN6215	
<b>CTPK220</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire de TiAlTaN</li> <li>▲ ISO   <b>K20</b></li> <li>▲ Ideal pentru prelucrarea materialelor turnate de înaltă rezistență în cele mai dificile aplicații</li> </ul>		
DPX3220			

## Descrierea calităților

<b>WAN1240</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P40</b>   M40   K40</li> <li>▲ Clasă specială tenace acoperită pentru prelucrarea oțelului de la viteze de tăiere medii până la mari</li> <li>▲ Ca aplicație secundară este adecvat și pentru prelucrarea fontei</li> </ul>	<b>CTPP231</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P30</b>   K25</li> <li>▲ Clasă specială foarte tenace pentru așchiere medie și grosolană a oțelului în domeniul vitezelor de așchiere medii și avansuri pe dinte foarte înalte</li> </ul>
<b>WAX1240</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P40</b>   K40</li> <li>▲ Clasă specială de înaltă tenacitate pentru așchiere medie și grosolană al oțelului la viteze medii de așchiere și avansuri pe dinte foarte ridicate</li> </ul>	<b>CTPM241</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită cu AlTiN</li> <li>▲ ISO   P40   <b>M40</b>   <b>S40</b></li> <li>▲ Clasa de carbură metalică tenace pentru așchiera oțelurilor inoxidabile și termorezistente</li> </ul>
<b>WAN2225</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică</li> <li>▲ ISO   <b>M25</b>   S25</li> <li>▲ Clasă cu granulație fină cu duritate mare și rezistență la temperatură</li> <li>▲ Pentru degroșare și finisare a oțelurilor inoxidabile, rezistente la oxidare, și la acizi în așchiere udă sau uscată</li> </ul>	<b>CTPP216</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită cu TiAlN</li> <li>▲ ISO   <b>P10</b>   M10   <b>K10</b>   H10</li> <li>▲ Clasă de carbură de înaltă rezistență la uzură cu stabilitate ridicată al tăișului pentru finisarea materialelor cu rezistență mare, oțeluri de scule nealiate, fontă și oțel călit până la 54 HRC</li> </ul>
<b>WUN4210</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică, neacoperită</li> <li>▲ ISO   <b>N10</b></li> <li>▲ Clasă standard neacoperită pentru așchiere medie a metalelor neferoase și grafit</li> </ul>	<b>CTPP211</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P10</b>   <b>M10</b>   K10</li> <li>▲ Clasă de carbură metalică rezistentă la uzură pentru așchiere medie și grosolană a oțelului și oțelului inoxidabil</li> <li>▲ Bine potrivit pentru așchiera uscată</li> </ul>
<b>WTN1205</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P05</b>   <b>K05</b>   N05   S05   <b>H05</b></li> <li>▲ Clasă specială acoperită pentru prelucrarea oțelului, oțelului călit fontă precum grafit și material plastic</li> </ul>	<b>CTPK231</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>P30</b>   <b>K30</b></li> <li>▲ Clasă de carbură metalică tenace pentru așchiere medie și grosolană a oțelului și a fontei</li> <li>▲ Bine potrivit pentru așchiera uscată</li> </ul>
<b>CTPK211</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită cu TiAlN</li> <li>▲ ISO   M15   <b>K10</b>   <b>N10</b>   S10   H10</li> <li>▲ Clasa standard, acoperită pentru așchiera fină a fontei și a metalelor neferoase la viteze medii de tăiere</li> </ul>	<b>CTPK226</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică acoperită</li> <li>▲ ISO   P30   <b>K30</b>   <b>H30</b></li> <li>▲ Clasă de carbură metalică cu granulație ultrafină și rezistență înaltă la uzură pentru așchiera fontelor și oțelurilor călite până la 62 HRC</li> </ul>
<b>CTPP236</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică cu acoperire TiAlN-TiN</li> <li>▲ ISO   <b>P35</b>   M35   <b>K30</b></li> <li>▲ Clasă specială tenace pentru așchiere medie și grosolană al oțelului în domeniul vitezelor înalte de așchiere</li> <li>▲ Această clasă se poate utiliza în așchiera fontei și oțelului inoxidabil</li> </ul>	<b>CTCN211</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Carbură metalică, acoperită</li> <li>▲ ISO   <b>N10</b></li> <li>▲ Clasă de carbură metalică cu acoperire de diamant special pentru așchiera grafitului și metalelor neferoase</li> </ul>

## Descrierea calităților

**C** **T** **C** **P** **2** **2** **0** (Exemplu)  
D C X 1 2 2 0

### Domeniu principal de aplicare – material

- 1|P Oțel
- 2|M Oțel inoxidabil
- 3|K Fontă
- 4|N Materiale ușoare și neferoase
- 5|S Super aliaje, titan
- 6|H Materiale călite
- 7|X Aplicație universală

### Tipul prelucrării

- 1 Strunjire
- 2 Frezare
- 3 Debitare și canelare
- 4 Găurire
- 5 Strunjire filet
- 6 Alte
- 7 Multiple proceduri

### Duritate

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

