

TARTALOM

Bevezetés

Ez a CoroKey
Anyag referencialista
Általános információ

Esztergálás

A kézikönyv használata
Külső és belső negatív lapkák
Szerszámtartók negatív lapkákhoz
Külső és belső pozitív lapkák
Szerszámtartók pozitív lapkákhoz

Leszúrás és beszúrás

A kézikönyv használata
Kis mélységű leszúráshoz
Közepes mélységű leszúráshoz
Nagy mélységű leszúráshoz
Beszúrás
Profilmegmunkálás
Esztergálás
Szerszámtartók

Menetesztorgálás

Külső menetesztorgálás
Belső menetesztorgálás

Marás

A kézikönyv használata
Homlokmarás
Derékszögű sarokmarás
Homlok- és profilmarás
Cserélhető fejű szerszámok

Fúrás

A kézikönyv használata
Tömör keményfém fúró
Váltólapkás fúrók

Moduláris szerszámok

Gyakorlati tanácsok

Képletek

Tartalomjegyzék

	P	M	K	N	S	H
2						
6						
8						
12						
22						
24	24	32	40	–	50	56
58						
70	70	76	82	88	90	94
96						
106						
108	108	108	–	108	108	–
110	110	110	110	–	110	–
112	112	112	112	112	112	–
114	114	114	114	114	114	114
116	116	116	116	118	116	116
120	120	120	120	120	120	–
122						
132						
134	134	134	134	134	134	–
136	136	136	136	136	136	–
138						
140						
145	145	145	145	169	148	145
151	151	151	151	156	156	151
163	163	163	163	166	166	163
171	171	171	171	171	171	171
178						
179						
182	182	182	182	182	182	182
194	194	194	194	194	194	194
202						
204						
210						
213						

Bevezetés

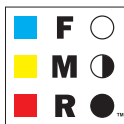
Esztergálás

Beszúrás és leszúrás

Menetmegmunkálás

Marás

Fúrás



EZ A COROKEY

**KÖNNYŰ VÁLASZTANI
KÖNNYŰ FELHASZNÁLNI**

1. A MUNKADARAB ANYAGA

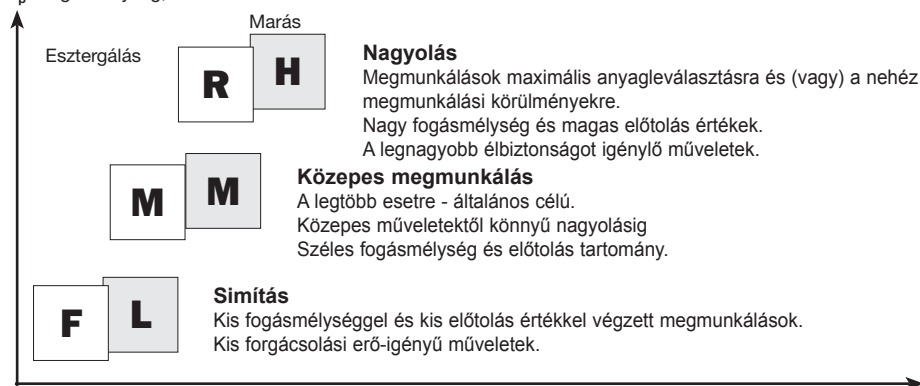
ISO P	Acél Viszonyítási alap: Alacsony ötvöztetésű acél, CMC02.1/ HB 180	ISO N	Alumínium ötvözetek Viszonyítási alap: Öntött, nem öregedő, CMC 30.21/HB 75
ISO M	Rozsdamentes acél Viszonyítási alap: Ausztenites rozsdamentes acél, CMC 05.21/ HB 180	ISO S	Hőálló ötvözetek Viszonyítási alap: Ni alapú, CMC 20.22/HB 350
ISO K	Öntöttvas Viszonyítási alap: Szürke öntöttvas, CMC 08.2/HB 220 Gömbgrafitos öntöttvas, CMC 09.2/HB 250	ISO H	Edzett acél Viszonyítási alap: Edzett és temperált, CMC 04.1/HRC 60

A Sandvik Coromant fokozatosan új anyagbesorolást vezet be. Az eddigi CMC kódrendszert helyett MC kódokat használunk.

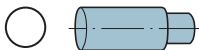
Az MC kódok és alcsoport segítségével pontosabb ajánlások adhatók a forgácsolási adatokra vonatkozóan, mint a CMC anyagbesorolással.

2. FELHASZNÁLÁS MÓDJAI (ESZTERGÁLÁS / MARÁS)

a_p Fogásmélység, mm

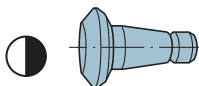


3. A MEGMUNKÁLÁS FELTÉTELEI



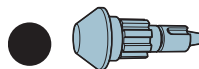
Jó feltételek

Folyamatos forgácsolás. Nagy sebesség. Előzmunkált munkadarab.
Kiváló munkadarab megfogás.
Kicsi túlnyúlás.



Átlagos feltételek

Profil forgácsolás. Mérsékelt sebesség. Kovácsolt vagy öntött munkadarabok.
Jó munkadarab megfogás



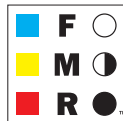
Nehéz feltételek

Megszakított forgácsolás. Alacsony sebesség. Durva öntési kéreg vagy kovácsolási kéreg a munkadarabon. Gyenge munkadarab megfogás.

EZ A COROKEY

KÖNNYŰ VÁLASZTANI

KÖNNYŰ FELHASZNÁLNI



4. FORGÁCSOLÁSI ADATOK

A forgácsolási sebességre és előtolásra vonatkozó kezdő értékek és az üzemi tartomány (max.–min.) megtalálható a lapkadoboz hátoldalán, így könnyen és gyorsan elkezdhető a megmunkálás.



Munkadarab anyaga
Felhasználás típusa
Megmunkálási körülmények

Esztergalapka

Marólapka

a_p = Fogásmélység (mm, inch)
f_n = Előtolás (mm/ford, inch/ford)
v_c = Forgácsolási sebesség (m/perc, láb/perc)

f_z = Fogankénti előtolás (mm, inch)
v_c = Forgácsolási sebesség (m/perc, láb/perc)





EZ A COROKEY

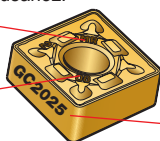
**KÖNNYŰ VÁLASZTANI
KÖNNYŰ FELHASZNÁLNI**

5. LAPKA ADATOK

A jellemző adatok (élgeometria és anyagminőség, csúcssugár és vágóél azonosító) feltüntetésre kerülnek a lapkára.

Geometria azonosítás: a munkadarab anyagához és az alkalmazás típusához.

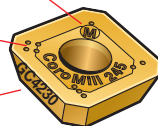
Csúcssugár



Vágóél azonosító

Anyagminőség
adatok

Élgeometriai adatok:
Alkalmazás típusa



6. HATÉKONY SZERSZÁMOK

Hatékony lapka geometriák és minőségek a különböző anyagokhoz és megmunkálási körülményekhez.

**Elsődlegesen
ajánlott
választás!**

ISO/ANSI P ACÉL		
Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC4215 -PF / GC4215	-WMX / GC4205 -PM / GC4215	WR / GC4205 -PR / GC4215
 -WF / GC4215  -PF / GC4215	 -WMX / GC4215  -PM / GC4225	 -WR / GC4215  -PR / GC4225
-WF / GC4225 -PF / GC4225	-WMX / GC4225 -PM / GC4235	-WR / GC4225 -PR / GC4235

FELTÉTELEK

Hogyan lehet javítani?

Mi a termelékenység?

A termelékenységnek számos definíciója létezik, a Sandvik Coromant szerint a termelékenység = Eredmény / Ráfordítás.

Nagyobb teljesítmény kevesebb ráfordítással.

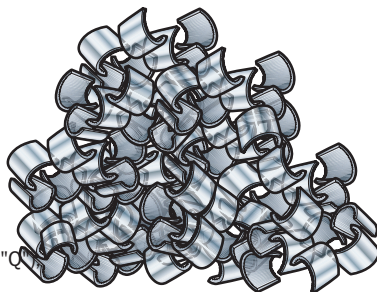
A kimenetet számos tényező befolyásolhatja, mint például:

- Megmunkálási mód és szerszám-pálya megválasztása
- Szerszám, lapkageometria és keményfém minőség
- Forgácsolási adatok (sebesség, előtolás és fogásmélység)
- Kevés selejt
- Kevesebb szerszámcsere, hosszabb megmunkálási idő
- Termékek elérhetősége, kisebb készlet
- Műszaki képzés, jobb hozzáértés

Az egyik kulcsfontosságú tényező az anyagleválasztási sebesség ("Q")

amely az egységnyi idő alatt

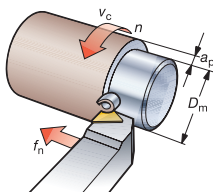
leválasztott anyagmennyiséggel mérhető • (cm³/min).



Esztergálás:

Anyagleválasztási sebesség
cm³/perc

$$Q = v_c \times a_p \times f_n$$



a_e = radiális fogásmélység (mm)

a_p = axiális fogásmélység (mm)

D_c = fúróátmérő (mm)

f_n = előtolás (mm/ford)

n = orsósebesség (f/p)

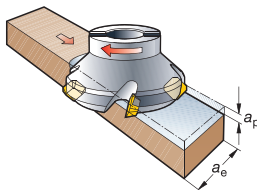
v_c = forgácsolási sebesség (m/min)

v_f = asztalelőtolás (mm/min)

Marás:

Anyagleválasztási sebesség
cm³/perc

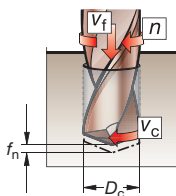
$$Q = \frac{a_p \times a_e \times v_f}{1000}$$



Fúrás:

Anyagleválasztási sebesség
cm³/perc

$$Q = \frac{v_c \times D_c \times f_n}{4}$$

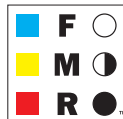




Anyag referencialista

CMC ⁽¹⁾	Nagy-Britannia	Svédország		USA	Németország		Franciaország	Olaszország	Spanyolország	Japán
	Szabvány									
	BS	EN	SS	AISI/SAE	W.-nr.	DIN	AFNOR	UNI	UNE	JIS
ISO P 02.1	4360 43C		1412	A573-81	1.0144	S275J2G3	E 28-3	-	-	SM 400A;B;C
	4360 50B		2132	-	1.0570	S355J2G3+CP	E36-3	Fe52BFN/Fe52CFN	-	SM490A;B;C;YA;YB
	150 M 19		2172	5120	1.0841	S355J2G3	20 MC 5	Fe52	F-431	-
	250A53	45	2085	9255	1.5026	55Si7	55S7	55Si8	56Si7	-
	-	-	-	9262	1.0961	60SiCr7	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	-
	534A99	31	2258	52100	1.3505	100Cr6	100C6	100Cr6	F.131	SUJ2
	1501-240	-	2912	ASTM A204GrA	1.5415	16Mo3	15D3	16Mo3KW	16Mo3	-
	1503-245-420	-	-	4520	1.5423	16Mo5	-	16Mo5	16Mo5	-
	-	-	-	ASTM A350LF5	1.5622	14Ni6	16N6	14Ni6	15Ni6	-
	805M20	362	2506	8620	1.6523	21NiCrMo2	20NCD2	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCM220(H)
	311-Type 7	-	-	8740	1.6546	40NiCrMo22	-	40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	SNCM240
	820A16	-	-	-	1.6587	17CrNiMo6	18NCD6	-	14NiCrMo13	-
	523M15	-	-	5015	1.7015	15Cr3	12C3	-	-	SCr415(H)
	-	-	2245	5140	1.7045	42Cr4	-	-	42Cr4	SCr440
	527A60	48	-	5155	1.7176	55Cr3	55C3	-	-	SUP9(A)
	-	-	2216	-	1.7262	15CrMo5	12CD4	-	12CrMo4	SCM415(H)
	1501-620Gr27	-	-	ASTM A182 F11;F12	1.7335	13CrMo4-5	15CD3.5	14CrMo4 5	14CrMo45	-
	-	-	-	ASTM A182 F22	-	-	15CD4.5	-	-	-
	1501-622 Gr.31;45	-	2218	-	1.7380	10CrMo9 10	12CD9, 10	12CrMo9, 10	TU.H	-
	1503-660-440	-	-	-	1.7715	14MoV6 3	-	-	13MoCrV6	-
	722 M 24	-	2240	-	1.8515	31CrMo12	30 CD 12	30CrMo12	F-1712	-
	897M39	40C	-	-	1.8523	39CrMoV13 9	-	36CrMoV12	-	-
	524A14	-	2092	L1	1.7039	41CrS4	-	105WCR 5	-	-
	605A32	-	2108	8620	1.5419	22Mo4	-	-	F520.S	-
	-	-	-	-	1.7323	20MoCrMo16	-	-	-	-
	823M30	33	2512	-	1.7228	50CrMo4	-	653M31	-	-
	-	-	2127	-	1.2713	55NiCrMo16	-	-	-	-
	-	-	-	-	1.7139	16MnCrS5	-	-	-	-
	-	-	-	-	1.5755	31NiCr14	-	-	-	-
	830 M 31	-	2534	-	-	31NiCrMo134	-	-	F-1270	-
	-	-	2550	L6	1.2721	50NiCr13	55NCV6	-	F-528	-
	816M40	110	-	9840	1.6511	36CrNiMo4	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	35NiCrMo4	-
	817M40	24	2541	4340	1.6582	34CrNiMo6	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	-	-
	530A32	18B	-	5132	1.7033	34Cr4	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)
	530A40	18	-	5140	1.7035	41Cr4	42C4	41Cr4	42Cr4	SCr440(H)
	(527M20)	-	2511	5115	1.7131	16MnCr5	16MC5	16MnCr5	16MnCr5	-
1717CDS110	-	2225	4130	1.7218	25CrMo4	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	SCM420;SCM430	
708A37	19B	2234	4137;4135	1.7220	34CrMo4	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	AM26CrMo4	
708M40	19A	2244	4140;4142	1.7223	41CrMo4	42CD4TS	41CrMo4	42CrMo4	SCM432;SCCRM3	
708M40	19A	2244	4140	1.7225	42CrMo4	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	SCM 440	
722M24	40B	2240	-	1.7361	32CrMo12	30CD12	32CrMo12	F.124.A	SCM440(H)	
735A50	47	2230	6150	1.8159	51CrV4	50CV4	50CrV4	51CrV4	-	
905M39	41B	2940	-	1.8509	41CrAlMo7	40CAD6, 12	41CrAlMo7	41CrAlMo7	SUP10	
BL3	-	-	L3	1.2067	100Cr6	Y100C6	-	100Cr6	-	
-	-	2140	-	1.2419	105WCr6	105WC13	10WCr6 107WCr5KU	105WCr5	SKS31 SKS2, SKS3	
-	-	-	L6	1.2713	55NiCrMoV6	55NCDV7	-	F.520.S	SKT4	

¹⁾ = Coromant Anyag osztályozás



CMC ⁽¹⁾	Nagy-Britannia	Svédország	USA	Németország	Franciaország	Olaszország	Spanyolország	Japán				
	Szabvány											
	BS	EN	SS	AISI/SAE	W.-nr.	DIN	AFNOR	UNI	UNE	JIS		
ISO M 05.21	304S11 304S31	- 58E	2352 2332/2333	304L 304	1.4306	X2CrNi 19-11	Z2CN18-10 Z6CN18.09	X2CrNi18 11 X5CrNi18 10	- F.3551 F.3541 F.3504	- SUS304		
	303S21 304S15 304C12 304S12 - 304S62 316S16 - 316S13 316S13	58M 58E - - - - 58J - - -	2346 2332 2333 2352 2331 2371 2347 2375 2348 2353	303 304 304L 301 304LN 316 316LN 316L 316L	1.4305 1.4301 1.4306 1.4310 1.4311 1.4401 1.4429 1.4404 1.4435	X8CrNiS 18-9 X5CrNi 18-10 X2CrNi 18 9 X9CrNi 18-8 X2CrNiN 18 10 X5CrNiMo17-12-2 X2CrNiMoN 17-13-2 X2CrNiMo17-12-2 X2CrNiMo18-14-3	Z10CNF 18.09 Z6CN18.09 Z3CN19.10 Z2CrNi18 10 Z12CN17.07 Z2CN18.10 Z6CND17.11 Z2CND17.13 Z2CND17-12 Z2CND17.12	X10CrNiS 18.09 X5CrNi18 10 - X2CrNi18 11 X12CrNi17 07 - X5CrNiMo17 12 - X2CrNiMo1712 X2CrNiMo17 12	- F.3551 F.3508 F.3551 - F.3503 F.3517 - F.3543 - - -	- SUS303 SUS304 SUS304L SCS19 SUS301 SUS304LN SUS316 SUS316LN - SCS16 SUS316L		
	316S33	-	2343 2347	316	1.4436	X4CrNiMo17-13-3	Z6CND18-12-03	X8CrNiMo1713	-	-		
	321S12	58B	2337	321 V 0890A	1.4541	X6CrNiTi18-10	Z6CNT18.10	X6CrNiTi18 11	F.3553 F.3523	SUS321		
	347S17	58F	2338	347	1.4550	X10CrNiNb 18 9	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb18 11	F.3552 F.3524 F.3535	SUS347		
	320S17 - 309S24 310S24 301S21 -	58J - - - 58C	2350 - - 2361 2370 2387	316Ti 318 309 310S 308 -	1.4571 1.4583 1.4828 1.4845 1.4406 1.4418	X6CrNiMoTi 17-12-2 X10CrNiMoNb 18 12 X15CrNiSi 20 12 X8CrNi 25-21 X2CrNiMoN 17-11-2 X4CrNiMo 16-5-1	Z6NDT17.12 Z6CNDNb17 13B Z15CNS20.12 Z12CN25 20 Z1NCDU25.20 Z6CND16-04-01	X6CrNiMoTi17 12 X6CrNiMoNb17 13 - X6CrNi25 20 -	- - - F.331 F.8414	- - SUH309 SUH310 SCS17		
	K 08.2	Grade 300 Grade 350 Grade 400	0130 0135 0140	No 45 B No 50 B No 55 B	0.6030 0.6035 0.6040	EN-GJL-300 EN-GJL-350 EN-JL-Z	Ft 30 D Ft 35 D Ft 40 D	G 30 G 35	FG 30 FG 35	FC300 FC350		
		09.2	SNG 600/3 SNG 700/2	0732-03 0737-01	- 100-70-03	0.7060 0.7070	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	FGS 600-3 FGS 700-2	GS 700-2	FGS 70-2	FCD600 FCD700	
	N 30.21	LM25 LM24 LM20 LM6 LM9	4244 4247 4250 4260 4261 4253	356.1 A413.0 A380.1 A413.1 A413.2 A360.2	3.2582.05 3.2162.05 3.2982 3-2382	GD-AISI12 GD-AISI8Cu3 G-AISI12(Cu) AISi12Cu1 AISi10MgFe					A5052 A6061 A7075 ADC12	
		S 20.22	- 3146-3 HR8 3072-76 Hr401,601 -	- - - - -	5660 5391 5383 4676 -	2.4662 2.4668 2.4375 2.4631 2.4973	Nimonic alloy 901 Inconel 718 Monel alloy K-500 Nimonic alloy 80A NiCr19Co11MoTi	ZSNCdT42 NC12AD - - NC20TA NC19KDT NC20K14	- - - - - -	- - - - -		
			H 04.1	- - -	2258-08 2534-05 2541-06	440A 610 0-2	1.4108 1.4111 - 1.1740 1.2067 1.2419	X100CrMo13 X110CrMoV15 X65CrMo14 C60W 100Cr6 10 5WCr6	- - -	- - -	- - -	C4BS AC4A AC4A



Általános Információk

Átszámítási táblázat a különböző keménység értékekre

Az anyag keménységének mérésére az iparban különböző szabványokat használnak.
Az alábbi táblázat a leggyakoribb három szabványt hasonlítja össze.

A CoroKey forgácsolási adat ajánlásoknál a keménység Brinell (HB) értékben van megadva.

HB 180 acélhoz (CMC kód 02.1)

HB 180 rozsdamentes acélhoz (CMC kód 05.21)

HB 220 szürke öntöttvashoz (CMC kód 08.2)

HB 250 gömbgrafitos öntöttvashoz (CMC kód 09.2)

HB 75 Alumínium és nem vasfém anyagokhoz (CMC kód 30.21)

HB 350 hőálló szuperötvözetekhez (CMC kód 20.22)

HRC 60 edzett anyagokhoz (CMC kód 04.1)

CMC = Coromant Anyag Osztályozás. A keresztreferencia lista a 6. lapon található

Szakítószilárdság	Vickers	Brinell	Rockwell	
N/mm ²	HV	HB	HRC	HRB
255	80	76.0	–	–
270	85	80.7	–	41.0
285	90	85.5	–	48.0
305	95	90.2	–	52.0
320	100	95.0	–	56.2
350	110	105	–	62.3
385	120	114	–	66.7
415	130	124	–	71.2
450	140	133	–	75.0
480	150	143	–	78.7
510	160	152	–	81.7
545	170	162	–	85.0
575	180	171	–	87.5
610	190	181	–	89.5
640	200	190	–	91.5
660	205	195	–	92.5
675	210	199	–	93.5
690	215	204	–	94.0
705	220	209	–	95.0
720	225	214	–	96.0
740	230	219	–	96.7
770	240	228	20.3	98.1
800	250	238	22.2	99.5
820	255	242	23.1	–
835	260	247	24.0	(101)
850	265	252	24.8	–
865	270	257	25.6	(102)
900	280	266	27.1	–
930	290	276	28.5	(105)
950	295	280	29.2	–
965	300	285	29.8	–
995	310	295	31.0	–

Szakítószilárdság	Vickers	Brinell	Rockwell
N/mm ²	HV	HB	HRC
1030	320	304	32.2
1060	330	314	33.3
1095	340	323	34.4
1125	350	333	35.5
1155	360	342	36.6
1190	370	352	37.7
1220	380	361	38.8
1255	390	371	39.8
1290	400	380	40.8
1320	410	390	41.8
1350	420	399	42.7
1385	430	409	43.6
1420	440	418	44.5
1485	460	437	46.1
1555	480	–	47.7
1595	490	–	48.4
1630	500	–	49.1
1665	510	–	49.8
1700	520	–	50.5
1740	530	–	51.1
1775	540	–	51.7
1810	550	–	52.3
1845	560	–	53.0
1880	570	–	53.6
1920	580	–	54.1
1955	590	–	54.7
1995	600	–	55.2
2030	610	–	55.7
2070	620	–	56.3
2105	630	–	56.8
2145	640	–	57.3
2180	650	–	57.8

Általános Információk



A forgácsolási sebesség kompenzációs tényezője a HB keménység értékek változására.

Az ajánlott forgácsolási paraméterek a lapkák dobozán találhatóak, de értékét a táblázat szerint a keménység (HB) függvényében módosítani kell. Ha a megmunkált anyag keménysége a táblázatban megadott értéktől eltér, akkor az ajánlott forgácsolási sebesség értéket meg kell szorozni a táblázatból vett korrekciós tényezővel.

Az ajánlott forgácsolási paraméterek a lapkák dobozán találhatóak, de értékét a táblázat szerint a keménység (HB) függvényében módosítani kell. Ha a megmunkált anyag keménysége a táblázatban megadott értéktől eltér, akkor az ajánlott forgácsolási sebesség értéket meg kell szorozni a táblázatból vett korrekciós tényezővel.

ISO/ANSI	CMC ¹⁾	HB ²⁾	Csökkenő keménység				Növekvő keménység				
			-60 ³⁾	-40	-20	0	+20	+40	+60	+80	+100
P	02.1	HB ²⁾ 180	1,44	1,25	1,11	1,0	0,91	0,84	0,77	0,72	0,67
M	05.21	HB ²⁾ 180	1,42	1,24	1,11	1,0	0,91	0,84	0,78	0,73	0,68
K	08.2	HB ²⁾ 220	1,21	1,13	1,06	1,0	0,95	0,90	0,86	0,82	0,79
	09.2	HB ²⁾ 250	1,33	1,21	1,09	1,0	0,91	0,84	0,75	0,70	0,65
N	30.21	HB ²⁾ 75			1,05	1,0	0,95				
S	20.22	HB ²⁾ 350			1,12	1,0	0,89				
H	04.1	HRC ³⁾ 60			1,07	1,0	0,97				

¹⁾ = Coromant Anyag osztályozás

²⁾ = Brinell keménység

³⁾ = Rockwell keménység

Példa:

Ha az esztergálás művelethez a CNMG 120416-PM lapkát választotta, akkor az ajánlott CoroKey forgácsolási adatok az első választású GC4225 anyagminőségre és a HB 180 keménységű gyengén ötvöztött acélra (CMC kód 02.1) vonatkoznak:

Fogásmélység (a_p) = 3 mm

Előtolás (f_p) = 0,40 mm/ford.

Forgácsolási sebesség (v_c) = 305 m/perc.

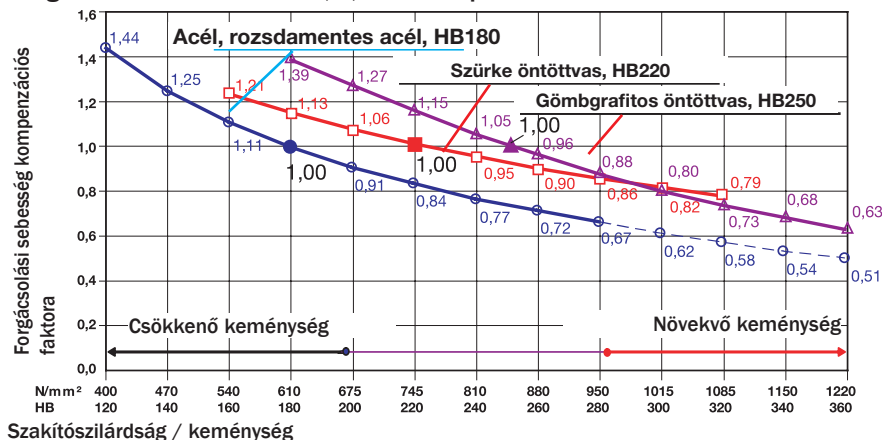
Amennyiben a munkadarab anyagának más a keménysége, pl. HB 240, a különbség az adott HB 180 és HB 240 között + 60.

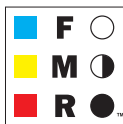
A táblázatban a kompenzációs faktor 0,77.

A beállított HB 240 keménységhez illő forgácsolási sebesség =

$305 \text{ m/perc} \times 0,77 = 234,85 \text{ m/perc} \approx 235 \text{ m/perc}$

Diagram a fenti táblázathoz, P, M és K lapkák esetében





Általános Információk

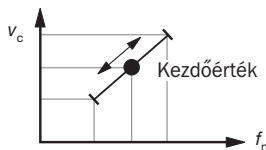
Átváltási táblázat

Forgácsolási sebesség (v_c) – m/perc (RPM)

Munkadarab/ forgácsoló szerszám	Forgácsolási sebesség (v_c), méter/perc.										
$\varnothing$	30	40	50	100	150	200	300	400	500	600	700
12	795	1060	1326	2652	3979	5305	7957	10610	13262		
16	597	795	995	1989	2984	3978	5968	7957	9947	11936	
20	477	637	796	1591	2387	3183	4774	6366	7957	9549	11140
25	382	509	637	1273	1910	2546	3819	5092	6366	7639	8912
32	298	398	497	994	1492	1989	2984	3978	4973	5968	6963
40	239	318	398	795	1194	1591	2387	3183	3978	4774	5570
50	191	255	318	636	955	1272	1909	2546	3183	3819	4456
63	151	202	253	505	758	1010	1515	2021	2526	3031	3536
80	119	159	199	397	597	795	1193	1591	1989	2387	2785
100	95	127	159	318	477	636	952	1273	1591	1909	2228
125	76	109	124	255	382	509	764	1018	1237	1527	1782
160	60	80	99	198	298	397	596	795	994	1193	1392
175	55	71	91	182	273	363	544	727	909	1091	1273
200	48	64	80	160	239	318	476	636	795	954	1114

Példa: Az éppen használt maró átmérője 80 mm. A forgácsolási sebesség kezdőértéke (v_c) a lapka dobozán 200 m/perc. A baloldali oszlopban található maró méret és a felső sorban található forgácsolási sebesség találkozásában van a főorsó fordulatszáma: 795 ford./perc.

Általános tudnivalók:



A forgács alakjának változatlanul tartásához
növelje / csökkentse a v_c és f_n értékeit.

Képletek

Forgácsolási sebesség, m/perc.

$$v_c = \frac{\pi \times D_c \times n}{1000}$$

v_c = forgácsolási sebesség: m/perc
 n = ford./perc.
 D_c = átmérő mm

Főorsó fordulatszám, ford./perc

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_c}$$

n = főorsó forgási sebesség,
ford./perc.
 v_c = forgácsolási sebesség: m/perc
 D_c = átmérő mm

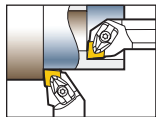
Előtolási sebesség, mm/perc.

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

v_f = előtolási sebesség mm/perc.
 n = ford./perc.
 z = fogak száma
 f_z = előtolás mm/fog



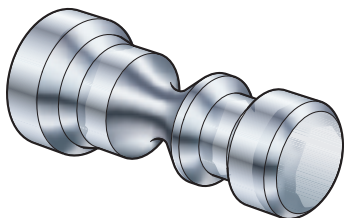
CoroTurn® RC



Esztergálás szerszámai

Az alkalmazáshoz legmegfelelőbb eszköz kiválasztása

PALÁST MEGMUNKÁLÁS

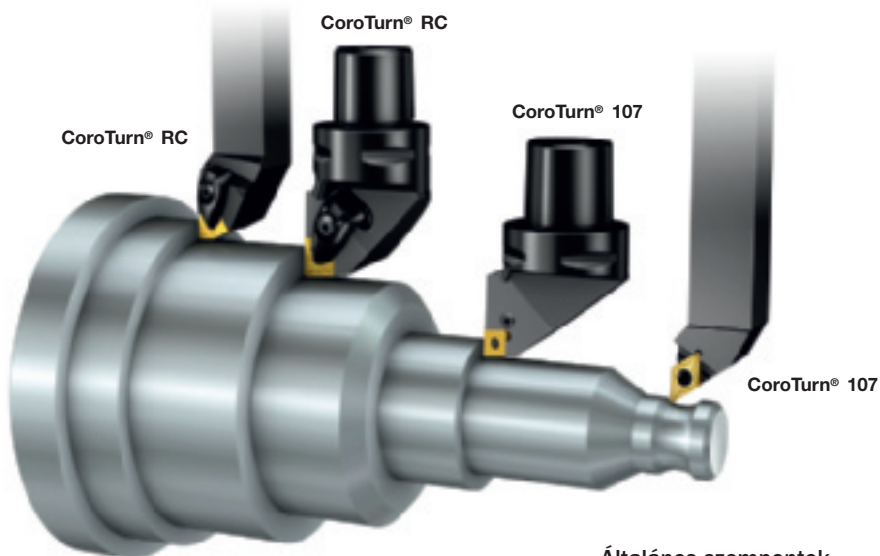


CoroTurn® RC

- Palást megmunkálás, nagyo-
lástartól simításig

CoroTurn® 107

- Kisméretű, hosszú és karcsú
munkadarabok megmunkálása

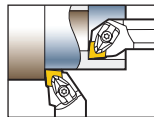


Általános szempontok

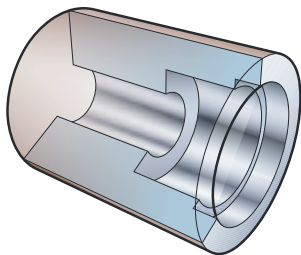
Használjon 90°-nál kisebb főél
elhelyezési szöveget, ha lehetséges.
Ez csökkenti a forgácsoló él igény-
bevételét.

Esztergálás szerszámai

Az alkalmazáshoz legmegfelelőbb eszköz kiválasztása



FURAT MEGMUNKÁLÁS

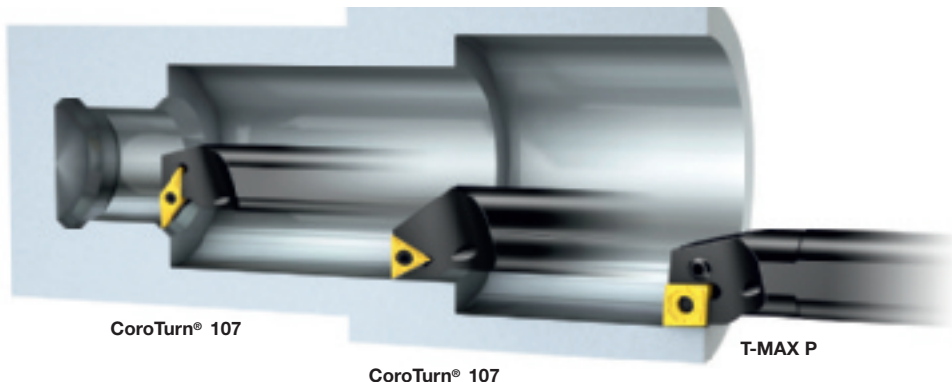


CoroTurn® 107

– Ajánlott első választás furat megmunkáláskor kis és közepes furat méretek és nagy kinyúlás esetén

T-MAX P

– Nagyméretű furatok megmunkálása kicsi kinyúlás és stabil körülmények esetén.



CoroTurn® 107

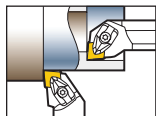
CoroTurn® 107

T-MAX P

Általános szempontok

Használjon 90°-hoz közeli főél elhelyezési szöveget. Ez csökkenti a forgácsolóél igénybevételét.

Használja a lehető legnagyobb átmérőjű szárat és a legkisebb szerszám kinyúlást a maximális stabilitás elérése érdekében.



Esztergálás szerszámai

Kódmagyarázatok lapkákhoz és késszárazokhoz
Kivonat az ISO 1832 – 1991 szabványból

LAPKA

Tűrések				Lapka vastagság			
C	N	M	G	09	03	08	- PF
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Lapka alak

5. Lapka méret = forgácsoló él hossz

2. Lapka hátszög

KÉSSZÁRAK

Külső

D	C	L	N	R	16	16	H	09
B	1	C	2	D	E	F	G	5

C3-
A

Furat

A	25	T	S	C	L	C	R	09
H	J	G	B	1	C	2	D	5

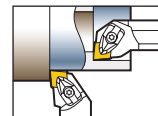
Szár
átmérő

S = Tömör acélrúd
A = Acélrúd furatkés belső hűtőfolyadék
vezetéssel

Szár típus

Coromant Capto®
Csatlakozási méret

Esztorgálás szerszámai

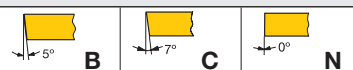


Kódmagyarázatok lapkákhoz és késszárakhoz
Kivonat az ISO 1832 – 1991 szabványból

1. LAPKA ALAK



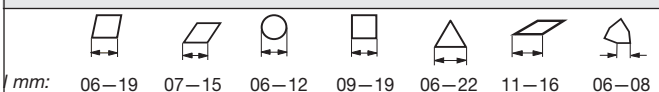
2. LAPKA HÁTSZÖG



4. LAPKA TÍPUS



5. LAPKA MÉRET = FORGÁCSOLÓ ÉL HOSSZ



7. CSÚCSSUGÁR

	04	$r_{\epsilon} = 0.4$	Csúcssugár ajánlások első választáshoz: <table><thead><tr><th></th><th>T-MAX P</th><th>CoroTurn 107</th></tr></thead><tbody><tr><td>SIMÍTÁS</td><td>08</td><td>04</td></tr><tr><td>KÖZEPES MEGMUNKÁLÁS</td><td>08</td><td>08</td></tr><tr><td>NAGYOLÁS</td><td>12</td><td>08</td></tr></tbody></table>			T-MAX P	CoroTurn 107	SIMÍTÁS	08	04	KÖZEPES MEGMUNKÁLÁS	08	08	NAGYOLÁS	12	08
		T-MAX P			CoroTurn 107											
	SIMÍTÁS	08			04											
	KÖZEPES MEGMUNKÁLÁS	08			08											
	NAGYOLÁS	12			08											
08	$r_{\epsilon} = 0.8$															
12	$r_{\epsilon} = 1.2$															
16	$r_{\epsilon} = 1.6$															
24	$r_{\epsilon} = 2.4$															

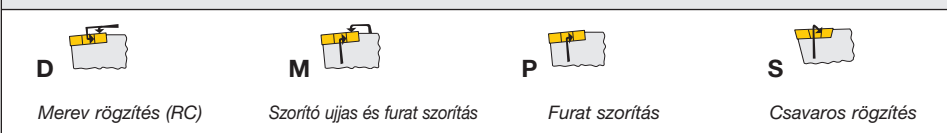
8. GEOMETRIA - A LAPKAGYÁRTÓ JELE

A gyártó további két szimbólumot adhat hozzá a lapka geometriáját leíró kódhoz, pl.:

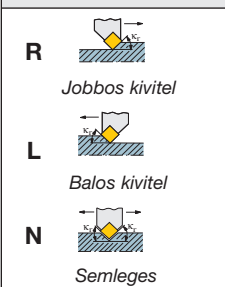
-PF = ISO P simítás

-MR = ISO M Nagyolás

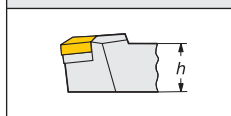
B. RÖGZÍTŐRENDSZER



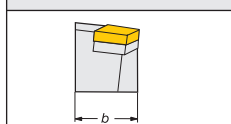
D. FORGÁCSOLÁS IRÁNYA



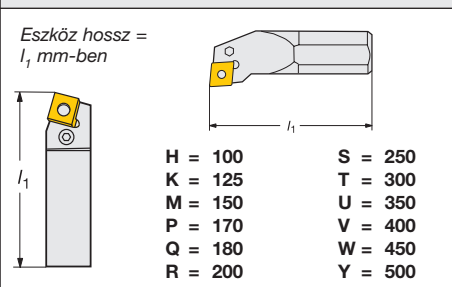
E. SZÁR MAGASSÁG

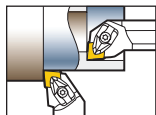


F. SZÁR SZÉLESSÉG



G. SZÁRHOSSZ





Esztergálás szerszámai

Esztergálás T-MAX P negatív lapkákkal

Acél, rozsdamentes acél és öntöttvas – ISO P, M és K

A legalkalmasabb választás esztergáláshoz

A következő táblázatok mutatják be a geometriák és lapkaminőségek javasolt kombinációját.

JÓ FELTÉTELEK

Folyamatos forgácsolás. Magas forgácsolási sebesség. Előmunkált és egyenletes öntött/kovácsolt felületű anyagok. Stabil munkadarab rögzítés.

Elsődlegesen ajánlott választás!



ISO/ANSI P ACÉL		
Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC4215 -PF / GC4215	-WMX / GC4205 -PM / GC4015	-WR / GC4205 -PR / GC4215
 -WF / GC4215	 -WMX / GC4215	 -WR / GC4215 Egyoldalas
 -PF / GC4215	 -PM / GC4225	 -PR / GC4225 Kétfoldalas Egyoldalas
-WF / GC4225 -PF / GC4225	-WMX / GC4225 -PM / GC4235	-WR / GC4225 -PR / GC4235

FELTÉTELEK

ÁTLAGOS FELTÉTELEK

Ajánlott választás általános megmunkáláshoz. Profilozás és könnyű megszákított forgácsolás. Mérsékelt forgácsolási sebességek. Kovácsolt és öntött anyagok. Jó munkadarab megfogás.

Elsődlegesen ajánlott választás!



ISO/ANSI M ROZSDAMENTES ACÉL		
Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC2015 -MF / GC2015	-WMX / GC2015 -MM / GC2015	-MR / GC2025
 -WF / GC2015	 -WMX / GC2015	 -MR / GC2025 Kétfoldalas Egyoldalas
 -MF / GC2015	 -MM / GC2025	
-WF / GC2015 -MF / GC2025	-WMX / GC2015 -MM / GC2035	-MR / GC2025 -MR / GC2035

FELTÉTELEK

NEHÉZ FELTÉTELEK

Megszákitott forgácsolások vagy nagyolás. Alacsony forgácsolási sebességek. Durva felületű öntvények és vastag kovácsolt rétegű anyagok. Gyenge munkadarab rögzítés.

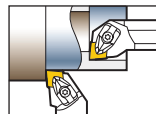
Elsődlegesen ajánlott választás



ISO/ANSI K SZÜRKE ÖNTÖTTVAS		
Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC3215 NGA / CC650	-WMX / GC3215 -NGA / CC6190	-KR / GC3205
 -WF / GC3215	 -WMX / GC3215	
 -KF / GC3215	 -KM / GC3205	 -KR / GC3205
-WF / GC3215 -KF / GC3215	-WMX / GC3215 -KM / GC3215	-KR / GC3215

FELTÉTELEK

Wiper lapkák nagy termelékenyséű és jó felületi simaságú megmunkálásra; -WF és -WMX



Esztergálás szerszámai

Esztergálás CoroTurn® 107 pozitív lapkával

Acél, rozsdamentes acél és öntöttvas - ISO P, M és K

A legalkalmasabb választás az esztergáláshoz

A következő táblázatok mutatják be a geometriák és lapkaminőségek javasolt kombinációját.

JÓ FELTÉTELEK

Folyamatos forgácsolás. Magas forgácsolási sebesség. Előmunkált és egyenletes öntött/kovácsolt felületű anyagok. Stabil munkadarab rögzítés.

ÁTLAGOS FELTÉTELEK

Ajánlott választás általános megmunkáláshoz. Profilozás és könnyű megszákított forgácsolás. Mérsékelt forgácsolási sebességek. Kovácsolt és öntött anyagok. Jó munkadarab megfogás.

NEHÉZ FELTÉTELEK

Megszakított forgácsolás vagy nagyolás. Alacsony forgácsolási sebességek. Durva felületű öntvények és vastag kovácsoltási kérgű anyagok. Gyenge munkadarab rögzítés.

Elsődlegesen ajánlott választás!

Elsődlegesen ajánlott választás!

Elsődlegesen ajánlott választás!

ISO/ANSI P ACÉL

Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC4215 -PF / GC4215	-WM / GC4215 -PM / GC4215	-PR / GC4215
 -WF / GC4215	 -WM / GC4215	
 -PF / GC4215	 -PM / GC4225	 -PR / GC4225
-WF / GC4215 -PF / GC4225	-WM / GC4225 -PM / GC4235	-PR / GC4235

ISO/ANSI M ROZSDAMENTES ACÉL

Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC2015 -MF / GC2015	-WM / GC2015 -MM / GC2015	-MR / GC2015
 -WF / GC2015	 -WM / GC2015	
 -MF / GC2015	 -MM / GC2025	 -MR / GC2025
-MF / GC2025	-MM / GC2035	-MR / GC2035

ISO/ANSI K SZÜRKE ÖNTÖTTVAS

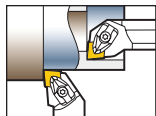
Simítás	Közepes	Nagyolás
-WF / GC3215 -KF / GC3005	-WM / GC3215 -KM / GC3005	-KR / GC3210
 -WF / GC3215	 -WM / GC3215	
 -KF / GC3205	 -KM / GC3215	 -KR / GC3210
-WF / GC3215	-WM / GC3215 -KM / GC3215	-KR / GC3215

FELTÉTELEK

FELTÉTELEK

FELTÉTELEK

Wiper lapkák palást és furat nagy termelékenységgű és jó felületi simaságű megmunkálására.



Esztorgálás szerszámai

Hogyan lehet javítani?

Jobb anyagleválasztás

Ha meg akarja változtatni a forgácsolási sebességet a nagyobb forgácsteljesítmény vagy a hosszabb éltartam elérése érdekében, az új forgácsolási sebességet a következő táblázat segítségével számolhatja ki.

Szerszám éltartam (perc)	10	15	20	25	30	45	60
Korrekciós tényező	1,11	1,0	0,93	0,88	0,84	0,75	0,70

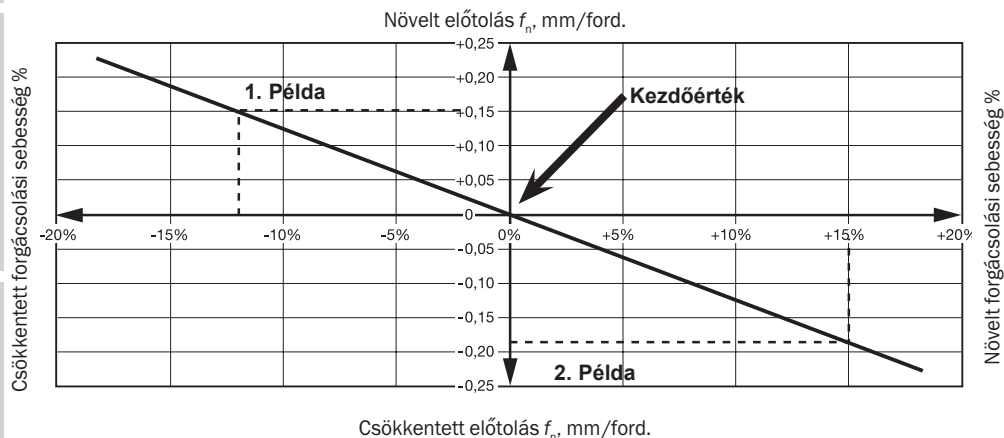
Példa: Ha az ajánlott forgácsolási sebesség (v_c) = 225 m/perc, a 10 perc szerszám éltartamra számított érték: $225 \times 1,11 \approx 250$ m/perc

Megjegyzés!

Az előtolás (f_n mm/ford.) növelésekor a forgácsolási sebességet (v_c m/perc) csökkenteni kell, és fordítva, ahogy az a forgácsolási adat ajánlásokban is látható.

	Előtolás →		
f_n	0,25	0,4	0,7
v_c	310	265	210
	← Forgácsolási sebesség		

Forgácsolási sebesség és előtolás adatok kompenzálása esztorgáláshoz



A diagram használata

Az egyszerűsített ábrán látható, hogyan kell beállítani a forgácsolási sebesség kezdő értékét és az előtolás ajánlott mértékét. A lapkák dobozán megtalálható forgácsolási adatok az eszköz 15 perc hosszú éltartamán alapulnak, ahol az eszköz minősége ugyanaz marad, mint ahogyan az ábrán látható.

1. példa: Növelje az előtolás mértékét 0,15 mm/fordulattal (+0,15).

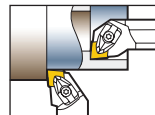
Eredmény: Csökkent az forgácsolási sebesség 12%-kal.

2. Példa: Növelje a forgácsolási sebességet 15%-kal.

Eredmény: Csökkent az előtolás 0,18 mm/értékkal.

Esztergálás szerszámai

Teljesítményigény számítása



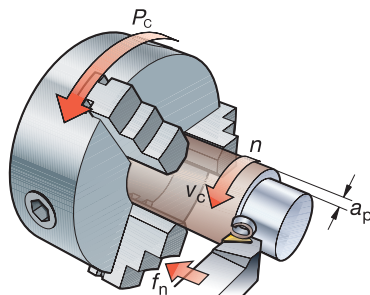
Tájékoztató teljesítmény (kW) igény 80% -os szerszám gép hatásfoknál

Közepes és nagyoló megmunkálás				
	v_c	$a_p \times f_n$ (fogásmélység x előtolás)		
		2 x 0.2	4 x 0.3	6 x 0.5
P	150	3.4	9.2	20.3
	200	4.5	12.3	27.1
	250	5.7	15.4	33.8
	300	6.8	18.5	40.6
	350	7.9	21.5	47.4
M	400	9.1	24.6	54.1
	150	3.8	10.3	23.2
	200	5.0	13.8	31.0
K	250	6.3	17.2	38.7
	150	2.3/2.8	6.2/7.6	13.4/16.5
	200	3.1/3.8	8.3/10.15	17.9/21.9
	250	3.9/4.7	10.3/12.7	22.4/27.4
N	300	4.6/5.7	12.4/15.2	26.8/32.9
	500	4.0	10.9	23.9
	1000	8.0	21.7	47.8
	1500	12.0	32.6	71.6
S	2000	16.0	43.4	95.5
	20	0.8	2.1	
	45	1.7	4.7	
H	90	3.5	9.4	
	60	3.4	9.1	
	120	6.7	18.2	
	180	10.1	27.4	

2.3 = forgácsolással

2.8 = forgácsolás nélkül

A forgácsoláshoz szükséges hasznos teljesítmény (P_c) kW értéke elsősorban nagyolás esetén érdekes, hiszen ekkor fontos, hogy biztosítsuk a gép elegendő teljesítményét a művelet elvégzéséhez. A gép hatásfoka is meghatározó fontosságú.



a_p = radiális fogásmélység (mm)

v_c = forgácsolási sebesség (m/min)

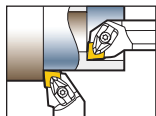
f_n = előtolás (mm/ford)

k_c = fajlagos forgácsoló erő (N/mm²)

n = orsósebesség (f/p)

P_c = hasznos teljesítmény (kW)

$$P_c = \frac{v_c \times a_p \times f_n \times k_c}{60 \times 10^3} \text{ kW}$$



Esztergálás szerszámai

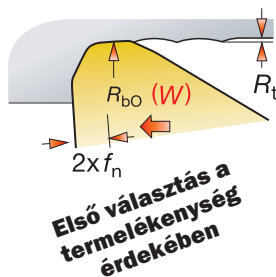
Tudnivalók a Wiper lapkákról

Termelékenység növekedés a Wiper lapkák használatával

A Wiper lapkák új nagytermelékenységű lapkák elősimító és simító esztergáláshoz. A lapka csúcs kialakításának köszönhetően az előtolás megduplázható a felületminőség romlása nélkül.

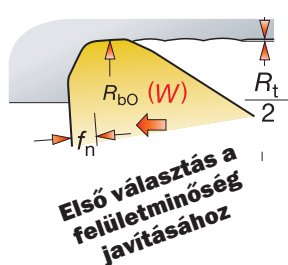
Simító (Wiper) sugár

Kétszeres előtolás

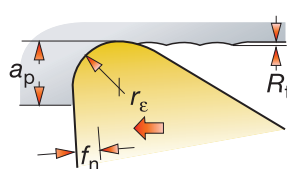


Simító (Wiper) sugár

Változatlan előtolás



Szabványos csúcssugár

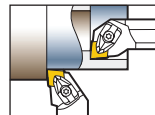


Szabványos és Wiper lapkák összehasonlítása

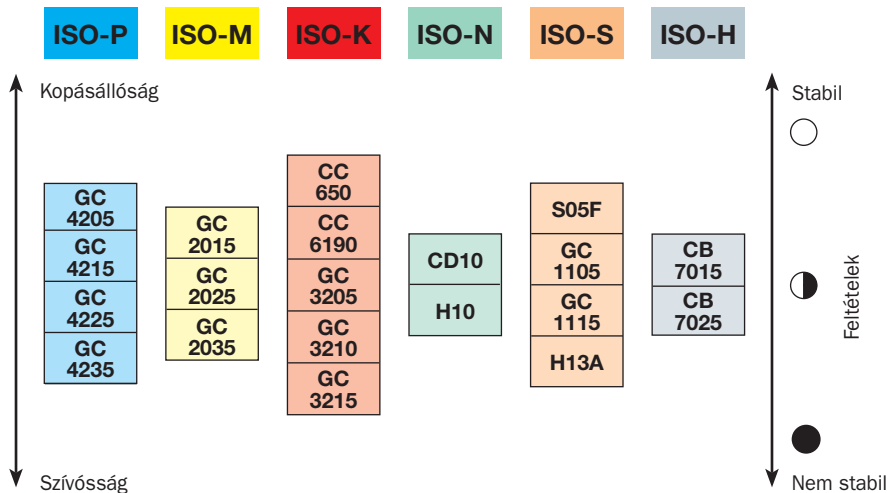
Előtolás, f_n	Szabványos	Wiper (WF/WM)	Szabványos	Wiper (WMX)	Szabványos	Wiper (WMX)
mm/ford	r_ϵ 0.4 R_a μ m	r_ϵ 0.4 R_a μ m	r_ϵ 0.8 R_a μ m	r_ϵ 0.8 R_a μ m	r_ϵ 1.2 R_a μ m	r_ϵ 1.2 R_a μ m
0.07	0.31	0.30	–	–	–	–
0.10	0.63	0.32	0.31	–	–	–
0.12	0.90	0.45	0.45	–	–	–
0.15	1.41	0.70	0.70	0.25	0.47	–
0.18	2.03	1.00	1.01	0.30	0.68	–
0.20	2.50	1.25	1.25	0.35	0.83	0.30
0.22	3.48	1.74	1.74	0.40	1.16	0.30
0.25	–	–	2.25	0.45	1.50	0.40
0.28	–	–	2.82	0.50	1.88	0.40
0.30	–	–	3.23	0.55	2.16	0.40
0.35	–	–	4.40	0.60	2.93	0.50
0.40	–	–	5.75	0.70	3.83	0.65
0.45	–	–	8.54	1.10	5.70	0.85
0.50	–	–	10.55	1.30	7.03	1.15
0.55	–	–	–	–	8.51	1.20
0.60	–	–	–	–	10.13	1.30

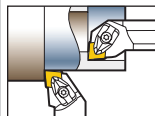
Esztergálás szerszámai

Lapkák anyagai



A lapka anyagok áttekintése





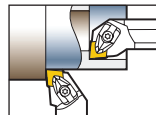
Esztergálás szerszámai

Lapok és készárak kiválasztása

Határozza meg a munkadarab anyagát	Negatív T-MAX P lapok			Pozitív lapok, CoroTurn 107 pozitív lapok			Készárak
	Lapozzon a lapok oldalára és válassza ki a geometriát, minőséget és forgácsolási adatot.			Lapozzon a lapok oldalára és válassza ki a geometriát, minőséget és forgácsolási adatot.			Lapozzon a készárak oldalára. Válassza ki a készár típusát és méretét.
P	Simítás  24. oldal	Közepes  26. oldal	Nagyolás  28. oldal 30	Simítás  70. oldal	Közepes  72. oldal	Nagyolás  74. oldal	Palást esztergálás Készárak negatív lapokhoz  Készárakat lásd az 58-62. oldalon  Coromant Capto lásd az 59-63. oldalon
M	Simítás  32. oldal	Közepes  34. oldal	Nagyolás  36. oldal 38	Simítás  76. oldal	Közepes  78. oldal	Nagyolás  80. oldal	Készárak pozitív lapokhoz  Készárakat lásd a 96-100. oldalon  Coromant Capto lásd 97-101. oldal
K	Simítás  40. oldal	Közepes  42. oldal 44	Nagyolás  46. oldal 48	Simítás  82. oldal	Közepes  84. oldal	Nagyolás  86. oldal	
N				Közepes  88. oldal			Furat megmunkálás Készárak pozitív lapokhoz  Készárakat lásd a 102-104. oldalon  Coromant Capto 103-105. oldal
S	Simítás  50. oldal	Közepes  52. oldal	Nagyolás  54. oldal	Simítás  90. oldal	Közepes  92. oldal		
H	Simítás  56. oldal				Simítás  94 oldal		
							Készárak negatív lapokhoz  Készárakat lásd a 65-68. oldalon  Coromant Capto lásd 64-66. oldal

Esztergálás szerszámai

Esztergálás T-Max P és CoroTurn® 107 lapkákkal



PALÁST MEGMUNKÁLÁSA (58 – 63. oldal)

CoroTurn® RC

C	W	D	V
T	T	T	S
S	S		

FURATOK MEGMUNKÁLÁSA (64 – 69. oldal)

C	W	D	T	S
----------	----------	----------	----------	----------

FURATOK MEGMUNKÁLÁSA (102 – 105 oldal)

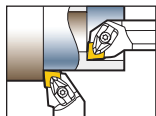
CoroTurn 107
Csavarszorítás

V	C	D	V	T
S				

PALÁST MEGMUNKÁLÁSA (96 – 101. oldal)

V	C	D	V	T
T	S	S	R	R

Lapka alakja: C = 80° rombusz, D = 55° rombusz, R = kör, S = négyzet,
T = háromszög, V = 35° rombusz, W = trigon



ACÉL SIMÍTÁSA

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

F

T-MAX P

Kétoldalas

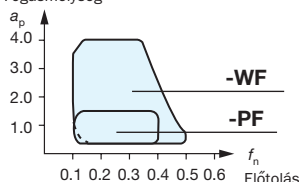
CNMG 12 04 08-WF

a_p (fogásmélység) = 0,25 – 4,0 mm
 f_n (előtolás) = 0,1 – 0,5 mm/ford.

CNMG 12 04 08-PF

a_p = 0,3 – 1,5 mm
 f_n = 0,1 – 0,4 mm/ford.

Fogásmélység



WF – termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: Kétszeres előtolósebesség ugyanolyan felületminőség eléréséhez.

-PF

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, hátra esztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: tengelyek, fogaskerekek, ahol a jó minőségű felületkialakítás elsőrendű feladat

Előnyök: egyszerű forgácsolási geometria, alacsony forgácsolási igénybevétel, mely alkalmas karcsú tengelyekhez, vékony falú és instabilan befogott munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PF / GC4215

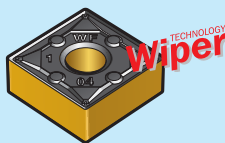
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PF / GC4215

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Vastag kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC4225

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

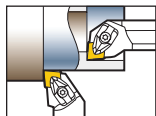


-PF / GC4225

P F

Negatív lapkák alapvető alakjai

RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180						
						Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Kétoldalas		r_c	GC4215	GC4215	GC4225	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC4215	GC4225
   	CNMG	09 03 04-WF	☆	★	☆	0.5 (0.3-1.5)	0.15 (0.05-0.25)	515	
		09 03 08-WF	☆	★	☆	1 (0.3-2)	0.3 (0.1-0.5)	415	345
		12 04 04-WF	☆	★	☆	0.4 (0.25-3)	0.15 (0.05-0.25)	515	425
		12 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.25-4)	0.3 (0.1-0.5)	415	345
		12 04 12-WF	☆	★	☆	1.5 (0.4-4)	0.5 (0.2-0.6)	335	275
	DNMX	11 04 04-WF	☆	★	☆	1 (0.2-1.5)	0.2 (0.08-0.3)	475	395
		11 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	415	345
		15 06 04-WF	☆	★	☆	0.8 (0.2-3)	0.2 (0.08-0.3)	475	
		15 06 08-WF	☆	★	☆	1.5 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	415	345
		15 06 12-WF	☆	★	☆	1.5 (0.4-3.5)	0.4 (0.15-0.55)	370	305
	TNMX	16 04 04-WF	☆	★	☆	1 (0.2-3)	0.2 (0.08-0.3)	475	395
		16 04 08-WF	☆	★	☆	1.5 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	415	345
     	CNMG	09 03 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425
		09 03 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.15 (0.1-0.3)	515	425
		12 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425
		12 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395
		12 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365
	DNMG	11 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425
		11 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395
		11 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365
		15 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425
		15 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395
		15 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365
		15 06 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425
15 06 08-PF		☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	15 06 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365	
SNMG	12 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	12 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365	
TNMG	16 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.35-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425	
	16 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	16 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365	
	22 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	22 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.35-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365	
VNMG	16 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425	
	16 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
WNMG	06 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425	
	06 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	06 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.4-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445		
	08 04 04-PF	☆	★	☆	0.4 (0.25-1.5)	0.15 (0.07-0.3)	515	425	
	08 04 08-PF	☆	★	☆	0.4 (0.3-1.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395	
	08 04 12-PF	☆	★	☆	0.8 (0.4-1.5)	0.25 (0.15-0.5)	445	365	



ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

M

T-MAX P

Kétoldalas

CNMG 12 04 08-WMX

$a_p = 0,5 - 5,0$ mm

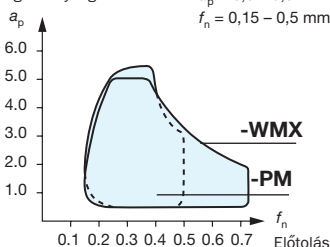
$f_n = 0,15 - 0,6$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-PM

$a_p = 0,5 - 5,5$ mm

$f_n = 0,15 - 0,5$ mm/ford

Fogásmélység



WMX – termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: A hagyományos előtolási sebesség háromszorosra jobb felületi minőséggel. Ideális, ha a jó felületi minőség prioritás. Helyettesítheti a köszörülést. Jobb forgácstörés a nagyobb előtolási sebességnek köszönhetően. Hosszabb a szerszám éltartama (alkatrész/él), mivel a forgácsolóél rövidebb időt tölt fogásban.

-PM

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alak-esztergálás

Tipikus munkadarabok: csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: teljes körű, megbízható, problémamentes megmunkálás

JÓ FELTÉTELEK



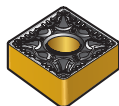
- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC4205

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



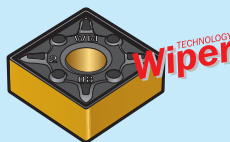
-PM / GC4215

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



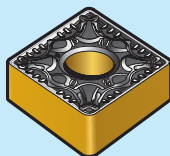
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PM / GC4225

NEHÉZ FELTÉTELEK



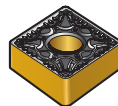
- Megszakított forgácsolás.
- Vastag kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS

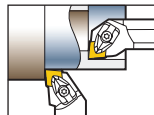


-WMX / GC4225

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PM / GC4235



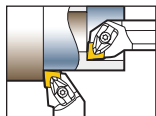
ISO/
ANSI

P M

ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Negatív lapkák alapvető alakjai

RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180									
			Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)									
			○	◐	●							
Kétdoldal		r_c	GC4205	GC4215	GC4215	GC4225	GC4225	GC4235				
							Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC4205	GC4215	GC4225	GC4235
	CNMG	12 04 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		12 04 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
		16 06 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		16 06 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
	DNMX	15 06 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		15 06 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
		15 06 16-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.5-6)	0.5 (0.2-0.8)	370	335	275	
	TNMX	16 04 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		16 04 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
	WNMG	06 04 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		06 04 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
		08 04 08-WMX	☆		★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	390	350	290	
		08 04 12-WMX	☆		★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	370	335	275	
	CNMG	09 03 04-PM		☆	★	☆	2 (0.4-4)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
		09 03 08-PM		☆	★	☆	2 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		12 04 04-PM		☆	★	☆	3 (0.4-5.5)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
		12 04 08-PM		☆	★	☆	3 (0.5-5.5)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		12 04 12-PM		☆	★	☆	3 (0.8-5.5)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		12 04 16-PM		☆	★	☆	3 (1-5.5)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	185
		16 06 08-PM		☆	★	☆	4 (0.5-7.2)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		16 06 12-PM		☆	★	☆	4 (0.8-7.2)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
	16 06 16-PM		☆	★	☆	4 (1-7.2)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	185	
		DNMG	11 04 04-PM		☆	★	☆	2 (0.4-5)	0.2 (0.1-0.3)		475	395
11 04 08-PM				☆	★	☆	2 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
11 04 12-PM				☆	★	☆	2 (0.8-5)	0.35 (0.18-0.5)		390	325	195
15 06 04-PM				☆	★	☆	3 (0.4-6)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
15 06 08-PM				☆	★	☆	3 (0.5-6)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
15 06 12-PM				☆	★	☆	3 (0.8-6)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
15 06 16-PM		☆	★	☆	3 (1-6)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	185		
	SNMG	09 03 04-PM		☆	★	☆	2 (0.4-4.5)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
		09 03 08-PM		☆	★	☆	2 (0.5-4.5)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		12 04 04-PM		☆	★	☆	3 (0.4-6)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
		12 04 08-PM		☆	★	☆	3 (0.5-6)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		12 04 12-PM		☆	★	☆	3 (0.8-6)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		12 04 16-PM		☆	★	☆	3 (1-6)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	185
		15 06 12-PM		☆	★	☆	4 (0.8-7.5)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		15 06 16-PM		☆	★	☆	4 (1-7.5)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	
	TNMG	16 04 04-PM		☆	★	☆	3 (0.4-5)	0.2 (0.1-0.3)		470	395	240
		16 04 08-PM		☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		16 04 12-PM		☆	★	☆	3 (0.8-5)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		22 04 04-PM		☆	★	☆	4 (0.4-6.6)	0.2 (0.1-0.3)		475	395	240
		22 04 08-PM		☆	★	☆	4 (0.5-6.6)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		22 04 12-PM		☆	★	☆	4 (0.8-6.6)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		22 04 16-PM		☆	★	☆	4 (1-6.6)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	185
	VNMG	16 04 08-PM		☆	★	☆	2 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		16 04 12-PM		☆	★	☆	2 (0.8-4)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
	WNMG	06 04 08-PM		☆	★	☆	2 (0.5-3)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		06 04 12-PM		☆	★	☆	2 (0.8-3)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		08 04 08-PM		☆	★	☆	2.5 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)		415	345	210
		08 04 12-PM		☆	★	☆	2.5 (0.8-4)	0.35 (0.18-0.6)		390	325	195
		08 04 16-PM		☆	★	☆	3 (1-4)	0.4 (0.23-0.65)		370	305	



ACÉL NAGYOLÁS

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

R

T-MAX P

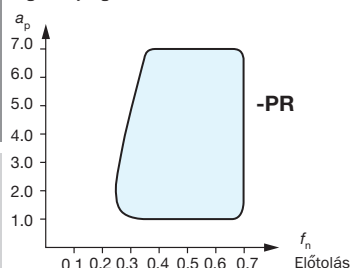
Kétoldalas

CNMG 12 04 12-PR

$a_p = 1,0 - 7,0$ mm

$f_n = 0,25 - 0,7$ mm/ford.

Fogásmélység



-PR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: csapok, perselyek, fogaskerekek stb. acélból

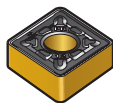
Előnyök: univerzális alkalmazhatóság, kétoldali lapka geometria magas nagyolási teljesítménnyel, amely hozzájárul a gazdaságos megmunkáláshoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



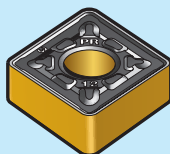
-PR / GC4215

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



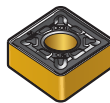
-PR / GC4225

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Vastag kovácsolási kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

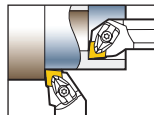


-PR / GC4235

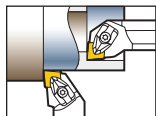
Elsősorban ajánlott választás

ISO/
ANSI**P R****ACÉL NAGYOLÁS**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180					
Kétoldalas		r_e				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)		
			GC4215	GC4225	GC4235	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	
	CNMG	12 04 08-PR	☆	★	☆	4 (0.7-7)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		12 04 12-PR	☆	★	☆	4 (1-7)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		12 04 16-PR	☆	★	☆	4 (1.5-7)	0.5 (0.32-0.75)	335 275 170
		16 06 08-PR	☆	★	☆	5 (0.7-8)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		16 06 12-PR	☆	★	☆	5 (1-8)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		16 06 16-PR	☆	★	☆	5 (1.5-8)	0.5 (0.3-0.8)	335 275 170
		16 06 24-PR	☆	★	☆	5 (2-8)	0.5 (0.32-0.9)	335 275 170
		19 06 08-PR	☆	★	☆	5 (0.7-10)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		19 06 12-PR	☆	★	☆	5 (1-10)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		19 06 16-PR	☆	★	☆	5 (1.5-10)	0.5 (0.3-0.8)	335 275 170
	DNMG	15 06 08-PR	☆	★	☆	4 (0.7-6)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		15 06 12-PR	☆	★	☆	4 (1-6)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		15 06 16-PR	☆	★	☆	4 (1.5-6)	0.5 (0.32-0.75)	335 275 170
	SNMG	12 04 08-PR	☆	★	☆	4 (0.7-7)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		12 04 12-PR	☆	★	☆	4 (1-7)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		15 06 08-PR	☆	★	☆	5 (1.5-8)	0.35 (0.2-0.5)	390 325 195
		15 06 12-PR	☆	★	☆	5 (1-8)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		15 06 16-PR	☆	★	☆	5 (1.5-8)	0.5 (0.3-0.8)	335 275 170
		15 06 24-PR	☆	★	☆	5 (2-8)	0.5 (0.32-0.9)	335 275 170
		19 06 12-PR	☆	★	☆	5 (1-10)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		19 06 16-PR	☆	★	☆	5 (1.5-10)	0.5 (0.3-0.8)	335 275 170
	TNMG	16 04 08-PR	☆	★	☆	3 (0.7-6)	0.35 (0.2-0.55)	390 325 195
		16 04 12-PR	☆	★	☆	3 (1-6)	0.4 (0.25-0.65)	370 305 185
		22 04 08-PR	☆	★	☆	4 (0.7-7)	0.35 (0.2-0.55)	390 325 195
		22 04 12-PR	☆	★	☆	4 (1-7)	0.4 (0.25-0.65)	370 305 185
		22 04 16-PR	☆	★	☆	4 (1.5-7)	0.5 (0.32-0.75)	335 275 170
	WNMG	06 04 08-PR	☆	★	☆	3 (0.7-3.5)	0.3 (0.2-0.45)	415 345 210
		06 04 12-PR	☆	★	☆	3 (0.8-3.5)	0.35 (0.25-0.55)	390 325 185
		08 04 08-PR	☆	★	☆	4 (0.7-5)	0.35 (0.2-0.55)	390 325 195
		08 04 12-PR	☆	★	☆	4 (1-5)	0.4 (0.25-0.7)	370 305 185
		08 04 16-PR	☆	★	☆	4 (1.5-5)	0.5 (0.32-0.75)	335 275 170



ACÉL NAGYOLÁS

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

R

T-MAX P

Egyoldalas

CNMM 12 04 12-WR

$a_p = 1,0 - 5,0 \text{ mm}$

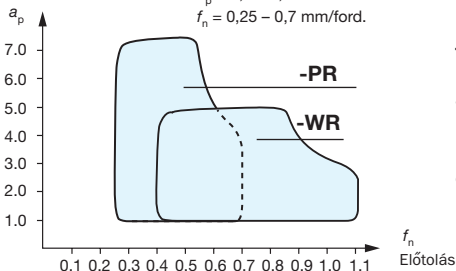
$f_n = 0,4 - 1,1 \text{ mm/ford.}$

CNMM 12 04 12-PR

$a_p = 1,0 - 7,5 \text{ mm}$

$f_n = 0,25 - 0,7 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



WR – a termelékeny nagyoláshoz

Műveletek: hosszirányú esztergálás és homlokesztergálás

Munkadarabok: tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: erős egyoldalas lapka geometria. Kétszeres előtölősebesség ugyanolyan felületminőség eléréséhez.

-PR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: a pozitív nagyolási geometria kis forgácsolási erőket ébreszt, széles alkalmazhatóságot és lapka stabilitást biztosít.

JÓ FELTÉTELEK



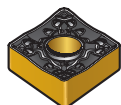
- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WR / GC4205

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PR / GC4215

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



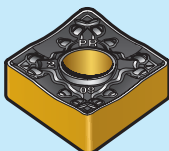
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WR / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PR / GC4225

NEHÉZ FELTÉTELEK



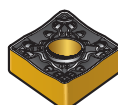
- Megszakított forgácsolás.
- Vastag kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WR / GC4225

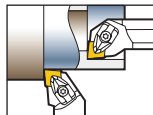
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



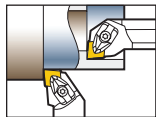
-PR / GC4235

ISO/
ANSI**P R****ACÉL NAGYOLÁS**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD									FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180					
			Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)											
Egyoldalas	r_c		GC4205	GC4215	GC4215	GC4225	GC4225	GC4235	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ ford.	GC4205	GC4215	GC4225	GC4235
Wiper	CNMM 12 04 08-WR	☆		★		☆			2.5 (0.8-5)	0.6 (0.3-0.8)	335	305	250	
	12 04 12-WR	☆		★		☆			2.5 (1-5)	0.8 (0.4-1.1)	285	260	215	
	12 04 16-WR	☆		★		☆			2.5 (1.2-5)	0.8 (0.44-1.2)	285	260	215	
	16 06 12-WR	☆		★			☆		3 (1.2-6)	0.8 (0.42-1.2)	285	260		
	16 06 16-WR	☆				☆			3 (1.4-6)	0.9 (0.46-1.2)	265		200	
	19 06 16-WR	☆		★		☆			3.3(1.6-6.7)	1.0 (0.48-1.2)	245	225	185	
	TNMX 22 04 12-WR			★					2.5 (1-5)	0.8 (0.4-1.1)		260		
	CNMM 12 04 08-PR	☆		★		☆			5 (0.7-7.5)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	12 04 12-PR	☆		★		☆			5 (1-7.5)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	12 04 16-PR	☆		★					5 (1.5-7.5)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	
	16 06 08-PR	☆		★		☆			6 (0.7-9.5)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	16 06 12-PR	☆		★		☆			6 (1-9.5)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	16 06 16-PR	☆		★		☆			6 (1.5-9.5)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160
	19 06 12-PR	☆		★		☆			6 (1-12)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	19 06 16-PR	☆		★		☆			6 (1.5-12)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160
	19 06 24-PR	☆		★		☆			6 (2-12)	0.55 (0.35-1.2)		320	265	160
	DNMM 15 06 08-PR	☆		★		☆			5 (0.7-6)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	15 06 12-PR	☆		★		☆			5 (1-6)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	15 06 16-PR	☆		★		☆			5 (1.5-6)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160
	SNMM 12 04 08-PR	☆		★		☆			5 (0.7-7.5)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	12 04 12-PR	☆		★		☆			5 (1-7.5)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	15 06 12-PR	☆		★		☆			6 (1-9)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	15 06 16-PR	☆		★		☆			6 (1.5-9)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160
	19 06 12-PR	☆		★		☆			6 (1-12)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	19 06 16-PR	☆		★		☆			6 (1.5-12)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160
	19 06 24-PR	☆		★		☆			6 (2-12)	0.55 (0.35-1.2)		320	265	160
	TNMM 16 04 08-PR	☆		★		☆			4 (0.7-6)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	16 04 12-PR	☆		★		☆			4 (1-6)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	22 04 08-PR	☆		★		☆			5 (0.7-8)	0.4 (0.2-0.55)		370	305	185
	22 04 12-PR	☆		★		☆			5 (1-8)	0.5 (0.25-0.7)		335	275	170
	22 04 16-PR	☆		★		☆			5 (1.5-8)	0.55 (0.32-0.9)		320	265	160



ROZSDAMENTES ACÉL SIMÍTÁSA

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

F

T-MAX P

Kétoldalas

CNMG 12 04 08-WF

$a_p = 0,3 - 4,0$ mm

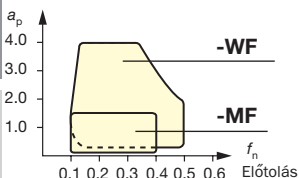
f_n (előtolás) = $0,1 - 0,5$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-MF

$a_p = 0,1 - 1,5$ mm

$f_n = 0,1 - 0,4$ mm/ford.

Fogásmélység



WF – termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: Kétszeres előtolósebesség ugyanolyan felületminőség eléréséhez.

-MF

Műveletek: általános simítási műveletek

Munkadarabok: rozsdamentes acélok általában

Előnyök: könnyű forgácsolási geometria, alacsony forgácsolási igénybevétel, mely alkalmas karcsú tengelyekhez, vékony falú és instabilan befogott munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéreg-nél.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MF / GC2015

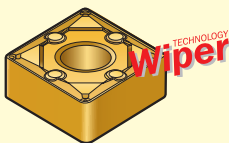
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



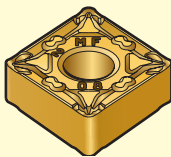
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MF / GC2015

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Durva öntési kéreg vagy kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC2015

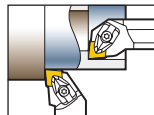
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



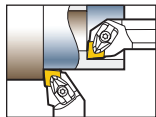
-MF / GC2025

ISO/
ANSI**M F****ROZSDAMENTES ACÉL SIMÍTÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180					
				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)					
Kétoldalas		r_c				Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC2015	GC2025
									
	CNMG 12 04 04-WF 12 04 08-WF	☆ ☆	★ ★	☆ ☆		0.4 (0.25-3) 1 (0.25-4)	0.15 (0.05-0.25) 0.3 (0.1-0.5)	290 220	
	DNMX 11 04 04-WF 11 04 08-WF 15 06 08-WF	☆ ☆ ☆	★ ★ ★	☆ ☆ ☆		1 (0.2-1.5) 1 (0.2-3) 1.5 (0.2-3)	0.2 (0.08-0.3) 0.3 (0.1-0.4) 0.3 (0.1-0.4)	290 270 270	
	TNMX 16 04 04-WF 16 04 08-WF	☆ ☆	★ ★	☆ ☆		1 (0.2-3) 1.5 (0.2-3)	0.2 (0.08-0.3) 0.3 (0.1-0.4)	290 270	
	WNMG 06 04 04-WF 06 04 08-WF 08 04 04-WF 08 04 08-WF	☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆		0.4 (0.25-2) 1 (0.25-3) 0.4 (0.25-3) 1 (0.25-4)	0.15 (0.05-0.25) 0.3 (0.1-0.5) 0.15 (0.05-0.25) 0.3 (0.1-0.5)	290 270 290 270	
	CNMG 12 04 04-MF 12 04 08-MF	☆ ☆	★ ★		☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4)	290 290	265 240
	DNMG 11 04 04-MF 11 04 08-MF 15 06 04-MF 15 06 08-MF	☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★		☆ ☆ ☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4) 0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4)	290 290 290 290	265 240 265 240
	SNMG 12 04 04-MF 12 04 08-MF	☆ ☆	★ ★		☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4)	290 290	265 240
	TNMG 16 04 04-MF 16 04 08-MF	☆ ☆	★ ★		☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4)	290 290	265 240
	VNMG 16 04 04-MF 16 04 08-MF	☆ ☆	★ ★		☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.8 (0.2-2.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.15 (0.08-0.3)	290 290	265 260
	WNMG 06 04 04-MF 06 04 08-MF 08 04 04-MF 08 04 08-MF	☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★		☆ ☆ ☆ ☆	0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5) 0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4) 0.1 (0.05-0.2) 0.2 (0.1-0.4)	290 290 290 290	265 240 265 240



ROZSDAMENTES ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSÁHOZ

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

M

T-MAX P

Kétoldalas

CNMG 12 04 08-WMX

$a_p = 0,5 - 5,0$ mm

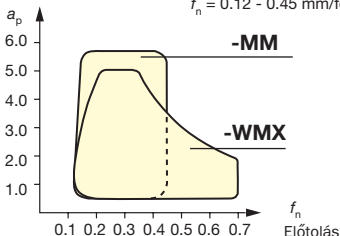
$f_n = 0,15 - 0,6$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-MM

$a_p = 0,5 - 5,7$ mm

$f_n = 0,12 - 0,45$ mm/ford.

Fogásmélység



- WMX – a termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: A hagyományos előtolási sebesség háromszorosa jobb felületi minőség mellett. Ideális, ha a jó felületi minőség prioritás. Helyettesítheti a köszörülést. Jobb forgácsolás a nagyobb előtolási sebességnek köszönhetően. Hosszabb a szerszám éltartama (alkatrész/él), mivel a forgácsolóél rövidebb időt tölt fogásban.

-MM

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: rozsdamentes acélok általában

Előnyök: megbízható, problémamentes megmunkálást biztosít.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéregnél.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC2015

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



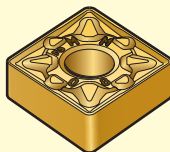
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC2025

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Durva öntési kéreg vagy kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC2015

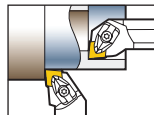
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



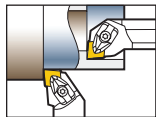
-MM / GC2035

ISO/
ANSI**M M****ROZSDAMENTES ACÉL KÖZEPES
MEGMUNKÁLÁSÁHOZ**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD							FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180				
							Forgácsolási sebesség v_c (m/pero)				
Kétdoldalas	r_c	GC2015	GC2015	GC2025	GC2015	GC2035	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC2015	GC2025	GC2035
	CNMG 12 04 08-WMX 12 04 12-WMX	☆	★		☆		3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)	0.45 (0.15-0.7) 0.5 (0.2-0.75)	225 215		
	DNMG 15 06 08-WMX 15 06 12-WMX	☆	★		☆		3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)	0.45 (0.15-0.7) 0.5 (0.2-0.75)	225 215		
	TNMG 16 04 08-WMX 16 04 12-WMX	☆	★		☆		3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)	0.45 (0.15-0.7) 0.5 (0.2-0.75)	225 215		
	WNMG 06 04 08-WMX 06 04 12-WMX 08 04 08-WMX 08 04 12-WMX	☆	★		☆		3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6) 3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)	0.45 (0.15-0.7) 0.5 (0.2-0.75) 0.45 (0.15-0.7) 0.5 (0.2-0.75)	225 215 225 215		
	CNMG 12 04 08-MM 12 04 12-MM 12 04 16-MM 16 06 08-MM 16 06 12-MM 16 06 16-MM	☆	★		☆		3 (0.5-5.7) 3 (0.5-5.7) 3 (0.5-5.7) 4 (0.5-7.2) 4 (0.5-7.2) 4 (0.5-7.2)	0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.37 (0.18-0.65) 0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.37 (0.18-0.65)	280 270 250 280 270 185	225 205 185 225 205 185	165 160 150 165 160 150
	DNMG 11 04 08-MM 11 04 12-MM 15 06 08-MM 15 06 12-MM	☆	★		☆		2 (0.5-4.4) 2 (0.5-4.4) 3 (0.5-6.4) 3 (0.5-6.4)	0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6)	280 270 280 270	225 205 225 205	165 160 165 160
	SNMG 12 04 08-MM 12 04 12-MM 12 04 16-MM 15 06 12-MM 15 06 16-MM	☆	★		☆		3 (0.5-6.4) 3 (0.5-6.4) 3 (0.5-6.4) 4 (0.5-8) 4 (0.5-8)	0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.37 (0.18-0.65) 0.3 (0.15-0.6) 0.37 (0.18-0.65)	280 270 250 205 185	225 205 185 205 185	165 160 150 160 160
	TNMG 16 04 08-MM 16 04 12-MM 22 04 08-MM 22 04 12-MM 22 04 16-MM	☆	★		☆		3 (0.5-4.8) 3 (0.5-4.8) 4 (0.5-6.6) 4 (0.5-6.6) 4 (0.5-6.6)	0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.37 (0.18-0.65)	280 270 280 270 250	225 205 225 205 185	165 160 165 160 160
	VNMG 16 04 08-MM	☆	★		☆		2 (0.5-4)	0.25 (0.12-0.45)	280	225	165
	WNMG 06 04 08-MM 06 04 12-MM 08 04 08-MM 08 04 12-MM	☆	★		☆		2 (0.5-3) 2 (0.5-3) 2.5 (0.5-4) 2.5 (0.5-4)	0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6) 0.25 (0.12-0.45) 0.3 (0.15-0.6)	280 270 280 270	225 205 225 205	165 160 165 160



ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

R

T-MAX P

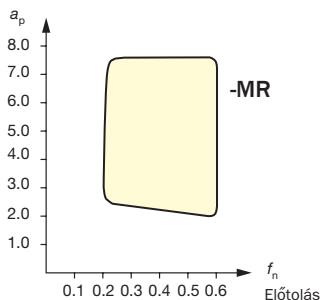
Kétoldalas

CNMG 12 04 12-MR

$a_p = 2,0 - 7,6 \text{ mm}$

$f_n = 0,2 - 0,6 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



-MR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: rozsdamentes acélok általában

Előnyök: széles nagyolási alkalmazhatóság, kétoldali lapka geometria magas nagyolási teljesítménnyel, amely hozzájárul a gazdaságos megmunkáláshoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéreg-nél.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



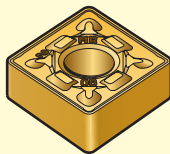
-MR / GC2025

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MR / GC2025

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Durva öntési kéreg vagy kovácsolási kéreg.

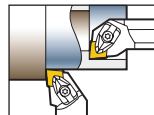
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



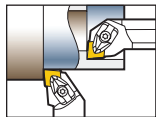
-MR / GC2025

ISO/
ANSI**M R****ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180		
		GC2025	GC2025	GC2025	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)		
Kétoldalas	 r_c				Fogásmélység a_p mm	Előtölés f_n mm/ford.	GC2025
	CNMG 12 04 08-MR	☆	★	☆	3 (2-7.6)	0.3 (0.15-0.55)	205
	12 04 12-MR	☆	★	☆	3 (2-7.6)	0.35 (0.2-0.6)	190
	12 04 16-MR	☆	★	☆	3 (2-7.6)	0.4 (0.25-0.7)	175
	16 06 12-MR	☆	★	☆	4 (2-10)	0.35 (0.2-0.6)	190
	16 06 16-MR	☆	★	☆	4 (2-10)	0.4 (0.25-0.7)	175
	DNMG 15 06 08-MR	☆	★	☆	3 (2-6)	0.3 (0.15-0.55)	205
	15 06 12-MR	☆	★	☆	3 (2-6)	0.35 (0.2-0.6)	190
	SNMG 12 04 08-MR	☆	★	☆	3 (2-7.6)	0.3 (0.15-0.55)	205
	12 04 12-MR	☆	★	☆	3 (2-7.6)	0.35 (0.2-0.6)	190
	15 06 12-MR	☆	★	☆	4 (2-9.6)	0.35 (0.2-0.6)	190
	15 06 16-MR	☆	★	☆	4 (2-9.6)	0.4 (0.25-0.7)	175
	TNMG 16 04 08-MR	☆	★	☆	3 (2-5.6)	0.3 (0.15-0.55)	205
	16 04 12-MR	☆	★	☆	3 (2-5.6)	0.35 (0.2-0.6)	190
	22 04 08-MR	☆	★	☆	4 (2-7.7)	0.3 (0.15-0.55)	205
	22 04 12-MR	☆	★	☆	4 (2-7.7)	0.35 (0.2-0.6)	190
	WNMG06 04 08-MR	☆	★	☆	2 (1.5-3)	0.3 (0.15-0.55)	205
	06 04 12-MR	☆	★	☆	2 (1.5-3)	0.35 (0.2-0.6)	190
	08 04 08-MR	☆	★	☆	2.5 (2-4)	0.3 (0.15-0.55)	205
	08 04 12-MR	☆	★	☆	2.5 (2-4)	0.35 (0.2-0.6)	190



ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

R

T-MAX P

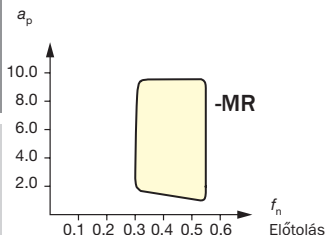
Egyoldalas

CNMM 16 06 08-MR

$a_p = 1,0 - 9,5 \text{ mm}$

$f_n = 0,3 - 0,55 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



-MR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: csapágycsák, csapok, tengelyek stb.

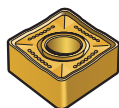
Előnyök: erős vágóél nagyoláshoz, széleskörű felhasználási terület, kiváló lapka stabilitás.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéregnél.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



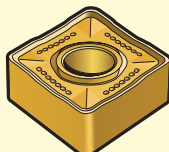
-MR / GC2025

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



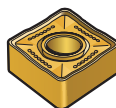
-MR / GC2025

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Durva öntési kéreg vagy kovácsolási kéreg.

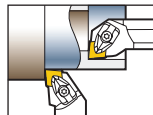
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



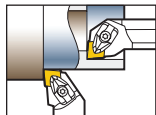
-MR / GC2035

ISO/
ANSI**M R****ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180						
					Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)					
Egyoldalal		r_c	GC2025	GC2025	GC2035	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC2025	GC2035	
	CNMM	12 04 08-MR	☆	★	☆	3 (0.7-7.5)	0.35 (0.2-0.55)	190	155	
		12 04 12-MR	☆	★		3 (1-7.5)	0.4 (0.25-0.7)	175		
		12 04 16-MR	☆	★		3 (1.5-7.5)	0.5 (0.32-0.9)	150		
		16 06 08-MR	☆	★		6 (1-9.5)	0.4 (0.3-0.55)	175		
		16 06 12-MR	☆	★		6 (1.2-9.5)	0.45 (0.32-0.65)	165		
		16 06 16-MR	☆	★		6 (1.5-9.5)	0.5 (0.35-0.8)	150		
	DNMM	15 06 08-MR	☆	★		3 (0.7-6)	0.35 (0.2-0.55)	190		
		15 06 12-MR	☆	★		3 (1-6)	0.4 (0.25-0.7)	175		
		15 06 16-MR	☆	★		3 (1.5-6)	0.5 (0.32-0.9)	150		
	SNMM	12 04 08-MR	☆	★	☆	3 (0.7-7.5)	0.35 (0.2-0.55)	190	155	
		12 04 12-MR	☆	★	☆	3 (1-7.5)	0.4 (0.25-0.7)	175	145	
		12 04 16-MR	☆	★	☆	3 (1.5-7.5)	0.5 (0.32-0.9)	150	130	
		15 06 12-MR	☆	★		4 (1-9)	0.4 (0.25-0.7)	175		
		15 06 16-MR	☆	★		4 (1.5-9)	0.5 (0.32-0.9)	150		
	TNMM	16 04 08-MR	☆	★	☆	3 (0.7-7.5)	0.35 (0.2-0.55)	190	155	
		16 04 12-MR			★	5 (1-7.5)	0.4 (0.25-0.7)		145	
		22 04 08-MR	☆	★		3 (0.7-8)	0.35 (0.2-0.55)	190		
		22 04 12-MR	☆	★		3 (1-8)	0.4 (0.25-0.7)	175		
		22 04 16-MR	☆	★		3 (1.5-8)	0.5 (0.32-0.9)	150		
	WNMM	08 04 08-MR	☆	★	☆	3 (0.7-6)	0.35 (0.2-0.55)	190	155	
		08 04 12-MR	☆	★	☆	3 (1-6)	0.4 (0.25-0.7)	175	145	
		08 04 16-MR	☆	★		3 (1.5-6)	0.5 (0.32-0.9)	150		



SZÜRKEÖNTVÉNY ÉS GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS SIMÍTÁSA

Nagy szakítószilárdságú, HB 220 / HB 250

ISO/
ANSI

K

F

T-MAX P

Kétoldalas

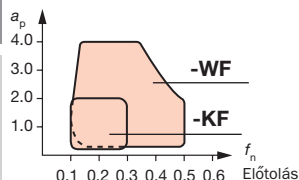
CNMG 12 04 08-WF

$a_p = 0,25 - 4,0$ mm
 $f_n = 0,1 - 0,5$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-KF

$a_p = 0,15 - 2,0$ mm
 $f_n = 0,1 - 0,3$ mm/ford.

Fogásmélység



WF – a termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú esztergálás és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: Kétszeres előtolósebesség ugyanolyan felületminőség eléréséhez. Ideális, ha a jó minőségű simítás előfeltétel.

-KF

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alak-esztergálás

Munkadarabok: öntöttvas általában

Előnyök: könnyű esztergálási geometria alacsony igénybevétellel, jól felhasználható rezgésre érzékeny munkadarabokhoz és instabilan rögzített munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



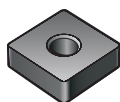
Folyamatos forgácsolás.
Előmunkált vagy könnyű,
öntött kéreghez.

NAGYSEBESSÉGŰ ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



Kerámia

.NGA / CC650

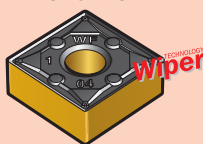
Elsődlegesen ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



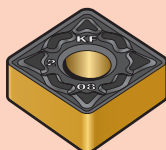
Általános célú
műveletek

NAGYSEBESSÉGŰ ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KF / GC3215

NEHÉZ FELTÉTELEK



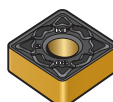
Megszakított forgácsolás.
Nehéz öntött kéreg esetén.

NAGYSEBESSÉGŰ ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

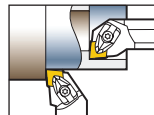


-KF / GC3215

Kerámiák esetében használjon speciális
szerszámtartókat. Lásd a főkatalógusban.

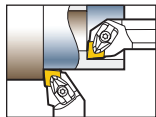
ISO/
ANSI**K F****SZÜRKEÖNTVÉNY ÉS GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTT-
VAS SIMÍTÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 ¹⁾ / HB 220			
					Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Kétfoldalas	 r_c	CC650	GC3215	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	CC650	GC3215
	CNMG 09 03 08-WF	☆	★	☆	1 (0.3-2)	0.3 (0.1-0.5)	190	
	12 04 04-WF	☆	★	☆	0.4 (0.25-3)	0.15 (0.05-0.25)	225	
	12 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.25-4)	0.3 (0.1-0.5)	190	
	12 04 12-WF	☆	★	☆	1.5 (0.4-4)	0.5 (0.2-0.6)	160	
 <i>Wiper</i>	DNMX 11 04 04-WF	☆	★	☆	1 (0.2-1.5)	0.2 (0.08-0.3)	215	
	11 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	190	
	15 06 08-WF	☆	★	☆	1.5 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	190	
	15 06 12-WF	☆	★	☆	1.5 (0.4-3.5)	0.4 (0.15-0.55)	175	
	TNMX 16 04 04-WF	☆	★	☆	1 (0.2-3)	0.2 (0.08-0.3)	215	
	16 04 08-WF	☆	★	☆	1.5 (0.2-3)	0.3 (0.1-0.4)	190	
	WNMG06 04 04-WF	☆	★	☆	0.4 (0.25-2)	0.15 (0.05-0.25)	225	
	06 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.25-3)	0.3 (0.1-0.5)	190	
	08 04 04-WF	☆	★	☆	0.4 (0.25-3)	0.15 (0.05-0.25)	225	
	08 04 08-WF	☆	★	☆	1 (0.25-4)	0.3 (0.1-0.5)	190	
	08 04 12-WF	☆	★	☆	1.5 (0.4-4)	0.5 (0.2-0.6)	160	
	CNMG 12 04 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	12 04 08-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.2 (0.1-0.3)	215	
	12 04 12-KF		★	☆	1 (0.2-2.5)	0.25 (0.1-0.35)	200	
	CNGA 12 04 08 T01020	★			3.6 (0.1-6)	0.2 (0.05-0.36)	610	
	12 04 12 T01020	★			3.6 (0.1-6)	0.3 (0.05-0.54)	540	
	16 06 08 T01020	★			4.8 (0.1-8)	0.2 (0.05-0.36)	610	
	16 06 12 T01020	★			4.8 (0.1-8)	0.3 (0.05-0.54)	540	
	DNMG 11 04 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	11 04 08-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.2 (0.1-0.3)	215	
	15 06 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	15 06 08-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.2 (0.1-0.3)	215	
	SNGA 12 04 08 T01020	★			3.6 (0.1-6)	0.2 (0.05-0.36)	610	
	12 04 12 T01020	★			3.6 (0.1-6)	0.3 (0.05-0.54)	540	
	TNMG 16 04 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	16 04 08-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.2 (0.1-0.3)	215	
	TNGA 16 04 08 T01020	★			4.8 (0.1-8)	0.2 (0.05-0.36)	610	
	16 04 12 T01020	★			4.8 (0.1-8)	0.3 (0.05-0.54)	540	
	WNMG 06 04 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	08 04 04-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.25)	225	
	08 04 08-KF		★	☆	0.5 (0.15-2)	0.2 (0.1-0.3)	215	
	08 04 12-KF		★	☆	1 (0.2-2.5)	0.25 (0.1-0.35)	200	

¹⁾ CMC 09.2 esetén csökkentse a forgácsolási sebességet (v_c) 10%-kal.



SZÜRKEÖNTVÉNY KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Nagy szakítószilárdság, HB 220

ISO/
ANSI

K

M

T-Max P

Kétoldalas

CNMG 12 04 08-WMX

$a_p = 0,5 - 5,0$ mm

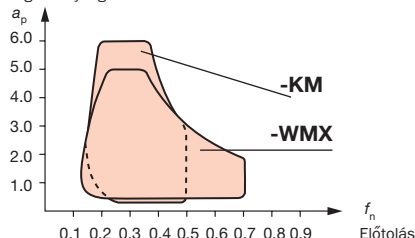
$f_n = 0,15 - 0,7$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-KM

$a_p = 0,3 - 6,0$ mm

$f_n = 0,15 - 0,5$ mm/ford.

Fogásmélység



WMX – a termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú esztergálás és homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: A hagyományos előtolási sebesség háromszorosa jobb felületi minőség mellett. Ideális, ha a jó felületi minőség prioritás. Helyettesítheti a köszörülést. Jobb forgácsolás a nagyobb előtolási sebességnek köszönhetően. Hosszabb a szerszám éltartama (alkatrész/él), mivel a forgácsolóél rövidebb időt tölt fogásban.

-KM

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alak-esztergálás

Munkadarabok: öntöttvas munkadarabok általában.

Előnyök: megbízható, problémamentes megmunkálás, simítástól a nagyolásig.

Lapok gőmbgrafitos öntöttvashoz, lásd 44. oldalt.

JÓ FELTÉTELEK



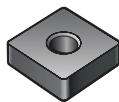
Folyamatos forgácsolás.
Előmunkált vagy könnyű,
öntött kéreghez.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



Kerámia

.NGA / CC6190

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



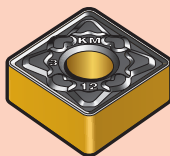
Általános célú
műveletek

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3205

NEHÉZ FELTÉTELEK



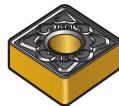
Megszakított forgácsolás.
Nehéz öntött kéreg esetén.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3215

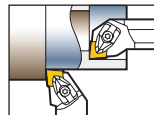
Kerámiák esetében használjon speciális készsárakat. Lásd a fő katalógusban.

ISO/
ANSI

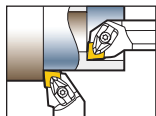
K M

SZÜRKEÖNTVÉNY KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD		FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 / HB 220				
		Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)				
		CC6190	GC3215	GC3205	GC3215	GC3215
Kétdolalas	 r_s					
					Fogásmélység a_p mm	Előtoltás f_n mm/ford.
	CNMG 12 04 08-WMX 12 04 12-WMX 16 06 08-WMX 16 06 12-WMX		☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆	3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6) 3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)
	DNMX 15 06 08-WMX 15 06 12-WMX 15 06 16-WMX		☆ ☆ ☆	★ ★ ★	☆ ☆ ☆	3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6) 3.5 (0.5-6)
	TNMX 16 04 08-WMX 16 04 12-WMX		☆ ☆	★ ★	☆ ☆	3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)
	WNMG06 04 08-WMX 06 04 12-WMX 08 04 08-WMX 08 04 12-WMX		☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆	3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6) 3 (0.5-5) 3.5 (0.8-6)
	CNMG 12 04 08-KM 12 04 12-KM 12 04 16-KM 16 06 08-KM 16 06 12-KM 16 06 16-KM		★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	3 (0.2-6) 3 (0.3-6) 3 (0.3-6) 4 (0.2-8) 4 (0.3-8) 4 (0.3-8)
	CNGA 12 04 08T02520 12 04 12T02520 12 04 16T02520 16 06 12T02520 16 06 16T02520	★ ★ ★ ★ ★				3 (2-4) 3 (2-4) 3 (2-4) 4.8 (0.1-8) 4.8 (0.1-8)
	DNMG 11 04 08-KM 11 04 12-KM 15 06 08-KM 15 06 12-KM			★ ★ ★ ★	★ ★ ☆ ☆	2 (0.2-3.5) 2 (0.3-3.5) 2.5 (0.2-5) 2.5 (0.3-5)
	SNMG 09 03 08-KM 12 04 08-KM 12 04 12-KM 12 04 16-KM 15 06 12-KM 15 06 16-KM			★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	2.5 (0.2-4.5) 3 (0.2-6) 3 (0.3-6) 3 (0.3-6) 4 (0.3-8) 4 (0.3-8)
	SNGA 12 04 08 T02520 12 04 12 T02520 12 04 16 T02520	★ ★ ★				3 (2-4) 3 (2-4) 3 (2-4)
	TNMG 16 04 08-KM 16 04 12-KM 22 04 08-KM 22 04 12-KM 22 04 16-KM		★ ★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	3 (0.2-5.5) 3 (0.3-5.5) 4 (0.2-8) 4 (0.3-8) 4 (0.3-8)
	TNGA 16 04 08 T02520 16 04 12 T02520 16 04 16 T02520	★ ★ ★				3 (2-4) 3 (2-4) 4.8 (0.1-8)
	VNMG 16 04 08-KM 16 04 12-KM		★ ★		☆ ☆	2 (0.2-3.5) 2 (0.3-3.5)
	WNMG 06 04 08-KM 06 04 12-KM 08 04 08-KM 08 04 12-KM 08 04 16-KM			★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ☆ ☆ ☆	2 (0.2-4) 2 (0.3-4) 2.5 (0.2-5) 2.5 (0.3-5) 2.5 (0.3-5)
	WNGA 08 04 08T02520 08 04 12T02520 08 04 16T02520	★ ★ ★				3 (0.1-5) 3 (0.1-5) 3 (0.1-5)



GÖMBGRAFITOS ÖNTVÉNY KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Nagy szakítószilárdság, HB 250

ISO/
ANSI

K

M

T-Max P

Kétfoldalas

CNMG 12 04 08-WMX

$a_p = 0,5 - 5,0$ mm

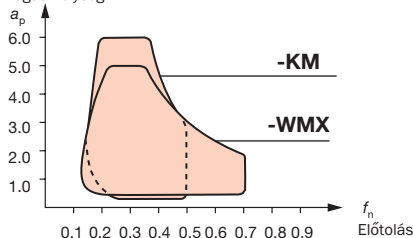
$f_n = 0,15 - 0,7$ mm/ford.

CNMG 12 04 08-KM

$a_p = 0,3 - 6,0$ mm

$f_n = 0,15 - 0,6$ mm/ford.

Fogásmélység



WMX – a termelékeny esztergáláshoz

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerek stb.

Előnyök: A hagyományos előtolási sebesség háromszorosa jobb felületi minőség mellett. Ideális, ha a jó felületi minőség prioritás. Helyettesítheti a köszörülést. Jobb forgácsolás a nagyobb előtolási sebességnek köszönhetően. Hosszabb a szerszám éltartama (alkatrész/él), mivel a forgácsolóél rövidebb időt tölt fogásban.

-KM

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában öntöttvas

Előnyök: megbízható, problémamentes megmunkálás, simítástól könnyű nagyolásig

Lapok szűrőöntvényhez, lásd 42. oldal.

JÓ FELTÉTELEK



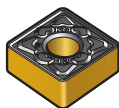
Folyamatos forgácsolás.
Előmunkált vagy könnyű,
öntött kéreghez.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3210

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3210

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



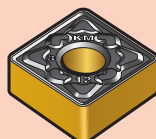
Általános célú
műveletek

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3210

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3210

NEHÉZ FELTÉTELEK



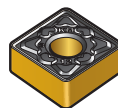
Megszakított forgácsolás.
Nehéz öntött kéreg esetén.

NAGY ELŐTOLÁS



-WMX / GC3215

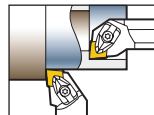
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



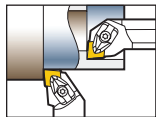
-KM / GC3215

ISO/
ANSI**K M****GÖMBGRAFITOS ÖNTVÉNY KÖZEPES
MEGMUNKÁLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 09.2 / HB 250			
Kétdoldalas	 r_c	 GC3210	 GC3210	 GC3215	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
					Fogásmélység a_p mm	Előtoltás f_n mm/ford.	GC3210	GC3215
	CNMG12 04 08-WMX	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	12 04 12-WMX	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	16 06 08-WMX	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	16 06 12-WMX	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	DNMG15 06 08-WMX	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	15 06 12-WMX	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	15 06 16-WMX	☆	★	☆	3.5 (0.5-6)	0.5 (0.2-0.8)	235	160
	TNMG16 04 08-WMX	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	16 04 12-WMX	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	WNMG06 04 08-WM	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	06 04 12-WM	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	08 04 08-WM	☆	★	☆	3 (0.5-5)	0.45 (0.15-0.7)	245	170
	08 04 12-WM	☆	★	☆	3.5 (0.8-6)	0.5 (0.2-0.75)	235	160
	CNMG12 04 08-KM	☆	★	☆	3 (0.2-6)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	12 04 12-KM	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	12 04 16-KM	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.45 (0.2-0.7)	245	170
	16 06 08-KM	☆	★	☆	4 (0.2-8)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	16 06 12-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	16 06 16-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.45 (0.2-0.7)	245	170
	DNMG11 04 08-KM	☆	★	☆	2 (0.2-3.5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	11 04 12-KM	☆	★	☆	2 (0.3-3.5)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	15 06 08-KM	☆	★	☆	2.5 (0.2-5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	15 06 12-KM	☆	★	☆	2.5 (0.3-5)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	SNMG09 03 08-KM	☆	★	☆	2.5 (0.2-4.5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	12 04 08-KM	☆	★	☆	3 (0.2-6)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	12 04 12-KM	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	12 04 16-KM	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.45 (0.2-0.7)	245	170
	15 06 12-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	15 06 16-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.45 (0.2-0.7)	245	170
	TNMG16 04 08-KM	☆	★	☆	3 (0.2-5.5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	16 04 12-KM	☆	★	☆	3 (0.3-5.5)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	22 04 08-KM	☆	★	☆	4 (0.2-8)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	22 04 12-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	22 04 16-KM	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.45 (0.2-0.7)	245	170
	VNMG16 04 08-KM	☆	★	☆	2 (0.2-3.5)	0.3 (0.15-0.4)	285	190
	16 04 12-KM	☆	★	☆	2 (0.3-3.5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	WNMG06 04 08-KM	☆	★	☆	2 (0.2-4)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	06 04 12-KM	☆	★	☆	2 (0.3-4)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	08 04 08-KM	☆	★	☆	2.5 (0.2-5)	0.35 (0.15-0.5)	270	185
	08 04 12-KM	☆	★	☆	2.5 (0.3-5)	0.4 (0.15-0.6)	255	175
	08 04 16-KM	☆	★	☆	2.5 (0.3-5)	0.45 (0.2-0.7)	245	170



SZÜRKEÖNTVÉNY NAGYOLÁSA

Nagy szakítószilárdság, HB 220

ISO/
ANSI

K

R

T-Max P

Kétoldalas

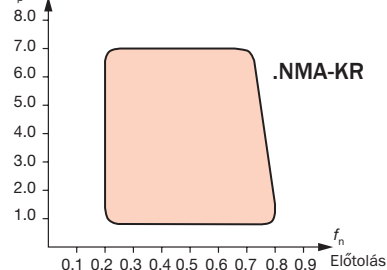
CNMA 12 04 12-KR

$a_p = 0,3 - 8,0 \text{ mm}$

$f_n = 0,2 - 0,8 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység

a_p



.NMA-KR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és némely esetben alakesztergálás

Munkadarabok: öntöttvas munkadarabok általában

Előnyök: széleskörű felhasználási terület nagyoláshoz

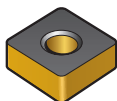
Lapkák gömbgrafitos öntöttvashoz, lásd 48. oldal.

JÓ FELTÉTELEK



Folyamatos forgácsolás.
Előmunkált vagy könnyű,
öntött kéreghez.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KR / GC3205

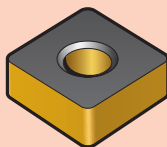
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú
műveletek

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



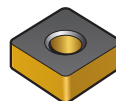
-KR / GC3205

NEHÉZ FELTÉTELEK



Megszakított forgácsolás.
Nehéz öntött kéreg esetén.

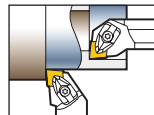
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



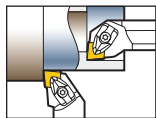
-KR / GC3215

ISO/
ANSI**K R****SZÜRKEÖNTVÉNY NAGYOLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 / HB 220				
Kétdoldalas	 r_e				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)				
		GC3205	GC3205	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC3205	GC3215	
	CNMA 12 04 04-KR	☆	★	☆	2.5 (0.2-5)	0.2 (0.1-0.3)	375	215	
	12 04 08-KR	☆	★	☆	4 (0.2-8)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	12 04 12-KR	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	12 04 16-KR	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	16 06 12-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	16 06 16-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	19 06 08-KR	☆	★	☆	6 (0.2-12)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	19 06 12-KR	☆	★	☆	6 (0.3-12)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	19 06 16-KR	☆	★	☆	6 (0.3-12)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	19 06 24-KR	☆	★	☆	6 (0.4-12)	0.6 (0.2-1.19)	265	150	
	DNMA 15 06 08-KR	☆	★	☆	3 (0.2-6)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	15 06 12-KR	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	15 06 16-KR	☆	★	☆	3 (0.3-6)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	SNMA 09 03 08-KR	☆	★	☆	2.5 (0.38-4.5)	0.38 (0.19-0.53)	315	180	
	12 04 08-KR	☆	★	☆	4 (0.2-8)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	12 04 12-KR	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	12 04 16-KR	☆	★	☆	4 (0.3-8)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	15 06 12-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	15 06 16-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	19 06 08-KR	☆	★	☆	6 (0.2-12)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	19 06 12-KR	☆	★	☆	6 (0.3-12)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	19 06 16-KR	☆	★	☆	6 (0.3-12)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	TNMA 16 04 04-KR	☆	★	☆	2.5 (0.2-5)	0.2 (0.1-0.3)	375	215	
	16 04 08-KR	☆	★	☆	3.5 (0.2-7)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	16 04 12-KR	☆	★	☆	3.5 (0.3-7)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	16 04 16-KR	☆	★	☆	3.5 (0.3-7)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	22 04 04-KR	☆	★	☆	2.5 (0.2-10)	0.2 (0.1-0.3)	375	215	
	22 04 08-KR	☆	★	☆	5 (0.2-10)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	22 04 12-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	22 04 16-KR	☆	★	☆	5 (0.3-10)	0.55 (0.2-1)	275	155	
	WNMA 06 04 08-KR	☆	★	☆	2.5 (0.2-4)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	06 04 12-KR	☆	★	☆	2.5 (0.3-4)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	08 04 08-KR	☆	★	☆	3 (0.2-5)	0.35 (0.15-0.6)	325	185	
	08 04 12-KR	☆	★	☆	3 (0.3-5)	0.45 (0.2-0.8)	295	170	
	08 04 16-KR	☆	★	☆	3 (0.3-5)	0.55 (0.2-1)	275	155	



GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS NAGYOLÁSA

Nagy szakítószilárdság, HB 250

ISO/
ANSI

K

R

T-Max P

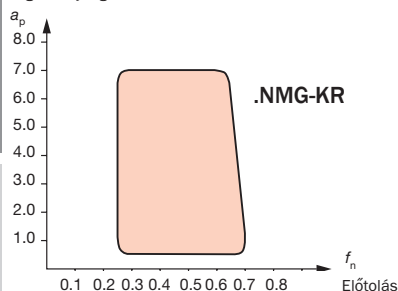
Kétoldalas

CNMG 12 04 12-KR

$a_p = 0.5 - 7,0 \text{ mm}$

$f_n = 0.25 - 0,7 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



.NMG-KR

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és némely esetben alakesztergálás

Munkadarabok: öntöttvas munkadarabok általában

Előnyök: széleskörű felhasználási terület nagyoláshoz, kétoldalas verzió nagyteljesítményű nagyoláshoz, amely hozzájárul a gazdaságos megmunkáláshoz

Lapok szürkeöntvényekhez, lásd 46. oldal.

JÓ FELTÉTELEK



Folyamatos forgácsolás.
Előmunkált vagy könnyű,
öntött kéreghez.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KR / GC3210

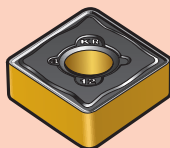
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú
műveletek

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



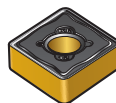
-KR / GC3210

NEHÉZ FELTÉTELEK



Megszakított forgácsolás.
Nehéz öntött kéreg esetén.

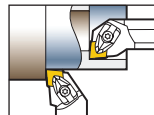
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



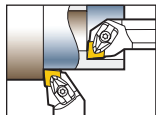
-KR / GC3215

ISO/
ANSI**K R****GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS NAGYOLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 09.2/HB 250					
			r_e				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)		
Kétdoldalas				GC3210	GC3210	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	
	CNMG 12 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.38-7)	0.38 (0.19-0.53)	260
	12 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.5-7)	0.5 (0.25-0.7)	235
	12 04 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.75-7)	0.61 (0.28-0.85)	215
	16 06 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	4.7 (0.8-9.3)	0.55 (0.28-0.77)	225
	16 06 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	4.7 (1-9.3)	0.61 (0.3-0.85)	215
	19 06 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	7 (1-14)	0.55 (0.28-0.77)	225
	19 06 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	7 (1.5-14)	0.61 (0.3-0.85)	215
	DNMG 15 06 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.38-7)	0.34 (0.17-0.47)	270
	15 06 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.5-7)	0.45 (0.23-0.63)	245
	15 06 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.75-7)	0.5 (0.25-0.69)	235
	SNMG 12 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.38-7)	0.38 (0.19-0.53)	260
	12 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.5-7)	0.5 (0.28-0.7)	235
	12 04 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.75-7)	0.55 (0.28-0.77)	225
	15 06 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	4.4 (0.63-8.8)	0.55 (0.28-0.77)	225
	15 06 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	4.4 (0.94-8.8)	0.61 (0.3-0.85)	215
	19 06 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	6.1 (1.3-12.3)	0.61 (0.3-0.85)	215
	TNMG 16 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.2 (0.34-6.2)	0.3 (0.17-0.42)	285
	16 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.2 (0.45-6.3)	0.4 (0.2-0.56)	255
	16 04 16-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.2 (0.68-6.2)	0.44 (0.22-0.62)	245
	22 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.38-7)	0.38 (0.19-0.53)	260
	22 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	3.5 (0.5-7)	0.5 (0.25-0.7)	235
	22 04 16-KR	☆	★	☆	☆	★	3.5 (0.75-7)	0.55 (0.28-0.77)	215
	WNMG06 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	2.2 (0.24-4.5)	0.3 (0.17-0.42)	285
	06 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	2.2 (0.32-4.5)	0.4 (0.2-0.56)	255
	08 04 08-KR	☆	★	☆	☆	☆	2.7 (0.29-5.5)	0.34 (0.17-0.47)	270
	08 04 12-KR	☆	★	☆	☆	☆	2.7 (0.39-5.5)	0.45 (0.23-0.63)	245



SZUPERÖTVÖZETEK SIMÍTÁSA

Hőálló és szuperötvözetek, HB 350

ISO/
ANSI

S

F

T-MAX P

Kétdoldalas

CNGP 12 04 08

$a_p = 0.2 - 1,3 \text{ mm}$

$f_n = 0.1 - 0,25 \text{ mm/ford.}$

CNMG 12 04 08-MF

$a_p = 0.1 - 1,5 \text{ mm}$

$f_n = 0.1 - 0,3 \text{ mm/ford.}$

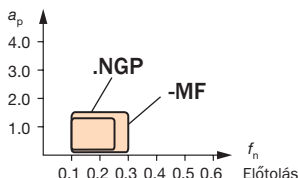
.NGP / -MF

Műveletek: általában simítás

Munkadarabok: általában hőálló szuperötvözetek

Előnyök: könnyű forgácsolási geometria alacsony igénybevétellel, jól alkalmazható karcsú tengelyeknél, vékonyfalú és instabilan rögzített munkadaraboknál. A pozitív geometria minimálisra csökkenti az élrátétképződést, így jó minőségű simítást és hosszú lapka élettartamot biztosít.

Fogásmélység



JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



.NGP / S05F

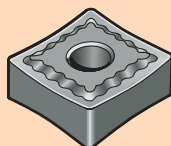
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú
műveletek

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



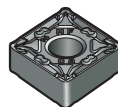
.NGP / GC1105

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Edzett / öregített anyag, kovácsolási kéreg

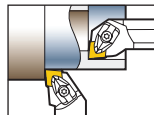
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

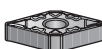


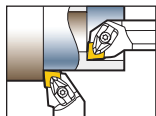
MF / GC1115

ISO/
ANSI**S F****SZUPERÖTVÖZETEK SIMÍTÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 20.22/HB 350						
Kétoldalas	 r_c				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)					
					Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	S05F	GC1105	GC1115	
	CNMG 12 04 04-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2)	90	80	65	
	12 04 08-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.15 (0.1-0.3)	85	80	65	
	CNGP 12 04 02		★	☆	0.3 (0.05-1)	0.1 (0.05-0.15)		80	65	
	12 04 04	☆	★	☆	0.6 (0.1-1.3)	0.11 (0.06-0.15)	90	80	65	
	12 04 08	☆	★	☆	0.6 (0.2-1.3)	0.17 (0.1-0.25)	80	75	60	
	DNMG 15 06 04-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2)	90	80	65	
	15 06 08-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.15 (0.1-0.3)	85	80	65	
	DNGP 15 04 04		★	☆	0.17 (0.1-0.25)	0.1 (0.05-0.15)		80	65	
	15 04 08		★	☆	0.17 (0.1-0.25)	0.3 (0.15-0.5)		75	60	
	15 06 04	☆	★		0.17 (0.1-0.25)	0.1 (0.05-0.15)	90	80		
	15 06 08	☆	★		0.3 (0.15-0.5)	0.17 (0.1-0.25)	80	75		
	VNMG 16 04 04-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.1 (0.05-0.2)	90	80	65	
	16 04 08-MF	☆	★	☆	0.4 (0.2-1.5)	0.1 (0.05-0.25)	90	80	65	
	VNGP 16 04 04	☆	★	☆	0.17 (0.1-0.25)	0.1 (0.05-0.15)	90	80	65	
	16 04 08	☆	★	☆	0.3 (0.15-0.5)	0.17 (0.1-0.25)	80	75	60	
	WNMG 08 04 08-MF	☆	★	☆	0.4 (0.1-1.5)	0.15 (0.1-0.3)	85	80	65	
	WNGP 08 04 04		★		0.6 (0.1-1.3)	0.11 (0.06-0.15)		80		
	08 04 08		★		0.6 (0.2-1.3)	0.17 (0.1-0.25)		75		



SZUPERÖTVÖZETEK KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Hőálló és szuperötvözetek, HB 350

ISO/
ANSI

S

M

T-MAX P

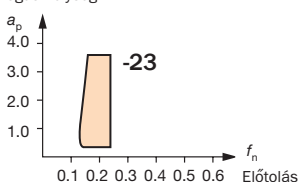
Kétoldalas

CNMG 12 04 08-23

$a_p = 0.4 - 3.6 \text{ mm}$

$f_n = 0.13 - 0.24 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



-23 – a simítástól a közepes esztergálásig

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában a rozsdamentes acél és a HRSA (erősen ötvözött hőálló acél) munkadarabok elősimítása és simítása

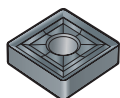
Előnyök: éles, könnyű esztergálási geometria alacsony igénybevétellel, jól felhasználható karcsú tengelyekhez és vékonyfalú munkadarabokhoz, illetve instabilan rögzített munkadarabokhoz. A pozitív geometria minimálisra csökkenti az élrátét képződésre való hajlamot, így jó minőségű simítást és hosszú lapka élettartamot tesz lehetővé.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-23 / GC1105

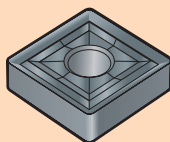
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



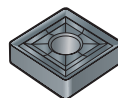
-23 / GC1105

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Edzett / öregített anyag, kovácsolási kéreg

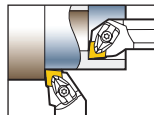
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



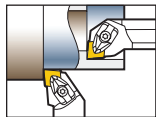
-23 / H13A

ISO/
ANSI**S M****SZUPERÖTVÖZETEK KÖZEPES
MEGMUNKÁLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 20.22/HB 350					
Kétoldalas	 r_e	 GC1105	 GC1105	 H13A	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
					Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC1105	H13A
	CNMG 12 04 04-23	☆	★	☆	1.5 (0.18-3.6)	0.14 (0.1-0.18)	80	40
	12 04 08-23	☆	★	☆	2.4 (0.36-3.6)	0.18 (0.13-0.24)	75	40
	12 04 12-23	☆	★	☆	2.4 (0.43-3.6)	0.22 (0.16-0.29)	65	35
	DNMG 15 06 04-23	☆	★	☆	1.5 (0.18-3.6)	0.14 (0.1-0.18)	80	40
	15 06 08-23	☆	★	☆	2.4 (0.36-3.6)	0.18 (0.13-0.5)	75	40
	15 06 12-23	☆	★	☆	2.4 (0.43-3.6)	0.22 (0.16-0.29)	65	35
	SNMG 12 04 04-23			★	1.5 (0.2-3.6)	0.14 (0.1-0.18)		40
	12 04 08-23	☆	★	☆	2.4 (0.36-3.6)	0.18 (0.13-0.24)	75	40
	12 04 12-23	☆	★	☆	2.4 (0.43-3.6)	0.22 (0.16-0.29)	65	35
	TNMG 16 04 04-23	☆	★	☆	2 (0.15-3)	0.11 (0.08-0.15)	80	40
	16 04 08-23	☆	★	☆	2 (0.3-3)	0.15 (0.11-0.2)	80	40
	16 04 12-23	☆	★	☆	2 (0.36-3)	0.18 (0.13-0.24)	75	40
	22 04 08-23	☆	★	☆	2.4 (0.36-3.6)	0.18 (0.13-0.24)	75	40
	22 04 12-23	☆	★	☆	2.4 (0.43-3.6)	0.22 (0.16-0.29)	65	
	VNMG 16 04 04-23	☆	★	☆	2 (0.4-4)	0.15 (0.1-0.2)	80	40
	16 04 08-23	☆	★	☆	2.5 (0.5-4)	0.2 (0.15-0.25)	70	35
	WNMG06 04 04-23	☆	★	☆	2 (0.5-3)	0.15 (0.1-0.3)	80	40
	06 04 08-23	☆	★	☆	2.5 (0.7-4)	0.25 (0.2-0.35)	60	35
	08 04 04-23	☆	★	☆	2.5 (0.5-4)	0.15 (0.1-0.3)	80	40
	08 04 08-23	☆	★	☆	2.5 (0.7-4)	0.25 (0.2-0.35)	60	35



SZUPERÖTVÖZETEK NAGYOLÁSA

Hőálló és szuperötvözetek, HB 350

ISO/
ANSI

S

R

T-MAX P

Kétfoldas

CNMG 12 04 08-QM

$a_p = 1.0 - 4.0$ mm

$f_n = 0.18 - 0.3$ mm/ford.

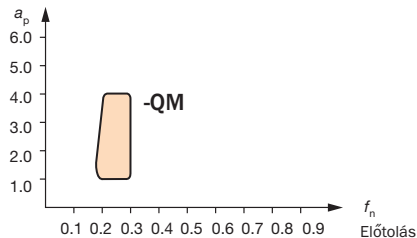
-QM

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alak-esztergálás

Munkadarabok: általában a vegyes megmunkálású rozsdamentes acél és a HRSA (erősen ötvöztött hőálló acél)

Előnyök: széles felhasználási kör a különböző minőségű anyagok elősimításától a könnyű nagyolásig

Fogásmélység



JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-QM / 1105

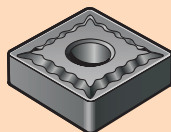
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



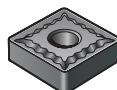
-QM / GC1115

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Edzett / öregített anyag, kovácsolási kéreg

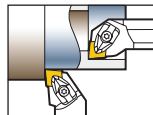
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



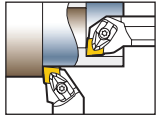
-QM / H13A

ISO/
ANSI**S R****SZUPERÖTVÖZETEK NAGYOLÁSA**

Negatív lapkák alapvető alakjai



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 20.22/HB 350				
					Forgácsolási sebesség v_c (m/pero)				
Kétoldalas	r_c	GC1105	GC1115	H13A	Fogásmélység a_p mm	Előtölés f_n mm/ford.	GC1105	GC1115	H13A
	CNMG 12 04 04-QM	★	☆	☆	1.5 (0.48-4)	0.18 (0.14-0.23)	75	60	40
	12 04 08-QM	★	☆	☆	2.4 (0.96-4)	0.22 (0.18-0.3)	65	55	35
	12 04 12-QM	★	☆	☆	2.4 (1.2-4)	0.25 (0.2-0.34)	60	50	35
	12 04 16-QM	★	☆	☆	2.4 (1.3-4)	0.28 (0.23-0.38)	55	45	30
	16 06 08-QM	★	☆	★	3 (1-6)	0.25 (0.2-0.35)			35
	16 06 12-QM	★	☆	☆	3 (1-6)	0.3 (0.25-0.4)	50	40	30
	DNMG 15 06 04-QM	★	☆	☆	2.4 (1-4)	0.2 (0.18-0.3)		55	35
	15 06 08-QM	★	☆	☆	2.4 (0.96-4)	0.22 (0.18-0.3)	65	55	35
	15 06 12-QM	★	☆	☆	2.4 (1.2-4)	0.25 (0.2-0.34)	60	50	35
	SNMG 09 03 08-QM			★	2.5 (1-3)	0.25 (0.2-0.3)			35
	12 04 08-QM	★	☆	☆	2.4 (0.96-4)	0.22 (0.18-0.3)	65	55	35
	12 04 12-QM	★	☆	☆	2.4 (1-4)	0.24 (0.19-0.32)	65	50	35
	12 04 16-QM	★	☆	☆	2.4 (1.2-4)	0.35 (0.3-0.4)	45	35	25
	TNMG 16 04 04-QM			★	2 (1-3.5)	0.2 (0.18-0.23)			35
	16 04 08-QM	★	☆	☆	2 (1-3.5)	0.18 (0.15-0.25)	75	60	40
	16 04 12-QM	★	☆		2 (1-3.5)	0.21 (0.17-0.28)	70	55	
	22 04 04-QM			★	3 (1-5)	0.2 (0.18-0.25)			35
	22 04 08-QM			★	3 (1-5)	0.25 (0.2-0.3)			35
	22 04 12-QM			★	3 (1-5)	0.3 (0.25-0.35)			30
	22 04 16-QM	★	☆	☆	3 (1.3-5)	0.28 (0.23-0.38)	55	45	30
	VNMG 16 04 04-QM	★	☆	☆	0.9 (0.4-2)	0.13 (0.1-0.17)		65	40
	16 04 08-QM	★	☆	☆	1.1 (0.8-2)	0.18 (0.15-0.22)	75	60	40
	WNMG 08 04 04-QM	★	☆	☆	2.1 (0.8-3.5)	0.18 (0.15-0.23)	75	60	40
	08 04 08-QM	★	☆	☆	2.1 (0.8-3.5)	0.2 (0.16-0.3)	70	55	35
	08 04 12-QM	★	☆	☆	2.1 (1-3.5)	0.25 (0.18-0.34)	60	50	35



EDZETT ACÉL SIMÍTÁSA

Edzett és temperált, HRC 60

ISO/
ANSI

H

F

T-MAX P

CNGA120408T01030AWH

$a_p = 0.07 - 0.8 \text{ mm}$

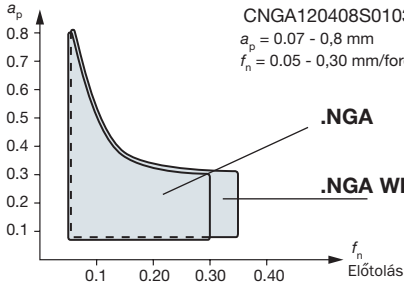
$f_n = 0.05 - 0.35 \text{ mm/ford.}$

CNGA120408S01030A

$a_p = 0.07 - 0.8 \text{ mm}$

$f_n = 0.05 - 0.30 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



.NGA

.NGA WH

f_n
Előtolás

.NGA

Műveletek: hosszirányú esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: edzett hajtóművek és más erőátviteli egységek.

Előnyök: az edzett anyagok kiváló minőségű simítása. Megtakarítást jelent a köszörüléshez képest.

Letörés kialakítás

S típus



Letörés
könnyű
hónalással

T típus



Letörés
hónalás nélkül

JÓ FELTÉTELEK



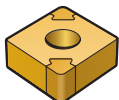
- Folyamatos forgácsolás
- Előmunkált felület

NAGY ELŐTOLÁS



.NGA WH / CB7015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



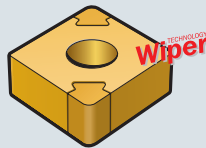
.NGA / CB7015

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



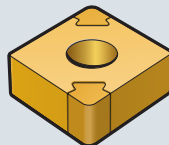
- A folyamatostól a könnyű, megszakított forgácsolásig.
- Magas minőségű felületek.

NAGY ELŐTOLÁS



.NGA WH / CB7015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



.NGA / CB7015

NEHÉZ FELTÉTELEK



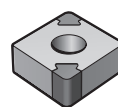
- Megszakított forgácsolás

NAGY ELŐTOLÁS



.NGA WH / CB7025

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



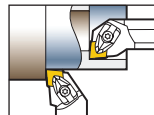
.NGA / CB7025

Elsődlegesen ajánlott választás

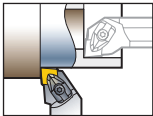
ISO/
ANSI

H F
EDZETT ACÉL SIMÍTÁSA

Negatív lapkák alapvető alakjai

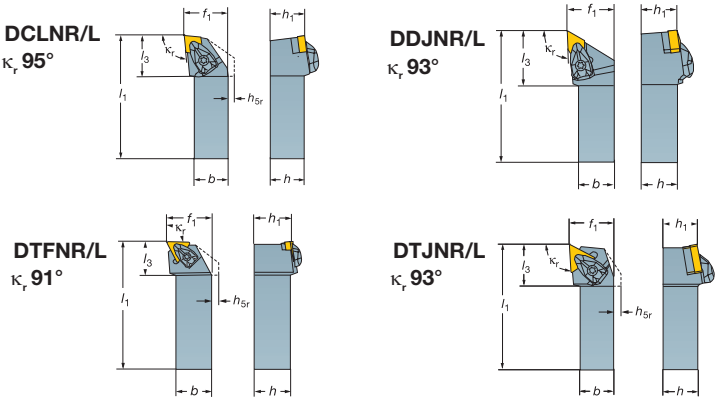


RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 04.1 / HRC 60			
Kétdoldal		r_e				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)
	CNGA	12 04 04 T01030AWH	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	180
		12 04 08 S01030AWH	☆	★	0.1 (0.07-0.8)	155
		12 04 12 T01030AWH	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	145
	CNGA	12 04 04 S01030AWH		★	0.1 (0.07-0.4)	145
		12 04 08 S01030AWH		★	0.1 (0.07-0.8)	130
		12 04 12 S01030AWH		★	0.2 (0.07-1.2)	125
	WNGA	08 04 04 T01030AWH	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	180
		08 04 08 T01030AWH	☆	★	0.1 (0.07-0.8)	155
		08 04 12 T01030AWH	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	145
	WNGA	08 04 04 S01030AWH		★	0.1 (0.07-0.4)	145
		08 04 08 S01030AWH		★	0.1 (0.07-0.8)	130
		08 04 12 S01030AWH		★	0.2 (0.07-1.2)	125
	CNGA	12 04 04 S01030A	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	215
		12 04 08 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-0.8)	190
		12 04 12 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	175
	CNGA	12 04 04 S01030A		★	0.1 (0.07-0.4)	165
		12 04 08 S01030A		★	0.2 (0.07-0.8)	150
		12 04 12 S01030A		★	0.2 (0.07-1.2)	140
	DNGA	15 04 04 S01030A	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	215
		15 04 08 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-0.8)	190
		15 04 12 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	175
	DNGA	15 04 04 S01030A		★	0.1 (0.07-0.4)	165
		15 04 08 S01030A		★	0.2 (0.07-0.8)	150
		15 04 12 S01030A		★	0.2 (0.07-1.2)	140
	SNGA	12 04 08 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-0.8)	190
		12 04 12 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	175
	SNGA	12 04 08 S01030A		★	0.2 (0.07-0.8)	150
		12 04 12 S01030A		★	0.2 (0.07-1.2)	140
	TNGA	16 04 04 S01030A	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	215
		16 04 08 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-0.8)	190
		16 04 12 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	175
	TNGA	16 04 04 S01030A		★	0.1 (0.07-0.4)	165
		16 04 08 S01030A		★	0.2 (0.07-0.8)	150
		16 04 12 S01030A		★	0.2 (0.07-1.2)	140
	WNGA	08 04 04 S01030A	☆	★	0.1 (0.07-0.4)	215
		08 04 08 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-0.8)	190
		08 04 12 S01030A	☆	★	0.2 (0.07-1.2)	175
	WNGA	08 04 04 S01030A		★	0.1 (0.07-0.4)	165
		08 04 08 S01030A		★	0.2 (0.07-0.8)	150
		08 04 12 S01030A		★	0.2 (0.07-1.2)	140

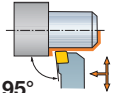
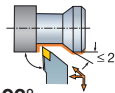
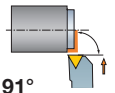
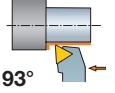


Külső megmunkálás, T-Max P
negatív váltólapkák
Késszár méretek: 1616 – 3232

CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás



A jobbos kivitel ábrázolása

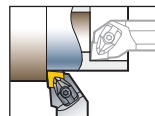
	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm										Nm
			<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>b</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₃	<i>f</i> ₁	<i>h</i> _{sr}	<i>r</i> _e ¹⁾			
 95°	 09	DCLNR/L 1616H09	16	16	16	100	24.8	20	–	0.8	9IP 1.7		
		2020K09	20	20	20	125	24.8	25	–	0.8			
		2525M09	25	25	25	150	24.8	32	–	0.8			
	12	DCLNR/L 1616H12	16	16	16	100	32.2	20	4.5	0.8	15IP 3.9		
		2020K12	20	20	20	125	32.0	25	–	0.8			
		2525M12	25	25	25	150	32.0	32	–	0.8			
	16	DCLNR/L 2525M16	25	25	25	150	39.0	32	–	1.2	20IP 6.4		
		3225P16	32	32	25	170	39.0	32	–	1.2			
19		DCLNR/L 2525M19	25	25	25	150	43.7	32	1.0	1.2		20IP 6.4	
	3225P19	25	32	25	170	43.2	32	–	1.2				
	3232P19	32	32	32	170	43.4	40	–					
 93°	 11	DDJNR/L 1616H11	16	16	16	100	30.1	20	–	0.8	9IP 1.7		
		2020K11	20	20	20	125	30.1	25	–	0.8			
		2525M11	25	25	25	150	30.2	32	–	0.8			
		3225P11	32	32	25	170	30.2	32	–	0.8			
	15	DDJNR/L 2020K15	20	20	20	125	39.4	25	–	0.8	15IP 3.9		
		2525M15	25	25	25	150	39.4	32	–	0.8			
		3225P15	32	32	25	170	39.4	32	–	0.8			
		 91°	 16	DTFNR/L 1616H16	16	16	16	100	24.0	20		2.0	0.8
2020K16	20			20	20	125	23.6	25	–	0.8			
2525M16	25			25	25	150	23.6	32	–	0.8			
3225P16	32			32	25	170	24.1	32	–	0.8			
22	DTFNR/L 2525M22		25	25	25	150	31.1	32	–	0.8	15IP 3.9		
	3225P22		32	32	25	170	31.1	32	–	0.8			
	3232P22		32	32	32	170	31.1	40	–	0.8			
	 93°		 16	DTJNR/L 1616H16	16	16	16	100	24.9	20		1.0	0.8
2020K16		20		20	20	125	24.9	25	–	0.8			
2525M16		25		25	25	150	24.9	32	–	0.8			
3225P16		32		32	25	170	25.3	32	–	0.8			
22		DTJNR/L 2525M22	25	25	25	150	32.6	32	–	0.8	15IP 3.9		
		3225P22	32	32	25	170	32.6	32	–	0.8			
		3232P22	32	32	32	170	32.6	40	–	0.8			

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcshöge

Megrendelési példa: 2 darab DCLNR 1616H09
(R=jobb, L=bal)

Külső megmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

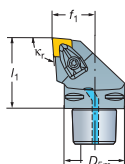
Coromant Capto C4 – C6 méretek



CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás

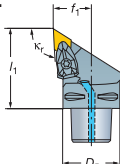
DCLNR/L

$\kappa_r 95^\circ$



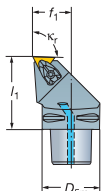
DDJNR/L

$\kappa_r 93^\circ$



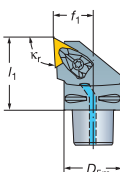
DTFNR/L

$\kappa_r 91^\circ$

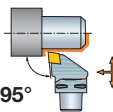
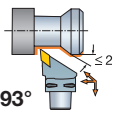
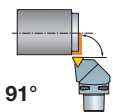
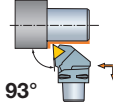


DTJNR/L

$\kappa_r 93^\circ$



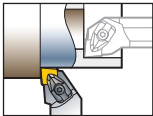
A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm				 Nm	
				D_{5m}	l_1	f_1	$r_\epsilon^{1)}$		
 95°	 C	09	C4	C4-DCLNR/L -27050-09	40	50	27	0.8	9IP 1.7
		12	C4	C4-DCLNR/L -27050-12	40	50	27	0.8	15IP 3.9
		C5	C5	C5-DCLNR/L -35060-12	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DCLNR/L -45065-12	63	65	45	0.8	
		16	C4	C4-DCLNR/L -27055-16	40	55	27	1.2	20IP 6.4
		C5	C5	C5-DCLNR/L -35060-16	50	60	35	1.2	
		C6	C6	C6-DCLNR/L -45065-16	63	65	45	1.2	
		19	C5	C5-DCLNR/L -35060-19	50	60	35	1.2	
C6	C6	C6-DCLNR/L -45065-19	63	65	45	1.2			
 93°	 D	11	C4	C4-DDJNR/L -27050-11	40	50	27	0.8	9IP 1.7
		C5	C5	C5-DDJNR/L -35060-11	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DDJNR/L -45065-11	63	65	45	0.8	
		15	C4	C4-DDJNR/L -27055-15	40	55	27	0.8	15IP 3.9
		C5	C5	C5-DDJNR/L -35060-15	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DDJNR/L -45065-15	63	65	45	0.8	
 91°	 T	16	C4	C4-DTFNR/L -27050-16	40	50	27	0.8	9IP 1.7
		C5	C5	C5-DTFNR/L -35060-16	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DTFNR/L -45065-16	63	65	45	0.8	
		22	C4	C4-DTFNR/L -27050-22	40	50	27	0.8	15IP 3.9
		C5	C5	C5-DTFNR/L -35060-22	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DTFNR/L -45065-22	63	65	45	0.8	
 93°	 T	16	C4	C4-DTJNR/L -27050-16	40	50	27	0.8	9IP 1.7
		C5	C5	C5-DTJNR/L -35060-16	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DTJNR/L -45065-16	63	65	45	0.8	
		22	C4	C4-DTJNR/L -27050-22	40	50	27	0.8	15IP 3.9
		C5	C5	C5-DTJNR/L -35060-22	50	60	35	0.8	
		C6	C6	C6-DTJNR/L -45065-22	63	65	45	0.8	

¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcssöge

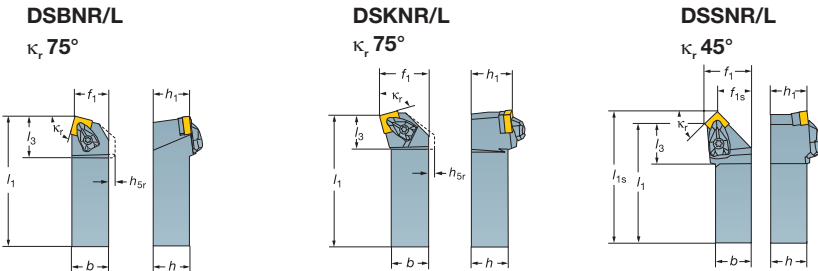
Megrendelési példa: 2 darab C4-DCLNR-27050-09

(R=jobb, L=bal)

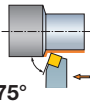
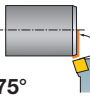
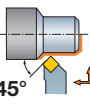


Külső megmunkálás, T-Max P
negatív váltólapkák
Késszár méretek: 1616 – 3232

CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás



A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm												Nm
			h	h ₁	b	l ₁	l _{1s}	l ₃	f ₁	f _{1s}	h _{5r}	r _e ¹⁾			
 75°	 S	09 DSBNR/L 1616H09	16	16	16	100	–	26.7	13	–	1.0	0.8	9IP	1.7	
		2020K09	20	20	20	125	–	26.7	17.4	–	–	0.8			
		2525M09	25	25	25	150	–	26.7	22	–	–	0.8			
	 S	12 DSBNR/L 2020K12	20	20	20	125	–	34.2	17	–	–	0.8	15IP	3.9	
		2525M12	25	25	25	150	–	34.3	22	–	–	0.8			
		3225P12	32	32	25	170	–	34.3	22	–	–	0.8			
 S	15 DSBNR/L 2525M15	25	25	25	150	–	41.6	22	–	–	1.2	20IP	6.4		
	3225P15	32	32	25	170	–	41.7	22	–	–	1.2				
	3232P15	32	32	32	170	–	41.5	27	–	–	1.2				
	19 DSBNR/L 3232P19	32	32	32	170	–	46.4	27	–	–	1.2	20IP	6.4		
	 75°	 S	09 DSKNR/L 2020K09	20	20	20	125	–	18.2	25	–	–	0.8	9IP	1.7
			12 DSKNR/L 2020K12	20	20	20	125	–	23.6	25	–	4.5	0.8	15IP	3.9
2525M12			25	25	25	150	–	23.6	32	–	–	0.8			
		 S	3225P12	32	32	25	170	–	23.5	32	–	–	0.8		
			15 DSKNR/L 3232P15	32	32	32	170	–	28.9	40	–	–	1.2	20IP	6.4
	19 DSKNR/L 3232P19		32	32	32	170	–	32.1	40	–	–	1.2	20IP	6.4	
 45°	 S	09 DSSNR/L 1616H09	16	16	16	100	106.1	21.3	20	13.9	–	0.8	9IP	1.7	
		2020K09	20	20	20	125	131.1	21.3	25	18.9	–	0.8			
		2525M09	25	25	25	150	156.1	21.3	32	25.9	–	0.8			
		 S	12 DSSNR/L 2020K12	20	20	20	125	133.3	28.8	25	16.7	–	0.8	15IP	3.9
			2525M12	25	25	25	150	158.3	28.8	32	23.7	–	0.8		
			3225P12	32	32	25	170	178.3	28.8	32	23.7	–	0.8		
		 S	3232P12	32	32	32	170	178.3	27.4	40	31.7	–	0.8		
			15 DSBNR/L 2525M15	25	25	25	150	160.2	34.9	32	21.8	–	1.2	20IP	6.4
			3225P15	25	32	25	170	180.2	34.9	32	21.8	–	1.2		
		 S	3232P15	32	32	32	170	180.2	34.9	40	29.8	–	1.2		
			19 DSBNR/L 3232P19	32	32	32	170	182.5	35.9	40	27.5	–	1.2	20IP	6.4

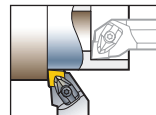
¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsszöge

Megrendelési példa: 2 darab DSBNR 1616H09
(R=jobb, L=bal)



Külső megmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

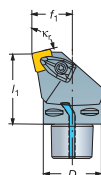
Coromant Capto C4 – C6 méretek



CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás

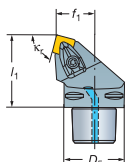
DSKNR/L

$\kappa_r 75^\circ$



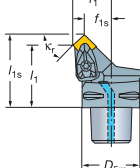
DSRNR/L

$\kappa_r 75^\circ$

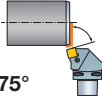
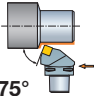
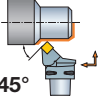


DSSNR/L

$\kappa_r 45^\circ$



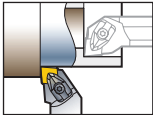
A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm						 Nm	
				D_{5m}	l_1	l_{1s}	f_1	f_{1s}	$r_\epsilon^{1)}$		
 75°	 S	12	C4	C4-DSKNR/L -27050-12	40	50	–	27	–	0.8	15IP 3.9
		C5	C5-DSKNR/L -35060-12	50	60	–	35	–	0.8		
		C6	C6-DSKNR/L -45065-12	63	65	–	45	–	0.8		
		15	C5	C5-DSKNR/L -35060-15	50	60	–	35	–	1.2	20IP 6.4
		C6	C6-DSKNR/L -45065-15	63	65	–	45	–	1.2		
		19	C5	C5-DSKNR/L -35060-19	50	60	–	35	–	1.2	20IP 6.4
C6	C6-DSKNR/L -45065-19	63	65	–	45	–	1.2				
 75°	 S	12	C4	C4-DSRNR/L -22050-12	40	50	–	22	–	0.8	15IP 3.9
		C5	C5-DSRNR/L -27060-12	50	60	–	27	–	0.8		
		C6	C6-DSRNR/L -35065-12	63	65	–	35	–	0.8		
		15	C5	C5-DSRNR/L -27060-15	50	60	–	27	–	1.2	20IP 6.4
		C6	C6-DSRNR/L -35065-15	63	65	–	35	–	1.2		
		19	C5	C5-DSRNR/L -27060-19	50	60	–	27	–	1.2	20IP 6.4
C6	C6-DSRNR/L -35065-19	63	65	–	35	–	1.2				
 45°	 S	12	C4	C4-DSSNR/L -27042-12	40	42	50.3	27	18.7	0.8	15IP 3.9
		C5	C5-DSSNR/L -35052-12	50	52	60.3	35	26.7	0.8		
		C6	C6-DSSNR/L -45056-12	63	56	64.3	45	36.7	0.8		
		15	C4	C4-DSSNR/L -27045-15	40	45	55.2	27	16.8	1.2	20IP 6.4
		C5	C5-DSSNR/L -35050-15	50	50	60.2	35	24.8	1.2		
		C6	C6-DSSNR/L -45054-15	63	54	64.2	45	34.8	1.2		
		19	C5	C5-DSSNR/L -35048-19	50	48	60.5	35	24.8	1.2	
		C6	C6-DSSNR/L -45052-19	63	52	64.5	45	34.8	1.2		

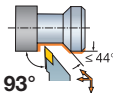
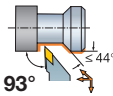
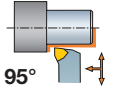
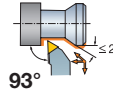
¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcsszöge

Megrendelési példa: 2 darab C4-DSKNR-27050-12

(R=jobb, L=bal)



Külső megmunkálás, T-Max P
negatív váltólapkák
Késszár méretek: 1616 – 3225

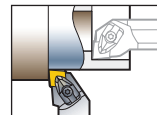
CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás										T-MAX P ékes rögzítésű kialakítás	
DVJNR/L κ _r 93°			DWLNR/L κ _r 95°			MTJNR/L κ _r 93°					
A jobbos kivitel ábrázolása											
	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm							Nm	
			h	h ₁	b	l ₁	l ₃	f ₁			r _ε ¹⁾
	16 V	DVJNR/L 2020K16	20	20	20	125	46.6	25	0.8	15IP 3.0	
		2525M16	25	25	25	150	46.6	32	0.8		
		3225P16	32	32	25	170	46.6	32	0.8		
		3232P16	32	32	32	170	46.6	40	0.8		
	06 W	DWLNR/L 1616H06	16	16	16	100	26.4	20	0.8	9IP 1.7	
		2020K06	20	20	20	125	27.1	25	0.8		
		2525M06	25	25	25	150	27.1	32	0.8		
		3225M06	32	32	25	150	27.1	32	0.8		
	08	DWLNR/L 2020K08	20	20	20	125	34.3	25	0.8	15IP 3.9	
		2525M08 3225P08	25 32	25 32	25 32	150 170	35.0 35.0	32 32	0.8 0.8		
	16 T	MTJNR/L 2020K16M1	20	20	20	125	30.8	25	0.8	– – 2.5 mm	
		2525M16M1	25	25	25	150	30.8	32	0.8		
		3225P16M1	32	32	25	170	30.8	32	0.8		
		MTJNR/L 2525M22M1	25	25	25	150	34.8	32	0.8		
	22	3225P22M1	32	32	25	170	34.8	32	0.8	– – 3.0 mm	

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsszőge

Megrendelési példa: 2 darab DVJNR 2020K16
(R=jobb, L=bal)

Külső megmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

Coromant Capto C4 – C6 méretek

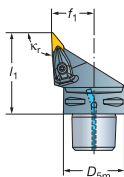


CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás

T-MAX P ékes rögzítésű kialakítás

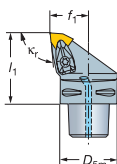
DVJNR/L

$\kappa_r 93^\circ$



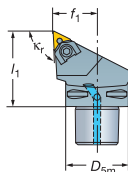
DWLNR/L

$\kappa_r 95^\circ$

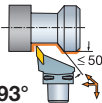
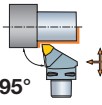
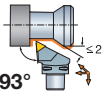


MTJNR/L

$\kappa_r 93^\circ$



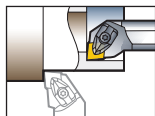
A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm				 Nm
				D_{5m}	l_1	f_1	$r_c^{1)}$	
 93°	 16 V	C4	C4-DVJNR/L -27062-16	40	62	27	0.8	15IP 3.0
		C5	C5-DVJNR/L -35065-16	50	65	35	0.8	
		C6	C6-DVJNR/L -45065-16	63	65	45	0.8	
 95°	 06 W 08	C4	C4-DWLNR/L-27050-06	40	50	27	0.8	9IP 1.7
		C5	C5-DWLNR/L-35060-06	50	60	35	0.8	
		C6	C6-DWLNR/L-45065-06	63	65	45	0.8	
		C4	C4-DWLNR/L-27050-08	40	50	27	0.8	15IP 3.9
		C5	C5-DWLNR/L-35060-08	50	60	35	0.8	
		C6	C6-DWLNR/L-45065-08	63	65	45	0.8	
 93°	 16 T	C4	C4-MTJNR/L -27050-16	40	50	27	0.8	2.5 mm
		C5	C5-MTJNR/L -35060-16	50	60	35	0.8	

¹⁾ r_c = a mérőlapka csúcsszőge

Megrendelési példa: 2 darab C4-DVJNR-27062-16

(R=jobb, L=bal)



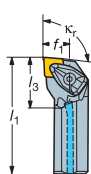
Furattmegmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák Rúdátmérő 25 – 40 mm

CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás

Hengeres szál lapolással

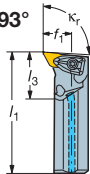
DCLNR/L

$K_r 95^\circ$



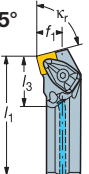
DDUNR/L

$K_r 93^\circ$



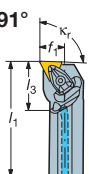
DSKNR/L

$K_r 75^\circ$



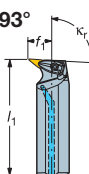
DTFNR/L

$K_r 91^\circ$



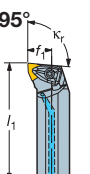
DVUNR/L

$K_r 93^\circ$



DWLNRL/L

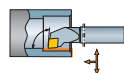
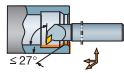
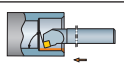
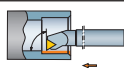
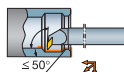
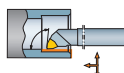
$K_r 95^\circ$



Belső hűtőközeg-ellátással

Max túlnyúlás $4 \times d_m$

A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Rendelési kód	Méretetek, mm							
			$d_{m\text{ min.}}$	$D_{m\text{ min.}}$	f_1	h	l_1	l_3	$r_{\epsilon}^{1)}$	 Nm
 95°	 C	A25T- DCLNR/L09	25	32	17	23	300	31	0.8	9IP 1.7
		A25T- DCLNR/L12	25	32	17	23	300	31	0.8	15IP 3.9
		A32T- DCLNR/L12	32	40	22	30	300	30	0.8	
		A40T- DCLNR/L12	40	50	27	37	300	32	0.8	
 93°	 D	A25T- DDUNR/L11	25	32	17	23	300	28	0.8	9IP 1.7
		A32T- DDUNR/L11	32	40	22	30	300	30	0.8	
		A40T- DDUNR/L15	40	50	27	37	300	36	0.8	15IP 3.9
 75°	 S	A25T- DSKNR/L09	25	32	17	23	300	30	0.8	9IP 1.7
		A25T- DSKNR/L12	25	32	17	23	300	30	0.8	15IP 3.9
		A32T- DSKNR/L12	32	40	22	30	300	33	0.8	
		A40T- DSKNR/L12	40	50	27	37	300	34	0.8	
 91°	 T	A25T- DTFNR/L16	25	32	17	23	300	32	0.8	9IP 1.7
		A32T- DTFNR/L16	32	40	22	30	300	33	0.8	
		A40T- DTFNR/L16	40	50	27	37	300	36	0.8	
		A40T- DTFNR/L22	40	50	27	37	300	36	0.8	15IP 3.9
 93°	 V	A40T-DVUNR/L16	40	50	27	37	300	36	0.8	15IP 3.0
 95°	 W	A25T-DWLNR/L06	25	32	17	23	300	31	0.8	9IP 1.7
		A32T-DWLNR/L06	32	40	22	30	300	33	0.8	
		A40T-DWLNR/L06	40	50	27	37	300	36	0.8	
		A25T-DWLNR/L08	25	33	17	23	300	31	0.8	
		A32T-DWLNR/L08	32	40	22	30	300	33	0.8	15IP 3.9
		A40T-DWLNR/L08	40	50	27	37	300	36	0.8	

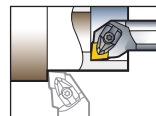
¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcssöge

Rendelési példa: 2 darab A25T-DCLNR 09

(R=jobb, L=bal)

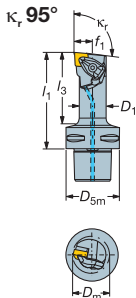
Furatmegmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

Coromant Capto C4 – C6 méretek

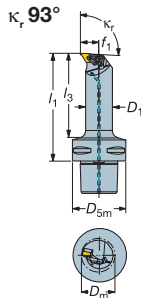


CoroTurn® RC merev rögzítésű kialakítás

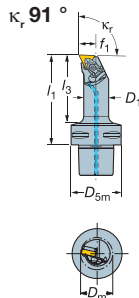
DCLNR/L



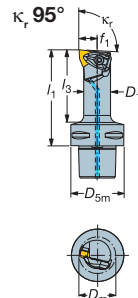
DDUNR/L



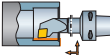
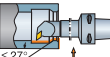
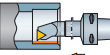
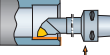
DTFNR/L



DWLNR/L

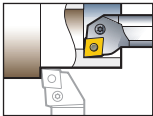


A jobbos kivétel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm								 Nm	
				D_m min.	D_1	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	$r_e^{1)}$			
 95°	 C	09	C4	C4-DCLNR/L -13080-09	25	20	40	13	80	57	0.8	9IP	1.7
			C5	C5-DCLNR/L -13080-09	25	20	50	13	80	56	0.8		
		12	C4	C4-DCLNR/L -17090-12	32	25	40	17	90	68	0.8	15IP	3.9
			C5	C5-DCLNR/L -17090-12	32	25	50	17	90	66	0.8		
			C6	C6-DCLNR/L -17100-12	32	25	63	17	100	72	0.8		
		16	C6	C6-DCLNR/L -27140-16	50	40	63	27	140	114	1.2	20IP	6.4
 93°	 D	11	C4	C4-DDUNR/L -17090-11	32	25	40	17	90	68	0.8	9IP	1.7
			C5	C5-DDUNR/L -17090-11	32	25	50	17	90	66	0.8		
		15	C4	C4-DDUNR/L -27080-15	50	39.7	40	27	80	59	0.8	15IP	3.9
			C5	C5-DDUNR/L -27140-15	50	40	50	27	140	118	0.8		
			C6	C6-DDUNR/L -27140-15	50	40	63	27	140	114	0.8		
 91°	 T	16	C4	C4-DTFNR/L -17090-16	32	25	40	17	90	68	0.8	9IP	1.7
			C5	C5-DTFNR/L -17090-16	32	25	50	17	90	66	0.8		
 95°	 W	06	C4	C4-DWLNR/L -13075-06	27	20	40	13	75	52	0.8	9IP	1.7
		08	C4	C4-DWLNR/L -17090-08	33	25	40	17	90	68	0.8	15IP	3.9
			C5	C5-DWLNR/L -17090-08	33	25	50	17	90	66	0.8		

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcshöngje

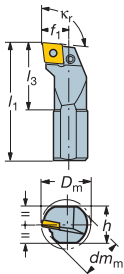
Rendelési példa: 2 darab C4-DCLNR-13080-09
(R=jobb, L=bal)



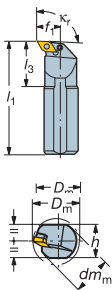
Furatmegmunkálás, T-Max P
negatív váltólapkák
Szárátmérő 16 – 40 mm

T-MAX P karos szorító kialakítás
Hengeres szár lapolással

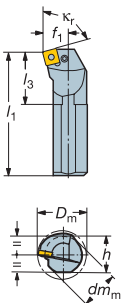
PCLNR/L
 $\kappa_r 95^\circ$



PDUNR/L
 $\kappa_r 93^\circ$

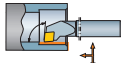
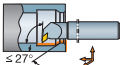
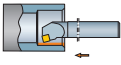


PSKNR/L
 $\kappa_r 75^\circ$



Max túlnyúlás 4 x dm_m

A jobbos kivitel ábrázolása

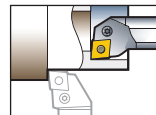
	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm						
			dm_m	D_m min.	f_1	h	l_1	l_3	$r_\epsilon^{1)}$
 95°	 C	S16R-PCLNR/L 09	16	20	11	15	200	26	0.8
		S20S-PCLNR/L 09	20	25	13	18	250	29	0.8
		S25T-PCLNR/L 09	25	32	17	23	300	33	0.8
		S25T-PCLNR/L 12	25	32	17	23	300	37	0.8
		S32U-PCLNR/L 12	32	40	22	30	350	40	0.8
 93°	 D	S40V-PCLNR/L 12	40	50	27	37	400	56	0.8
		S25T-PDUNR/L 11	25	32	17	23	300	35	0.8
		S32U-PDUNR/L 11	32	40	22	30	350	40	0.8
		S40V-PDUNR/L 15	40	50	27	37	400	56	0.8
 75°	 S	S25T-PSKNR/L 12	25	32	17	23	300	36.8	0.8
		S32U-PSKNR/L 12	32	40	22	30	350	37.8	0.8
		S40V-PSKNR/L 12	40	50	27	37	400	49.8	0.8

¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcsszéje

Megrendelési példa: 2 darab S16R-PCLNR 09
(R=jobb, L=bal)

Furatmegmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

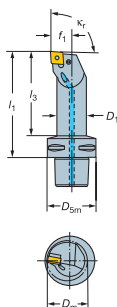
Coromant Capto C4 – C6 méretek



T-MAX P karos szorító kialakítás

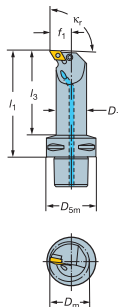
PCLNR/L

$\kappa_r 95^\circ$



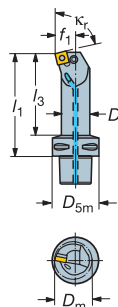
PDUNR/L

$\kappa_r 93^\circ$

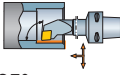
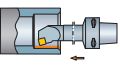


PSKNR/L

$\kappa_r 75^\circ$



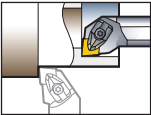
A jobbos kivitel ábrázolása

 95°	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm							
				D_m min.	D_1	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	$r_\epsilon^{1)}$	
	C	09	C4	C4-PCLNR/L -13080-09	25	20	40	13	80	58	0.8
		C5	C5-PCLNR/L -13080-09	25	20	50	13	80	56	0.8	
		12	C4	C4-PCLNR/L -17090-12	32	25	40	17	90	69	0.8
				-22110-12	40	32	40	22	110	89	0.8
				-27080-12	50	40	40	27	80	60	0.8
				-27120-12	50	40	40	27	120	100	0.8
		16	C5	C5-PCLNR/L -17090-12	32	25	50	17	90	67	0.8
				-22110-12	40	32	50	22	110	88	0.8
				-27140-12	50	40	50	27	140	119	0.8
			C6	C6-PCLNR/L -17100-12	32	25	63	17	100	73	0.8
	-22110-12	40	32	63	22	110	84	0.8			
C6	C6-PCLNR/L -27140-16	50	40	63	27	140	115	1.2			
 93°	D	11	C4	C4-PDUNR/L -17090-11	32	25	40	17	90	69	0.8
			-22110-11	40	32	40	22	110	89	0.8	
		C5	C5-PDUNR/L -17090-11	32	25	50	17	90	67	0.8	
			-22110-11	40	32	50	22	110	88	0.8	
		15	C6	C6-PDUNR/L -17100-11	32	25	63	17	100	74	0.8
			C4	C4-PDUNR/L -27080-15	50	40	40	27	80	60	0.8
				-27120-15	50	40	40	27	120	100	0.8
			C5	C5-PDUNR/L -27140-15	50	40	50	27	140	119	0.8
			C6	C6-PDUNR/L -22110-15	40	32	63	22	110	84	0.8
			-27140-15	50	40	63	27	140	115	0.8	
 75°	S	12	C4	C4-PSKNR -17090-12	32	25	40	17	90	89	0.8
		C5	C5-PSKNR -17090-12	32	25	50	17	90	67	0.8	
				-22110-12	40	32	50	22	110	88	0.8
				-27140-12	50	40	50	27	140	119	0.8
				-22110-12	40	32	63	22	110	84	0.8
		C6	C6-PSKNR -22110-12	40	32	63	22	110	84	0.8	

¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcsszőge

Megrendelési példa: 2 darab C4-PCLNR-13080-09

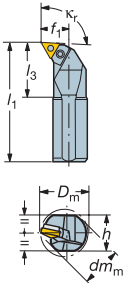
(R=jobb, L=bal)



Furatmegmunkálás, T-Max P
negatív váltólapkák
Rúdátmérő 20 – 40 mm

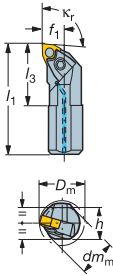
T-MAX P ékes szorítás
Hengeres szár lapolással

PTFNR/L
 $\kappa_r 91^\circ$



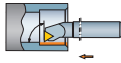
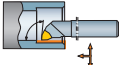
T-MAX P ékes rögzítésű kialakítás
Belső hűtőközeg-ellátással

MWLNRL/L
 $\kappa_r 95^\circ$



Max túlnyúlás 4 x dm_m

A jobbos kivitel ábrázolása

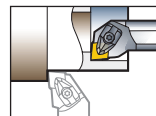
	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm						
			dm_m	D_m min.	f_1	h	l_1	l_3	$r_\epsilon^{1)}$
 91°	16 T	S25T-PTFNR/L16-W	25	32	17	23	300	36.8	0.8
		S32U-PTFNR/L16-W	32	40	22	30	350	45.0	0.8
 95°	06 W 08	Belső hűtéssel							
		A20S-MWLNRL/L 06	20	25	13	18	250	32.3	0.8
		A25T-MWLNRL/L 06	25	32	17	23	300	31.7	0.8
		A32U-MWLNRL/L 06	32	40	22	30	350	40.0	0.8
		A25T-MWLNRL/L 08	25	32	17	23	300	39.9	0.8
		A32U-MWLNRL/L 08	32	40	22	30	350	40.0	0.8
		A40V-MWLNRL/L 08	40	50	27	37	400	56.0	0.8

¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcsszöge

Megrendelési példa: 2 darab S25T-PTFNR16-W
(R=jobb, L=bal)

Furatmegmunkálás, T-Max P negatív váltólapkák

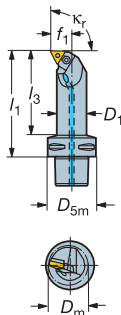
Coromant Capto C4 – C6 méretek



T-MAX P
ékes kialakítás

PTFNR/L

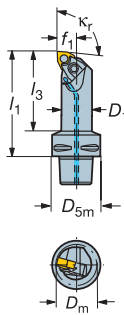
$\kappa_r 91^\circ$



T-MAX P ékes
rögzítésű kialakítás

MWLNR/L

$\kappa_r 95^\circ$



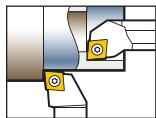
A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm						
				$D_m \text{ min.}$	D_1	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	$r_\epsilon^{1)}$
 $\leq 24^\circ$ 91°	 T 16	C4	C4-PTFNR/L -17090-16W	32	25	40	17	90	75	0.8
			-22110-16W	40	32	40	22	110	69	0.8
			-27120-16W	50	40	40	27	120	89	0.8
		C5	C5-PTFNR/L -17090-16W	32	25	50	17	90	67	0.8
			-22110-16W	40	32	50	22	110	88	0.8
			-27140-16W	50	40	50	27	140	119	0.8
	22	C6	C6-PTFNR/L -22110-16W	40	32	63	22	110	84	0.8
			-27140-16W	50	40	63	27	140	115	0.8
		C4	C4-PTFNR -27120-22W	50	40	40	27	120	100	0.8
 95°	 W 06 08	C4	C4-MWLNR/L -13075-06	25	20	40	13	75	53	0.8
			-17090-06M1	32	25	40	17	90	69	0.8
		C4	C4-MWLNR/L -17090-08	32	25	40	17	90	69	0.8
			-22110-08	40	32	40	22	110	89	0.8
			-27120-08	50	40	40	27	120	100	0.8
		C5	C5-MWLNR/L -17090-08	32	25	50	17	90	67	0.8
			-22110-08	40	32	50	22	110	88	0.8
			-27140-08	50	40	50	27	140	119	0.8

¹⁾ r_ϵ = a mérőlapka csúcsszőge

Megrendelési példa: 2 darab C4-PTFNR-17090-16W

(R=jobb, L=bal)



ACÉL SIMÍTÁSA

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

F

CoroTurn® 107

Egyoldalas

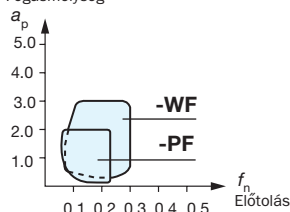
CCMT 09 T3 04-WF

 $a_p = 0,3 - 3,0 \text{ mm}$ $f_n = 0,07 - 0,3 \text{ mm/ford.}$

CCMT 09 T3 04-PF

 $a_p = 0,1 - 2,0 \text{ mm}$ $f_n = 0,06 - 0,23 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység

**-WF – a termelékeny simító esztergáláshoz****Műveletek:** esztergálás, homlokesztergálás**Előnyök:** Kétszeres előtolási sebesség ugyanazzal a végső felületminőséggel vagy elősimítás értékekkel ugyanahhoz az előtoláshoz. Ideális ott, ahol a jó minőségű felületcsimítás elsődleges.**Munkadarabok:** stabil tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek, ha a jó felületminőség megkövetelt.**-PF****Műveletek:** esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás és**Munkadarabok:** tengelyek, csapok, perselyek és fogaskerekek**Előnyök:** könnyű, pozitív esztergálási geometria alacsony igénybevétellel, jól felhasználható karcsú tengelyekhez és vékonyfalú, illetve instabilan rögzített munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS

**-WF / GC4215**

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

**-PF / GC4215**

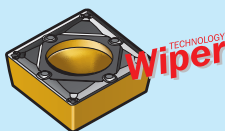
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK

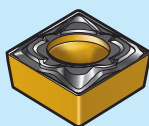


Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS

**-WF / GC4215**

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

**-PF / GC4215**

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Vastag kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS

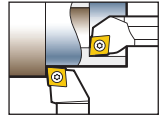
**-WF / GC4215**

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

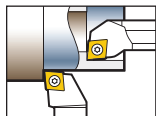
**-PF / GC4225**

ISO/
ANSI**P F****ACÉL SIMÍTÁSA**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD						FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180			
						Fogásmélység	Előtolás	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)	
Egyoldalas	r_c	GC4215	GC4215	GC4215	GC4225	a_p mm	f_n mm/ford.	GC4215	GC4225
	CCMT 06 02 04-WF 06 02 08-WF 09 T3 04-WF 09 T3 08-WF	☆	★	☆		0.8 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)	540	
		☆	★	☆		0.8 (0.3-2)	0.15 (0.09-0.35)	515	
		☆	★	☆		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)	475	
		☆	★	☆		1 (0.3-3)	0.25 (0.12-0.5)	445	
	DCMX 07 02 04-WF 07 02 08-WF 11 T3 04-WF 11 T3 08-WF	☆	★	☆		0.7 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.25)	540	
		☆	★	☆		0.7 (0.3-2)	0.15 (0.09-0.35)	515	
		☆	★	☆		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)	475	
		☆	★	☆		1 (0.3-3)	0.25 (0.12-0.4)	445	
	TCMX 09 02 04-WF 11 03 04-WF 11 03 08-WF 16 T3 08-WF	☆	★	☆		0.7 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)	540	
		☆	★	☆		1 (0.3-2.5)	0.2 (0.07-0.3)	475	
		☆	★	☆		1 (0.3-2.5)	0.25 (0.12-0.4)	445	
		☆	★	☆		1.2 (0.3-3.5)	0.25 (0.12-0.5)	445	
	CCMT 06 02 02-PF 06 02 04-PF 09 T3 02-PF 09 T3 04-PF 09 T3 08-PF	☆	★		★	0.3 (0.06-1.7)	0.06 (0.03-0.11)		480
		☆	★			0.3 (0.1-1.7)	0.08 (0.05-0.17)	570	
		☆	★		★	0.35 (0.08-2)	0.08 (0.04-0.15)		470
		☆	★		☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	545	450
	DCMT 07 02 02-PF 07 02 04-PF 11 T3 02-PF 11 T3 04-PF 11 T3 08-PF	☆	★		★	0.26 (0.06-1.5)	0.06 (0.03-0.11)		480
		☆	★		☆	0.26 (0.08-1.5)	0.08 (0.05-0.17)	570	470
		☆	★		★	0.35 (0.08-2)	0.08 (0.04-0.15)		470
		☆	★		☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	545	450
	SCMT 09 T3 04-PF 09 T3 08-PF	☆	★		☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	545	450
		☆	★		☆	0.35 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.3)	515	425
	TCMT 09 02 02-PF 09 02 04-PF 11 03 02-PF 11 03 04-PF 11 03 08-PF 16 T3 04-PF	☆	★		★	0.3 (0.06-1.7)	0.06 (0.03-0.13)		480
		☆	★		☆	0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)	550	460
		☆	★		★	0.3 (0.06-1.7)	0.06 (0.03-0.13)		480
		☆	★		☆	0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)	550	460
	VBMT 11 03 02-PF 11 03 04-PF 11 03 08-PF 11 03 12-PF 16 04 04-PF 16 04 08-PF 16 04 12-PF	☆	★		★	0.3 (0.13-1.7)	0.13 (0.07-0.26)	530	440
		☆	★		☆	0.3 (0.3-1.7)	0.15 (0.08-0.31)	515	
		☆	★		☆	0.32 (0.1-1.8)	0.1 (0.05-0.2)	550	460
		☆	★		☆	0.32 (0.14-1.8)	0.14 (0.07-0.27)	525	430
		☆	★			0.32 (0.14-1.8)	0.16 (0.09-0.32)	505	



ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

M

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-WM

$a_p = 0,7 - 4,0$ mm

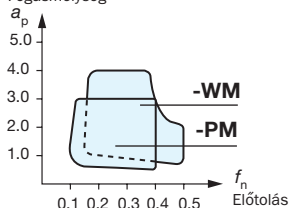
$f_n = 0,15 - 0,5$ mm/ford

CCMT 09 T3 08-PM

$a_p = 0,5 - 3,0$ mm

$f_n = 0,1 - 0,3$ mm/ford.

Fogásmélység



- WM – a termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerek stb.

Előnyök: Kétszeres előtolási sebesség mellett ugyanolyan felületminőség, vagy kétszer jobb felületminőség azonos előtolás mellett. Ideális olyankor, ha a jó felületminőség megkövetelt.

-PM

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: tengelyekhez, csapokhoz, perselyekhez, fogaskerekhez stb.

Előnyök: teljes körű, megbízható, problémamentes megmunkálás

JÓ FELTÉTELEK



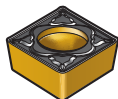
- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PM / GC4215

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



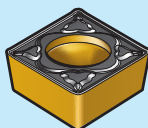
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC4215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PM / GC4225

NEHÉZ FELTÉTELEK



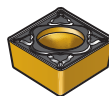
- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Vastag kovácsolási kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC4225

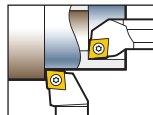
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



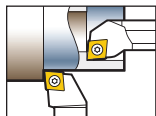
-PM / GC4235

ISO/
ANSI**P M****ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180							
							Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)					
Egyoldalas	 r_e	GC4215	GC4215	GC4225	GC4225	GC4235	Fogásmélység	Előtolás	GC4215	GC4225	GC4235	
							a_p mm	f_n mm/ford.				
	CCMT 06 02 08-WM		★		☆		1.2 (0.5-2.5)	0.2 (0.1-0.4)	475	395		
	CCMT 09 T3 04-WM	☆	★		☆		1.5 (0.5-4)	0.25 (0.12-0.4)	445	365		
	09 T3 08-WM	☆	★		☆		1.5 (0.7-4)	0.3 (0.15-0.5)	415	345		
		DCMX 11 T3 04-WM	☆	★		☆		1.5 (0.5-4)	0.25 (0.12-0.4)	445	365	
		11 T3 08-WM	☆	★		☆		1.5 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)	415	345	
		TCMX 11 03 04-WM	☆	★				1.2 (0.5-3)	0.25 (0.12-0.35)	445		
		11 03 08-WM	☆	★		☆		1.2 (0.5-3)	0.3 (0.15-0.5)	415	345	
		16 T3 08-WM	☆	★		☆		1.5 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)	415	345	
		CCMT 06 02 04-PM	☆	★				0.64 (0.2-2.4)	0.11 (0.06-0.17)	545		
06 02 08-PM		☆	★				0.64 (0.4-2.4)	0.15 (0.08-0.23)	515			
09 T3 04-PM		☆		★		☆	0.64 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265	
09 T3 08-PM		☆		★		☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	475	395	240	
		DCMT 07 02 04-PM	☆		★		☆	0.6 (0.19-2.3)	0.11 (0.06-0.17)	545	450	295
		07 02 08-PM	☆		★		☆	0.6 (0.38-2.3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265
		11 T3 04-PM	☆		★		☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265
		11 T3 08-PM	☆		★		☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	475	395	240
		11 T3 12-PM	☆		★		☆	0.8 (0.6-3)	0.24 (0.12-0.36)	450	370	225
		SCMT 09 T3 04-PM	☆		★		☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265
		09 T3 08-PM	☆		★		☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	475	395	240
		TCMT 09 02 04-PM	☆		★		☆	0.6 (0.19-2.3)	0.11 (0.06-0.17)	545	450	295
		09 02 08-PM	☆		★		☆	0.6 (0.38-2.3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265
		11 03 04-PM	☆		★		☆	0.67 (0.21-2.5)	0.13 (0.06-0.19)	530	440	280
		11 03 08-PM	☆		★		☆	0.67 (0.42-2.5)	0.17 (0.09-0.26)	500	410	255
		11 03 12-PM	☆		★		☆	0.67 (0.5-2.5)	0.2 (0.1-0.31)		395	
		16 T3 04-PM	☆		★		☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	515	425	265
		16 T3 08-PM	☆		★		☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	475	395	240
		16 T3 12-PM	☆		★		☆	0.8 (0.6-3)	0.24 (0.12-0.36)	450	370	225
			VBMT 16 04 04-PM	☆		★		☆	0.72 (0.23-2.7)	0.14 (0.07-0.2)	525	430
16 04 08-PM			☆		★		☆	0.72 (0.45-2.7)	0.18 (0.09-0.27)	490	405	250
16 04 12-PM			☆		★		☆	0.72 (0.54-2.7)	0.22 (0.11-0.32)	465	385	235
		RCMT 08 03 M0	☆		★		☆	2 (0.8-3.2)	0.4 (0.08-0.8)	475	395	240
		10 T3 M0	☆		★		☆	2.5 (1-4)	0.5 (0.1-1)	445	365	225
	12 04 M0	☆		★		☆	3 (1.2-4.8)	0.6 (0.12-1.2)	415	345	210	



ACÉL NAGYOLÁS

Enyhén ötvözött acél, HB 180

ISO/
ANSI

P

R

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-PR

$a_p = 1,0 - 4,0$ mm

$f_n = 0,12 - 0,35$ mm/ford.

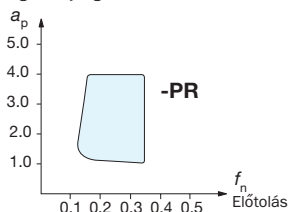
-PR

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás, alakesztergálás

Munkadarabok: tengelyekhez, csapokhoz, perselyekhez, fogaskerekhez stb.

Előnyök: a pozitív geometria jó nagyolási teljesítményt tesz lehetővé a nagy mennyiségű forgácsolás és a rezgés közötti megfelelő egyensúly biztosítása mellett.

Fogásmélység

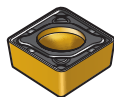


JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony kovácsolási kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-PR / GC4215

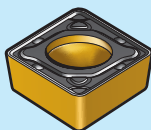
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



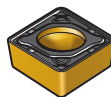
-PR / GC4225

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Vastag kovácsolási kéreg.

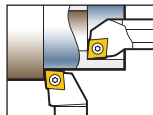
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



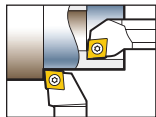
-PR / GC4235

ISO/
ANSI**P R****ACÉL NAGYOLÁS**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 02.1 / HB 180				
					Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)				
Egyoldalal	 r_e	 GC4215	 GC4225	 GC4235	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC4215	GC4225	GC4235
	CCMT 06 02 08-PR	☆	★	★	1.6 (0.8-3.2)	0.19 (0.09-0.26)	485		245
	09 T3 08-PR	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	445	365	225
	09 T3 12-PR		★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)		345	210
	DCMT 11 T3 08-PR	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	445	365	225
	11 T3 12-PR	☆	★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)	415	345	210
	SCMT 09 T3 08-PR	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	445	365	225
	09 T3 12-PR		★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)		345	210
	TCMT 11 03 08-PR	☆	★	☆	1.5 (0.75-3)	0.21 (0.1-0.3)	470	390	235
	11 03 12-PR		★		1.5 (0.9-3)	0.26 (0.12-0.36)		360	
	16 T3 08-PR	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	445	365	225
	16 T3 12-PR	☆	★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)	415	345	210
	VBMT 16 04 08-PR	☆	★	☆	1.8 (0.9-3.6)	0.23 (0.11-0.32)	455	380	230
	16 04 12-PR	☆	★	☆	1.8 (1.1-3.6)	0.27 (0.13-0.38)	435	360	215



ROZSDAMENTES ACÉL SIMÍTÁSA

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

F

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 04-WF

$a_p = 0,3 - 3,0$ mm

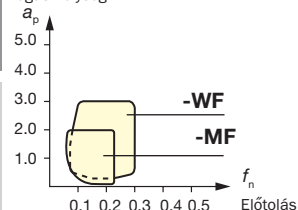
$f_n = 0,07 - 0,3$ mm/ford.

CCMT 09 T3 04-MF

$a_p = 0,11 - 2,0$ mm

$f_n = 0,06 - 0,23$ mm/ford.

Fogásmélység



-WF – a termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: stabilan rögzített tengely, csap, persely, fogaske-
rék, amikor a jó minőségű felületi megmunkálás elsődleges
szempont

Előnyök: kétszeres előtolási sebesség, ideális olyan feladatokhoz,
ahol a jó felületminőség előírás.

-MF

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: rozsdamentes acél

Előnyök: könnyű esztergálás, pozitív geometria alacsony
igénybevétellel, jól felhasználható karcsú tengelyekhez és
vékonyfalú, illetve instabilan rögzített munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéreg-nél.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MF / GC2015

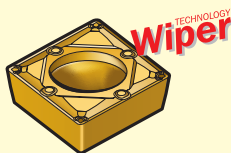
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



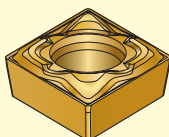
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MF / GC2015

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség.
- Vastag öntött kéreg vagy kovácsolási kéreg.

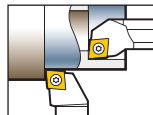
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



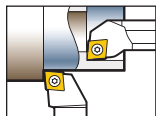
-MF / GC2025

ISO/
ANSI**M F****ROZSDAMENTES ACÉL SIMÍTÁSA**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD		r_e	GC2015	GC2015	GC2025	FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180			
Egyoldalas						Fogásmélység a_p mm	Előtölás f_n mm/ford.	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)	
	CCMT	06 02 04-WF	☆	★		0.8 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)	280	
		06 02 08-WF	☆	★		0.8 (0.3-2)	0.15 (0.09-0.35)	290	
		09 T3 04-WF	☆	★		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)	290	
		09 T3 08-WF	☆	★		1 (0.3-3)	0.25 (0.12-0.5)	280	
	DCMX	07 02 04-WF	☆	★		0.7 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.25)	280	
		07 02 08-WF	☆	★		0.7 (0.3-2)	0.15 (0.09-0.35)	290	
		11 T3 04-WF	☆	★		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)	290	
		11 T3 08-WF	☆	★		1 (0.3-3)	0.25 (0.12-0.4)	280	
	TCMX	09 02 04-WF	☆	★		0.7 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)	280	
		11 03 04-WF	☆	★		1 (0.3-2.5)	0.2 (0.07-0.3)	290	
		11 03 08-WF	☆	★		1 (0.3-2.5)	0.25 (0.12-0.4)	280	
		16 T3 08-WF	☆	★		1.2 (0.3-3.5)	0.25 (0.12-0.5)	280	
	CCMT	06 02 04-MF	☆	★		0.3 (0.1-1.7)	0.08 (0.05-0.17)	290	
		09 T3 04-MF	☆	★	☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	290	265
		09 T3 08-MF	☆	★	☆	0.35 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.3)	290	260
	DCMT	07 02 04-MF	☆	★	☆	0.26 (0.08-1.5)	0.08 (0.05-0.17)	290	265
		11 T3 04-MF	☆	★	☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	290	265
		11 T3 08-MF	☆	★	☆	0.35 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.3)	290	260
	SCMT	09 T3 04-MF			★	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)		265
		09 T3 08-MF			★	0.35 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.3)		260
	TCMT	09 02 04-MF	☆	★	☆	0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)	290	265
		11 03 04-MF	☆	★	☆	0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)	290	265
		11 03 08-MF	☆	★	☆	0.3 (0.13-1.7)	0.13 (0.07-0.26)	285	265
		16 T3 04-MF	☆	★	☆	0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)	290	265
	VBMT	11 03 04-MF	☆	★	☆	0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)	290	265
		11 03 08-MF	☆	★	☆	0.3 (0.13-1.7)	0.13 (0.07-0.26)	285	265
		16 04 04-MF	☆	★	☆	0.32 (0.1-1.8)	0.1 (0.05-0.2)	290	265
		16 04 08-MF	☆	★	☆	0.32 (0.14-1.8)	0.14 (0.07-0.27)	290	260
		16 04 12-MF	☆	★		0.32 (0.14-1.8)	0.16 (0.09-0.32)	290	



ROZSDAMENTES ACÉL KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSÁHOZ

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

M

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-WM

$a_p = 0.7 - 4.0$ mm

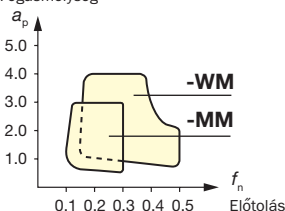
$f_n = 0.15 - 0.5$ mm/ford.

CCMT 09 T3 08-MM

$a_p = 0.5 - 3.0$ mm

$f_n = 0.10 - 0.3$ mm/ford.

Fogásmélység



-WM – a termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: rideg tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek

Előnyök: Kétszeres előtolási sebesség ugyanazzal a felületminőséggel vagy kétszer jobb felületminőség ugyanolyan előtolásérték mellett. Ideális ott, ahol a jó minőségű felület elsődleges cél.

-MM

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Előnyök: teljes körű, megbízható, problémamentes megmunkálás

Munkadarabok: általában rozsdamentes acélok

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéregnél.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC2015

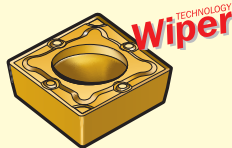
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



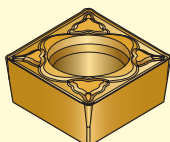
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC2015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC2025

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség.
- Vastag öntött kéreg vagy kovácsolási kéreg.

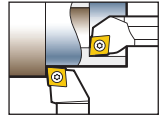
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



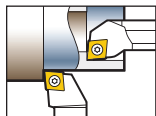
-MM / GC2035

ISO/
ANSI**M M****ROZSDAMENTES ACÉL KÖZEPES
MEGMUNKÁLÁSÁHOZ**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD					FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180						
					Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)						
Egyoldalas	 r_e	GC2015	GC2015	GC2025	GC2035	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC2015	GC2025	GC2035	
	CCMT 09 T3 04-WM 09 T3 08-WM	☆ ☆	★ ★			1.5 (0.5-4) 1.5 (0.7-4)	0.25 (0.12-0.4) 0.3 (0.15-0.5)	280 270			
	DCMX 11 T3 04-WM 11 T3 08-WM	☆ ☆	★ ★			1.5 (0.5-4) 1.5 (0.5-4)	0.25 (0.12-0.4) 0.3 (0.15-0.5)	280 270			
	CCMT 06 02 04-MM 06 02 08-MM 09 T3 04-MM 09 T3 08-MM	★ ★ ☆ ☆				0.64 (0.2-2.4) 0.64 (0.4-2.4) 0.64 (0.25-3) 0.8 (0.5-3)	0.11 (0.06-0.17) 0.15 (0.08-0.23) 0.15 (0.08-0.23) 0.2 (0.1-0.3)	290 290 290 290	260 240	170 170	
	DCMT 07 02 04-MM 07 02 08-MM 11 T3 04-MM 11 T3 08-MM 11 T3 12-MM	☆ ☆ ☆ ☆ ☆		★ ★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	0.6 (0.19-2.3) 0.6 (0.38-2.3) 0.8 (0.25-3) 0.8 (0.5-3) 0.8 (0.6-3)	0.11 (0.06-0.17) 0.15 (0.08-0.23) 0.15 (0.08-0.23) 0.2 (0.1-0.3) 0.24 (0.12-0.36)	290 290 290 290 225	265 260	170 170 170 170 170	
	SCMT 09 T3 04-MM 09 T3 08-MM	☆ ☆		★ ★	☆ ☆	0.8 (0.25-3) 0.8 (0.5-3)	0.15 (0.08-0.23) 0.2 (0.1-0.3)	290 290	260 240	170 170	
	TCMT 09 02 04-MM 09 02 08-MM 11 03 04-MM 11 03 08-MM 16 T3 04-MM 16 T3 08-MM 16 T3 12-MM	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆		★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	0.6 (0.19-2.3) 0.6 (0.38-2.3) 0.67 (0.21-2.5) 0.67 (0.42-2.5) 0.8 (0.25-3) 0.8 (0.5-3) 0.8 (0.6-3)	0.11 (0.06-0.17) 0.15 (0.08-0.23) 0.13 (0.06-0.19) 0.17 (0.09-0.26) 0.15 (0.08-0.23) 0.2 (0.1-0.3) 0.24 (0.12-0.36)	290 290 290 290 290 290 285	265 260 265 250	170 170 170 170 170 170 170	
	VBMT 16 04 04-MM 16 04 08-MM 16 04 12-MM	☆ ☆ ☆		★ ★ ★	☆ ☆ ☆	0.72 (0.23-2.7) 0.72 (0.45-2.7) 0.72 (0.54-2.7)	0.14 (0.07-0.2) 0.18 (0.09-0.27) 0.22 (0.11-0.32)	290 290 285	260 250 235	170 170 170	
	RCMT 08 03 M0 10 T3 M0 12 04 M0			★ ★ ★		2 (0.8-3.2) 2.5 (1-4) 3 (1.2-4.8)	0.4 (0.08-0.8) 0.5 (0.1-1) 0.6 (0.12-1.2)		240 225 205		



ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA

Rozsdamentes acél, ausztenites, HB 180

ISO/
ANSI

M

R

CoroTurn® 107

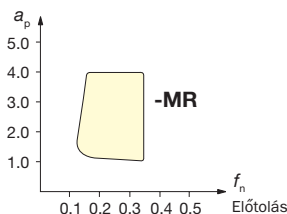
Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-MR

$a_p = 1,0 - 4,0$ mm

$f_n = 0,12 - 0,35$ mm/ford.

Fogásmélység



-MR

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában rozsdamentes acél

Előnyök: a pozitív geometria jó nagyolási teljesítményt tesz lehetővé a nagy mennyiségű forgácsképzés és a rezgés közötti megfelelő egyensúly biztosítása mellett. Megszakított forgácsoláshoz javasolt.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési/kovácsolási kéregnél.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MR / GC2015

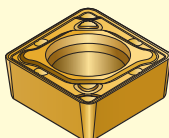
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MR / GC2025

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség.
- Vastag öntött kéreg vagy kovácsolási kéreg.

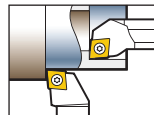
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



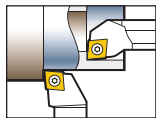
-MR / GC2035

ISO/
ANSI**M R****ROZSDAMENTES ACÉL NAGYOLÁSA**

Pozitív lapkák



RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 05.21 / HB 180							
					Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)					
Egyoldalas	 r_e	GC2015	GC2025	GC2035	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC2015	GC2025	GC2035	
	CCMT 06 02 08-MR 09 T3 08-MR 09 T3 12-MR	☆ ☆ ☆	★ ★ ★	★ ☆ ☆	1.6 (0.8-3.2) 2 (1-4) 2 (1.2-4)	0.19 (0.09-0.26) 0.25 (0.12-0.35) 0.3 (0.14-0.42)	290 280	170 225 205	165 165 165	
	DCMT 11 T3 08-MR 11 T3 12-MR	☆ ☆	★ ★	☆ ☆	2 (1-4) 2 (1.2-4)	0.25 (0.12-0.35) 0.3 (0.14-0.42)	280 270	225 205	165 160	
	SCMT 09 T3 08-MR 09 T3 12-MR	☆ ☆	★ ★	☆ ★	2 (1-4) 2 (1.2-4)	0.25 (0.12-0.35) 0.3 (0.14-0.42)	280	225	165 160	
	TCMT 11 03 08-MR 16 T3 08-MR 16 T3 12-MR	☆ ☆ ☆	★ ★ ★	☆ ☆ ☆	1.5 (0.75-3) 2 (1-4) 2 (1.2-4)	0.21 (0.1-0.3) 0.25 (0.12-0.35) 0.3 (0.14-0.42)	280	235 225 205	170 165 160	
	VBMT 16 04 08-MR 16 04 12-MR	☆ ☆	★ ★	☆ ☆	1.8 (0.9-3.6) 1.8 (1.1-3.6)	0.23 (0.11-0.32) 0.27 (0.13-0.38)	285	230 215	170 165	



Szürke és gömbgrafitos öntöttvas simítása

Nagy szilárdság, HB 220 / HB 250

ISO/
ANSI

K

F

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 04-WF

$a_p = 0,3 - 3,0 \text{ mm}$

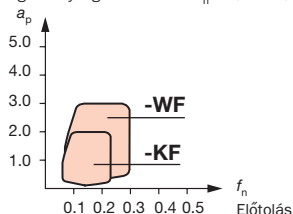
$f_n = 0,07 - 0,3 \text{ mm/ford.}$

CCMT 09 T3 04-KF

$a_p = 0,11 - 2,0 \text{ mm}$

$f_n = 0,06 - 0,23 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



-WF – a termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: a legtöbb stabil tengelyhez, csaphoz, perselyhez és fogaskerekhez, ha a jó minőségű felületsimítás elsődleges.

Előnyök: Kétszeres előtolási sebesség esetén is ugyanolyan jó felületminőség, vagy kétszer olyan jó felületminőség ha az előtolási sebesség nem változik. Ideális ott, ahol a jó minőségű felületsimítás elsődleges cél.

-KF

Műveletek: esztergálás, profilozás

Munkadarabok: öntöttvas

Előnyök: könnyű forgácsleválasztás, a pozitív élgeometriának köszönhető alacsony forgácsoló erők, vékony falú gyenge befogású alkatrészeknél

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KF / GC3005

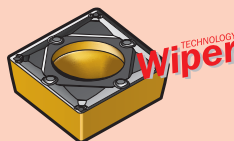
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



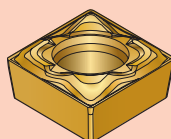
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



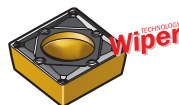
-KF / GC3005

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Durva öntési kéreg.

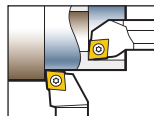
NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC3215

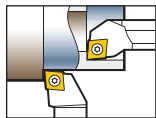
ISO/
ANSI**K F****Szürke és gömbgrafitos öntöttvas simítása**

Pozitív, általános alakú váltólapkák



RENDELÉSI KÓD							FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 ¹⁾ / HB 220			
		○		◐		●	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Egyoldalas	 r_c	GC3005	GC3215	GC3005	GC3215	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC3005	GC3215
	CCMT 06 02 04-WF	☆		★	☆		0.8 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)		235
	06 02 08-WF	☆		★	★		0.8 (0.3-2)	0.15 (0.09-0.35)		225
	09 T3 04-WF	☆		★	☆		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)		215
	09 T3 08-WF	☆		★	★		1 (0.3-3)	0.25 (0.12-0.5)		200
	DCMX 11 T3 04-WF	☆		★	☆		1 (0.3-3)	0.2 (0.07-0.3)		215
	TCMX 09 02 04-WF	☆		★	☆		0,7 (0.3-2)	0.12 (0.05-0.3)		235
	09 02 08-WF	☆		★	☆		0,7 (0.3-2)	0.25 (0.1-0.35)		200
	11 03 04-WF	☆		★	☆		1 (0.3-2.5)	0.2 (0.07-0.3)		215
	16 T3 04-WF	☆		★	☆		1.2 (0.3-3.5)	0.2 (0.07-0.35)		215
	CCMT 06 02 04-KF	☆		★			0.3 (0.1-1.7)	0.08 (0.05-0.17)		250
	09 T3 04-KF	☆		★			0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)		245
	DCMT 07 02 04-KF	☆		★			0.26 (0.08-1.5)	0.08 (0.05-0.17)		250
	11 T3 04-KF	☆		★			0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)		245
	SCMT 09 T3 04-KF	☆		★			0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)		245
	09 T3 08-KF	☆		★			0.35 (0.15-2)	0.15 (0.08-0.3)		240
	TCMT 09 02 04-KF	☆		★			0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)		250
	11 03 04-KF	☆		★			0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)		250
	16 T3 04-KF	☆		★			0.35 (0.11-2)	0.11 (0.06-0.23)		245
	VBMT 11 03 04-KF	☆		★			0.3 (0.1-1.7)	0.1 (0.05-0.19)		250
	11 03 08-KF	☆		★			0.3 (0.13-1.7)	0.13 (0.07-0.26)		240
	16 04 04-KF	☆		★			0.32 (0.1-1.8)	0.1 (0.05-0.2)		250
	16 04 08-KF	☆		★			0.32 (0.14-1.8)	0.14 (0.07-0.27)		240
	RCMT 08 03 M0	☆		★	☆		2 (0.8-3.2)	0.4 (0.08-0.8)		215
	10 T3 M0	☆		★	☆		2.5 (1-4)	0.5 (0.1-1)		200
	12 04 M0	☆		★	☆		3 (1.2-4.8)	0.6 (0.12-1.2)		190

¹⁾ CMC 09.2 esetén csökkentse a forgácsolási sebességet (v_c) 10%-kal.



Szürke és gömbgrafitos öntöttvas közepes megmunkálása

Nagy szilárdság, HB 220 / HB 250

ISO/
ANSI

K

M

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-WM

$a_p = 0,7 - 4,0 \text{ mm}$

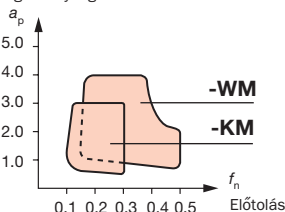
$f_n = 0,15 - 0,5 \text{ mm/ford}$

CCMT 09 T3 08-KM

$a_p = 0,5 - 3,0 \text{ mm}$

$f_n = 0,1 - 0,3 \text{ mm/ford}$

Fogásmélység



- WM – a termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: Kétszeres előtolási sebesség esetén is ugyanolyan jó felületminőség, vagy kétszer olyan jó felületminőség ha az előtolási sebesség nem változik. Ideális ott, ahol a jó minőségű felületsimítás elsődleges.

-KM

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában öntöttvas

Előnyök: megbízható, problémamentes megmunkálás. Geometriája alkalmas szürkeöntvényekhez és gömbgrafitos öntöttvashoz egyaránt.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3005

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



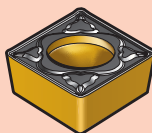
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC3215

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3215

NEHÉZ FELTÉTELEK



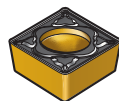
- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Durva öntési kéreg.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC3215

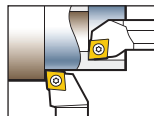
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KM / GC3215

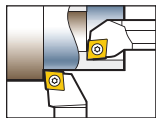
ISO/
ANSI**K M****Szürke és gömbgrafitos öntöttvas közepes megmunkálása**

Pozitív, általános alakú váltólapkák



RENDELÉSI KÓD						FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 ¹⁾ / HB 220			
						Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Egyoldalas	 r_e	GC3005	GC3215	GC3215	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC3005	GC3215
	CCMT 09 T3 08-WM		☆	★	☆	1.5 (0.7-4)	0.3 (0.15-0.5)		190
	DCMX 11 T3 08-WM		☆	★	☆	1.5 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)		190
	TCMX 11 03 08-WM		☆	★	☆	1.2 (0.5-3)	0.3 (0.15-0.5)		190
	16 T3 08-WM		☆	★	☆	1.5 (0.5-4)	0.3 (0.15-0.5)		190
	CCMT 06 02 04-KM	☆		★	☆	0.64 (0.2-2.4)	0.11 (0.06-0.17)	245	235
	06 02 08-KM	☆		★	☆	0.64 (0.4-2.4)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	09 T3 04-KM	☆		★	☆	0.64 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	09 T3 08-KM	☆		★	☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	230	215
	DCMT 07 02 04-KM	☆		★	☆	0.6 (0.19-2.3)	0.11 (0.06-0.17)	245	235
	07 02 08-KM	☆		★	☆	0.6 (0.38-2.3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	11 T3 04-KM	☆		★	☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	11 T3 08-KM	☆		★	☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	230	215
	SCMT 09 T3 04-KM	☆		★	☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	09 T3 08-KM	☆		★	☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	230	215
	TCMT 09 02 04-KM	☆		★	☆	0.6 (0.19-2.3)	0.11 (0.06-0.17)	245	235
	09 02 08-KM	☆		★	☆	0.6 (0.38-2.3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	11 03 04-KM	☆		★	☆	0.67 (0.21-2.5)	0.13 (0.06-0.19)	240	230
	11 03 08-KM	☆		★	☆	0.67 (0.42-2.5)	0.17 (0.09-0.26)	235	220
	16 T3 04-KM	☆		★	☆	0.8 (0.25-3)	0.15 (0.08-0.23)	240	225
	16 T3 08-KM	☆		★	☆	0.8 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	230	215
	VBMT 16 04 04-KM	☆		★	☆	0.72 (0.23-2.7)	0.14 (0.07-0.2)	240	230
	16 04 08-KM	☆		★	☆	0.72 (0.45-2.7)	0.18 (0.09-0.27)	235	220
	RCMT 08 03 M0		☆	★	☆	2 (0.8-3.2)	0.4 (0.08-0.8)		215
	10 T3 M0		☆	★	☆	2.5 (1-4)	0.5 (0.1-1)		200
	12 04 M0		☆	★	☆	3 (1.2-4.8)	0.6 (0.12-1.2)		190

¹⁾ CMC 09.2 esetén csökkentse a forgácsolási sebességet (v_c) 10%-kal.



Szürke és gömbgrafitos öntöttvas közepes megmunkálása

Nagy szilárdság, HB 220 / HB 250

ISO/
ANSI

K

R

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-KR

$a_p = 1,0 - 4,0$ mm

$f_n = 0,12 - 0,35$ mm/ford.

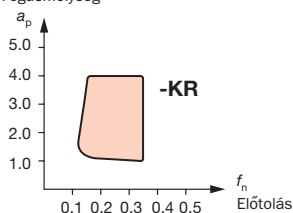
-KR

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában öntöttvas

Előnyök: a pozitív geometria jó nagyolási teljesítményt tesz lehetővé a nagy mennyiségű forgács képzés és a rezgés közötti megfelelő egyensúly biztosítása mellett. Megszakított felületek forgácsolásához javasolt.

Fogásmélység

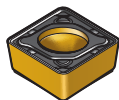


JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált vagy vékony öntési kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-KR / GC3210

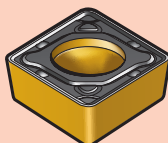
Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Általános célú műveletek.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



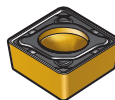
-KR / GC3210

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Durva öntési kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

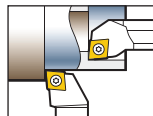


-KR / GC3215

A CMC 08.2 szürkeöntvényekhez használja a GC3205 jelű lapkát.

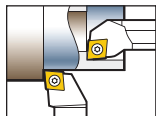
ISO/
ANSI**K R****Szürke és gömbgrafitos öntöttvas közepes megmunkálása**

Pozitív, általános alakú váltólapkák



RENDELÉSI KÓD							FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 08.2 ¹⁾ / HB 220				
		○		◐		●	Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)				
Egyoldalas	 r_e	GC3205	GC3210	GC3205	GC3210	GC3215	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC3205	GC3210	GC3215
	CCMT 06 02 08-KR					★	1.6 (0.8-3.2)	0.19 (0.09-0.26)			215
	09 T3 08-KR					★	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)			200
	09 T3 12-KR					★	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)			190
	DCMT 11 T3 08-KR	☆	☆	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	355	300	200
	11 T3 12-KR	☆	☆	☆	★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)	340	285	190
	SCMT 09 T3 08-KR					★	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)			200
	09 T3 12-KR					★	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)			190
	TCMT 11 03 08-KR					★	1.5 (0.75-3)	0.21 (0.1-0.3)			210
	11 03 12-KR					★	1.5 (0.9-3)	0.26 (0.12-0.36)			200
	16 T3 08-KR	☆	☆	☆	★	☆	2 (1-4)	0.25 (0.12-0.35)	355	300	200
	16 T3 12-KR	☆	☆	☆	★	☆	2 (1.2-4)	0.3 (0.14-0.42)	340	285	190
	VBMT 16 04 08-KR	☆	☆	☆	★	☆	1.8 (0.9-3.6)	0.23 (0.11-0.32)	365	305	205
	16 04 12-KR	☆	☆	☆	★	☆	1.8 (1.1-3.6)	0.27 (0.13-0.38)	350	290	200

¹⁾ CMC 09.2 esetén csökkentse a forgácsolási sebességet (v_c) 10%-kal.



ALUMÍNIUM MEGMUNKÁLÁSA

Alumínium ötvözetek, öntvények

ISO/ANSI

N

CoroTurn® 107

Egyoldalal

CCGX 09 T3 08-AL

$a_p = 0,5 - 5,0$ mm

$f_n = 0,15 - 0,6$ mm/ford.

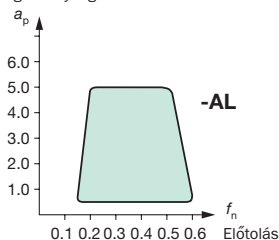
-AL- alumínium esztergálásához

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: alumínium és egyéb nem vasfém anyagok

Előnyök: a pozitív, nyitott geometria lágy esztergálást tesz lehetővé magas forgácsolási sebesség mellett

Fogásmélység



Megnövelt termelékenység



- Folyamatos forgácsolás
- Előmunkált felület.
- 12%-nál több szilíciumot tartalmazó alumínium ötvözetekhez is.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



Gyémánt
él

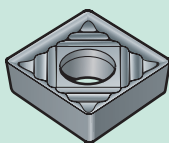
...F / CD10

Elsősorban ajánlott választás

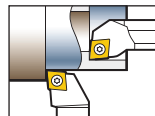


- Általános célra
- Alumínium $\leq 12\%$ Si

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



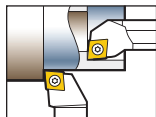
-AL / H10

ISO/ANSI
N**ALUMÍNIUM MEGMUNKÁLÁSA**

Pozitív alapformájú lapkák

RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 30.21 / HB 75			
				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Egyoldalas	 r_e			Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	CD10	H10
	CGGX 06 02 02-AL		★	1 (0.3-3)	0.12 (0.05-0.15)		2000
	06 02 04-AL		★	1.5 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	09 T3 04-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	09 T3 08-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	CCMW 06 02 04FP	★		0.5 (0.1-2.3)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	09 T3 04FP	★		0.5 (0.1-3.4)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	09 T3 08FP	★		1 (0.1-3.4)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	DCGX 07 02 02-AL		★	1 (0.3-4)	0.12 (0.05-0.15)		2000
	07 02 04-AL		★	1.5 (0.5-4)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	11 T3 02-AL		★	1 (0.3-5.5)	0.12 (0.05-0.15)		2000
	11 T3 04-AL		★	1.5 (0.5-5.5)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	11 T3 08-AL		★	1.5 (0.5-5.5)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	DCMW 11 T3 04FP	★		0.5 (0.1-3.3)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	11 T3 08FP	★		1 (0.1-3)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	SCGX 09 T3 08-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	TCGX 09 02 02-AL		★	1 (0.3-4)	0.12 (0.05-0.15)		2000
	09 02 04-AL		★	1.5 (0.5-4)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	11 03 02-AL		★	1 (0.3-5)	0.12 (0.05-0.15)		2000
	11 03 04-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	11 03 08-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	16 T3 04-AL		★	1.5 (0.5-7)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	16 T3 08-AL		★	1.5 (0.5-7)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	TCMW 09 02 04FP	★		0.5 (0.1-2.2)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	11 03 04FP	★		0.5 (0.1-2.2)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	11 03 08FP	★		1 (0.1-1.9)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	16 T3 04FP	★		0.5 (0.1-3.4)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	16 T3 08FP	★		1 (0.1-3.1)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	TCMW 16 T3 04FRP ¹⁾	★		0.5 (0.1-7)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	16 T3 04FLP ¹⁾	★		0.5 (0.1-7)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	VCGX 11 03 02-AL		★	1 (0.3-3)	0.12 (0.05-0.15)	2000	
	11 03 04-AL		★	1.5 (0.5-3)	0.2 (0.1-0.3)	2000	
	16 04 04-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.2 (0.1-0.3)		2000
	16 04 08-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.3 (0.15-0.6)		2000
	16 04 12-AL		★	1.5 (0.5-5)	0.4 (0.15-0.8)		2000
	VCMW 11 03 04FP	★		0.5 (0.1-3.5)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	16 04 04FP	★		0.5 (0.1-3.5)	0.1 (0.05-0.2)	2000	
	16 04 08FP	★		1 (0.1-2.8)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	16 04 12FP	★		1 (0.1-2.1)	0.15 (0.05-0.4)	2000	
	RCGX 08 03 M0-AL		★	1.5 (0.8-3.2)	0.8 (0.25-1.7)		2000
	10 T3 M0-AL		★	2 (1-4)	0.8 (0.25-2)		2000
	12 04 M0-AL		★	2.5 (1.2-4.8)	1 (0.3-2.5)		2000

¹⁾ R = Jobbos, L = Balos



SZUPERÖTVÖZETEK SIMÍTÁSA

Hőálló szuperötvözetek, HB 350

ISO/
ANSI

S

F

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 04-WF

$a_p = 0,3 - 2,1 \text{ mm}$

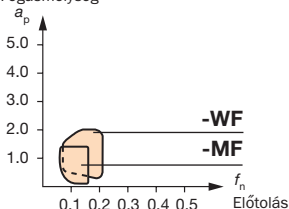
$f_n = 0,07 - 0,21 \text{ mm/ford.}$

CCMT 09 T3 04-MF

$a_p = 0,1 - 1,4 \text{ mm}$

$f_n = 0,06 - 0,16 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység



WF – termelékeny simító esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: általában hőálló szuperötvözetek

Előnyök: elősimított felületek esztergálására ugyanazzal az előtolási sebességgel. Ideális, ha a jó minőségű felület létrehozása elsődleges cél.

-MF

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában hőálló szuperötvözetek

Előnyök: könnyű esztergálás, pozitív geometria alacsony igénybevétellel, jól felhasználható karcsú tengelyekhez és vékonyfalú, illetve instabilan rögzített munkadarabokhoz.

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



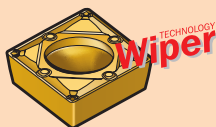
-UM / S05F

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



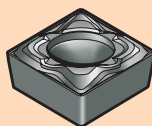
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WF / GC1115

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MF / GC1105
(-UM / GC1105)

NEHÉZ FELTÉTELEK



- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Edzett / öregbített anyag, kovácsolási kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



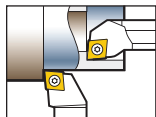
-MF / GC1115

-UM = köszörült lapka éles vágóélel.

S F

Pozitív alapformájú lapkák

RENDELÉSI KÓD			FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 20.22/HB 350						
			Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)						
Egyoldalas	 r_ϵ	S05F	GC1115	GC1105	GC1115	Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC1105	GC1115
	CCMT 06 02 04-WF		★			0.8 (0.3-1.4)	0.09 (0.05-0.21)		45
	06 02 08-WF		★			0.8 (0.3-1.4)	0.11 (0.09-0.25)		45
	09 T3 04-WF		★			1 (0.3-2.1)	0.14 (0.07-0.21)		45
	09 T3 08-WF		★			1 (0.3-2.1)	0.18 (0.12-0.35)		45
	DCMX 07 02 04-WF		★			0.7 (0.3-1.4)	0.08 (0.05-0.18)		45
	07 02 08-WF		★			0.7 (0.3-1.4)	0.11 (0.09-0.25)		45
	11 T3 04-WF		★			1 (0.3-2.1)	0.14 (0.07-0.21)		45
	11 T3 08-WF		★			1 (0.3-2.1)	0.18 (0.12-0.28)		45
	TCMX 09 02 04-WF		★			0.7 (0.3-1.4)	0.08 (0.05-0.21)		45
	09 02 08-WF		★			0.7 (0.3-1.4)	0.15 (0.1-0.2)		45
	11 03 04-WF		★			1 (0.3-1.8)	0.14 (0.07-0.21)		45
	11 03 08-WF		★			1 (0.3-1.8)	0.18 (0.12-0.28)		45
	16 T3 04-WF		★			1.2 (0.3-2.4)	0.14 (0.07-0.2)		45
	16 T3 08-WF		★			1.2 (0.3-2.5)	0.18 (0.12-0.35)		45
	CCMT 06 02 02-MF				★	0.3 (0.06-1.2)	0.04 (0.03-0.08)		45
	06 02 04-MF				★	0.3 (0.1-1.2)	0.06 (0.05-0.12)		45
	09 T3 02-MF			★	☆	0.35 (0.08-1.4)	0.05 (0.04-0.11)	80	45
	09 T3 04-MF				★	0.35 (0.1-1.4)	0.08 (0.06-0.16)		45
	09 T3 08-MF				★	0.35 (0.15-1.4)	0.11 (0.08-0.21)		45
	CCGT 06 02 02-UM				★	0.5 (0.1-1.1)	0.05 (0.02-0.08)		45
	06 02 04-UM				★	1 (0.5-1.4)	0.14 (0.08-0.21)		45
	09 T3 02-UM			★	☆	0.5 (0.1-1.1)	0.05 (0.02-0.08)	80	45
	09 T3 04-UM			★	☆	1.3 (0.5-2.1)	0.11 (0.08-0.18)	80	45
	09 T3 08-UM			★	☆	1.3 (0.5-2.1)	0.14 (0.12-0.25)	80	45
	DCMT 07 02 02-MF				★	0.26 (0.06-1.1)	0.04 (0.03-0.08)		45
	07 02 04-MF				★	0.26 (0.08-1.1)	0.06 (0.05-0.12)		45
	11 T3 02-MF				★	0.35 (0.08-1.4)	0.05 (0.04-0.11)		45
	11 T3 04-MF			★	☆	0.35 (0.11-1.4)	0.08 (0.06-0.16)	80	45
	11 T3 08-MF				★	0.35 (0.15-1.4)	0.11 (0.08-0.21)		45
	DCGT 07 02 02-UM				★	0.5 (0.1-1.1)	0.05 (0.02-0.08)		45
	07 02 04-UM				★	1 (0.5-1.8)	0.11 (0.08-0.18)		45
	11 T3 02-UM			★	☆	0.5 (0.1-1.1)	0.02 (0.01-0.08)	80	45
	11 T3 04-UM			★	☆	1.3 (0.5-2.1)	0.11 (0.08-0.18)	80	45
	11 T3 08-UM	☆		★	☆	1.3 (0.5-2.1)	0.14 (0.12-0.25)	80	45
	SCMT 09 T3 04-MF				★	0.35 (0.11-1.4)	0.08 (0.06-0.16)		45
	09 T3 08-MF				★	0.35 (0.15-1.4)	0.11 (0.08-0.21)		45
	TCMT 09 02 02-MF				★	0.3 (0.06-1.2)	0.04 (0.03-0.09)		45
	09 02 04-MF				★	0.3 (0.1-1.2)	0.07 (0.05-0.13)		45
	11 03 02-MF				★	0.3 (0.06-1.2)	0.04 (0.03-0.09)		45
	11 03 04-MF				★	0.3 (0.1-1.2)	0.07 (0.05-0.13)		45
	11 03 08-MF				★	0.3 (0.13-1.2)	0.09 (0.07-0.18)		45
	16 T3 04-MF				★	0.35 (0.11-1.4)	0.08 (0.06-0.16)		45
	VBMT 11 03 02-MF				★	0.3 (0.06-1.2)	0.04 (0.03-0.09)		45
	11 03 04-MF				★	0.3 (0.1-1.2)	0.07 (0.05-0.13)		45
	11 03 08-MF				★	0.3 (0.13-1.2)	0.09 (0.07-0.18)		45
	16 04 02-MF				★	0.32 (0.07-1.3)	0.05 (0.04-0.09)		45
	16 04 04-MF				★	0.32 (0.1-1.3)	0.07 (0.05-0.14)		45
	16 04 08-MF				★	0.32 (0.14-1.3)	0.09 (0.07-0.19)		45
	VBGT 16 04 02-UM				★	0.5 (0.1-1.1)	0.05 (0.02-0.08)		45
	16 04 04-UM	☆		★	☆	1.3 (0.5-2.8)	0.14 (0.08-0.21)	80	45
	16 04 08-UM			★	☆	1.3 (0.5-2.8)	0.18 (0.12-0.28)	75	45
	VCGT 11 03 01-UM				★	0.3 (0.1-0.7)	0.02 (0.01-0.06)		45
	11 03 02-UM				★	0.5 (0.1-1.1)	0.05 (0.02-0.08)		45
	11 03 04-UM				★	1.3 (0.5-2.1)	0.11 (0.08-0.18)		45
	RCMT 08 03 M0-SM	☆		★		1 (0.33-2)	0.2 (0.15-0.3)	70	
	10 T3 M0-SM	☆		★		1.5 (0.4-2.5)	0.25 (0.18-0.4)	80	
	12 04 M0-SM	☆		★		2 (0.5-3)	0.3 (0.2-0.5)	80	



SZUPERÖTVÖZETEK KÖZEPES MEGMUNKÁLÁSA

Hőálló szuperötvözetek, HB 350

ISO/
ANSI

S

M

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCMT 09 T3 08-WM

$a_p = 0,7 - 2,8 \text{ mm}$

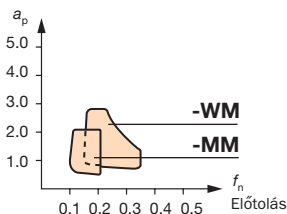
$f_n = 0,15 - 0,35 \text{ mm/ford}$

CCMT 09 T3 08-MM

$a_p = 0,5 - 2,1 \text{ mm}$

$f_n = 0,10 - 0,21 \text{ mm/ford}$

Fogásmélység



- WM – a termelékeny közepes esztergáláshoz

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás

Munkadarabok: merev tengelyek, csapok, perselyek, fogaskerekek stb.

Előnyök: elősimított felületek esztergálására ugyanazzal az előtolási sebességgel. Ideális, ha a jó minőségű felület létrehozása elsődleges cél.

-MM

Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: általában hőálló szuperötvözetek

Előnyök: teljeskörű megbízható, problémamentes megmunkálás

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület.

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



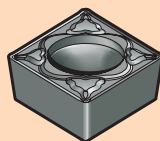
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



-WM / GC1115

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC1105
(-UM / GC1105)

NEHÉZ FELTÉTELEK



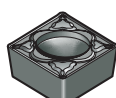
- Megszakított forgácsolás.
- Alacsony forgácsolási sebesség
- Edzett / öregbített anyag, kovácsolási kéreg.

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



-MM / GC1115

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS

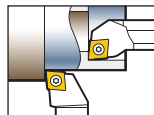


-MM / GC1105
(-UM / GC1105)

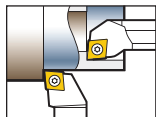
-UM = köszörült lapka éles vágóélel.

ISO/
ANSI**S M****SZUPERÖTVÖZETEK KÖZEPES
MEGMUNKÁLÁSA**

Pozitív alapformájú lapkák



RENDELÉSI KÓD						FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 20.22/HB 350			
						Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
Egyoldalas		r_e				Fogásmélység a_p mm	Előtolás f_n mm/ford.	GC1105	GC1115
			GC1105	GC1115	GC1105				
	CCMT 06 02 08-WM 09 T3 04-WM 09 T3 08-WM			★		1 (0.5-1.8)	0.14 (0.1-0.2)		45
				★		1.5 (0.5-2.8)	0.18 (0.12-0.28)		45
				★		1.5 (0.7-2.8)	0.21 (0.15-0.35)		45
	DCMX 11 T3 04-WM 11 T3 08-WM			★		1.5 (0.5-2.8)	0.18 (0.12-0.28)		45
				★		1.5 (0.5-2.8)	0.21 (0.15-0.35)		45
	TCMX 11 03 04-WM			★		1.2 (0.5-2.1)	0.15 (0.12-0.2)		45
	CCMT 06 02 04-MM 06 02 08-MM 09 T3 04-MM 09 T3 08-MM		☆		★	0.64 (0.2-1.7)	0.08 (0.06-0.12)	80	45
			☆		★	0.64 (0.4-1.7)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.64 (0.25-2.1)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.8 (0.5-2.1)	0.14 (0.1-0.21)	80	45
	CCGT 06 02 04-UM 09 T3 04-UM 09 T3 08-UM				★	1 (0.5-1.4)	0.14 (0.08-0.21)		45
			☆		★	1.3 (0.5-2.1)	0.11 (0.08-0.18)	80	45
			☆		★	1.3 (0.5-2.1)	0.14 (0.12-0.25)	80	45
	DCMT 07 02 04-MM 07 02 08-MM 11 T3 04-MM 11 T3 08-MM 11 T3 12-MM		☆		★	0.6 (0.19-1.6)	0.08 (0.06-0.12)	80	45
			☆		★	0.6 (0.38-1.6)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.8 (0.25-2.1)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.8 (0.5-2.1)	0.14 (0.1-0.21)	80	45
	DCGT 07 02 04-UM 07 02 08-UM 11 T3 04-UM 11 T3 08-UM				★	1 (0.5-1.8)	0.11 (0.08-0.18)		45
					★	1 (0.5-1.8)	0.14 (0.12-0.25)		45
			☆		★	1.3 (0.5-2.1)	0.11 (0.08-0.18)	80	45
			☆		★	1.3 (0.5-2.1)	0.14 (0.12-0.25)	80	45
	SCMT 09 T3 04-MM 09 T3 08-MM		☆		★	0.8 (0.25-2.1)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.8 (0.5-2.1)	0.14 (0.1-0.21)	80	45
	TCMT 09 02 04-MM 09 02 08-MM 11 03 04-MM 11 03 08-MM 16 T3 04-MM 16 T3 08-MM 16 T3 12-MM				★	0.6 (0.19-1.6)	0.08 (0.06-0.12)		45
					★	0.6 (0.38-1.6)	0.11 (0.08-0.16)		45
			☆		★	0.67 (0.21-1.8)	0.09 (0.06-0.13)	80	45
			☆		★	0.67 (0.42-1.8)	0.12 (0.09-0.18)	80	45
			☆		★	0.8 (0.25-2.1)	0.11 (0.08-0.16)	80	45
			☆		★	0.8 (0.5-2.1)	0.14 (0.1-0.21)	80	45
	TCGT 16 T3 04-UM 16 T3 08-UM		☆		★	1.5 (0.5-2.8)	0.11 (0.08-0.18)	80	
			☆		★	1.5 (0.5-2.8)	0.14 (0.12-0.25)	80	
	VBMT 16 04 04-MM 16 04 08-MM 16 04 12-MM		☆		★	0.72 (0.23-1.9)	0.11 (0.07-0.14)	80	45
			☆		★	0.72 (0.45-1.9)	0.13 (0.09-0.19)	80	45
					★	0.72 (0.54-1.9)	0.15 (0.11-0.23)		45
	VBGT 16 04 04-UM 16 04 08-UM		☆		★	1.3 (0.5-2.8)	0.14 (0.08-0.21)	80	45
			☆		★	1.3 (0.5-2.8)	0.18 (0.12-0.28)	75	45
	RCMT 08 03 M0-SM 10 T3 M0-SM 12 04 M0-SM		☆		★	1 (0.33-2)	0.2 (0.15-0.3)	70	
			☆		★	1.5 (0.4-2.5)	0.25 (0.18-0.4)	80	
			☆		★	2 (0.5-3)	0.3 (0.2-0.5)	80	



EDZETT ACÉL SIMÍTÁSA

Edzett és temperált, HRC 60

ISO/
ANSI

H

F

CoroTurn® 107

Egyoldalas

CCGW09T308T01020FWH

$a_p = 0,07 - 0,8 \text{ mm}$

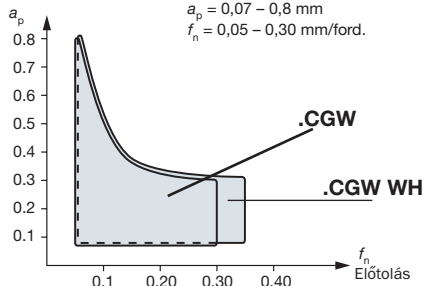
$f_n = 0,05 - 0,35 \text{ mm/ford.}$

Fogásmélység

CCGW09T308S01020F

$a_p = 0,07 - 0,8 \text{ mm}$

$f_n = 0,05 - 0,30 \text{ mm/ford.}$



Műveletek: esztergálás, homlokesztergálás és alakesztergálás

Munkadarabok: edzett hajtóművek és más erőátviteli egységek

Előnyök: edzett anyagok kiváló simítása. Egyes esetekben a felület minősége a köszörüléssel vethető össze.

Lehetséges optimalizálás: WH Wiper geometria

JÓ FELTÉTELEK



- Folyamatos forgácsolás.
- Előmunkált felület.

NAGY ELŐTOLÁS



.CGW WH / CB7015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



.CGW / CB7015

Elsősorban ajánlott választás

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



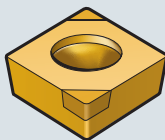
Általános célú műveletek.

NAGY ELŐTOLÁS



.CGW WH / CB7015

ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



.CGW / CB7015

NEHÉZ FELTÉTELEK



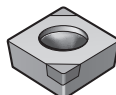
- Megszakított forgácsolás
- Instabil feltételek

NAGY ELŐTOLÁS



.CGW WH / CB7015

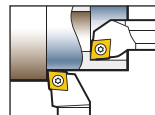
ÁTLAGOS ELŐTOLÁS



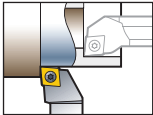
.CGW / CB7015

ISO/
ANSI**H F****EDZETT ACÉL SIMÍTÁSA**

Pozitív alapformájú lapkák

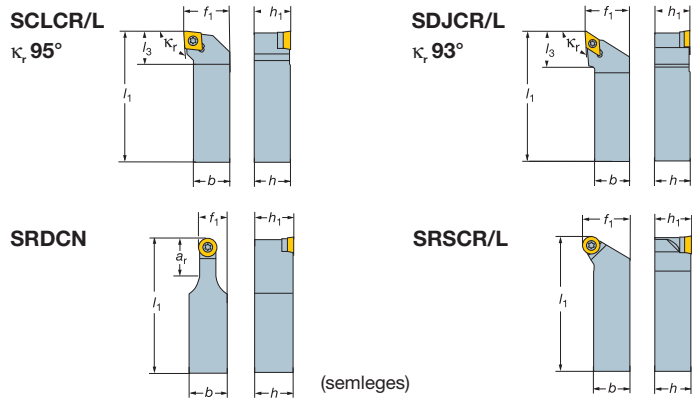


RENDELÉSI KÓD				FORGÁCSOLÁSI ADATOK, CMC 04.1/HRC 60			
Egyoldalas				Forgácsolási sebesség v_c (m/perc)			
 r_e		CB7015	CB7025	Fogásmélység a_p mm	Eltolás f_n mm/ford.	CB7015	CB7025
	CCGW 09T304T01020FWH	★		0.1(0.07-0.4)	0.18(0.05-0.25)	180	
	CCGW 09T308T01020FWH	★		0.2(0.07-0.8)	0.28(0.05-0.35)	155	
			★	0.1(0.07-0.4)	0.18(0.05-0.25)		145
			★	0.2(0.07-0.8)	0.28(0.05-0.35)		130
	CCGW 09T304S01020F	★		0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)	215	
	CCGW 09T308S01020F	★		0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)	190	
	CCGW 09T304S01020F		★	0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)		165
	CCGW 09T308S01020F		★	0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)		150
	DCGW 11T304S01020F	★		0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)	215	
	11T308S01020F	★		0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)	190	
	DCGW 11T304S01020F		★	0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)		165
	11T308S01020F		★	0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)		150
	TCGW 090202S01020F	★		0.07(0.04-0.2)	0.07(0.03-0.1)	235	
	090204S01020F	★		0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)	215	
	TCGW 110304S01020F	★		0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)	215	
	110308S01020F	★		0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)	190	
	TCGW 090202S01020F		★	0.07(0.04-0.2)	0.07(0.03-0.1)		170
	090204S01020F		★	0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)		165
	TCGW 110304S01020F		★	0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)		165
	110308S01020F		★	0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)		150
	VBGW 160404S01020F	★		0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)	215	
	160408S01020F	★		0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)	190	
	VBGW 160404S01020F		★	0.1(0.07-0.4)	0.1(0.05-0.2)		165
	160408S01020F		★	0.2(0.07-0.8)	0.15(0.05-0.3)		150

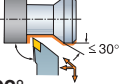
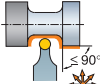
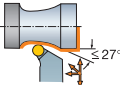


Palást megmunkálás CoroTurn® 107,
pozitív lapkákkal
Szárméretek 0808 – 2525

CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel



A jobbos kivitel ábrázolása

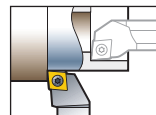
	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm									Nm	
			a_r	h	h_1	b	l_1	l_3	f_1	$r_e^{1)}$			
 95°	 C	06	SCLCR/L 0808D06	–	8	8	8	60	13	10	0.4	7IP 0.9	
		1010E06	–	10	10	10	70	13	12	0.4			
		09	SCLCR/L 1212F09-M	–	12	12	12	80	19.5	16	0.8		15IP 3.0
		1616H09	–	16	16	16	100	18	20	0.8			
2020K09	–	20	20	20	125	18	25	0.8					
 93°	 D	07	SDJCR/L 1010E07	–	10	10	10	70	17	12	0.4	7IP 0.9	
		1212F07	–	12	12	12	80	19	16	0.4			
		1616H07	–	16	16	16	100	19	20	0.4			
		2020K07	–	20	20	20	125	22	25	0.4			
		11	SDJCR/L 1616H11	–	16	16	16	100	24	20	0.8	15IP 3.0	
		2020K11	–	20	20	20	125	24	25	0.8			
		2525M11	–	25	25	25	150	28	32	0.8			
 90°	 R	08	SRDCN 1616H08	16	16	16	16	100	–	12	–	9IP 1.4	
		10	SRDCN 2020K10-A	25	20	20	20	125	–	15	–	15IP 3.0	
		2525M10-A	25	25	25	25	150	–	17.5	–			
		12	SRDCN 2020K12-A	25	20	20	20	125	–	16	–	15IP 3.0	
		2525M12-A	28	25	25	25	150	–	18.5	–			
 27°	 R	10	SRSCR/L 2020K10	–	20	20	20	125	–	25	–	15IP 3.0	
		2525M10	–	25	25	25	150	–	32	–			
		12	SRSCR/L 2525M12	–	25	25	25	150	–	32	–	15IP 3.0	

¹⁾ re = a mérőlapka csúcsrádiusa

Megrendelési példa: 2 darab SCLCR 0808D06
(R=jobbos, N=semleges, L=balos)

Palástmegmunkálás CoroTurn® 107, pozitív lapkákkal

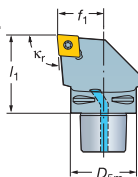
Coromant Capto C4 – C6 méretek



CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel

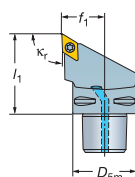
SCLCR/L

$\kappa_r 95^\circ$

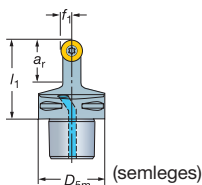


SDJCR/L

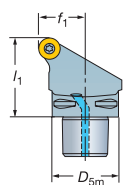
$\kappa_r 93^\circ$



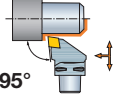
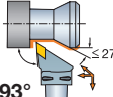
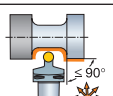
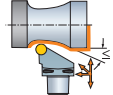
SRDCN



SRSCR/L



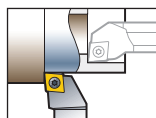
A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm						Nm
				a_r	D_{5m}	l_1	f_1	$r_e^{1)}$		
 95°	 C	C4	C4-SCLCR/L-27050-09	–	40	50	27	0.8	15IP	3.0
		C5	C5-SCLCR/L-35060-09	–	50	60	35	0.8		
		C6	C6-SCLCR/L-45065-09	–	63	65	45	0.8		
 93°	 D	C4	C4-SDJCR/L-27050-07	–	40	50	27	0.4	7IP	0.9
		C4	C4-SDJCR/L-27050-11	–	40	50	27	0.8		
		C5	C5-SDJCR/L-35060-11	–	50	60	35	0.8		
		C6	C6-SDJCR/L-45065-11	–	63	65	45	0.8		
 90°	 R	C4	C4-SRDCN -00050-08A	16	40	50	4	–	9IP	1.4
		C5	C5-SRDCN -00060-08A	16	50	60	4	–		
	 10	C4	C4-SRDCN -00050-10A	25	40	50	5	–	15IP	3.0
		C5	C5-SRDCN -00060-10A	25	50	60	5	–		
		C6	C6-SRDCN -00065-10A	25	63	65	5	–		
	 12	C4	C4-SRDCN -00050-12A	28	40	50	6	–	15IP	3.0
		C5	C5-SRDCN -00060-12A	28	50	60	6	–		
		C6	C6-SRDCN -00065-12A	28	63	65	6	–		
 90°	 R	C4	C4-SRSCR/L-27050-08	–	40	50	27	–	9IP	1.4
		C5	C5-SRSCR/L-35060-08	–	50	60	35	–		
	 10	C4	C4-SRSCR/L-27050-10	–	40	50	27	–	15IP	3.0
		C5	C5-SRSCR/L-35060-10	–	50	60	35	–		
		C6	C6-SRSCR/L-45065-10	–	63	65	45	–		
	 12	C4	C4-SRSCR/L-27050-12	–	40	50	27	–	15IP	3.0
		C5	C5-SRSCR/L-35060-12	–	50	60	35	–		
		C6	C6-SRSCR/L-45065-12	–	63	65	45	–		

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsrádiusza

Megrendelési példa: 2 darab C4-SCLCR-27050-09

(R=jobbos, N=semleges, L=balos)

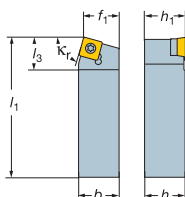


Palást megmunkálás CoroTurn® 107, **pozitív lapkákkal** Szár méretek 0808 – 2525

CoroTurn® 107 – Csavar szorítású kivitel

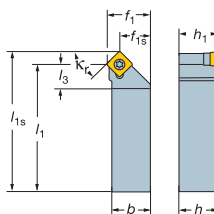
SSBCR/L

$\kappa_r 75^\circ$



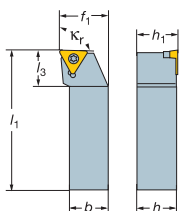
SSDCR/L

$\kappa_r 45^\circ$



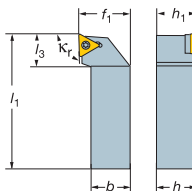
STFCR/L

$\kappa_r 91^\circ$



STGCR/L

$\kappa_r 91^\circ$



A jobbos kivitel
ábrázolása

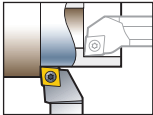
	Lapka	Rendelési kód	Méretetek, mm												
			<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>b</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> _{1s}	<i>l</i> ₃	<i>f</i> ₁	<i>f</i> _{1s}	<i>r</i> _e ¹⁾		Nm		
 75°	 09 S	SSBCR/L 1616H09	16	16	16	100	–	15.5	13	–	0.8	15IP	3.0		
 45°	 09 S	SSDCR/L 1616H09 2020K09	16 20	16 20	16 20	93.9 118.9	100 125	9.4 12.9	17 22	10.9 15.9	0.8 0.8	15IP	3.0		
 91°	 09  11  16	STFCR/L 1010E09	10	10	10	70	–	14	12	–	0.4	7IP	0.9		
		STFCR/L 1212F11-B1 ²⁾ 1616H11-B1 ²⁾	12 16	12 16	12 16	80 100	– –	16 16	16 20	– –	0.4 0.4	7IP	0.9		
		STFCR/L 1616H16 2020K16 2525M16	16 20 25	16 20 25	16 20 25	100 125 150	– – –	22 22 24	20 25 32	– – –	0.8 0.8 0.8	15IP	3.0		
		 91°	 09  11  16	STGCR/L 0808D09 1010E09	8 10	8 10	8 10	60 70	– –	13.8 11.8	10 12	– –	0.4 0.4	7IP	0.9
				STGCR/L 1212F11-B1 ²⁾ 1616H11-B1 ²⁾	12 16	12 16	12 16	80 100	– –	16.3 16.3	16 20	– –	0.4 0.4	7IP	0.9
STGCR/L 1616H16 2020K16 2525M16	16 20 25			16 20 25	16 20 25	100 125 150	– – –	25 26 27	20 25 32	– – –	0.8 0.8 0.8	15IP	3.0		

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsrádiusza

²⁾ A lapkavastagság 03 = 3.18 mm

Megrendelési példa: 2 darab SSBCR 1616H09

(R=jobbos, L=balos)

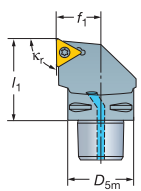


**Palástmegmunkálás CoroTurn® 107,
pozitív lapkákkal**
Coromant Capto C4 – C6 méretek

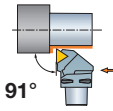
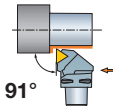
CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel

STGCR/L

$\kappa_r 91^\circ$

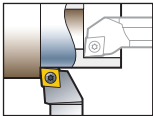


A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm					Nm
				D_{5m}	l_1	f_1	$r_e^{1)}$		
	 11	C4	C4-STGCR/L-27050-11-B1 ²⁾	40	50	27	0.4		7IP 0.9 15IP 3.0
	T 16	C4	C4-STGCR/L-27050-16	40	50	27	0.8		
		C5	C5-STGCR/L-35060-16	50	60	35	0.8		
		C6	C6-STGCR/L-45065-16	63	65	45	0.8		

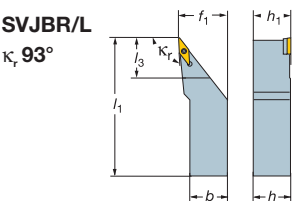
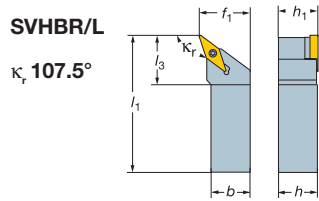
¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsrádiusza
²⁾ A lapkavastagság 03 = 3.18 mm

Megrendelési példa: 2 darab C4-STGCR-27050-11-B1
(R=jobbos, L=balos)

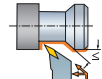
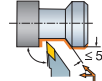


**Palástmégmunkálás CoroTurn® 107,
pozitív lapkákkal**
Szárméretek 1212 – 2525

CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel



A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm							 Nm
			<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>b</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₃	<i>f</i> ₁	<i>r</i> _e ¹⁾	
 107.5°	 16 V	SVHBR/L 2020K16	20	20	20	125	31.5	25	0.8	15IP 3.0
		2525M16	25	25	25	150	31.5	32	0.8	
 93°	 11 V	SVJBR/L 1212F11-B1 ²⁾	12	12	12	80	27	16	0.4	7IP 0.9
		1616H11-B1 ²⁾	16	16	16	100	27	20	0.4	
		2020K11-B1 ²⁾	20	20	20	125	27	25	0.4	
		2525M11-B1 ²⁾	25	25	25	150	27	32	0.4	
	16	SVJBR/L 2020K16	20	20	20	125	31.5	25	0.8	15IP 3.0
		2525M16	25	25	25	150	31.5	32	0.8	

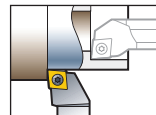
¹⁾ *r_e* = a mérőlapka csúcsrádiusza

²⁾ A lapkavastagság 03 = 3.18 mm

Megrendelési példa: 2 darab SVHBR 2020K16
(R=jobbos, L=balos)

Palástmegmunkálás CoroTurn® 107, pozitív lapkákkal

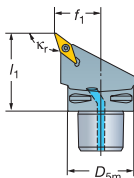
Coromant Capto C4 – C6 méretek



CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel

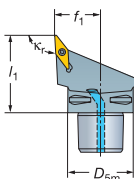
SVHBR/L

κ_r 107.5°

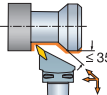
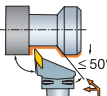


SVJBR/L

κ_r 93°



A jobbos kivitel ábrázolása

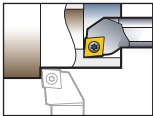
	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm				 Nm
				D_{5m}	l_1	f_1	$r_e^{1)}$	
 107.5°	 11 16 V	C4	C4-SVHBR/L -27050-11-B1 ²⁾	40	50	27	0.4	7IP 0.9
		C4	C4-SVHBR/L -27050-16	40	50	27	0.8	15IP 3.0
		C5	C5-SVHBR/L -35060-16	50	60	35	0.8	
		C6	C6-SVHBR/L -45065-16	63	65	45	0.8	
 93°	 11 16 V	C4	C4-SVJBR/L -27050-11-B1 ²⁾	40	50	27	0.4	7IP 0.9
		C4	C4-SVJBR/L -27050-16	40	50	27	0.8	15IP 3.0
		C5	C5-SVJBR/L -35060-16	50	60	35	0.8	
		C6	C6-SVJBR/L -45065-16	63	65	45	0.8	

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúsrádiusza

²⁾ A lapkavastagság O3 = 3.18 mm

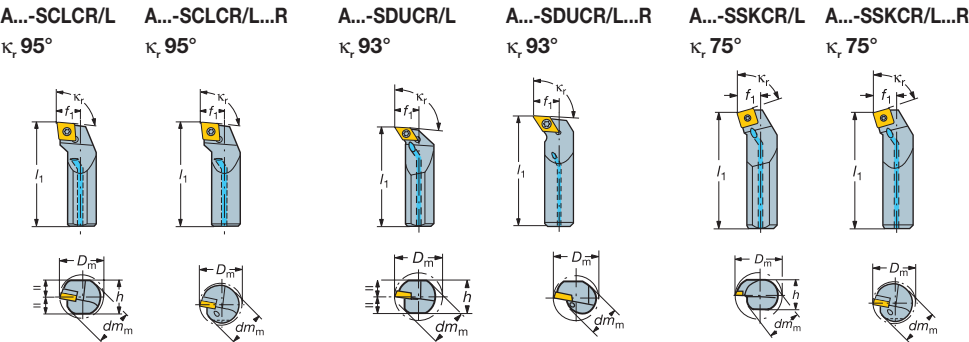
Megrendelési példa: 2 darab C4-SVHBR-27050-11-B1

(R=jobbos, L=balos)



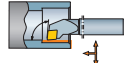
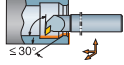
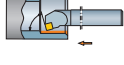
**Furatmegmunkálás CoroTurn® 107,
pozitív lapkákkal**
Szárátmérő 8 – 25 mm

CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel



Max túlnyúlás 4 x dm_m
Belső hűtéssel

A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm					$r_e^{1)}$	 Nm
			dm_m	D_m min.	f_1	h	l_1		
 95°	C	Hengeres acélszár lelapolva							
		A08H -SCLCR/L 06	8	10	5	7	100	0.4	7IP 0.9
		A10K -SCLCR/L 06	10	12	6	9	125	0.4	
		A12M -SCLCR/L 06	12	16	9	11	150	0.4	
		A16R -SCLCR/L 06	16	20	11	15	200	0.4	
		A16R -SCLCR/L 09	16	20	11	15	200	0.4	15IP 3.0
	09	A20S -SCLCR/L 09	20	25	13	18	250	0.8	
		A25T -SCLCR/L 09	25	32	17	23	300	0.8	
		Hengeres acélszár ²⁾							
		A08H -SCLCR/L 06-R	8	10	5	–	100	0.4	7IP 0.9
		A10K -SCLCR/L 06-R	10	12	6	–	125	0.4	
		A12M -SCLCR/L 06-R	12	16	9	–	150	0.4	
 93°	D	A16R -SCLCR/L 06-R	16	20	11	–	200	0.4	
		A16R -SCLCR/L 09-R	16	20	11	–	200	0.8	15IP 3.0
		A20S -SCLCR/L 09-R	20	25	13	–	250	0.8	
		Hengeres acélszár lelapolva							
		A10K -SDUCR/L 07	10	13	7	9	125	0.4	7IP 0.9
		A12M -SDUCR/L 07	12	16	9	11	150	0.4	
	11	A16R -SDUCR/L 07	16	20	11	15	200	0.4	
		A20S -SDUCR/L 11	20	25	13	18	250	0.8	15IP 3.0
		A25T -SDUCR/L 11	25	32	17	23	300	0.8	
		Hengeres acélszár ²⁾							
		A10K -SDUCR/L 07-ER	10	15	9	–	125	0.4	7IP 0.9
		A12M -SDUCR/L 07-ER	12	18	11	–	150	0.4	
 75°	S	A16R -SDUCR/L 07-R	16	20	11	–	200	0.4	
		A20S -SDUCR/L 11-R	20	25	13	–	250	0.8	15IP 3.0
		Hengeres acélszár lelapolva							
		A16R -SSKCR/L 09	16	20	11	15	200	0.8	15IP 3.0
		A20S -SSKCR/L 09	20	25	13	18	250	0.8	
		Hengeres acélszár ²⁾							
	09	A16R -SSKCR/L 09-R	16	20	11	–	200	0.8	15IP 3.0
		A20S -SSKCR/L 09-R	20	25	13	–	250	0.8	
		Hengeres acélszár ²⁾							

¹⁾ r_e = mérőlapka csúcsrádiusza

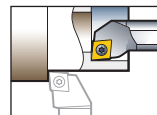
²⁾ EasyFix perselyekkel használandó. Lásd a fő katalógust.

Megrendelési példa: 2 darab A08H-SCLCR 06

(R=jobbos, L=balos)

Furatmegmunkálás CoroTurn® 107, pozitív lapkákkal

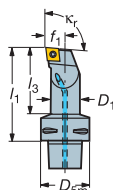
Coromant Capto C4 – C5 méretek



CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel

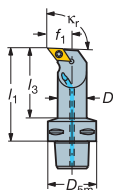
SCLCR/L

$\kappa_r 95^\circ$



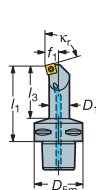
SDUCR/L

$\kappa_r 93^\circ$

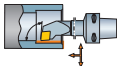
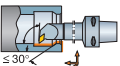


SSKCR/L

$\kappa_r 75^\circ$



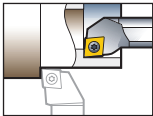
A jobbos kivitel ábrázolása

 95°	 C	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm								 Nm	
					D_m min.	D_1	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	$r_e^{1)}$			
		C4	C4-SCLCR/L -11070-09	20	16	40	11	70	47	0.8	15IP	3.0		
			-13080-09	25	20	40	13	80	58	0.8				
			-17090-09	32	25	40	17	90	69	0.8				
		C5	C5-SCLCR/L -11070-09	20	16	50	11	70	46	0.8	15IP	3.0		
			-13080-09	25	20	50	13	80	56	0.8				
			-17090-09	32	25	50	17	90	67	0.8				
 93°	 D 11	C4	C4-SDUCR/L -11070-07	20	16	40	11	70	47	0.4	7IP	0.9		
		C5	C5-SDUCR/L -11070-07	20	16	50	11	70	46	0.4	7IP	0.9		
		C4	C4-SDUCR/L -13080-11	25	20	40	13	80	58	0.8	15IP	3.0		
			-17090-11	32	25	40	17	90	69	0.8				
			-22110-11	40	32	40	22	110	89	0.8				
		C5	C5-SDUCR/L -13080-11	25	20	50	13	80	56	0.8	15IP	3.0		
			-17090-11	32	25	50	17	90	67	0.8				
			-22110-11	40	32	50	22	110	88	0.8				
				C4	C4-SSKCR -13080-09	25	20	40	13	80	58	0.8	15IP	3.0
					C5	C5-SSKCR/L -13080-09	25	20	50	13	80	56	0.8	15IP

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsrádiusza

Megrendelési példa: 2 darab C4-SCLCR-11070-09

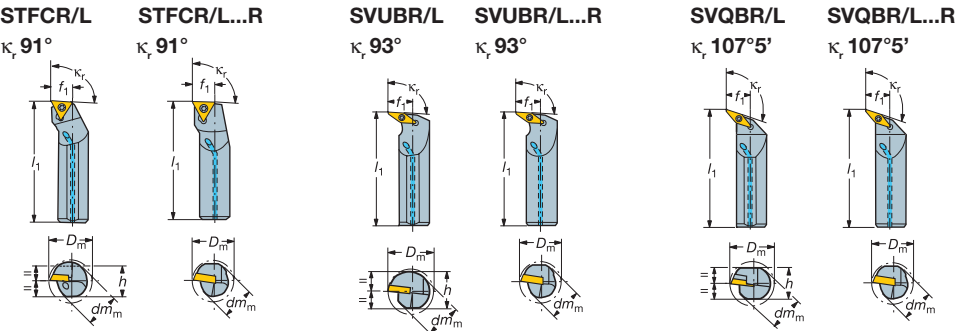
(R=jobbos, L=balos)



Furatmegmunkálás CoroTurn® 107, pozitív lapkákkal

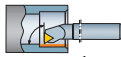
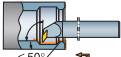
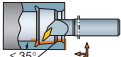
Furatkés átmérő 10 – 32 mm

CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel



Max túlnyúlás 4 x dm_m
Belső hűtéssel

A jobbos kivitel ábrázolása

	Lapka	Rendelési kód	Méretek, mm					r _e ¹⁾		Nm
			dm _m	D _m	min. f ₁	h	l ₁			
 91°		Hengeres acélszár lelapolva								
		A10K -STFCR/L 09	10	13	7	9	125	0.4	7IP	0.9
		A12M-STFCR/L 09	12	16	9	11	150	0.4		
		A12M-STFCR/L 11-B1 ³⁾	12	16	9	11	150	0.4	7IP	0.9
		A16R -STFCR/L 11-B1 ³⁾	16	20	11	15	200	0.4		
		A20S -STFCR/L 11-B1 ³⁾	20	25	13	18	250	0.4		
		A25T -STFCR/L 16	25	32	17	23	300	0.8	15IP	3.0
		A32T -STFCR/L 16	32	40	22	30	300	0.8		
		Hengeres acélszár ²⁾								
		A10K -STFCR/L 09-R	10	13	7	–	125	0.4	7IP	0.9
		A12M-STFCR/L 09-R	12	16	9	–	150	0.4		
		A12M-STFCR/L 11-RB1 ³⁾	12	16	9	–	150	0.4	7IP	0.9
 93°		Hengeres acélszár lelapolva								
		A16R -SVUBR/L 11-EB1 ²⁾	16	22	13	15	200	0.4	7IP	0.9
		A20S -SVUBR/L 11-EB1 ²⁾	20	27	15	18	250	0.4		
		A25T -SVUBR/L 11-DB1 ²⁾	25	33	18	23	300	0.4		
		A25T -SVUBR/L 16-D	25	33	18	23	300	0.8	15IP	3.0
		A32T -SVUBR/L 16	32	40	22	30	300	0.8		
		Hengeres acélszár ²⁾								
		A16R -SVUBR/L 11-ERB1 ³⁾	16	22	13	–	200	0.4	7IP	0.9
		A20S -SVUBR/L 11-ERB1 ³⁾	20	27	15	–	250	0.4		
		Hengeres acélszár lelapolva								
		A16R -SVQBR/L 11-EB1 ³⁾	16	22	13	15	200	0.4	7IP	0.9
		A20S -SVQBR/L 11-EB1 ³⁾	20	27	15	18	250	0.4		
 107°5'		A25T -SVQBR/L 11-DB1 ³⁾	25	33	18	23	300	0.4		
		A25T -SVQBR/L 16-D	25	33	18	23	300	0.8	15IP	3.0
		A32T -SVQBR/L 16	32	40	22	30	300	0.8		
		Hengeres acélszár ²⁾								
		A16R -SVQBR/L 11-ERB1 ³⁾	16	22	13	–	200	0.4	7IP	0.9
		A25S -SVQBR/L 11-ERB1 ³⁾	20	27	15	–	250	0.4		

¹⁾ r_e = mérőlapka csúcsrádiusza

²⁾ EasyFix perselyekkel használandó. Lásd a fő katalógust.

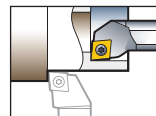
³⁾ A lapkavastagság 03 = 3.18 mm

Megrendelési példa: 2 darab A10K-STFCR 09

(R=jobbos, L=balos)

Furatmegmunkálás CoroTurn® 107, pozitív lapkákkal

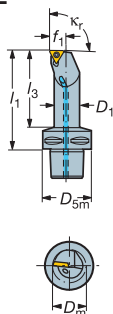
Coromant Capto C4 – C6 méretek



CoroTurn® 107 – Csavarszorítású kivitel

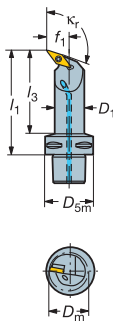
STFCR/L

$\kappa_r 91^\circ$

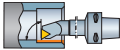


SVQBR/L

$\kappa_r 107^\circ 5'$



A jobbos kivitel ábrázolása

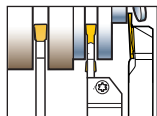
	Lapka	Méret	Rendelési kód	Méretek, mm										Nm
				D_m min.	D_1	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	$r_e^{1)}$				
 91°	 T	C4	C4-STFCR/L -11070-11-B1²⁾	20	16	40	11	70	47	0.4	7IP	0.9		
			-13080-11-B1²⁾	25	20	40	13	80	57	0.4	7IP	0.9		
		C5	C5-STFCR/L -11070-11-B1²⁾	20	16	50	11	70	46	0.4	7IP	0.9		
			-13080-11-B1²⁾	25	20	50	13	80	56	0.4	7IP	0.9		
	16	C4	C4-STFCR/L -17090-16	32	25	40	17	90	69	0.8	15IP	3.0		
		-22110-16	40	32	40	22	110	89	0.8	15IP	3.0			
 107°5'	 V	C4	C4-SVQBR/L-13070-11-B1²⁾	25	20	40	13	70	48	0.4	7IP	0.9		
			-15080-11-B1²⁾	27	20	40	15	80	58	0.4	7IP	0.9		
		C5	C5-SVQBR/L-15080-11-B1²⁾	27	20	50	15	80	57	0.4	7IP	0.9		
			C4-SVQBR/L-18090-16	33	25	40	18	90	69	0.8	15IP	3.0		
	16	-22110-16	40	32	40	22	110	89	0.8	15IP	3.0			
		C5	C5-SVQBR/L-18090-16	33	25	50	18	90	67	0.8	15IP	3.0		
		-22110-16	40	32	50	22	110	88	0.8	15IP	3.0			
		C6	C6-SVQBR/L-22120-16	40	32	63	22	120	94	0.8	15IP	3.0		

¹⁾ r_e = a mérőlapka csúcsrádusza

²⁾ A lapkavastagság 03 = 3.18 mm

Megrendelési példa: 2 darab C4-STFCR-11070-11-B1

(R=jobbos, L=balos)



Az útmutató használata

ISO/ANSI



Alkalmazás meghatározása

Lapozzon a lapkák oldalára, a lapkageometriák, anyagminőségek és forgácsolási paraméterek kiválasztása érdekében.

Lapozzon a késszárakhoz a szerszám kiválasztás érdekében.



Kis mélységű leszúráshoz



CoroCut® 3

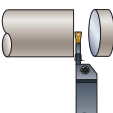


108. oldal



122-123. oldal

Közepes és nagy mélységű leszúráshoz



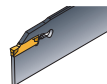
CoroCut® 1-2 T-Max Q-Cut® 151.2



110. oldal



112. oldal

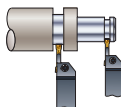


124. oldal



126 - 128. oldal

Beszúrás



CoroCut® 1-2

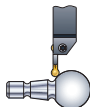


114. oldal



126 - 128. oldal

Alakesztergálás



CoroCut® 1-2

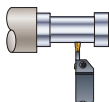


116 - 119. oldal



126 - 128. oldal

Esztergálás



CoroCut® 1-2

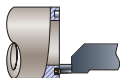


120. oldal



126 - 128. oldal

Homlokbeszúrás



CoroCut® 1-2

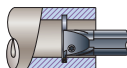


120. oldal



129. oldal

Furat beszúrás



CoroCut® 1-2 T-Max Q-Cut® 151.3



110. oldal

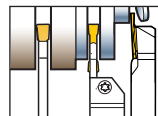


131. oldal

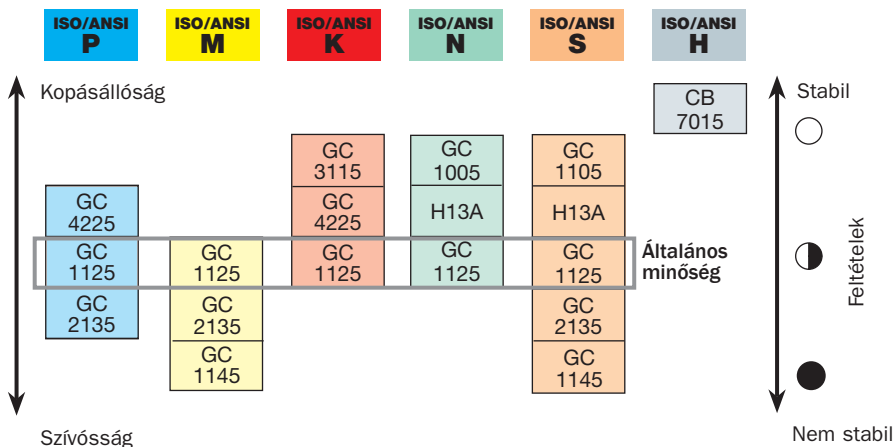


130 - 131. oldal

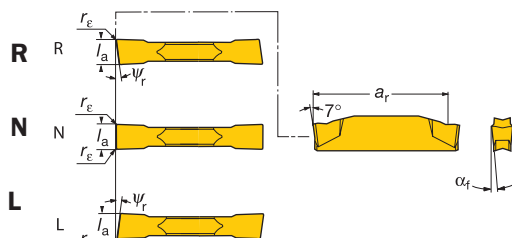
Általános tudnivalók



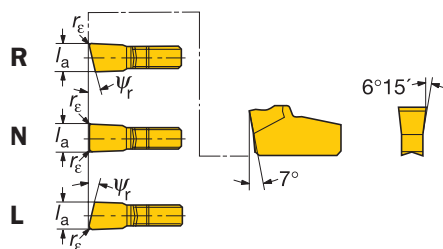
A lapkaminőségek áttekintése



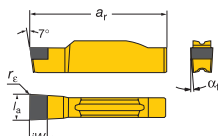
Méretetek CoroCut® 1-2 lapkákhöz



Méretetek T-Max Q-Cut® lapkákhöz



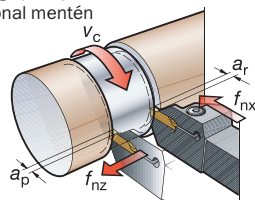
CBN/CD élű lapkákhöz

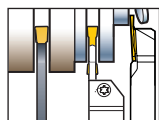
 l_a érték türése

Geometria	tűrés, mm
CoroCut®	
-CF, -CM, -CR, -GM, -RM, -TF, -TM	0/+0.1
-GF, -GE, -RO, -RE, -RS, -AM	±0.02
T-Max Q-Cut®	
-5F, -5E, -4E,	0/+0.25

Előtolás iránya

f_{nx} – egyenesvonalú, sugárirányú előtolás a középpont felé
 f_{nz} – egyenesvonalú, tengelyirányú előtolás a tengelyvonal mentén





Leszúrás

Kis mélységű leszúrás $\varnothing \leq 12 \text{ mm}$

CoroCut® 3

ISO/ANSI



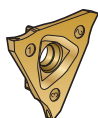
JÓ FELTÉTELEK



Kis előtolású változat

Nyomódás- és sorjamentes leszúráshoz

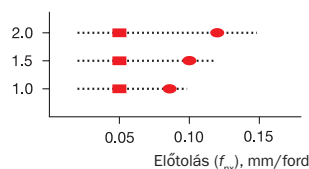
-CS



- Éles forgácsolóél.
- Főél-elhelyezkedési szögek széles tartománya.

Radiális előtolás

Lapkaszélesség (l_a), mm



Első választás!

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Közepes előtolású változat

Csővek és rudak leszúráshoz

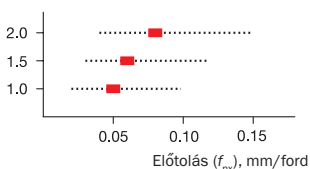
-CM



- Forgácsolás.
- Normál forgácsolási feltételekhez ajánlott.

Radiális előtolás

Lapkaszélesség (l_a), mm



P

-CS / GC1125

-CM / GC1125

M

-CS / GC1125

-CM / GC1125

N

-CS / GC1125

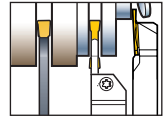
S

-CS / GC1125

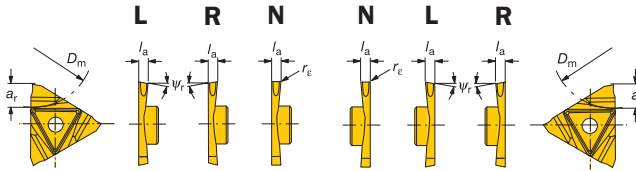
Leszúrás

CoroCut® 3 123T

123U



Jobbos forgácsoló lapka Balos forgácsoló lapka



Tűrések, mm

N123 -CM	$l_a \pm 0.03$ $r_e +0, -0.1$
N123 -CS	$l_a \pm 0.03$ $r_e +0.1, -0$
R/L123 -CS	$l_a +0.03, -0.07$ $r_e +0.1, -0$

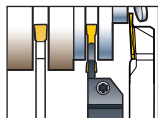
	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	Méretek, mm	Ajánlott minőségek és forgácsolási adatok				
				Anyagosztályok:				
				l_a	ψ_r	r_e	$D_m \max$	$a_r \max$
Kis előtolás Csonk és sorlyamentes	T	N123T3 -0100-0000-CS	★ 1.00 0° 0 50 4.3	0.05 (0.03 – 0.10)				
		R/L123T3 -0100-0500-CS	★ 1.00 5° 0 50 4.2	0.05 (0.02 – 0.09)				
		-0100-1000-CS	★ 1.00 10° 0 50 4.2	0.04 (0.02 – 0.08)				
		-0100-1500-CS	★ 1.00 15° 0 50 4.2	0.04 (0.02 – 0.07)				
		N123T3 -0150-0000-CS	★ 1.50 0° 0 100 6.4	0.05 (0.03 – 0.12)				
		R/L123T3 -0150-0500-CS	★ 1.50 5° 0 100 6.3	0.05 (0.02 – 0.11)				
		-0150-1000-CS	★ 1.50 10° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.10)				
		-0150-1500-CS	★ 1.50 15° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.08)				
		N123T3 -0200-0000-CS	★ 2.00 0° 0 100 6.4	0.05 (0.03 – 0.15)				
		R/L123T3 -0200-0500-CS	★ 2.00 5° 0 100 6.3	0.05 (0.02 – 0.14)				
		R/L123T3 -0200-1000-CS	★ 2.00 10° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.12)				
		R/L123T3 -0200-1500-CS	★ 2.00 15° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.11)				
	U	N123U3 -0100-0000-CS	★ 1.00 0° 0 50 4.3	0.05 (0.03 – 0.10)				
		R/L123U3 -0100-0500-CS	★ 1.00 5° 0 50 4.2	0.05 (0.02 – 0.09)				
		R/L123U3 -0100-1000-CS	★ 1.00 10° 0 50 4.2	0.04 (0.02 – 0.08)				
		R/L123U3 -0100-1500-CS	★ 1.00 15° 0 50 4.2	0.04 (0.02 – 0.07)				
		N123U3 -0150-0000-CS	★ 1.50 0° 0 100 6.4	0.05 (0.03 – 0.12)				
		R/L123U3 -0150-0500-CS	★ 1.50 5° 0 100 6.3	0.05 (0.02 – 0.11)				
		-0150-1000-CS	★ 1.50 10° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.10)				
		-0150-1500-CS	★ 1.50 15° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.08)				
		N123U3 -0200-0000-CS	★ 2.00 0° 0 100 6.4	0.05 (0.03 – 0.15)				
		-0200-0500-CS	★ 2.00 5° 0 100 6.3	0.05 (0.02 – 0.14)				
		-0200-1000-CS	★ 2.00 10° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.12)				
		-0200-1500-CS	★ 2.00 15° 0 100 6.3	0.04 (0.02 – 0.11)				
Közepes előtolás Normál forgácsolási feltételek	T	N123T3 -0100-0001-CM	★ 1.00 0° 0.10 50 4.3	0.05 (0.02 – 0.10)				
		-0150-0001-CM	★ 1.50 0° 0.10 100 6.4	0.05 (0.02 – 0.13)				
		-0200-0001-CM	★ 2.00 0° 0.10 100 6.4	0.05 (0.02 – 0.15)				
	U	N123U3 -0100-0001-CM	★ 1.00 0° 0.10 50 4.3	0.05 (0.02 – 0.10)				
		-0150-0001-CM	★ 1.50 0° 0.10 100 6.4	0.05 (0.02 – 0.13)				
		-0200-0001-CM	★ 2.00 0° 0.10 100 6.4	0.05 (0.02 – 0.15)				

1) A tartón lévő fészek méretének megfelelően.

T = Jobbos forgácsoló váltólapka, U = Balos forgácsoló váltólapka.

Rendelési példa: N123T3-0100-0000-CS 1125

R = Jobbos, N = Semleges, L = Balos



Leszúrás

Közepes mélységű leszúrás $\varnothing \leq 40$ mm

CoroCut® 1-2

ISO/ANSI



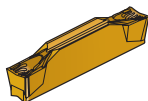
JÓ FELTÉTELEK



Kis előtolás választása

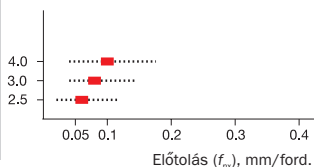
Csövek leszúrására

-CF



- Nagyon jó forgácsképzés kis előtolásoknál.
- A pozitív élgeometria kiküszöböli az élrátét képződés veszélyét.
- Egyenletes forgácsolás.
- Jó felületi simaságot biztosít az élek wiper kialakításának köszönhetően.

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

Elsődlegesen ajánlott választás!

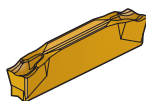
ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Közepes előtolás választása

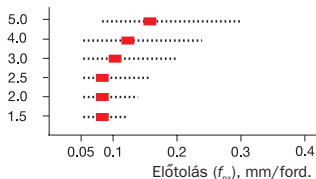
Csövek és rudak leszúrásához

-CM



- Különösen vékony falú csövekhez valamint kis átmérőjű alkatrészekhez javasolt.
- A pozitív élgeometria kiküszöböli az élrátét képződés veszélyét.
- A kis forgácsoló erő kisebb rezgést eredményez.

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

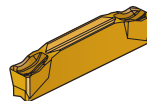
NEHÉZ FELTÉTELEK



Nagy előtolás választása

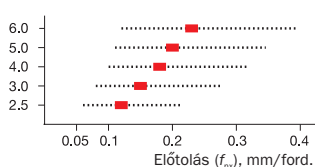
Rudak leszúrásához

-CR



- Az erős forgácsoló él nem hajlamos a kitöredezésre.
- Rúdanyagok leszúrására és megszakított megmunkálásra alkalmas.

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

P

-CF / GC1125

-CM / GC1125

-CR / GC2135

M

-CF / GC1125

-CM / GC2135

-CR / GC1145

K

-CF / GC1125

-CM / GC4225

-CR / GC4225

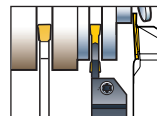
S

-CF / GC1125

-CM / GC1145

-CR / GC1145

Leszúrás



CoroCut® 1-2

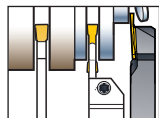
	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	GC4225	GC1125	GC1145	GC2135	Méretek, mm ²⁾				Anyagminőség ajánlás és forgá- csolási adatok		Minőségek			
							l_a	ψ_r	r_e	a	f_{nx} mm/ford.					
Kis előtolás Csövek leszúrása	F G H	N123F2-0250-0001-CF R/L123F2-0250-0501-CF	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	2.50 2.50	0° 5°	0.10 0.15	18.4 18.4	0.04 (0.02 – 0.12) 0.04 (0.02 – 0.11)	Elsősorban ajánlott választás				
		N123G2-0300-0001-CF R/L123G2-0300-0501-CF	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	3.00 3.00	0° 5°	0.10 0.15	18.4 18.3	0.08 (0.04 – 0.15) 0.07 (0.04 – 0.13)	GC1125	GC2135	GC1125	GC1125	
		N123H2-0400-0001-CF R/L123H2-0400-0501-CF	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	4.00 4.00	0° 5°	0.15 0.15	23.3 25.3	0.10 (0.04 – 0.18) 0.09 (0.04 – 0.16)	v _c m/perc				
		140	90	95	25											
Közepes előtolás Rudak és csövek leszúrása	D E F G H J	N123D2-0150-0002-CM	★	★	★	★	1.50	0°	0.20	12.9	0.06 (0.03 – 0.17)	Elsősorban ajánlott választás				
		N123E2-0200-0002-CM R/L123E2-0200-0502-CM	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	2.00 2.00	0° 5°	0.20 0.20	19.0 19.0	0.06 (0.03 – 0.17) 0.05 (0.03 – 0.15)	GC1125	GC2135	GC4225	GC1145	
		N123F2-0250-0002-CM R/L123F2-0250-0502-CM	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	2.50 2.50	0° 5°	0.20 0.20	18.9 18.9	0.08 (0.03 – 0.15) 0.07 (0.03 – 0.13)					
		N123G2-0300-0002-CM R/L123G2-0300-0502-CM	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	3.00 3.00	0° 5°	0.20 0.20	18.9 18.8	0.13 (0.04 – 0.25) 0.11 (0.03 – 0.23)					
		N123H2-0400-0002-CM R/L123H2-0400-0502-CM	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	4.00 4.00	0° 5°	0.20 0.20	24.1 24.1	0.12 (0.05 – 0.24) 0.11 (0.05 – 0.22)	v _c m/perc				
		N123J2-0500-0002-CM R/L123J2-0500-0502-CM	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	5.00 5.00	0° 5°	0.20 0.20	24.1 24.1	0.15 (0.07 – 0.30) 0.14 (0.06 – 0.27)	140	90	125	25	
Nagy előtolás Rudak leszúrása	F G H J K	N123F2-0250-0003-CR R/L123F2-0250-0503-CR	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	2.50 2.50	0° 5°	0.30 0.30	18.9 18.9	0.12 (0.04 – 0.19) 0.11 (0.03 – 0.17)	Elsősorban ajánlott választás				
		N123G2-0300-0003-CR R/L123G2-0300-0503-CR	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	3.00 3.00	0° 5°	0.30 0.30	18.9 18.8	0.15 (0.05 – 0.28) 0.14 (0.05 – 0.25)	GC2135	GC1145	GC4225	GC1145	
		N123H2-0400-0003-CR R/L123H2-0400-0503-CR	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	4.00 4.00	0° 5°	0.30 0.30	23.7 23.7	0.18 (0.10 – 0.32) 0.16 (0.09 – 0.28)					
		N123J2-0500-0004-CR R/L123J2-0500-0504-CR	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	5.00 5.00	0° 5°	0.40 0.40	23.7 23.6	0.20 (0.11 – 0.35) 0.18 (0.10 – 0.32)	v _c m/perc				
		N123K2-0600-0004-CR	★	★	★	★	6.00	0°	0.40	23.5	0.23 (0.12 – 0.40)	140	90	125	20	

¹⁾ Megegyezik a befogó fészekméretével.

Megrendelési példa: 10 darab N123F2-0250-0001-CF 1125

²⁾ A méretekhez lásd a rajzot a 107. oldalon.

R=jobbás, N= semleges, L= Balos



Leszúrás

Nagy mélységű leszúrás $\varnothing 40 - 110$ mm

T-Max Q-Cut®

ISO/ANSI



JÓ FELTÉTELEK



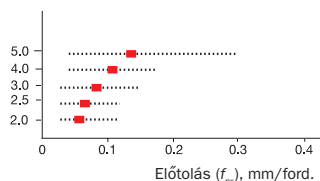
Kis előtolás választása

Csonk- és sorjamentes leszúráshoz

-5F

- Éles forgácsoló él.
- Homlokszögek széles választéka

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

Elsődlegesen ajánlott választás!

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



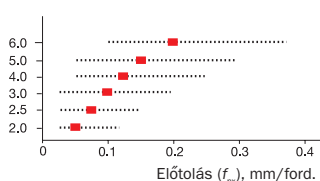
Közepes előtolás választása

Csövek és rudak leszúrásához

-5E

- Alacsony forgácsolási erő.
- Különösen csövekhez valamint kis átmérőjű munkadarabokhoz javasolt.

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

NEHÉZ FELTÉTELEK



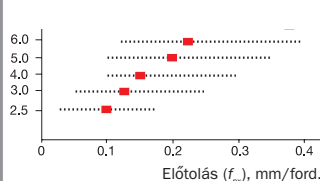
Nagy előtolás választása

Rudak leszúrásához

-4E

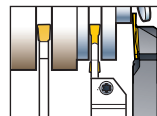
- Erős forgácsoló él.
- Kiváló megszakított forgácsolásra és nehéz műveletekre.

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm**P** -5F / GC1125**-5E / GC1125****-4E / GC2135****M** -5F / GC1125**-5E / GC2135****-4E / GC1145****K** -5F / GC1125**-5E / GC4225****-4E / GC4225****N** -5E / H13A**-4E / H13A****S** -5F / GC1125**-5E / GC1145****-4E / GC1145**

Leszúrás

T-Max Q-Cut®



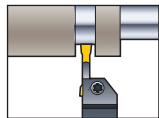
	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód					Méretek, mm ²⁾			Anyagminőség ajánlás és forgácsolási adatok	
			H13A	GC4225	GC1125	GC2135	GC1145	l_a	ψ_r	r_e	f_{ms} mm/ford.
Kis előtöltés Csonk- és sorjamentes	20	N151.2-200-5F			★			2.00	0°	0.20	0.04 (0.03 – 0.12)
		R/L151.2-200 05-5F			★			2.00	5°	0.10	0.04 (0.03 – 0.11)
		-200 08-5F			★			2.00	8°	0.10	0.03 (0.03 – 0.10)
		-200 12-5F			★			2.00	12°	0.10	0.03 (0.02 – 0.09)
		-200 15-5F			★			2.00	15°	0.10	0.03 (0.02 – 0.09)
		-200 20-5F			★			2.00	20°	0.10	0.02 (0.02 – 0.07)
	25	N151.2 -250-5F			★			2.50	0°	0.20	0.06 (0.03 – 0.15)
		R/L151.2-250 05-5F			★			2.50	5°	0.10	0.05 (0.03 – 0.14)
		-250 08-5F			★			2.50	8°	0.10	0.05 (0.02 – 0.13)
		-250 12-5F			★			2.50	12°	0.10	0.05 (0.02 – 0.11)
		-250 15-5F			★			2.50	15°	0.10	0.04 (0.02 – 0.11)
	30	N151.2 -300-5F			★			3.00	0°	0.20	0.08 (0.03 – 0.20)
		R/L151.2-300 05-5F			★			3.00	5°	0.10	0.07 (0.03 – 0.18)
		-300 08-5F			★			3.00	8°	0.10	0.07 (0.03 – 0.17)
		-300 12-5F			★			3.00	12°	0.10	0.06 (0.02 – 0.15)
	40	N151.2 -400-5F			★			4.00	0°	0.20	0.10 (0.05 – 0.25)
		R/L151.2-400 05-5F			★			4.00	5°	0.10	0.09 (0.04 – 0.22)
		-400 08-5F			★			4.00	8°	0.10	0.08 (0.04 – 0.21)
	50	N151.2 -500-5F			★			5.00	0°	0.20	0.12 (0.05 – 0.30)
		R/L151.2-500 05-5F			★			5.00	5°	0.10	0.11 (0.05 – 0.27)
Közepes előtöltés Rudak leszúrása	20	N151.2-200-5E	★	★	★	★	★	2.00	0°	0.20	0.06 (0.03 – 0.17)
	25	N151.2-250-5E	★	★	★	★	★	2.50	0°	0.20	0.08 (0.03 – 0.15)
	30	N151.2-300-5E	★	★	★	★	★	3.00	0°	0.20	0.13 (0.04 – 0.25)
		R/L151.2-300 05-5E	★	★	★	★	★	3.00	5°	0.20	0.11 (0.03 – 0.23)
	40	N151.2-400-5E	★	★	★	★	★	4.00	0°	0.20	0.12 (0.05 – 0.24)
		R/L151.2-400 05-5E	★	★	★	★	★	4.00	5°	0.20	0.11 (0.04 – 0.22)
	50	N151.2-500-5E	★	★	★	★	★	5.00	0°	0.20	0.15 (0.04 – 0.24)
		R151.2-500 05-5E	★	★	★	★	★	5.00	5°	0.20	0.14 (0.04 – 0.22)
		L151.2-500 05-5E	★	★	★	★	★	5.00	5°	0.20	0.14 (0.04 – 0.22)
	60	N151.2-600-5E	★	★	★	★	★	6.00	0°	0.20	0.20 (0.09 – 0.36)
		R/L151.2-600 05-5E	★	★	★	★	★	6.00	5°	0.20	0.18 (0.08 – 0.33)
Nagy előtöltés Rudak leszúrása	25	N151.2-250-4E	★	★	★	★	★	2.50	0°	0.30	0.10 (0.03 – 0.17)
	30	N151.2-300-4E	★	★	★	★	★	3.00	0°	0.30	0.12 (0.05 – 0.24)
		R/L151.2-300 05-4E	★	★	★	★	★	3.00	5°	0.30	0.11 (0.04 – 0.22)
	40	N151.2-400-4E	★	★	★	★	★	4.00	0°	0.30	0.15 (0.10 – 0.30)
		R/L151.2-400 05-4E	★	★	★	★	★	4.00	5°	0.30	0.14 (0.09 – 0.27)
	50	N151.2-500-4E	★	★	★	★	★	5.00	0°	0.40	0.18 (0.10 – 0.35)
		R/L151.2-500 05-4E	★	★	★	★	★	5.00	5°	0.30	0.16 (0.09 – 0.31)
	60	N151.2-600-4E	★	★	★	★	★	6.00	0°	0.40	0.22 (0.13 – 0.39)
		R/L151.2-600 05-4E	★	★	★	★	★	6.00	5°	0.30	0.20 (0.11 – 0.35)

1) Megegyezik a befogó fészekméretével.

2) A méretekhez lásd a rajzot a 107. oldalon.

Megrendelési példa: 10 darab N151.2-200-5F 1125

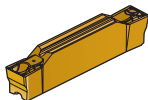
R=jobbos, N= semleges, L= Balos



JÓ FELTÉTELEK

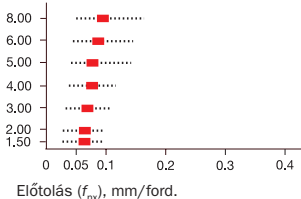


Kis előtolás választása

-GF

- Éles forgácsoló él.
- Alacsony forgácsoló erők és jó felületi simaság.
- Szűk tűrések.

Sugárirányú előtolás

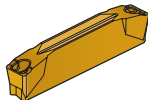
Lapka szélesség (l_a), mm

Elsődlegesen ajánlott választás!

ÁTLAGOS FELTÉTELEK

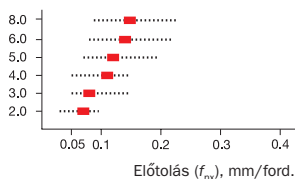


Közepes előtolás választása

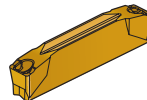
-GM

- Kiváló forgácsvezetés.
- Csökkenti a forgács szélességét, így jó minőségű felületet biztosít a simításhoz.

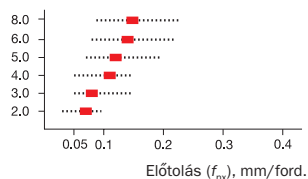
Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

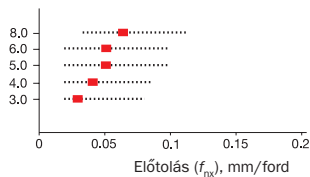
NEHÉZ FELTÉTELEK

**-GM**

Sugárirányú előtolás

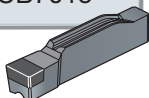
Lapka szélesség (l_a), mm**P****-GF / GC1125****-GM / GC4225****-GM / GC2135****M****-GF / GC1125****-GM / GC1125****-GM / GC1145****K****-GF / GC1125****-GM / GC3115****-GM / GC4225****N****-GF / H13A****-GM / H13A**

Radiális előtolás

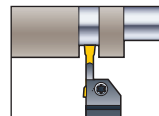
Lapkaszélesség (l_a), mm**S****-GF / GC1105****H****S01025 / CB7015**

Edzett anyagokhoz

- Lapka CBN csúccsal
- Szűk tűréseket és kiváló felületminőséget biztosít a munkadarabon.



Beszúrás



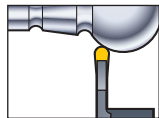
CoroCut® 1-2

	Fészek-méret ¹⁾	Rendelési kód						Méretek, mm			Anyagminőség ajánlás és forgácsolási adatok	
			GC1105	H13A	GC3115	GC4225	GC1125	CB7015	l_a	r_e	a_r	f_{nx} mm/ford.
Kis előtolás		CoroCut 2-él										Minőségek
												P M K N S H
												Elsősorban ajánlott választás
	D	N123D2 -0150-0001-GF					★		1.5	0.10	13.3	0.07 (0.03 – 0.14)
	E	N123E2 -0200-0002-GF	★	★			★		2.00	0.20	19.2	0.08 (0.04 – 0.16)
		-0200-0004-GF		★			★		2.00	0.40	19.2	0.08 (0.04 – 0.16)
	G	N123G2 -0300-0002-GF	★	★			★		3.00	0.20	19.2	0.09 (0.05 – 0.20)
		-0300-0004-GF		★			★		3.00	0.40	19.2	0.09 (0.05 – 0.20)
	H	N123H2 -0400-0002-GF	★	★			★		4.00	0.20	24.4	0.10 (0.05 – 0.22)
		-0400-0004-GF		★			★		4.00	0.40	24.4	0.10 (0.05 – 0.22)
		-0475-0004-GF					★		4.75	0.40	24.1	0.10 (0.05 – 0.22)
		-0475-0008-GF					★		4.75	0.80	24.1	0.10 (0.05 – 0.22)
		-0500-0002-GF	★	★			★		5.00	0.20	24.4	0.10 (0.05 – 0.24)
		-0500-0004-GF					★		5.00	0.40	24.4	0.10 (0.05 – 0.24)
	K	N123K2 -0600-0002-GF		★			★		6.00	0.20	24.4	0.12 (0.06 – 0.29)
	L	N123L2 -0800-0002-GF		★			★		8.00	0.20	29.6	0.18 (0.09 – 0.40)
												v_c m/perc
												140 125 95 1500 35
		Rugós rögzítőgyűrű horony beszúráshoz ²⁾										Elsősorban ajánlott választás
	E	N123E2 -0185-0001-GF		★			★		1.85	0.10	19.3	0.08 (0.04 – 0.16)
		-0215-0001-GF					★		2.15	0.10	19.3	0.08 (0.04 – 0.16)
	F	N123F2 -0265-0002-GF		★			★		2.65	0.20	19.2	0.09 (0.05 – 0.20)
	G	N123G2 -0315-0002-GF					★		3.15	0.20	19.2	0.09 (0.05 – 0.20)
	H	N123H2 -0415-0002-GF					★		4.15	0.20	24.4	0.10 (0.05 – 0.22)
	J	N123J2 -0515-0002-GF					★		5.15	0.20	24.4	0.10 (0.05 – 0.24)
												v_c m/perc
												140 125 95 415
		CoroCut 1-edge Edzett anyagokhoz										Elsősorban ajánlott választás
	G	N123G1 -030004S01025					★		3.00	0.40	∞	0.03 (0.02 – 0.08)
	H	N123H1 -040004S01025					★		4.00	0.40	∞	0.05 (0.02 – 0.10)
		-050004S01025					★		5.00	0.40	∞	0.05 (0.02 – 0.10)
	J	N123J1 -060004S01025					★		6.00	0.40	∞	0.05 (0.02 – 0.10)
	L	N123L1 -080008S01025					★		8.00	0.80	∞	0.07 (0.03 – 0.12)
												v_c m/perc
												CB7015 135
Közepes előtolás		CoroCut 2-él										Elsősorban ajánlott választás
	E	N123E2 -0200-0002-GM		★	★	★	★		2.00	0.20	18.8	0.06 (0.03 – 0.10)
	G	N123G2 -0300-0003-GM		★	★	★	★		3.00	0.30	18.2	0.08 (0.05 – 0.15)
	H	N123H2 -0400-0003-GM		★	★	★	★		4.00	0.30	23.0	0.11 (0.05 – 0.15)
	J	N123J2 -0500-0004-GM		★	★	★	★		5.00	0.40	22.9	0.12 (0.07 – 0.20)
	K	N123K2 -0600-0004-GM		★	★	★	★		6.00	0.40	22.7	0.13 (0.07 – 0.20)
	L	N123L2 -0800-0005-GM		★	★	★	★		8.00	0.50	28.4	0.14 (0.08 – 0.22)
												v_c m/perc
												160 125 130 1500

¹⁾ Megegyezik a befogó fészekméretével.²⁾ Tűrések, mm $l_a = +0,09 / +0,13$.

Megrendelési példa: 10 darab N123D2-0150-0001-GF 1125

N=semleges



Alakesztergálás

CoroCut® 1-2

ISO/ANSI

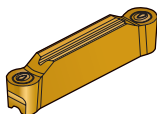


JÓ FELTÉTELEK



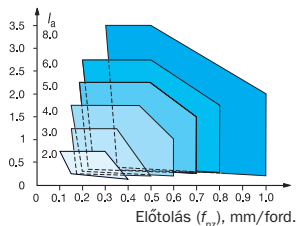
Kis előtolás választása

-RO



- Kiváló forgácsvezetés kis előtolás és fogásmélység mellett.
- Jó felületi minőség.

Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm

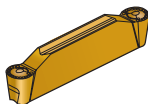
Elsődlegesen ajánlott választás!

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



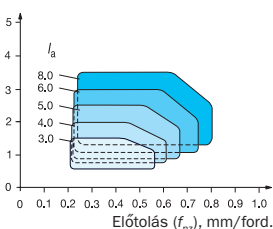
Közepes előtolás választása

-RM



- Kiváló alakesztergáláshoz minden anyagnál.
- Kiváló forgácsvezetés.
- Jó felületi minőség.

Tengelyirányú előtolás

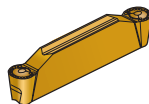
Fogásmélység (a_p), mm

NEHÉZ FELTÉTELEK

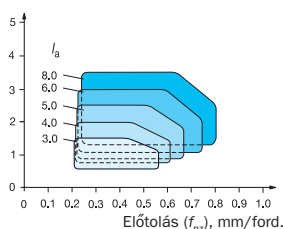


Edzett anyagok simító alakesztergálása

-RM



Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm

P

-RO / GC1125

-RM / GC4225

-RM / GC2135

M

-RO / GC1125

-RM / GC1125

-RM / GC2135

K

-RO / GC1125

-RM / GC4225

-RM / GC4225

S

-RO / GC1105

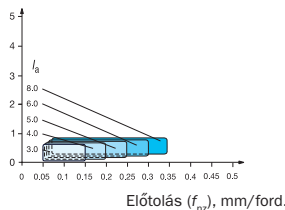
H

S01025 / CB7015

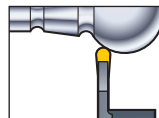
Edzett anyagokhoz

- Lapka CBN csúccsal.
- Kiváló termelékenységgű és jó felületi minőséget ad.
- Egyélű lapka.

Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm

Alakesztergálás



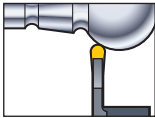
CoroCut® 1-2

	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	GC1105	GC4225	GC1125	CB7015	Méretek, mm l_a r_e a_t	Anyagminőség javaslatok és forgácsolási adatok ²⁾ f_{rx} mm/ford.	Minőségek					
									P	M	K	N	S	H
Kis előtolás		CoroCut 2-él							Elsősorban ajánlott választás					
	E	N123E2 -0200-RO	★	★			2.00 1.00 19.3	0.25 (0.14 – 0.36)	GC1125	GC1125	GC1125		GC1105	
	F	N123F2 -0300-RO	★	★			3.00 1.50 18.7	0.30 (0.18 – 0.43)						
	H	N123H2 -0400-RO	★	★			4.00 2.00 23.4	0.45 (0.30 – 0.60)						
		-0450-RO		★			4.50 2.25 23.1	0.50 (0.23 – 0.70)						
		-0500-RO	★	★			5.00 2.50 22.8	0.50 (0.23 – 0.70)						
	J	N123J2 -0600-RO	★	★			6.00 3.00 22.3	0.60 (0.28 – 0.80)						
Közepes előtolás	L	N123L2 -0800-RO	★	★			8.00 4.00 27.4	0.70 (0.43 – 1.00)	v_c m/perc					
									140	125	95		35	
	F	N123F2 -0300-RM	★	★			3.00 1.50 18.6	0.40 (0.23 – 0.57)	Elsősorban ajánlott választás					
	G	N123G2 -0400-RM	★	★			4.00 2.00 18.1	0.40 (0.21 – 0.61)	GC4225	GC1125	GC4225			
	H	N123H2 -0400-RM	★	★			4.00 2.00 23.2	0.40 (0.21 – 0.61)						
		-0500-RM	★	★			5.00 2.50 22.7	0.44 (0.22 – 0.68)						
	J	N123J2 -0600-RM	★	★			6.00 3.00 22.2	0.49 (0.24 – 0.68)						
Közepes előtolás	L	N123L2 -0800-RM	★	★			8.00 4.00 27.0	0.52 (0.24 – 0.80)	v_c m/perc					
									160	125	125			
		CoroCut 1-él					iW		Elsősorban ajánlott választás					
	F	N123F1 -0300S01025			★		3.00 1.50 2.5	0.10 (0.05 – 0.15)						CB7015
	H	N123H1 -0400S01025			★		4.00 2.00 3.0	0.17 (0.05 – 0.34)						
		-0500S01025			★		5.00 2.50 3.5	0.17 (0.05 – 0.25)						
	J	N123J1 -0600S01025			★		6.00 3.00 4.0	0.20 (0.06 – 0.30)	v_c m/perc					
													135	

¹⁾ Megegyezik a befogó fészekméretével,²⁾ a javasolt kezdőérték: $f_{rx} = 0.4 \times f_{rz}$

Megrendelési példa: 10 darab N123E2-0200-R0 N125

N=semleges



Alakesztergálás

CoroCut® 1-2



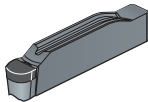
JÓ FELTÉTELEK



Kis előtolás választása

Nem vasfém
anyagok alakesztergálása

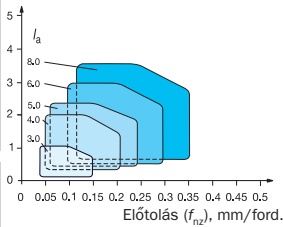
-RS



- Gyémánt csúccsal ellátott lapka.
- Kiváló termelékenységgű és jó felületi minőséget ad.
- Stabil körülmények között célszerű használni.
- Egyélű lapka.

Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm



Elsődlegesen ajánlott
választás!

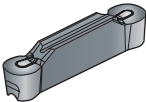
ÁTLAGOS FELTÉTELEK



Közepes előtolás választása

Nem vasfém
anyagok alakesztergálása

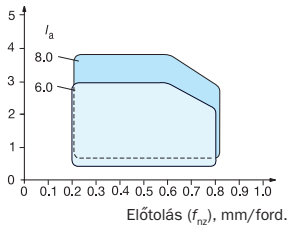
-AM



- Jó forgácsképzés, jó felületi minőség.
- Éles forgácsoló él.

Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm

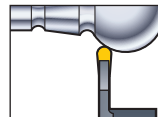


N

-RS / CD10

-AM / GC1005

Alakesztergálás



CoroCut® 1-2

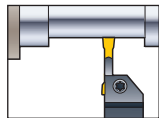
	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód		CD10 GC1005	Méretek, mm				Anyagminőség ajánlás és forgácsolási adatok ²⁾	
					l_a	r_ϵ	a_r	iW	f_{rk} mm/ford.	Minőségek
Kis előtolás		CoroCut 1-él								Elősorban ajánlott választás
	F	N123F1 -0300-RS	★		3.00	1.50	∞	2.5	0.10 (0.04 – 0.15)	CD10
	H	N123H1 -0400-RS -0500-RS	★ ★		4.00 5.00	2.00 2.50	∞ ∞	3.0 3.5	0.12 (0.05 – 0.21) 0.15 (0.06 – 0.24)	
	J	N123J1 -0600-RS	★		6.00	3.00	∞	4.0	0.20 (0.10 – 0.30)	v_c m/perc
	L	N123L1 -0800-RS	★		8.00	4.00	∞	5.0	0.24 (0.11 – 0.35)	2100
Közepes előtolás		CoroCut 2-él								Elősorban ajánlott választás
	J	N123J2 -0600-AM	★		6.00	3.00	22.2	–	0.50 (0.25 – 0.90)	GC1005
	L	N123L2 -0800-AM	★		8.00	4.00	27.3	–	0.50 (0.25 – 0.90)	
										v_c m/perc
										1900

¹⁾ Megegyezik a befogó fészekméretével.

Megrendelési példa: 10 darab N123F1-0300-RS CD10

²⁾ a javasolt kezdőérték: $f_{rk} = 0.4 \times f_{nz}$

N=semleges

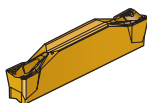


JÓ FELTÉTELEK



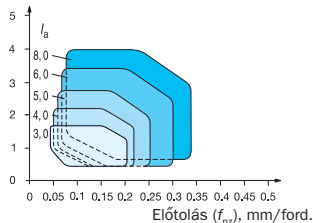
Kis előtolás választása

Beszúró forgácsoláshoz

-TF

- A pozitív élgeometria kiküszöböli az élrátét képződés veszélyét.
- Jó forgácsképzés és felületi minőség.
- Wiper élgeometria.

Tengelyirányú előtolás

Fogásmélység (a_p), mm

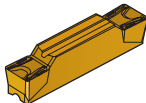
Elsődlegesen ajánlott választás!

ÁTLAGOS FELTÉTELEK



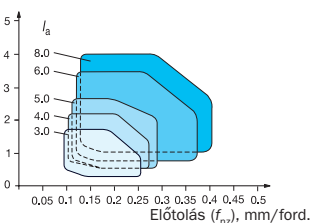
Közepes előtolás választása

Általános esztergáláshoz

-TM

- Termelékeny megmunkálás.
- A pozitív élgeometria kiküszöböli az élrátét képződés veszélyét.

Tengelyirányú előtolás

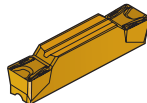
Fogásmélység (a_p), mm

NEHÉZ FELTÉTELEK

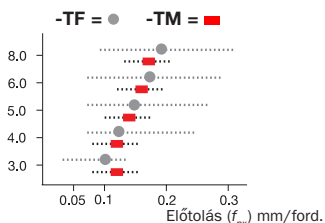


Közepes előtolás választása

Általános esztergáláshoz

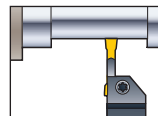
-TM

Sugárirányú előtolás

Lapka szélesség (l_a), mm

P	-TF / GC1125	-TM / GC4225	-TM / GC2135
M	-TF / GC1125	-TM / GC2135	-TM / GC1145
K	-TF / GC4225	-TM / GC4225	-TM / GC4225
N	-TF / H13A	-TM / H13A	
S	-TF / GC1105	-TM / H13A	

Esztergálás



CoroCut® 1-2

	Fészek-méret ¹⁾	Rendelési kód	GC1145	GC1105	H13A	GC4225	GC1125	GC2135	Méretek, mm				Anyagminőség ajánlások CoroKey forgácsolási adatok ²⁾	
									l_a	r_ϵ	a_r	Max. a_p	f_{nz} mm/ford.	Minőségek
Kis előtolás		CoroCut 2-él												Előszörban ajánlott választás GC1125 GC1125 GC4225 H13A GC1105
	G	N123G2 -0300-0003-TF	★	★	★	★			3.00	0.30	18.5	2.6	0.13 (0.04 – 0.23)	
	H	N123H2 -0400-0004-TF	★	★	★	★			4.00	0.40	23.3	3.5	0.15 (0.05 – 0.22)	
	J	N123J2 -0500-0004-TF	★	★	★	★			5.00	0.40	23.3	3.5	0.183 (0.08 – 0.30)	
	K	N123K2 -0600-0004-TF	★	★	★	★			6.00	0.40	23.3	3.8	0.19 (0.08 – 0.30)	
	L	N123L2 -0800-0008-TF	★	★	★	★			8.00	0.80	28.0	4.0	0.22 (0.09 – 0.35)	
Közepes előtolás		CoroCut 2-él												Előszörban ajánlott választás GC4225 GC2135 GC4225 H13A H13A
	G	N123G2 -0300-0004-TM	★	★	★	★			3.00	0.40	18.4	3.5	0.20 (0.10 – 0.25)	
	H	N123H2 -0400-0004-TM	★	★	★	★			4.00	0.40	23.4	4.6	0.20 (0.10 – 0.27)	
		-0400-0008-TM	★	★	★	★			4.00	0.80	23.4	4.6	0.20 (0.10 – 0.27)	
	J	N123J2 -0500-0004-TM	★	★	★	★			5.00	0.40	23.4	4.6	0.22 (0.14 – 0.30)	
		-0500-0008-TM	★	★	★	★			5.00	0.80	23.0	4.6	0.22 (0.14 – 0.30)	
	K	N123K2 -0600-0004-TM	★	★	★	★			6.00	0.40	23.4	4.5	0.23 (0.15 – 0.37)	
		-0600-0008-TM	★	★	★	★			6.00	0.80	23.0	4.5	0.23 (0.15 – 0.37)	
	L	N123L2 -0800-0008-TM	★	★	★	★			8.00	0.80	28.0	7.0	0.25 (0.16 – 0.40)	
		-0800-0012-TM	★	★	★	★			8.00	1.20	27.6	7.0	0.25 (0.16 – 0.40)	
														v_c m/perc 140 125 125 1500 35
														v_c m/perc 160 90 125 1500 15

¹⁾ Ahhoz, hogy megfeleljen a késszáron levő lapka fészekméretnek,

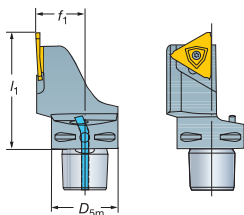
²⁾ a javasolt kezdőérték: $f_{nx} = 0.4 \times f_{nz}$.

Megrendelési példa: 10 darab N123G2-0300-0003-TF 1125

N=semleges

CoroCut® 3

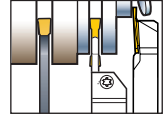
Megjegyzés: A 3-élű CoroCut váltólapka használatakor a lapka a_r értéke adja meg a maximális fogásmélységet.

[illegible]

²⁾ A váltólapkán lévő fészek méretének megfelelően.

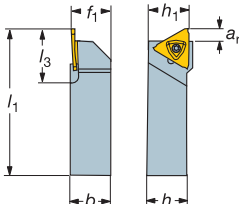
R = Jobbos, L = Balos

Száras szerszámok kis mélységű leszúráshoz



CoroCut® 3

Megjegyzés: A 3-élű CoroCut váltólapka használatakor a lapka a_r értéke adja meg a maximális fogásmélységet.



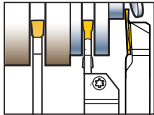
Fészek-méret ²⁾	Rendelési kód Száras szerszámok	a_r max	b	f_1	h	h_1	l_1	l_3	Mérőlapka		Nm
T	RF123T06 -1010BM -1212BM -1616BM -2020BM -2525BM -3232BM	6.4 6.4 6.4 6.4 6.4 6.4	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	125 125 125 125 150 170	23 23 23 23 23 23	N123T3-0150-CM	15IP	3.0
U	LF123U06 -1010BM -1212BM -1616BM -2020BM -2525BM -3232BM	6.4 6.4 6.4 6.4 6.4 6.4	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	10 12 16 20 25 32	125 125 125 125 150 170	23 23 23 23 23 23	N123U3-0150-CM	15IP	3.0

¹⁾ A maximális stabilitás érdekében válassza a lehető legkisebb a_r értékű tartót.

²⁾ A váltólapkán lévő fészek méretének megfelelően.

Rendelési példa: 2 darab RF123T06-1010BM

R = Jobbos, L = Balos



Beszúrás és leszúrás

Kétélű leszúró penge adapterhez

CoroCut® 1-2 and T-MAX Q-Cut®

CoroCut® 1-2		Figyelem! Ha a CoroCut 2-élű lapkát használja, a lapka a_r értéke adja a maximális fogásmélységet.					
Leszúró kés	Rendelési kód						Mérőlapka
Fészekméret		a_r max.	h	h_1	l_1	Kulcs	
D	CoroCut® 1-2						
	N123D15-21A2	5-15 ¹⁾	25.9	21.4	110	5680 058-01	N123D2-0150-CM
E	N123E15-21A2	15 ²⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123E2-0200-CM
	N123E20-25A2	5-15 ¹⁾	25.9	21.4	110	5680 058-01	N123E2-0200-CM
F	N123F30-21A2	20 ²⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123F2-0250-CM
	N123F55-25A2	30 ³⁾	25.9	21.4	110	5680 058-01	N123F2-0250-CM
G	N123G30-21A2	55 ³⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123G2-0300-CM
	N123G55-25A2	30 ³⁾	25.9	21.4	110	5680 058-01	N123G2-0300-CM
H	N123H55-25A2	55 ³⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123H2-0400-CM
J	N123J55-25A2	55 ³⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123J2-0500-CM
K	N123K55-25A2	55 ³⁾	31.9	25.0	150	5680 058-01	N123K2-0600-CM
E	CoroCut® 1-2 csavaros szorító						
	R/LF123E25-25B1	25	31.9	25.0	150	5680 043-14 (20IP)	N123E2-0200-CM
	F	25	31.9	25.0	150	5680 043-14 (20IP)	N123F2-0250-CM
	G	25	31.9	25.0	150	5680 043-14 (20IP)	N123G2-0300-CM
H	R/LF123H32-25B1	32	31.9	25.0	150	5680 043-14 (20IP)	N123H2-0400-CM
20	T-MAX Q-Cut®						
	151.2 -21-20	35	25.9	21.4	110	5680 057-021	N151.2-200-5E
25	151.2 -21-25	35	25.9	21.4	110	5680 057-021	N151.2-250-5E
	-25-25	60	31.9	25.0	150	5680 057-021	N151.2-250-5E
30	151.2 -21-30	35	25.9	21.4	110	5680 057-021	N151.2-300-5E
	-25-30	60	31.9	25.0	150	5680 057-021	N151.2-300-5E
40	151.2 -21-40	35	25.9	21.4	110	5680 057-011	N151.2-400-5E
	-25-40	60	31.9	25.0	150	5680 057-011	N151.2-400-5E
50	151.2 -25-50	60	31.9	25.0	150	5680 057-011	N151.2-500-5E
60	151.2 -25-60	60	31.9	25.0	150	5680 057-011	N151.2-600-5E

¹⁾ Penge ívelt erősítéssel

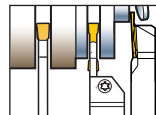
²⁾ Penge egyenes erősítéssel

³⁾ Penge erősítés nélkül.

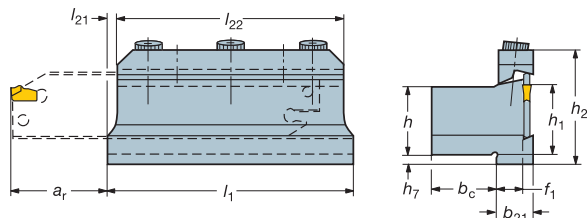
Megrendelési példa: 2 darab N123D15-21A2

R= Jobbos, N= Semleges, L= Balos

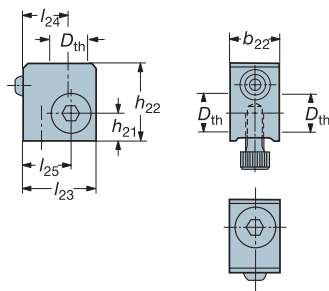
Pengetartók leszúró pengékhez



Pengetartó

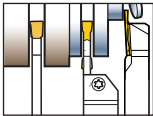


Pengetartó		T-Max Q-Cut pen- gékhez	$a_{\text{máx.}}$	Rendelési kód											
CoroCut pengékhez				b_{21}	b_c	f_1	h	h_1	h_2	h_7	l_1	l_{21}	l_{22}		
N123D15-21A2		151.2-21-20	35	151.2-2020-21M	18	20	13.4	20	20	45.5	10	80	5	70	
N123E15-21A2		151.2-21-25		151.2-2520-21	18	20	13.4	25	25	45.5	10	80	5	70	
N123F30-21A2		151.2-21-30													
N123G30-21A2		151.2-21-40													
N123D15-25A2	R/LF123E25-25B1	151.2-25-25	60	151.2-2020-25	18	20	13.4	20	25	52.5	10	120	5	110	
N123E20-25A2	R/LF123F25-25B1	151.2-25-30		151.2-2520-25	18	20	13.4	25	25	52.5	10	120	5	110	
N123F55-25A2	R/LF123G25-25B1	151.2-25-40		151.2-3232-25	18	32	13.4	32	32	54.5	5	120	5	110	
N123G55-25A2	R/LF123H25-25B1	151.2-25-50													
N123H55-25A2		151.2-25-60													
N123J55-25A2															
N123K55-25A2															

Hűtő-kenőfolyadék csatlakozó,
(külön tartozék)

	b_{22}	h_{21}	h_{22}	l_{23}	l_{24}	l_{25}	D_{th}
5691 050-011	17	10	28	26	16.2	17.2	G1/4"

Megrendelési példa: 2 darab 151.2-2020-21M

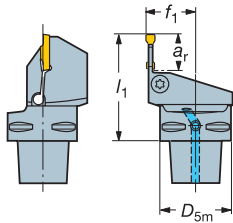


Késszárak leszúráshoz és beszúráshoz,
alakos és általános esztergáláshoz

CoroCut® 1-2

Coromant Capto®

Figyelem! Ha a CoroCut 2-élű lapkát használja, a lapka a_r értéke adja a maximális fogásmélységet.



Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	a_r max.	D_{5m}	f_1	l_1	Mérőlapka	 Nm
D	C4-R/LF123D15-27055B	15	40	27	55	N123D2-0150-CM	20IP 3.5
	C5-R/LF123D15-35055B	15	50	35	55		
E	C4-R/LF123E15-27055B	15	40	27	55	N123E2-0200-CM	20IP 4.0
	C5-R/LF123E15-35060B	15	50	35	60		
F	C4-R/LF123F20-27060B	20	40	27	60	N123F2-0250-CM	20IP 4.0
	C5-R/LF123F20-35060B	20	50	35	60		
G	C4-R/LF123G20-27060B	20	40	27	60	N123G2-0300-GM	25IP 5.0
	C5-R/LF123G20-35060B	20	50	35	60		
	C6-R/LF123G20-45065B	20	63	45	65		
H	C4-R/LF123H25-27067B	25	40	27	67	N123H2-0400-GM	30IP 7.0
	C5-R/LF123H25-35067B	25	50	35	67		
	C6-R/LF123H25-45070B	25	63	45	70		
J	C4-R/LF123J25-27067B	25	40	27	67	N123J2-0500-GM	30IP 6.0
	C5-R/LF123J25-35067B	25	50	35	67		
	C6-R/LF123J25-45070B	25	63	45	70		
K	C4-R/LF123K25-27070B	25	40	27	70	N123K2-0600-CR	30IP 6.0
	C5-R/LF123K25-35070B	25	50	35	70		
	C6-R/LF123K25-45075B	25	63	45	75		
L	C5-R/LF123L25-35070B	25	50	35	70	N123L2-0800-GM	30IP 7.0
	C6-R/LF123L25-45075B	25	63	45	75		

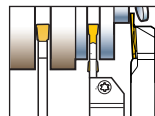
¹⁾ Megegyezik a lapkán található fészekmérettel.

Megrendelési példa: 2 darab C4-RF123D15-27055B

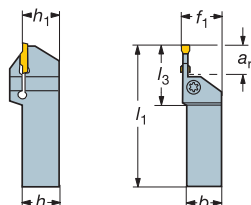
R = jobbos, L = balos

Késszárak leszúráshoz és beszúráshoz, alakos és általános esztergáláshoz

CoroCut® 1-2



Figyelem! Ha a CoroCut 2-élű lapkát használja, a lapka a_r értéke adja a maximális fogásmélységet.

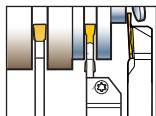


Fészek- méret ¹⁾	Megrendelési kód Késszárak	a_r max.	b	f_1	h	h_1	l_1	l_3	Mérőlapka		Nm
D	R/LF123D08 -1212B	8	12	13	12	12	125	25.5	N123D2-0150-CM	20IP	12.5
	-1616B	8	16	17	16	16	100	25.5			
	-2020B	8	20	21	20	20	125	25.5			
	-2525B	8	25	26	25	25	150	25.5			
	R/LF123D15 -1616B	15	16	17	16	16	100	33.5	N123D2-0150-CM	20IP	3.5
	-2020B	15	20	21	20	20	125	33.5			
	-2525B	15	25	26	25	25	150	33.5			
E	R/LF123E08 -1212B	8	12	13	12	12	125	25.5	N123E2-0200-CM	20IP	2.5
	-1616B	8	16	17	16	16	125	25.5			
	-2020B	8	20	21	20	20	125	25.5			
	-2525B	8	25	26	25	25	150	25.5			
	R/LF123E12 -1212B	12	12	13	12	12	125	30.5	N123E2-0200-CM	20IP	3.5
	R/LF123E15 -1616B	15	16	17	16	16	125	33.5	N123E2-0200-CM	20IP	4.0
	-2020B	15	20	21	20	20	125	33.5			
	-2525B	15	25	26	25	25	150	33.5			
F	R/LF123F10 -1212B	10	12	13	12	12	125	29	N123F2-0250-CM	20IP	3.0
	-1616B	10	16	17	16	16	125	29			
	-2020B	10	20	21	20	20	125	29			
	-2525B	10	25	26	25	25	150	29			
	R/LF123F20 -1616B	20	16	17	16	16	125	40	N123F2-0250-CM	20IP	4.0
	-2020B	20	20	21	20	20	125	40			
	-2525B	20	25	26	25	25	150	40			
	-3225B	20	25	26	32	32	170	40			
G	R/LF123G10 -1616B	10	16	17	16	16	125	30	N123G2-0300-GM	25IP	3.5
	-2020B	10	20	21	20	20	125	30			
	-2525B	10	25	26	25	25	150	30			
	-3225B	10	25	26	32	32	170	30			
	R/LF123G12 -1212B	12	12	13	12	12	125	32	N123G2-0300-GM	20IP	3.5
	R/LF123G20 -1616B	20	16	17	16	16	125	41	N123G2-0300-GM	25IP	5.0
	-2020B	20	20	21	20	20	125	41			
	-2525B	20	25	26	25	25	150	41			
	-3225B	20	25	26	32	32	170	41			

¹⁾ Megegyezik a lapkán található fészekmérettel.

Megrendelési példa: 2 darab RF123D08-1212B

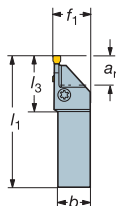
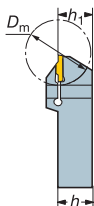
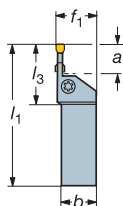
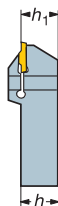
R = jobb, L = balos



Késszárak leszúráshoz és beszúráshoz, alakos és általános esztergáláshoz

CoroCut® 1-2

Figyelem! Ha a CoroCut 2-élű lapkát használja, a lapka a_r értéke adja a maximális fogásmélységet.



Fészek-méret ¹⁾	Megrendelési kód Késszárak	D_m max	a_r max.	b	f_1	h	h_1	l_1	l_3	Mérőlapka		Nm
H	R/LF123H13 -1616B	13	16	17	16	16	125	34		N123H2-0400-CM	30IP	4.5
	-2020BM	13	20	21	20	20	125	34				
	-2525BM	13	25	26	25	25	150	34				
	-3225BM	13	25	26	32	32	170	34				
	R/LF123H25 -1616B	25	16	17	16	16	125	47		N123H2-0400-CM	30IP	7.0
	-2020BM	25	20	21	20	20	125	47				
	-2525BM	25	25	26	25	25	150	47				
	-3225BM	25	25	26	32	32	170	47				
J	R/LF123J13 -2020BM	13	20	21	20	20	125	34		N123J2-0500-CM	30IP	5.0
	-2525BM	13	25	26	25	25	150	34				
	-3225BM	13	25	26	32	32	170	34				
	R/LF123J32 -2525BM	32	25	26	25	25	150	57		N123J2-0500-CM	30IP	7.5
	-3225BM	32	25	26	32	32	170	57				
K	R/LF123K16 -2525BM	16	25	26	25	25	150	39		N123K2-0600-CR	30IP	5.5
	-3225BM	16	25	26	32	32	170	39				
	R/LF123K32 -2525BM	32	25	26	25	25	150	58		N123K2-0600-CR	30IP	7.5
	-3225BM	32	25	26	32	32	170	58				
L	R/LF123L16 -2525BM	16	25	26	25	25	150	41		N123L2-0800-GM	30IP	6.5
	R/LF123L25 -2525BM	25	25	26	25	25	150	52		N123L2-0800-GM	30IP	7.0
	-3225BM	25	25	26	32	32	170	52				
	R/LF123L32 -3225BM	32	25	26	32	32	170	60		N123L2-0800-GM	30IP	7.5
	R/LF123L25 -2525BM	25	25	26	25	25	150	52		N123L2-0800-GM	30IP	7.0
CoroCut® 1-2 lapkaszorítás												
E	R/LF123E17 -2020D	42	17	20	20.5	20	125	35.5		N123E2-0200-CM	20IP	4.0
F	R/LF123F17 -2020D	42	17	20	20.5	20	125	37		N123F2-0250-CM	20IP	4.0
	R/LF123F17 -2525D	42	17	25	20.5	25	150	37				
G	R/LF123G22 -2020D	44	22	20	20.6	20	125	43		N123G2-0300-CM	25IP	5.0
	R/LF123G22 -2525D	44	22	25	25.6	25	150	43				
H	R/LF123H22 -2020D	52	22	20	20.6	20	125	44		N123H2-0400-CM	25IP	6.0
	R/LF123H22 -2525D	52	22	25	25.6	25	150	44		N123H2-0400-CM	30IP	6.0

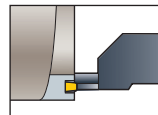
¹⁾ Megegyezik a lapkán található fészekmérettel.

Megrendelési példa: 2 darab RF123H13-1616B

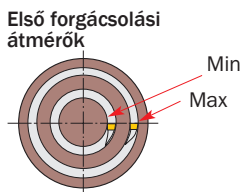
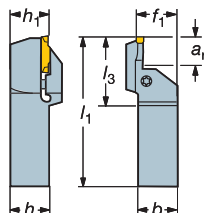
R = jobbos, L = balos

Homlokbeszúráshoz való palástesztergáló készzárak

CoroCut® 1-2



Figyelem! Ha a CoroCut 2-élű lapkát használja, a lapka a_r értéke adja a maximális fogásmélységet.

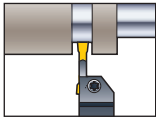


Első - fogás átmérője	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	a_r max.	b	f_1	h	h_1	l_1	l_3	Mérőlapka	 Nm
34– 44 38– 48 42– 60 54– 75 67–100 90–160 130–300	G	R/LF123G12 -2525B-034B -2525B-038B R/LF123G19 -2525B-042B -2525B-054B R/LF123G22 -2525B-067B -2525B-090B -2525B-130B	12 12 19 19 22 22 22	25 25 25 25 25 25 25	26 26 26 26 26 26 26	25 25 25 25 25 25 25	25 25 25 25 25 25 25	150 150 150 150 150 150 150	32 32 40 40 43 43 43	N123G2-0300-TF N123G2-0300-TF N123G2-0300-TF	25IP 3.5 25IP 3.5 25IP 3.5
40– 60 52– 72 64–100 92–140 132–230 220–500 300–1100	H	R/LF123H13 -2525B-040BM -2525B-052BM -2525B-064BM -2525B-092BM -2525B-132BM -2525B-220BM -2525B-300BM R/LF123H20 -2525B-040BM -2525B-052BM R/LF123H25 -2525B-064BM -2525B-092BM -2525B-132BM -2525B-220BM -2525B-300BM	13 13 13 13 13 13 13 20 20 25 25 25 25 25 25	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	150 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150	34 34 34 34 34 34 34 42 42 47 47 47 47 47 47	N123H2-0400-TF N123H2-0400-TF N123H2-0400-TF	30IP 2.8 3.0 3.2 3.7 4.0 4.3 4.3 30IP 3.5 30IP 3.5
40– 70 60– 95 85–130 120–180 175–500 180–980	J	R/LF123J20 -2525B-040BM R/LF123J25 -2525B-060BM -2525B-085BM -2525B-120BM -2525B-175BM R/LF123J20 -2525B-180BM	20 25 25 25 25 20	25 25 25 25 25 25	26 26 26 26 26 26	25 25 25 25 25 25	25 25 25 25 25 25	150 150 150 150 150 150	43 48 48 48 48 43	N123J2-0500-TF N123J2-0500-TF N123J2-0500-TF	30IP 4.0 30IP 4.0 30IP 4.0
40– 70 58–100 88–180 168–400 220–1000	K	R/LF123K20 -2525B-040BM R/LF123K25 -2525B-058BM -2525B-088BM -2525B-168BM -2525B-220BM	20 25 25 25 25	25 25 25 25 25	26 26 26 26 26	25 25 25 25 25	25 25 25 25 25	150 150 150 150 150	44 49 49 49 49	N123K2-0600-TF N123K2-0600-TF	30IP 4.5 30IP 4.5
50– 80 75–150 140–400	L	R/LF123L25 -2525B-050BM R/LF123L28 -2525B-075BM -2525B-140BM	25 28 28	25 25 25	26 26 26	25 25 25	25 25 25	150 150 150	55 56 56	N123L2-0800-TF N123L2-0800-TF	30IP 4.5 30IP 4.5

¹⁾ Megegyezik a lapkán található fészekmérettel.

Megrendelési példa: 2 darab RF123G12-2525B-034B

R = jobbos, L = balos



Késszárak furatbeszúráshoz

CoroCut® 1-2

Hengrees szár		Hengeres szár lapolással										
D_m min ²⁾	a_r max. kés- szárhoz	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód								Mérőlapka	 Nm
			dm_m	f_1	h	h_1	l_1	l_3	d_{ch}			
			Hengeres									
25	4.5	D	R/LAG123D 04-16B	16	12.5	–	–	150	25	6	N123D2-0150-CM	3.0
32	5		05-20B	20	15.25	–	–	180	30	6		3.0
32	5	E	R/LAG123E 05-20B ²⁾	20	15.25	–	–	180	30	6	N123E2-0200-GM	3.5
32	7		07-25B	25	19.75	–	–	200	35	9		3.5
32	6	G	R/LAG123G 06-20B ²⁾	20	15.25	–	–	180	30	6	N123G2-0300-GM	4.0
32	7		07-25B	25	19.75	–	–	200	35	9		4.0
32	7	H	R/LAG123H 07-25B	25	19.25	–	–	200	35	9	N123H2-0400-GM	4.5
32	8	J	R/LAG123J 08-25B	25	19.75	–	–	200	35	9	N123J2-0500-GM	5.0
			Lelapolással									
40	9.5	E	R/LAG123E 09-32B	32	25.5	30	15	250	45	9	N123E2-0200-GM	4.0
40	9	G	R/LAG123G 09-32B	32	25.25	30	15	250	45	9	N123G2-0300-GM	4.5
50	11		11-40B	40	31	37	18.5	300	55	12		4.5
40	10	H	R/LAG123H 10-32B	32	26.5	30	15	250	45	9	N123H2-0400-GM	4.5
50	11		11-40B	40	31	37	18.5	300	55	12		5.0
60	13		13-50B	50	38.25	47	23.5	350	65	12		5.0
40	11	J	R/LAG123J 11-32B	32	27	30	15	250	45	9	N123J2-0500-GM	5.0
50	11		11-40B	40	31	37	18.5	300	55	12		5.5
60	13		13-50B	50	38.25	47	23.5	350	65	12		5.5
50	11	K	R/LAG123K 11-40B	40	31	37	18.5	300	55	12	N123K2-0600-GM	5.5
60	13		13-50B	50	38.25	47	23.5	350	65	12		5.5

¹⁾ Megegyezik a lapkán található fészekmérettel.

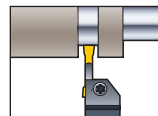
²⁾ -GF élgeometriájú lapka használata esetén a minimális furatátmérő (D_m) 25 mm.

Megrendelési példa: 2 darab RAG123D04-16B

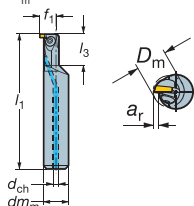
R = jobbos, L = balos

Késszárak furatbeszúráshoz

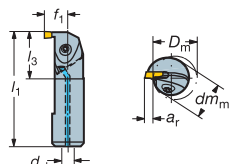
T-MAX Q-Cut®

**R/LAG151.32**

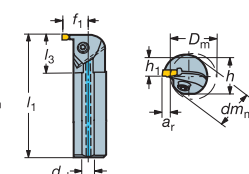
Hengeres szár
Excentrikus kialakítás
 $D_m = 16-20$ mm

**R/LAG151.32**

Hengeres szár
 $D_m = 20-25$ mm

**R/LAG151.32**

Hengeres szár lapolással
 $D_m = 32-40$ mm



D_m min	a_r max. kés- szárhoz	Fészek- méret ¹⁾	Rendelési kód	dm	h	h_1	f_1	l_1	l_3	d_{ch}	Mérolapka	 Nm
12	2	20	R/LAG151.32-16M12-20 ²⁾	16	-	-	10	150	20	6	N151.3-200-20-4G	8IP 2.5
20	3.5		R/LAG151.32-16M-20	16	-	-	11.5	150	24	6	N151.3-200-20-4G	15IP 2.5
25	4.5		R/LAG151.32-20Q-20	20	-	-	14.5	180	30	6	N151.3-200-20-4G	
15	4	25	R/LAG151.32-16M15-25 ²⁾	16	-	-	12	150	20	6	N151.3-300-25-4G	8IP 2.5
20	3.5		R/LAG151.32-16M-25	16	-	-	11.6	150	24.2	6	N151.3-265-25-4G	15IP 3
25	4.6		R/LAG151.32-20Q-25	20	-	-	14.6	180	30	6	N151.3-265-25-4G	
32	6.1		R/LAG151.32-25R-25	25	-	-	18.6	200	32.2	8.5	N151.3-265-25-4G	
40	7.1		R/LAG151.32-32S-25 ³⁾	32	30	15	23.1	250	36.3	8.5	N151.3-265-25-4G	
16	4.5	30	R/LAG151.32-20Q16-30 ²⁾	20	-	-	14.2	180	21.5	6	N151.3-400-30-4G	8IP 2.5
25	4.5		R/LAG151.32-20Q-30	20	-	-	14.5	180	30	6	N151.3-300-30-4G	15IP 3.5
32	6		R/LAG151.32-25R-30	25	-	-	18.5	200	32.2	8.5	N151.3-300-30-4G	
40	7		R/LAG151.32-32S-30 ³⁾	32	30	15	23	250	36.2	8.5	N151.3-300-30-4G	
18	5	40	R/LAG151.32-20Q18-40 ²⁾	20	-	-	14.7	180	23	6	N151.3-500-40-4G	8IP 3.5
32	6.1		R/LAG151.32-25R-40	25	-	-	18.5	200	32.2	8.5	N151.3-400-40-4G	15IP 4.5
40	7.1		R/LAG151.32-32S-40 ³⁾	32	30	15	23.1	250	36.3	8.5	N151.3-400-40-4G	30IP 4.5
50	8.1		R/LAG151.32-40T-40 ³⁾	40	37	18.5	28.1	300	42.3	11.5	N151.3-400-40-4G	

¹⁾ Meg egyezik a lapkán található fészekmérettel.²⁾ Excentrikus kialakítás.³⁾ Lelapolással

Megrendelési példa: 2 darab R/LAG151.32-16M12-20

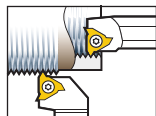
R = jobbos, L = balos

Lapkák furateszttergáláshoz

 -4G	Fész- zek- mé- ret ¹⁾	Rendelési kód		GC1125	GC1145	H13A	Méretek, mm				Anyagminőség ajánlások CoroKey forgácsolási adatok					
							l_a	r_ϵ	α_n	α_f	f_{m} mm/ford.	Minőségek				
												Elsősorban ajánlott választás				
												GC1125	GC2135	GC1145	H13A	GC1125
	20	N151.3-200-20-4G	★	★	★		2.00	0.2	11°	3°	0.05 (0.03 – 0.12)					
	25	N151.3-265-25-4G	★	★	★		2.65	0.15	11°	3°	0.07 (0.03 – 0.15)					
	30	N151.3-300-30-4G	★	★	★		3.00	0.2	11°	3°	0.04 (0.02 – 0.11)					
	40	N151.3-400-40-4G	★	★	★		4.00	0.2	11°	3°	0.08 (0.04 – 0.15)					
											v_c m/perc					
											140	90	95	1500	25	

Egyéb lapka geometriákat és minőségeket lásd a fő katalógus B58-B59. oldalán.

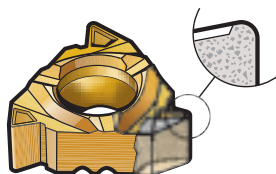
A méretekhez lásd a rajzot a 107. oldalon.



Általános tudnivalók

CoroThread® 266

ISO/ANSI



Sokoldalúan használható élgeometria

Teljes profilú és V-profilú lapkák.

Kiváló általános használatra.

Hosszú, megbízható szerszám éltartam.

ELSŐSORBAN AJÁNLOTT MEGOLDÁS

Sokoldalúan használható
élgeometria

Minőségek

Lekerekített (ER kezelt)
forgácsoló él



Első választás

Második választás

P	GC1125	GC1135
M	GC1135	GC1125
K	GC1125	GC1135
N	GC1125	GC1135
S	GC1135	GC1125

Kiegészítő élgeometriák

Éles geometria F*

Éles forgácsoló él



Alkalmazható kenődő vagy
felkeményedő anyagoknál

Forgácsoló geometria C*

Forgácsoló geometria



A jó forgácsoló képessége
miatt kevés felügyeletet igényel.

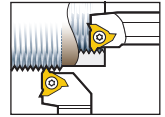
Optimális eredményt ad kis
széntartalmú és alacsony
ötvözött acéloknál.

2010. második felétől rendelhető

*

A rendelési információkért lásd
a legutóbbi Szerszámkatalógust,
vagy a Kiegészítő katalógust.

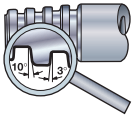
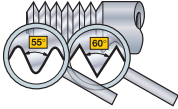
Általános tudnivalók



CoroThread® 266

Menet típus

A CoroThread 266 menesztergáló rendszer menettípusok és menetemelkedések széles választékát kínálja (Részletesen a Szerszámkatalógusban és a Kiegészítő katalógusban):



- A gépipar minden területén. (ISO MM, UN)
- Csőcsatlakozások gáz, víz és csatorna szerelvényeknél. (Whitworth, NPT)
- Élelmiszeripari és tűzoltósági csőcsatlakozóknál. (Kerek DIN 405)
- Csőmenetek gőz-, gáz- és vízvezetékhez. (BSPT, NPTF)
- Repülőgépipari menetekhez. (MJ, UNJ)
- Olaj és gázipari menetekhez. (API 60°, API zsinórmenet, API fűrészenet, VAM)
- Trapézmenetek hajtásokhoz. (DIN 103, ACME, STUB-ACME)

Alátétlapkák

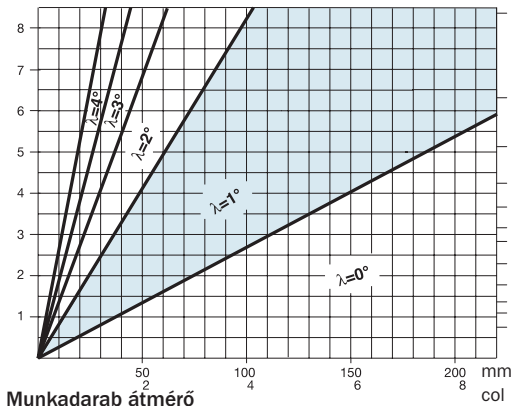
Az alátétlapkák segítségével a váltólapkák különböző szögekben dönthetők. Fokenkénti osztásban rendelhetők, -2° - +4° -ig.

Terelőszögek

A T-Max U-Lock menetvágó szerszámbefogókat alap kivitelben +1°-os terelőszöget biztosító lapkaalátétekkel szállítjuk. Ez megfelel a diagram sötét területére eső munkadarab átmérő és menetemelkedés érték pároknak.

Menetemelkedés (Osztás) mm

Menet/col
(t.p.i.)



□ Velejáró tartozék

λ = Terelőszög

Jobbos külső szerszám

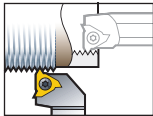
Balos belső szerszám

-2°	5322 389-22
-1°	5322 389-21
0°	5322 389-10
1°	5322 389-11
2°	5322 389-12
3°	5322 389-13
4°	5322 389-14

Balos külső szerszám

Jobbos belső szerszám

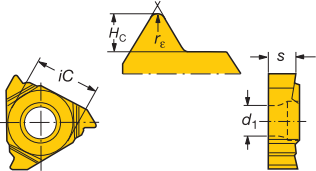
-2°	5322 390-22
-1°	5322 390-21
0°	5322 390-10
1°	5322 390-11
2°	5322 390-12
3°	5322 390-13
4°	5322 390-14



Külső menetvágás

CoroThread® 266 lapkák sokoldalúan használható geometriával



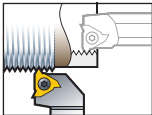
				iC	d_1	s
		16		9.525	4.4	3.97

nap = Fogászvételek száma

Menetprofil	Menetemelkedés mm (1 col-ra eső menetszám)	Rendelési kód			Méretek, mm			CoroKey forgácsolási adatok														
			GC1125	GC1135 ²⁾	r_e	H_c	nap	P	M	K	N	S	H									
Teljes profil Metrikus 60° 	0.50	266R/LG	-16MM01A050	★	★	-	0.29	4/5	Elsősorban ajánlott választás	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135								
	0.75		-16MM01A075	★	★	-	0.45	4/5														
	1.00		-16MM01A100	★	★	-	0.60	5/6														
	1.25		-16MM01A125	★	★	-	0.74	6														
	1.50		-16MM01A150	★	★	-	0.90	6/7														
	1.75		-16MM01A175	★	★	-	1.06	8/9														
	2.00		-16MM01A200	★	★	-	1.21	8/9														
	2.50		-16MM01A250	★	★	-	1.51	10/11														
	3.00		-16MM01A300	★	★	-	1.83	12/13														
	Teljes profil UN 60° 		32	266R/LG	-16UN01A320	★	★	-							0.49	4/5	Elsősorban ajánlott választás	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135
28		-16UN01A280	★		★	-	0.55	5/6														
24		-16UN01A240	★		★	-	0.65	5/6														
20		-16UN01A200	★		★	-	0.79	6/7														
18		-16UN01A180	★		★	-	0.87	6/7														
16		-16UN01A160	★		★	-	0.99	7/8														
14		-16UN01A140	★		★	-	1.12	8/9														
13		-16UN01A130	★		★	-	1.21	8/9														
12		-16UN01A120 ¹⁾	★		★	-	1.30	8/9														
11		-16UN01A110	★		★	-	1.42	9/10														
10		-16UN01A100	★		★	-	1.57	10/11														
9		-16UN01A090	★		★	-	1.74	11/12														
8		-16UN01A080	★		★	-	1.97	12														
Teljes profil Whitworth 55° 		28	266RG		-16WH01A280	★	★	-	0.59	5/6	Elsősorban ajánlott választás	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135						
		20			-16WH01A200	★	★	-	0.83	6/7												
	19	-16WH01A190		★	★	-	0.87	6/7														
	18	-16WH01A180 ¹⁾		★	★	-	0.92	7/8														
	16	-16WH01A160 ¹⁾		★	★	-	1.03	7/8														
	14	-16WH01A140		★	★	-	1.18	8/9														
	12	-16WH01A120		★	★	-	1.37	8/9														
	11	-16WH01A110 ¹⁾		*	★	★	-	1.49														
	10	-16WH01A100		★	★	-	1.65	10/11														
	9	-16WH01A090 ¹⁾		★	★	-	1.82	11/12														
	8	-16WH01A080		★	★	-	2.05	12/13														
	V-profil VM = 60° 	1.0–2.0		266R/LG	-16VM01A001	★	★	0.13	1.54	-							Elsősorban ajánlott választás	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135
1.5–3.0		-16VM01A002	★		★	0.20	2.44	-														
V-profil VW = 55° 	28–14	266R/LG	-16VW01A001	★	★	0.11	1.55	-	Elsősorban ajánlott választás	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135								
	14–8		-16VW01A002	★	★	0.23	2.53	-														

Külső menetvágás

CoroThread® 266 késfejek és készzárak



Az x és z méretek a Szerszámkatalógus előtolás táblázatában találhatók.

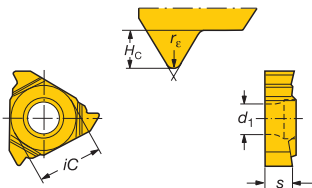
A jobbos kivitel ábrázolása

	Rendelési kód	Méretek, mm						Lapka			
		<i>b</i>	<i>f</i> ₁	<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₃	<i>iC</i>	Nm		
	266R/LFG -1616-16	16	20	16	16	100	21.4	16	15IP 3.0		
	-2020-16	20	25	20	20	125	21.6				
	-2525-16	25	32	25	25	150	22.2				
	-3225-16	25	32	32	32	150	22.2				
	Coromant Capto®	<i>D</i> _{5m}	<i>l</i> ₁	<i>f</i> ₁				16	15IP 3.0		
	C3-266R/LFG -22040-16	32	40	22							
	C4-266R/LFG -27050-16	40	50	27							
	C5-266R/LFG -35060-16	50	60	35							
	C6-266R/LFG -45065-16	63	65	45							
	C8-266R/LFG -55080-16	80	80	55							

Rendelési példa: 2 darab C4-266R/LFG-22040-16

R = Jobbos, L = Balos

CoroThread® 266 lapkák sokoldalúan használható geometriával



	iC	d_1	s
16	9.525	4.4	3.97

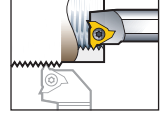
Menetprofil	Menetemelkedés mm (1 col-ra eső menetszám)	Rendelési kód			Méretek, mm			CoroKey forgácsolási adatok							
			GC1125	GC1135 ²⁾	r_e	H_c	n _p	P	M	K	N	S	H		
Teljes profil	0.50	266R/LL	-16MM01A050	★	★	-	0.29	4/5	<i>Elsősorban ajánlott választás</i>						
Metrikus 60° 	0.75		-16MM01A075	★	★	-	0.43	4/5							
	1.00		-16MM01A100	★	★	-	0.58	5/6							
	1.25		-16MM01A125	★	★	-	0.72	6/7							
	1.50		-16MM01A150	★	★	-	0.87	6/7							
	1.75		-16MM01A175	★	★	-	1.00	8/9							
	2.00		-16MM01A200	★	★	-	1.15	8/9							
	2.50		-16MM01A250	★	★	-	1.43	10/11							
	3.00		-16MM01A300	★	★	-	1.73	12							
Teljes profil	20	266R/LL	-16UN01A200	★	★	-	0.73	6/7	GC1125	GC1135	GC1125	GC1125	GC1135		
UN 60° 	18		-16UN01A180	★	★	-	0.81	6/7							
	16		-16UN01A160	★	★	-	0.91	7/8							
	14		-16UN01A140	★	★	-	1.02	8/9							
	12		-16UN01A120	★	★	-	1.20	8/9							
	11		-16UN01A110	★	★	-	1.31	9/10							
	10		-16UN01A100	★	★	-	1.43	10/11							
	9		-16UN01A090	★	★	-	1.59	11/12							
	8		-16UN01A080	★	★	-	1.80	12							
	Teljes profil	20	266RL	-16WH01A200	★	★	-	0.82							6/7
Whitworth 55° 	19		-16WH01A190	★	★	-	0.87	6/7							
	16		-16WH01A160 ¹⁾	★	★	-	1.03	7/8							
	14		-16WH01A140	★	★	-	1.18	8							
	12		-16WH01A120	★	★	-	1.37	8							
	11		-16WH01A110	★	★	-	1.50	9/10							
	10		-16WH01A100 ¹⁾	★	★	-	1.65	10/11							
	9		-16WH01A090 ¹⁾	★	★	-	1.83	11/12							
	8		-16WH01A080	★	★	-	2.06	12/13							
	V-profil	VM = 60°	1.0–2.0 24–12 1.5–3.0 16–8	266R/LL	-16VM01-001	★	★	0.06	1.39	-	<i>Elsősorban ajánlott választás</i>				
			-16VM01-002	★	★	0.09	2.45	-							
WW = 55°	28–14 14–8	266R/LL	-16VW01-001	★	★	0.11	1.48	-	<i>v_c m/perc</i>						
			-16VW01-002	★	★	0.23	2.55	-							

Rendelési példa: 10 darab 266R/LL-16MM01A050 1125

R = Jobbos, L = Balos

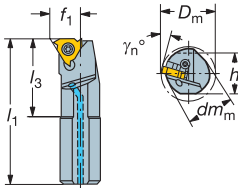
Belső menetvágás

CoroThread® 266 forgácsoló fejek és száras szerszámok



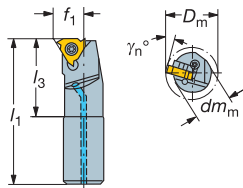
Hengeres szár lapo-
lással

266R/LKF -R

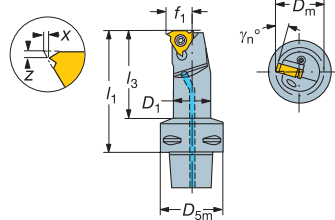


Hengeres szár hornyokkal az
EasyFix perselyekhez

266R/LKF



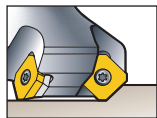
266R/LKF-R



Az x és z méretek a Szerszámkatalógus
előtolás táblázatában találhatók.

A jobbos kivitel ábrázolása

	Rendelési kód	Méretek, mm							Lapka	
		$d_{m\ min}$	$D_{m\ min}$	f_1	h	l_1	l_3	γ_n	iC	Nm
	Hengeres szár lapolással									
	266R/LKF -20-16	20	25	14	18	250	29.0	15°	16	15IP 3.0
	-25-16	25	32	17	23	300	29.0	15°		
	-32-16	32	40	22	30	250	30.9	15°		
	-40-16	40	50	27	37	300	31.5	15°		
	-50-16	50	63	35	49	350	40.2	15°		
	Hengeres szár hornyokkal az EasyFix perselyekhez									
	266R/LKF -20-16-R	20	25	14	-	140	28.7	15°	16	15IP 3.0
	-25-16-R	25	32	17	-	180	28.8	15°		
	Coromant Capto®	D_1	$D_{m\ min}$	D_{5m}	f_1	l_1	l_3	γ_n		
	C4-266R/LKF -14060-16	18.5	25	40	14	60	38	15°	16	15IP 3.0
	-17070-16	24.5	32	40	17	70	48	15°		
	C4-266RKF -22090-16	32	40	40	22	90	69	15°		
	C5-266R/LKF -17070-16	24.5	32	50	17	70	47	15°	16	15IP 3.0
	-22090-16	32	40	50	22	90	68	15°		
	C5-266RKF -27105-16	40	50	50	27	105	84	15°		
	C6-266R/LKF -14070-16	18.5	25	63	14	70	42	15°	16	15IP 3.0
	-17075-16	24.5	32	63	17	75	48	15°		
	-22090-16	32	40	63	22	90	64	15°		
	-27105-16	40	50	63	27	105	80	15°		



CoroMill® minden alkalmazáshoz

Alkalmazási útmutató

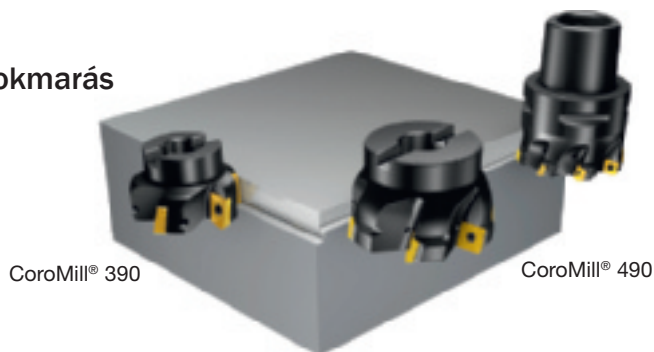
ISO/ANSI

P	N
M	S
K	H

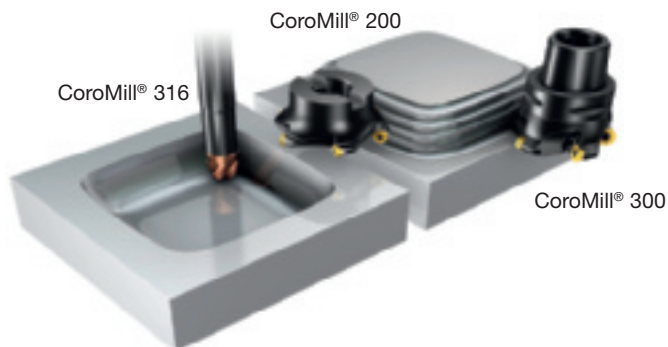
Homlokmarás



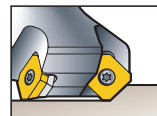
Derékszögű sarokmarás



Profilmarás



A teljes Coromant maró programról bővebb információt a Szerszámkatalógusban találhat.



Általános homlokmarás



CoroMill® 345
Ø 40 – 250 mm



145 - 147 oldal

Általános homlokmarás



CoroMill® 245
Ø 50 – 250 mm



148 - 150 oldal

Nem vasalapú anyagok homlokmarása

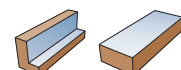


CoroMill® Century
Ø 40 – 200 mm



169 - 170 oldal

Sarokmarás

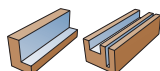


CoroMill® 490
Ø 20 – 250 mm



151 - 155 oldal

Szármarás/sarokmarás/horonymarás



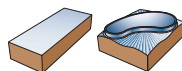
CoroMill® 390
Ø 12 – 200 mm



156 - 162 oldal

Homlokmarás/alakmarás

Nagyolás/nagyteljesítményű nagyolás



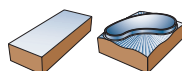
CoroMill® 200
Ø 50 – 100 mm



163 - 165 oldal

Homlokmarás/alakmarás

Könnyű nagyolás/elősimítás



CoroMill® 300
Ø 25 – 80 mm



166 - 168 oldal

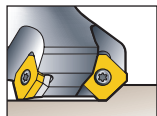
Szármarás / Életörés / alakmarás



CoroMill® 316
Ø 10 – 25 mm



171 - 177 oldal



A marási segédlet használata

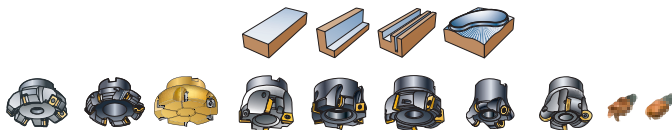
Szerszám választás

P	N
M	S
K	H

Határozza meg az anyagot, a művelet típusát és a megmunkálás elvét



1



1

Kis stabilitás

Elsősorban ajánlott választás

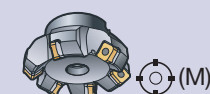
Nagy stabilitás



2

Ritka fogosztás

Csökkentett lapka szám,
alacsony igénybevétel.
Kisteljesítményű gépek.
Termelékenysége akkor a legjobb,
ha a stabilitás és a teljesítmény
korlátozott.
Hosszú szerszámkinyúlás esetén.



Normál fogosztás

Általános célú marás és vegyes
gyártás.
Első választás minden esetben.



Sűrű fogosztás

A lapkák száma maximális. A
stabil feltételek mellett legnagyobb
termelékenység eléréséhez. Rövid
forgácsú vagy hóálló anyagokhoz.

2

3



Könnyű

Extra pozitív.
Könnyű megmunkálás.
Alacsony igénybevétel.
Alacsony előtolási sebesség.



Közepes

Általános használatra a legtöbb
anyaghoz.



Nehéz

Megerősített vágóél.
Durva megmunkálás.
Legjobb élbiztonság.
Magas előtolási érték.

3

Kopásállóság

Megmunkálási feltételek/ minőségek

Szívósság



4

Jó feltételek

A fogásmélység az a_p 25%-a vagy
annál kisebb. Kinyúlás a kétszeres
maróátmérő alatt.
Folyamatos marás.
Nedves vagy száraz megmunkálás.



Átlagos feltételek

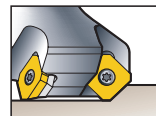
A fogásmélység az a_p 50%-a vagy
annál nagyobb. Kinyúlás két- vagy
háromszorosa a maró átmérőjének.
Megszakított marás.
Nedves vagy száraz megmunkálás.



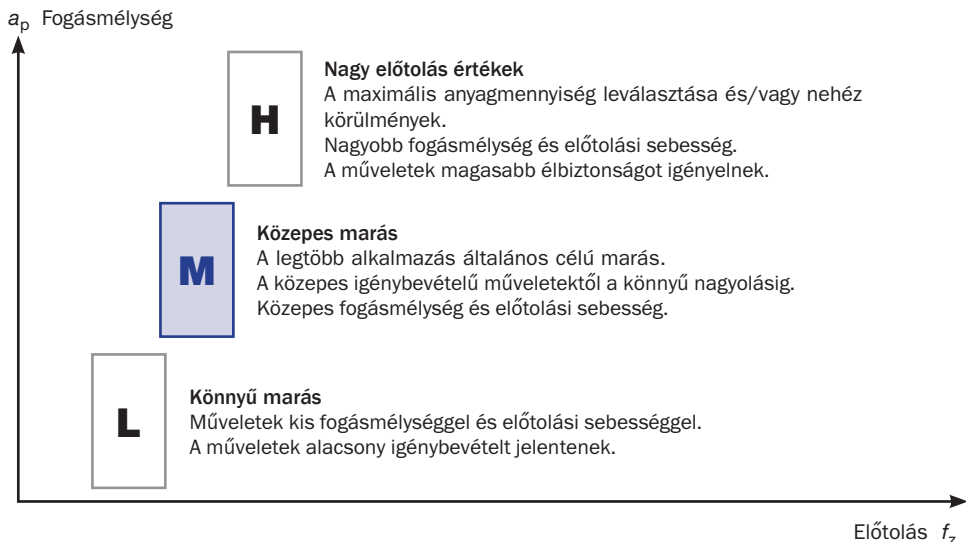
Nehéz feltételek

A fogásmélység az a_p 75%-a.
Kinyúlás több mint háromszorosa
a maró átmérőjének. Megszakított
marás.
Nedves vagy száraz megmunkálás.

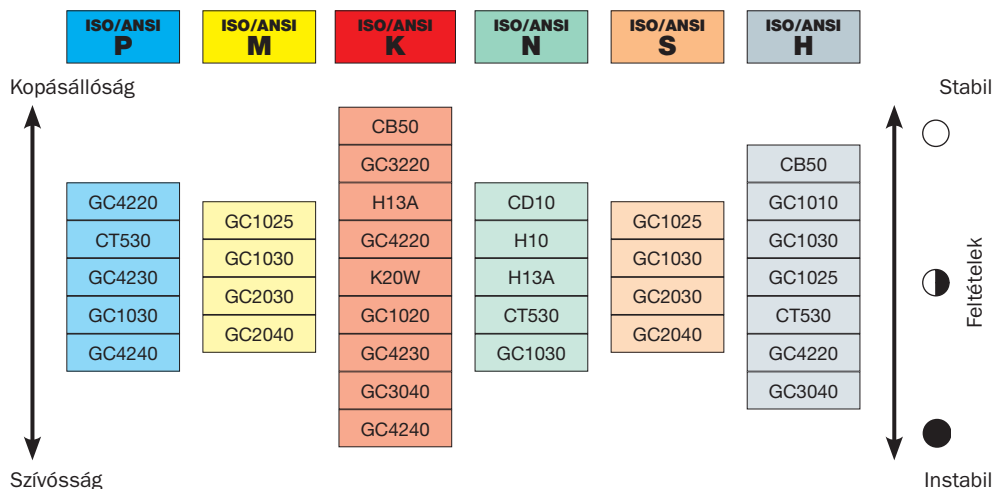
4

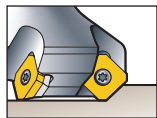


Az alkalmazás jellege



Keményfém minőségek





Általános tudnivalók

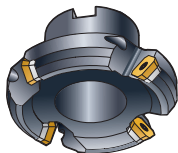
Szerszám választás

ISO/ANSI

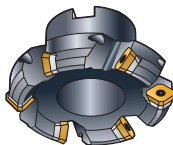
P	N
M	S
K	H

Maró test

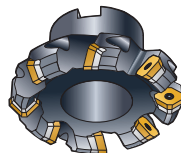
Ritka fogosztás (-L)



Normál fogosztás (-M)



Sűrű fogosztás (-H)



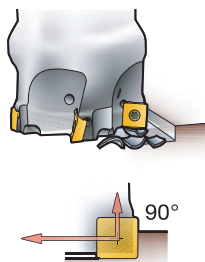
A kevés lapka változó fogosztással a korlátozott stabilitás és gépteljesítmény esetén is jó termelékenységi mutatókat biztosít. Megnövelt szerszámhosszok. Kis gépek (azaz 40-es főorsókúp).

Általános célú marás és vegyes gyártás.

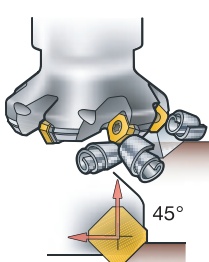
A lapkák maximális száma stabil körülmények között a legjobb termelékenységi szint eléréséhez. Rövid forgácsú vagy hóálló anyagokhoz.

Elhelyezési szög

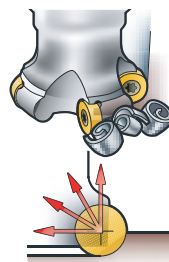
90° elhelyezési szög



45° elhelyezési szög



Körlepkás marók



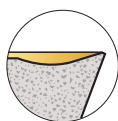
- Vékony falú alkatrészek
- Gyengén befogott munkadarabok
- Ahol 90°-ra van szükség

- Általános célú marásnál az elsősorban ajánlott választás
- Nagy kinyúlás esetén csökkenti a rezgést
- A forgácsvékonyító hatás megnöveli a termelékenységet

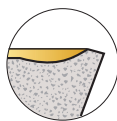
- A legerősebb vágóél nagy terhelésnél
- Általános célú maró
- Fokozott forgácsvékonyítási hatás hóálló ötvözetekhez

Lapka élgeometriák

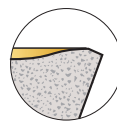
Könnyen vágó élgeometria -L



Általános célú élgeometria -M



Szívós élgeometria -H

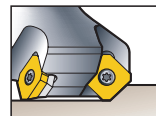


Éles, pozitív vágóél. Egyenes vágási teljesítmény. Alacsony előtolás értékek és alacsony gép teljesítmény. Alacsonyabb igénybevételhez.

Általános célú élgeometria -M

Pozitív élgeometria vegyes gyártáshoz. Közepes előtolás értékekhez.

A legnagyobb biztonsági igényekhez. Magas előtolás értékekhez.



Tanácsok maróval, lapkával és minőséggel kapcsolatban

Simítás

Válasszon sűrű fogosztású marót és L élgeometriát.

Válassza a CT530 vagy a GC1030 anyagminőséget.

A legjobb felületminőség érdekében használja az $f_z = 0,08$ mm/fog és az $a_p = 0,7 - 0,8$ mm (kezdő értékeket).

A legjobb felületet akkor kapjuk, ha a fordulatontkénti előtolás kisebb az egyenes élszakasz szélességének 70%-ánál. Ajánlott a nagy forgácsolási sebesség, 300 - 400 m/perc. Nincs szükség hűtőfolyadékra.

Edzett alkatrészek

Válasszon nagy lapka csúcssugarat.

Válassza ki a lehető legnagyobb lapka méretet.

Gyenge alkatrészek/rögzítés

Válasszon körbeköszörült lapkát.

Megszakított forgácsolás vagy a forgács újravágása.

Válassza a -H élgeometriát és a szívósabb lapkaminőséget.

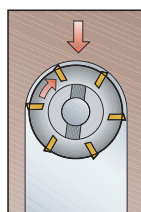
Nem stabil körülmények

Válasszon ritka fogosztású marót.

Alkalmazási tanácsok

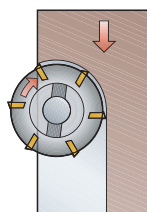
A maró átmérőjének és helyének kiválasztása

Marószerszám átmérő D_C
 100%-a van fogásban.



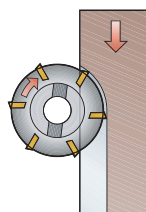
$v_C = 240$ m/min
 $f_z = 0.14$ mm/fog

Marószerszám átmérő D_C
 70%-a van fogásban.



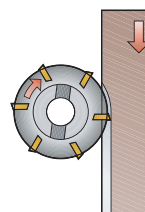
$v_C = 255$ m/min
 $f_z = 0.14$ mm/fog

Marószerszám átmérő D_C
 25%-a van fogásban.



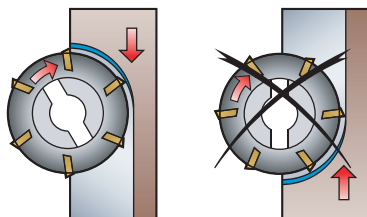
$v_C = 285$ m/min
 $f_z = 0.16$ mm/fog

Marószerszám átmérő D_C
 10%-a van fogásban.



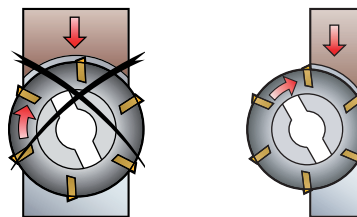
$v_C = 295$ m/min
 $f_z = 0.20$ mm/fog

Marási irány

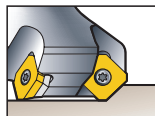


Az egyenirányú marás javasolt, ha a szerszám, a rögzítés és a munkadarab ezt lehetővé teszi.

Maró helyzete



Ha lehet, válasszon a munkadarab szélességénél nagyobb átmérőjű marót.



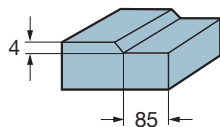
Általános tudnivalók

Marási adatok kiszámítása

ISO/ANSI



Homlokmarás



Maró ($D_c = 125 \text{ mm}$)
Lapka
Munkadarab anyaga
Marási szélesség (a_e)
Marási mélység (a_p)
Élelhelyezési szög (κ_r)
Marás előtolás/fog (f_z)
Vágósebesség (v_c)

R245-125Q40-12M
R245-12 T3 M-PM
SS 1672-08 (HB = 180)
85 mm
4 mm
45°
0.21 mm
250 m/perc

$z_n = 5$
GC4230
CMC 02.1

A főorsó fordulatszám számítása (n)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_c}$$

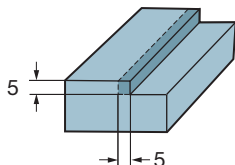
$$n = \frac{250 \times 1000}{\pi \times 125} \sim 635 \text{ Ford/perc}$$

Az előtolási sebesség számítása (v_f)

$$v_f = z_n \times n \times f_z$$

$$v_f = 5 \times 635 \times 0.21 \sim 665 \text{ mm/perc}$$

Sarokmarás 90° főél elhelyezési szöggel



Maró ($D_c = 63 \text{ mm}$)
Lapka
Munkadarab anyaga
Marási szélesség (a_e)
Marási mélység (a_p)
Marás előtolás/fog (f_z)
Vágósebesség érték (v_c)

R390-063Q22-17M
R390-17 04 08M-PM
SS 1672-08 (HB = 180)
5 mm
5 mm
0.15 mm
265 m/perc

$z_n = 5$
GC1030
CMC 02.1

A főorsó fordulatszám számítása (n)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_c}$$

$$n = \frac{265 \times 1000}{\pi \times 63} \sim 1300 \text{ Ford/perc}$$

Az előtolási sebesség számítása (v_f)

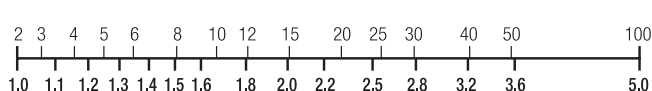
Palást marásakor az előtolás a módosító tényező arányában növelhető.

$$v_f = k_1 \times z_n \times n \times f_z$$

$$v_f = 1.82 \times 5 \times 1300 \times 0.15 \sim 1775 \text{ mm/perc}$$

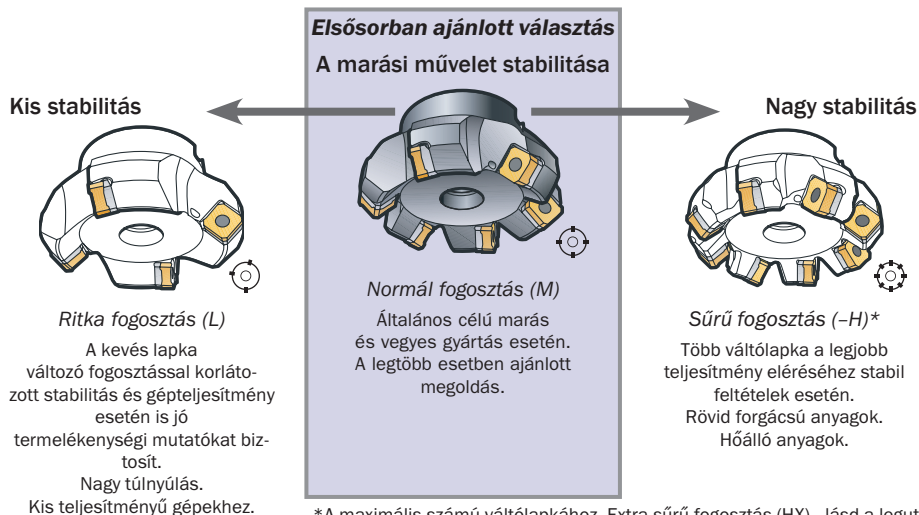
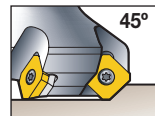
A D_c/a_e alapján keresse meg a k_1 módosító tényezőt a következő számítóábrából.

$$\frac{D_c}{a_e} = 12.6 \rightarrow k_1 = 1,82$$


 $\frac{D_c}{a_e}$
 k_1

Homlokmaró – CoroMill® 345

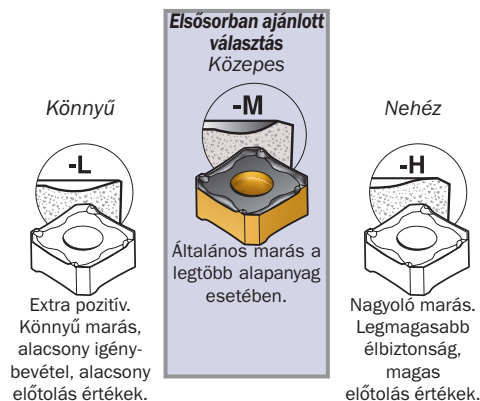
Költséghatékony marószerszám – közepes és könnyű maráshoz



*A maximális számú váltólapkához. Extra sűrű fogosztás (HX) - lásd a legutóbbi Szerszámkatalóust vagy Kiegészítő katalógust.

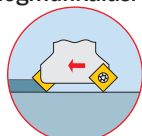
Lapka élgéometria

Munkadarab anyaga/ geometria

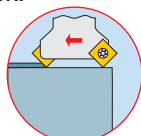


ISO/ANSI	L	M	H	Wiper lapka
Acél	P			
Rozsdamentes acél	M			
Öntöttvas	K			
Edzett anyag	H			

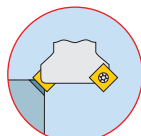
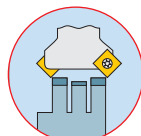
Megmunkálási módok:



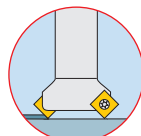
Általános homlokmarás



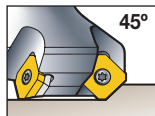
Tűkorsimítás

Letörés
(valós 45°-os szög)

Megszakított felület megmunkálása



Nagy kinyúlás

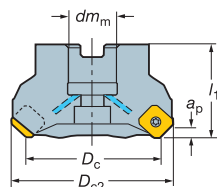
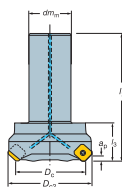
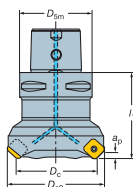


Homlokmaró – CoroMill® 345

Átmérő 40 – 250 mm



Max. marási mélység (a_p) 6 mm
lapka méret 13 mm



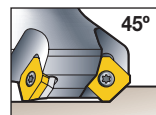
	Rendelési kód		Rendelési kód		Rendelési kód		Méretek. mm					
D_c	Ritka fogosztás (L) Változó		Normál osztású (M) Egyenletes		Sűrű osztású (H) Egyenletes		D_{5m}	D_{c2}	l_1	n		
	Coromant Capto											
40	345-040C4-13L	3	345-040C4-13M	4	–	– –	40	54.08	60	19600		
50	050C5-13L	3	050C5-13M	4	345-050C5-13H	5 –	50	64.08	60	17500		
	050C6-13L	3	050C6-13M	4	050C6-13H	5 –	63	64.08	60	17500		
63	063C5-13L	4	063C5-13M	5	063C5-13H	6 –	50	78.08	60	15500		
	063C6-13L	4	063C6-13M	5	063C6-13H	6 –	63	77.08	60	15500		
80	080C6-13L	4	080C6-13M	6	080C6-13H	8 –	63	94.08	70	13700		
	–	–	080C8-13M	6	080C8-13H	8 –	80	94.08	70	13700		
100	–	–	100C8-13M	7	100C8-13H	10 –	80	114.08	80	12200		
	Hengeres szár						D_{m}	D_{c2}	l_1	l_2	l_3	n
40	345-040A32-13L	3	345-040A32-13M	4	–	– –	32	54.08		120	40	19600
50	050A32-13L	3	050A32-13M	4	–	– –	32	64.08		120	40	17500
	Feltűzhető											
40	345-040Q22-13L	3	345-040Q22-13M	4	–	– –	22	54.08	45			19600
50	050Q22-13L	3	050Q22-13M	4	345-050Q22-13H	5 –	22	64.08	45			17500
63	063Q22-13L	4	063Q22-13M	5	063Q22-13H	6 –	22	77.08	45			15500
80	080Q27-13L	4	080Q27-13M	5	080Q27-13H	8 –	27	94.08	50			13700
100	100Q32-13L	5	100Q32-13M	6	100Q32-13H	10 –	32	114.08	50			12200
125	125Q40-13L	6	125Q32-13M	8	125Q32-13H	12 –	40	139.08	63			10900
160	160Q40-13L	7	160Q40-13M	10	160Q40-13H	– 12	40	174.08	63			9600
200	200Q60-13L	8	200Q60-13M	12	200Q60-13H	– 16	60	214.08	63			8600
250	250Q60-13L	10	250Q60-13M	14	250Q60-13H	– 18	60	264.08	63			7700
	CIS Arbor											
80	A345-080J25-13L	4	A345-080J25-13M	6	A345-080J25-13H	8 –	25.4	94.08	50			13700
100	100J31-13L	5	100J31-13M	7	100J31-13H	10 –	31.75	114.08	50			12200
125	125J38-13L	6	125J38-13M	8	125J38-13H	12 –	38.1	139.08	63			10900
160	160J51-13L	7	160J51-13M	10	160J51-13H	– 12	50.8	174.08	63			9600
200	200J47-13L	8	200J47-13M	12	200J47-13H	– 16	47.625	214.08	63			8600
250	250J47-13L	10	250J47-13M	14	250J47-13H	– 18	47.645	264.08	63			7700

☉ = Egyenletes fogosztás

☉ = Differenciál fogosztás

Homlokmaró – CoroMill® 345

Lapkák és minőségek
megmunkálási paraméter – kezdő értékek



ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
	L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z
P	L	345R-1305E-PL 1030	300	0.12	345R-1305E-PL 1030	275	0.15	345R-1305E-PL 4240	200	0.15
	M	345R-1305M-PM 4220	290	0.30	345R-1305M-PM 4230	250	0.30	345R-1305M-PM 4240	225	0.30
	H	345R-1305M-PH 4220	250	0.45	345R-1305M-PH 4230	205	0.45	345R-1305M-PH 4240	175	0.45
M	L	345R-1305E-PL 2030	250	0.08	345R-1305E-PL 2030	240	0.18	345R-1305E-PL 2040	150	0.15
	M	345R-1305E-PL 2030	240	0.18	345R-1305M-PL 2030	180	0.18	345R-1305E-PL 2040	150	0.15
K	L	345R-1305M-KL 1020	285	0.12	345R-130M-KL 1020	230	0.12	345R-1305M-KL 3040	195	0.15
	M	345R-1305M-KM 3220	225	0.30	345R-130M-KM 3040	210	0.30	345R-1305M-KM 3040	175	0.30
	H	345R-1305M-KH 3220	190	0.35	345R-1305M-KH 3040	150	0.35	345R-1305M-KH 3040	150	0.35
H	L	345R-1305E-PL 530	70	0.12	345R-1305E-PL 1030	40	0.12	345R-1305M-PH 1030	40	0.25
	M	345R-1305M-PM 530	70	0.12	345R-1305M-PM 4220	40	0.30	345R-1305M-PH 1030	30	0.25
	H	345R-1305M-PM 530	70	0.12	345R-1305M-PH 4220	40	0.45	345R-1305M-PH 1030	30	0.30

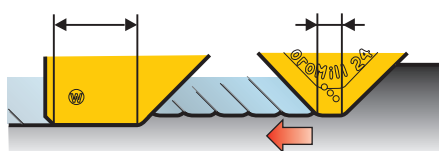


Wiper (simitő) lapka

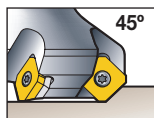
A Wiper lapka jobb felületminőséget eredményez, vagy nagyobb előtolásértékek alkalmazását engedi meg. A hosszabb párhuzamos élszalag akár négyszeres fordulatonkénti előtolást is lehetővé tesz, azonos felületminőség mellett. Általában egy Wiper lapka használata elegendő a marófejben.

Wiper (simitő) lapka

Általános lapka



P GC1030	K GC1020
345N-1305EPW8 1030	345N-1305EPW8 1020



Homlokmaró – CoroMill® 245

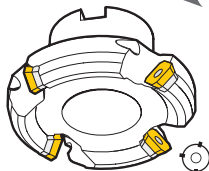
Az általános maró – a nagyoló marástól a simító marásig

P	N
M	S
K	H

Elsősorban ajánlott választás

A marási művelet stabilitása

Kis stabilitás

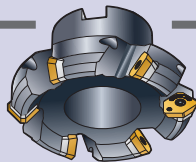


Ritka fogosztás (L)

A kevés lapka változó fogosztással korlátozott stabilitás és gépteljesítmény esetén is jó termelékenységi mutatókat biztosít.

Nagy túlnyúlás.

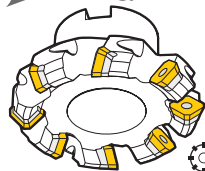
Kis teljesítményű gépekhez.



Normál fogosztás (M)

Általános célú marás és vegyes gyártás esetén. Mindig ajánlott megoldás.

Nagy stabilitás



Sűrű fogosztás (-H)

A lapkák száma maximális a legjobb termelékenység eléréséhez stabil körülmények között. Rövid forgácsú anyagok. Hőálló anyagok.

Lapka élgeometria

Munkadarab anyaga/ geometria

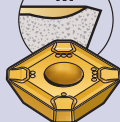
Elsősorban ajánlott választás Közepes

Könnyű



Extra pozitív. Könnyű marás, alacsony igénybevitel, alacsony előtolás értékek

-M



Általános marás a legtöbb anyagnál

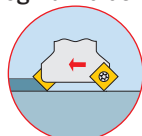
Nehéz



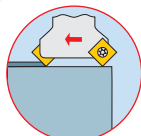
Nagyoló marás. Legmagasabb élbiztonság, magas előtolás értékek

ISO/ANSI	L	M	H	Wiper lapka
Acél	P			
Rozsdamentes acél	M			
Öntöttvas	K			
Nem vasfém anyag	N			
Hőálló anyag	S			
Edzett anyag	H			

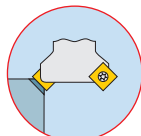
Megmunkálási módok:



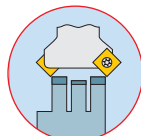
Általános homlokmarás



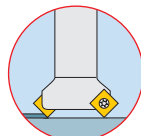
Tűkőrsimítás



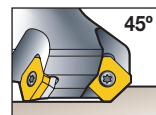
Letörés (valós 45°-os szög)



Megszakított felület megmunkálása

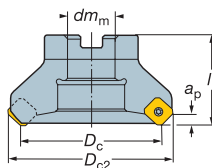


Nagy kinyúlás



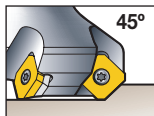
Átmérő 50 – 250 mm

Max. marási mélység (a_p)
 lapka méret 12 = 6 mm
 lapka méret 18 = 10 mm



D_c	Rendelési kód <i>Ritka fogosztás (L) Változó</i>		Rendelési kód <i>Normál osztású (M) Egyenletes</i>		Rendelési kód <i>Sűrű osztású (H) Egyenletes</i>		Méretek. mm				
							dm_m	D_{c2}	l_1	$n_{max.}$	
	Marótüskéhez										
50	R245-050Q22-12L	3	R245-050Q22-12M	4	R245-050Q22-12H	5	22	62.5	40	16250	12
63	063Q22-12L	4	063Q22-12M	5	063Q22-12H	6	22	75.5	40	14400	
80	080Q27-12L	4	080Q27-12M	6	080Q27-12H	8	27	92.5	50	12700	
100	100Q32-12L	5	100Q32-12M	7	100Q32-12H	10	32	112.5	50	11300	
125	125Q40-12L	6	125Q40-12M	8	125Q40-12H	12	40	137.5	63	10100	
160	160Q40-12L	7	160Q40-12M	10	160Q40-12H	16	40	172.5	63	8900	
200	200Q60-12L	8	200Q60-12M	12	200Q60-12H	20	60	212.5	63	7950	
250	250Q60-12L	10	250Q60-12M	14	250Q60-12H	24	60	262.5	63	7100	
80	–		R245-080Q32-18M	4	R245-080Q32-18H ¹⁾	5	32	98.8	50	6100	18
100	–		100Q32-18M	4	100Q32-18H ¹⁾	6	32	118.8	50	5400	
125	–		125Q40-18M	5	125Q40-18H	7	40	138.8	63	4900	
160	–		160Q40-18M	6	160Q40-18H	9	40	178.8	63	4300	
200	–		200Q60-18M	8	200Q60-18H	12	60	218.8	63	3800	
250	–		250Q60-18M	10	250Q60-18H	14	60	268.8	63	3400	
	CIS Arbor										
80	RA245-080J25.4-12L	4	RA245-080J25.4-12M	6	RA245-080J25.4-12H	8	25.4	92.5	50	12700	12
100	100J31.75-12L	5	100J31.75-12M	7	100J31.75-12H	10	31.75	112.5	63	11300	
125	125J38.1-12L	6	125J38.1-12M	8	125J38.1-12H	12	38.1	137.5	63	10100	
160	160J50.8-12L	7	160J50.8-12M	10	160J50.8-12H	16	50.8	172.5	63	8900	
200	200J47.625-12L	8	200J47.625-12M	12	200J47.625-12H	20	47.625	212.5	63	7950	
250	250J47.625-12L	10	250J47.625-12M	14	–	24	47.625	262.5	63	7100	
80	–		RA245-080J25-18M ¹⁾	4	RA245-080J25-18H ¹⁾	5	25.4	101.3	50	6100	18
100	–		100J31-18M ¹⁾	4	100J31-18H ¹⁾	6	31.75	118.8	50	5400	
125	–		125J38-18M	5	125J38-18H	7	38.1	143.8	63	4900	
160	–		160J51-18M	6	160J51-18H	9	50.8	178.8	63	4300	
200	–		200J47-18M	8	200J47-18H	12	47.625	218.8	63	3800	
250	–		250J47-18M	10	250J47-18H	14	47.625	268.8	63	3400	

¹⁾ Alátétlapka nélkül



Homlokmaró – CoroMill® 245

Lapkák és minőségek
megtunkálási paraméter – kezdő értékek

ISO/ANSI

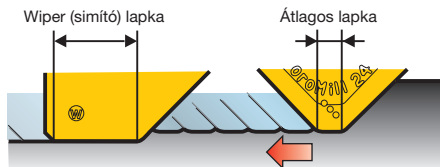


ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
	L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z
P	L	R245-12T3E-PL 530	305	0.11	R245-12T3E-PL 1030	250	0.08	R245-12T3M-PL 4240	225	0.17
	M	R245-12T3M-PM 4220	290	0.24	R245-12T3M-PM 4230	250	0.21	R245-12T3M-PM 4240	225	0.24
		R245-18T6M-PM 4220	275	0.28	R245-18T6M-PM 4230	225	0.28	R245-18T6M-PM 4240	190	0.28
	H	R245-12T3M-PH 4220	250	0.35	R245-12T3M-PH 4230	205	0.35	R245-12T3M-PH 4240	175	0.35
M	L	R245-12T3E-ML 1025	295	0.08	R245-12T3E-ML 2030	230	0.14	R245-12T3E-ML 2040	220	0.14
	M/H	R245-12T3K-MM 2030	200	0.23	R245-12T3K-MM 2030	200	0.23	R245-12T3K-MM 2040	190	0.23
		R245-18T6M-MM 2030	185	0.28	R245-18T6M-MM 2040	175	0.28	R245-18T6M-MM 2040	175	0.28
K	L	R245-12T3E-KL 1020	285	0.11	R245-12T3M-KL 1020	230	0.18	R245-12T3M-KL 3040	195	0.17
	M	R245-12T3M-KM 3220	225	0.24	R245-12T3M-KM 1020	210	0.24	R245-12T3M-KM 3040	175	0.24
		R245-18T6M-KM 3220	285	0.28	R245-18T6M-KM 1020	200	0.28	R245-18T6M-KM 3040	165	0.28
	H	R245-12T3M-KH 3220	190	0.35	R245-12T3M-KH 3040	150	0.35	R245-12T3M-KH 3040	150	0.35
N	L	R245-12T3E CD10	1695	0.14	R245-12T3E-AL H10	760	0.24	R245-12T3E-KL H13A	700	0.11
	M/H	R245-12T3E CD10	1695	0.14	R245-12T3E-AL H10	760	0.24	R245-12T3M-KM H13A	610	0.24
S	L	R245-12T3E-ML 1025	40	0.08	R245-12T3E-ML 2030	35	0.14	R245-12T3E-ML 2040	35	0.14
	M/H	R245-12T3E-ML 2030	35	0.14	R245-12T3K-MM 2030	30	0.23	R245-12T3K-MM 2040	30	0.23
H	L	R245-12T3E CB50	145	0.14	R245-12T3E-PL 1030	40	0.08	R245-12T3M-KM 3040	35	0.24
	M/H	R245-12T3E CB50	145	0.14	R245-12T3M-PM 4220	45	0.24	R245-12T3M-KH 3040	30	0.35

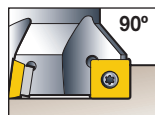


Wiper (simító) lapka

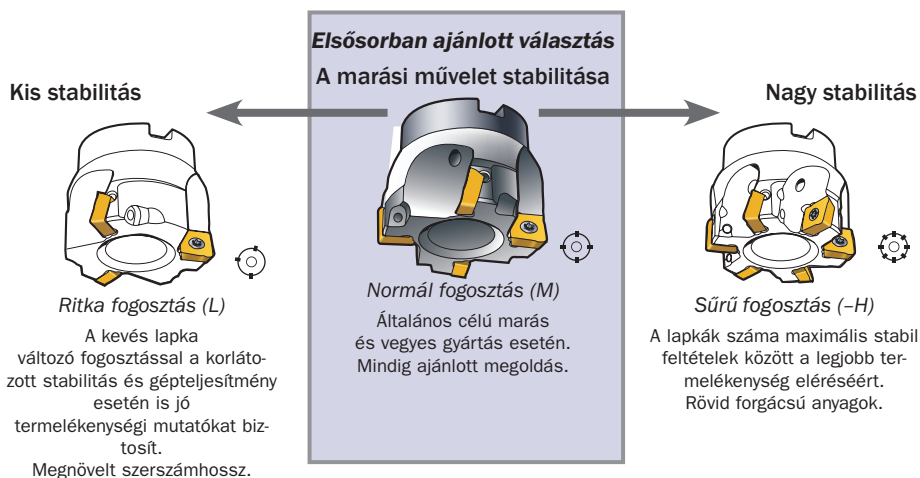
A wiper lapka javítja a felület simítását nagy előtolás értékeknél, és a lapka hosszú, párhuzamos vágóélszalagja növelt, akár az átlagos fordulatonkénti előtolás négyszeres értékét teszi lehetővé, úgy, hogy a felület minősége nem romlik. Általában elegendő egy wiper lapkát használni a maróban.



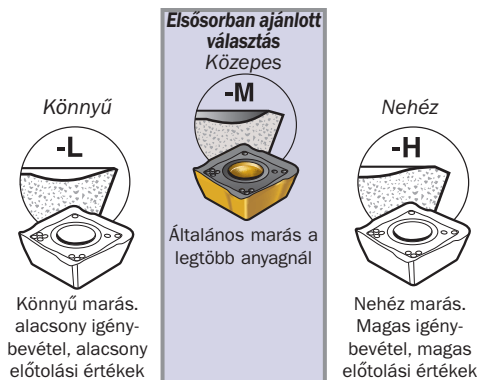
P GC1030	M GC2030	K GC1020	H GC1010
R245-12 T3 E-W 1030 R245-18 T6 E-W 1030	R245-18 T6 E-W 2030	R245-12 T3 E-W 1020 R245-18 T6 E-W 1020	R245-12 T3 E-W 1010



Első választás derékszögű sarokmaróval történő megmunkáláshoz



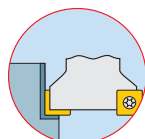
Lapka élgeometria



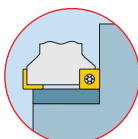
Munkadarab anyaga/ geometria

ISO/ANSI	L	M	H
Acél	P		
Rozsdamentes acél	M		
Öntöttvas	K		
Edzett anyag	H		

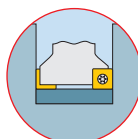
Megmunkálási módok:



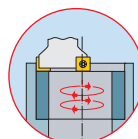
Vállmarás



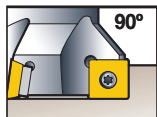
Sarokmarás



Horonymarás



Körinterpoláció



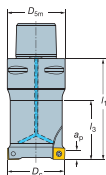
Sarokmarás – CoroMill® 490

Átmérő 20 – 84 mm

Max. marási mélység (a_p)

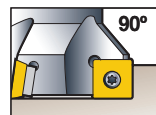
lapka méret 8 = 5.5 mm

lapka méret 14 = 10 mm



D_c	Rendelési kód			Rendelési kód			Rendelési kód			Méretek. mm					
	<i>Ritka fogosztás (L)</i>	 	 	<i>Normál fogosztás (M)</i>	 	 	<i>Sűrű fogosztás (-H)</i>	 	D_{5m}	l_1	l_3	n_{max}			
Coromant Capto															
20	490-020C3-08L	2	—	—	—	—	—	—	—	32	80	40	48500	08	
	020C4-08L	2	—	—	—	—	—	—	—	40	70	40	39000		
	020C5-08L	2	—	—	—	—	—	—	—	50	75	40	28000		
	020C6-08L	2	—	—	—	—	—	—	—	63	80	40	20000		
25	—	—	—	490-025C3-08M	3	—	—	—	—	32	80	60	40400		
	—	—	—	025C4-08M	3	—	—	—	—	40	70	45	39000		
	—	—	—	025C5-08M	3	—	—	—	—	50	75	50	28000		
	—	—	—	025C6-08M	3	—	—	—	—	63	80	53	20000		
32	—	—	—	490-032C3-08M	4	—	—	—	—	32	80	60	33900		
	—	—	—	032C4-08M	4	—	—	—	—	40	70	45	33900		
	—	—	—	032C5-08M	4	—	—	—	—	50	75	50	28000		
	—	—	—	032C6-08M	4	—	—	—	—	63	80	53	20000		
36	—	—	—	032C8-08M	4	—	—	—	—	80	80	45	14000		
	—	—	—	490-036C3-08M	—	4	—	—	—	32	50	30	31300		
	40	—	—	—	490-040C4-08M	—	4	490-040C4-08H	6	—	40	70	45		29300
		—	—	—	040C5-08M	—	4	040C5-08H	6	—	50	75	50		28000
—		—	—	—	—	—	040C6-08H	6	—	63	80	53	20000		
—		—	—	—	—	—	040C8-08H	6	—	80	80	45	14000		
44	—	—	—	490-044C4-08M	—	5	044C4-08H	6	—	40	60	40	27600		
	50	—	—	—	490-050C5-08M	—	5	050C5-08H	7	—	50	75	50		25500
—		—	—	050C6-08M	—	5	050C6-08H	7	—	63	80	53	20000		
54	—	—	—	—	—	—	050C8-08H	7	—	80	80	45	14000		
	—	—	—	490-054C5-08M	—	5	054C5-08H	7	—	50	60	40	24300		
63	—	—	—	490-063C6-08M	—	6	063C6-08H	8	—	63	50	23	20000		
	—	—	—	—	—	—	063C8-08H	8	—	80	80	45	14000		
66	—	—	—	490-066C6-08M	—	6	066C6-08H	—	8	63	50	28	20000		
	80	—	—	—	490-080C8-08M	—	8	080C6-08H	—	10	80	80	45		14000
84		—	—	—	490-084C8-08M	—	8	084C6-08H	—	10	80	60	30		14000
40	—	—	—	490-040C4-14M ¹⁾	—	3	490-040C4-14H ¹⁾	4	—	40	70	45	26400	14	
	—	—	—	040C5-14M ¹⁾	—	3	040C5-14H ¹⁾	4	—	50	75	50	26400		
	—	—	—	040C6-14M ¹⁾	—	3	040C6-14H ¹⁾	4	—	63	80	53	20000		
	—	—	—	—	—	—	040C8-14H ¹⁾	4	—	80	80	45	14000		
44	—	—	—	490-044C4-14M ¹⁾	—	3	490-044C4-14H ¹⁾	4	—	40	70	70	24600		
	50	—	—	—	490-050C5-14M	—	4	490-050C5-14H ¹⁾	5	—	50	75	50		13700
—		—	—	050C6-14M	—	4	050C6-14H ¹⁾	5	—	63	80	53	13700		
54	—	—	—	—	—	—	050C8-14H	5	—	80	80	45	13700		
	—	—	—	490-054C5-14M	—	4	490-054C5-14H ¹⁾	5	—	50	60	60	13000		
63	—	—	—	490-063C6-14M	—	5	490-063C6-14H	6	—	63	80	53	11700		
	—	—	—	—	—	—	063C8-14H	6	—	80	80	45	11700		
66	—	—	—	490-066C6-14M	—	5	490-066C6-14H	6	—	63	65	65	11400		
	80	—	—	—	490-080C6-14M	—	6	490-080C6-14H	8	—	63	65	65		10100
—		—	—	490-080C8-14M	—	6	490-080C8-14H	8	—	80	80	45	10100		
84	—	—	—	490-084C8-14M	—	6	490-084C8-14H	8	—	80	70	70	9800		

¹⁾ Alátétlapka nélkül



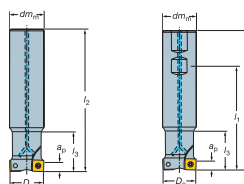
Max. marási mélység (a_p)
 lapka méret 8 = 5,5 mm
 lapka méret 14 = 10 mm



= Egyenletes fogosztás

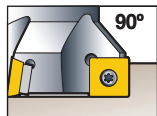


= Differenciál fogosztás



	Rendelési kód				Rendelési kód				Rendelési kód				Méretek. mm						
D_c	Ritka fogosztás (L)				Normál fogosztás (M)				Sűrű fogosztás (-H)				D_m	l_1	l_2	l_3	n_{max}		
	Weldon																		
20	490-020B16-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	50.5	74	25	48500	08		
	020B20-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	51.5	76	25	48500			
25	490-025B20-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	58.5	83	32	40400			
	–	–	–	490-025B25-08M	3	–	–	–	–	–	–	25	56.5	88	32	40400			
32	490-032B25-08L	–	3	490-032B25-08M	4	–	–	–	–	–	–	25	66.5	98	40	33900			
	032B32-08L	–	3	032B32-08M	4	–	–	–	–	–	–	32	64.5	100	40	33900	14		
40	–	–	–	490-040B32-08M	–	4	490-040B32-08H	6	–	–	–	32	76.5	112	50	29300			
40	–	–	–	490-040B32-14M*	–	3	490-040B32-14H*	4	–	–	–	32	76.5	112	50	26400			
	Zylinderschaft																		
20	490-020A16-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16		100	25	48500	08		
	020A20-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20		110	25	48500			
22	490-022A20-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20		170	30	20300			
25	490-025A20-08L	2	–	490-025A20-08M	3	–	–	–	–	–	–	20		110	32	40400			
	025A25-08L	2	–	025A25-08M	3	–	–	–	–	–	–	25		120	32	40400			
28	490-028A25-08L	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	25		210	35	11000	14		
32	490-032A25-08L	–	3	490-032A25-08M	4	–	–	–	–	–	–	25		120	40	33900			
	032A32-08L	–	3	032A32-08M	4	–	–	–	–	–	–	32		130	40	33900			
40	490-040A32-08L	–	3	490-040A32-08M	–	4	490-040A32-08H	6	–	–	–	32		170	50	20300			
40	–	–	–	490-040A32-14M*	–	3	490-040A32-14H*	4	–	–	–	32		170	50	26400			
	–	–	–	040A32L-14M ¹⁾	–	3	–	–	–	–	–	32		250	65	7600			
50	490-050A32-14L	–	3	490-050A32-14M	–	4	–	–	–	–	–	32		120	40	13700			
63	490-063A32-14L	–	4	490-063A32-14M	–	5	–	–	–	–	–	32		120	40	11700			

¹⁾ Alátétlapka nélkül



Sarokmarás – CoroMill® 490

Átmérő 40 – 250 mm

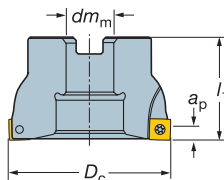
Max. marási mélység (a_p)

lapka méret 8 = 5,5 mm

lapka méret 14 = 10 mm

= Egyenletes fogosztás

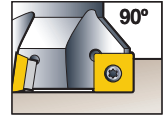
= Differenciál fogosztás



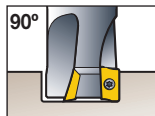
D_c	Rendelési kód <i>Ritka fogosztás (L)</i>		Rendelési kód <i>Normál fogosztás (M)</i>		Rendelési kód <i>Sűrű fogosztás (-H)</i>		Méretek. mm				
							D_{m_m}	D_{5m}	l_1	n_{max}	
	CIS Arbor										
80	A490-080J25.4-08L	- 6	A490-080J25.4-08M	- 8	A490-080J25.4-08H	- 10	25.4	58	50	19400	08
100	A490-100J31.75-08L	- 6	A490-100J31.75-08M	- 8	A490-100J31.75-08H	- 10	31.7	76	63	17100	
125	A490-125J38.1-08L	- 8	A490-125J38.1-08M	- 10	A490-125J38.1-08H	- 12	38.1	85	63	15200	
80	A490-080J25.4-14L	- 4	A490-080J25.4-14M	- 6	A490-080J25.4-14H	8 -	25.4	58	50	10100	14
100	A490-100J31.75-14L	- 5	A490-100J31.75-14M	- 7	A490-100J31.75-14H	10 -	31.7	76	63	8900	
125	A490-125J38.1-14L	- 6	A490-125J38.1-14M	- 8	-	- -	38.1	85	63	7800	
160	-	-	A490-160J50.8-14M	- 12	-	- -	50.8	110	63	6800	
200	-	-	A490-200J47.625-14M	- 16	-	- -	47.6	160	63	6000	
250	-	-	A490-250J47.625-14M	- 18	-	- -	47.6	160	63	5300	
	Marótüskéhez										
40	-	- -	490-040Q16-08M	- 4	490-040Q16-08H	6 -	16	30	40	29300	08
44	-	- -	490-044Q16-08M	- 5	-	- -	16	30	40	27600	
50	490-050Q22-08L	- 4	490-050Q22-08M	- 5	490-050Q22-08H	7 -	22	46	40	25500	
54	-	- -	490-054Q22-08M	- 5	-	- -	22	46	40	24300	
63	490-063Q22-08L	- 5	490-063Q22-08M	- 6	490-063Q22-08H	8 -	22	46	40	22200	
80	490-080Q27-08L	- 6	490-080Q27-08M	- 8	490-080Q27-08H	- 10	27	58	50	19400	
100	490-100Q32-08L	- 6	490-100Q32-08M	- 8	490-100Q32-08H	- 10	32	76	50	17100	
125	490-125Q40-08L	- 8	490-125Q40-08M	- 10	490-125Q40-08H	- 12	40	85	63	15200	
50	-	- -	490-050Q22-14M	- 4	490-050Q22-14H ¹⁾	5 -	22	41	40	13700	14
63	-	- -	490-063Q22-14M	- 5	490-063Q22-14H	6 -	22	41	40	11700	
80	-	- -	490-080Q27-14M	- 6	490-080Q27-14H	8 -	27	58	50	10100	
100	490-100Q32-14L	- 5	490-100Q32-14M	- 7	490-100Q32-14H	10 -	32	76	50	8900	
125	490-125Q40-14L	- 6	490-125Q40-14M	- 8	490-125Q40-14H	12 -	40	85	63	7800	
160	490-160Q40-14L	- 8	490-160Q40-14M	- 12	490-160Q40-14H	15 -	40	110	63	6800	
200	490-200Q60-14L	- 10	490-200Q60-14M	- 16	-	- -	60	160	63	6000	
250	490-250Q60-14L	- 12	490-250Q60-14M	- 18	-	- -	60	160	63	5300	

¹⁾ Alátétlapka nélkül

P N Sarokmarás – CoroMill® 490

M S Lapkák és minőségek
K H megmunkálási paraméter – kezdő értékek


ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
	L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z
P	L	490R-08T308M-PL 1030	325	0.12	490R-08T308M-PL 1030	290	0.10	490R-08T308M-PL 4240	250	0.10
		490R-140408M-PL 1030	325	0.12	490R-140408M-PL 1030	290	0.10	490R-140408M-PL 4240	250	0.10
	M	490R-08T308M-PM 1030	290	0.17	490R-08T308M-PM 1030	250	0.15	490R-08T308M-PM 4240	200	0.15
		490R-140408M-PM 4230	290	0.17	490R-140408M-PM 4240	230	0.15	490R-140408M-PM 4240	200	0.15
	H	490R-08T308M-PH 1030	250	0.24	490R-08T308M-PH 1030	200	0.21	490R-08T316M-PH 1030	180	0.21
		490R-140408M-PH 4230	250	0.24	490R-140408M-PH 4240	200	0.21	490R-140420M-PH 1030	180	0.21
M	L	490R-08T308E-ML 2030	220	0.14	490R-08T308E-ML 2030	200	0.14	490R-08T308E-ML 2040	180	0.14
	M/H	490R-08T312E-MM 2030	200	0.18	490R-08T312E-MM 2030	190	0.18	490R-08T316E-MM 2030	190	0.18
K	L	490R-08T308M-KL 1020	300	0.14	490R-08T308M-KL 1020	275	0.12	490R-08T308M-KL 3040	180	0.12
		490R-140408M-PL 1020	300	0.14	490R-140408M-PL 1020	275	0.12	490R-140408M-PL 3040	180	0.12
	M	490R-08T308M-KM 1020	280	0.19	490R-08T308M-KM 1020	250	0.17	490R-08T308M-KM 3040	160	0.17
		490R-140408M-PM 3040	250	0.19	490R-140408M-PM 3040	220	0.17	490R-140408M-PM 3040	180	0.17
	H	490R-08T308M-KH 1020	250	0.26	490R-08T308M-KH 1020	200	0.24	490R-08T316M-KH 1020	180	0.24
		490R-140408M-PH 3040	230	0.26	490R-140408M-PH 3040	190	0.24	490R-140420M-PH 1020	180	0.24
H	L	490R-08T308M-PL 1010	110	0.10	490R-08T308M-PL 1010	110	0.10	490R-08T308M-PL 1030	70	0.10
		490R-14T308M-PL 1030	70	0.10	490R-14T308M-PL 1030	70	0.10	490R-08T308M-PL 1030	70	0.10
	M/H	490R-08T308M-PM 1010	95	0.15	490R-08T308M-PM 1010	95	0.15	490R-08T308M-PM 1030	50	0.15
		490R-14T308M-PM 1030	50	0.15	490R-14T308M-PM 1030	50	0.15	490R-14T308M-PM 1030	50	0.15



Sarokmarás – CoroMill® 390

Lapka méret 11 és 17 mm

ISO/ANSI



Elsősorban ajánlott választás

A marási művelet stabilitása

Kis stabilitás



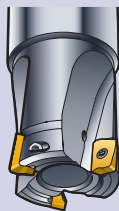
Ritka fogosztás (L)

Csökkentett lapka szám,
korlátozott stabilitás és
teljesítmény esetében használ-
ható.

Mély, teljes horonymarásokhoz.

Kisteljesítményű gépekhez.

A legalacsonyabb igénybevételek-
hez.



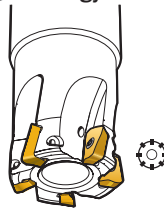
Normál fogosztás (M)

Általános célú maráshoz
és vegyes termeléshez.

Kicsi és közepes teljesítményű
gépekhez.

Általában a legelső választás.

Nagy stabilitás



Sűrű fogosztás (-H)

A lapkák száma maximális
stabil körülmények közötti alkal-
mazáshoz.

Rövid forgácsú anyagokhoz.

Hőálló anyagokhoz.

Kontúrmarás.

Lapka élgeometria

Munkadarab anyaga/ geometria

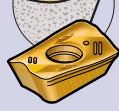
Könnyű



Könnyű marás.
alacsony igény-
bevétel, alacsony
előtolási értékek

Elsősorban ajánlott
választás
Közepes

-M



Általános marás a
legtöbb anyagnál

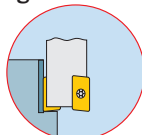
Nehéz



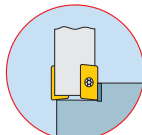
Nehéz marás.
Magas igény-
bevétel, magas
előtolási értékek

ISO/ANSI	L	M	H
Acél	P		
Rozsdamentes acél	M		
Öntöttvas	K		
Nem vasfém anyag	N		
Hőálló anyag	S		
Edzett anyag	H		

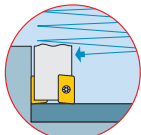
Megmunkálási módok:



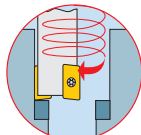
Vállmarás



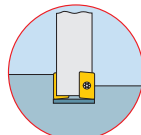
Sarokmarás



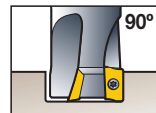
Mélyítő marás



Furatbővítés



Horonymarás

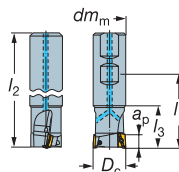


Lapka méret 11 és 17 mm

Max. marás mélység (a_p)

lapka méret 11 = 10 mm

lapka méret 17 = 15.7 mm

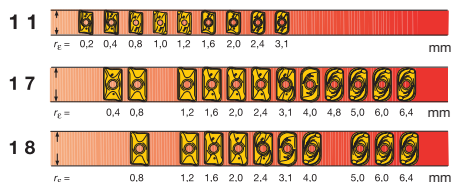


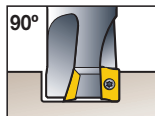
D_c	Rendelési kód <i>Ritka fogosztás (L)</i>	Rendelési kód <i>Normál fogosztás (M)</i>	Rendelési kód <i>Sűrű fogosztás (-H)</i>	Méretek. mm					
				dm_m	l_1	l_2	l_3	n_{max}	
	Hengeres szár								
12	R390-012A16-11L 1	–	–	–	16	–	95	20	68600
16	016A16-11L 2	–	–	–	16	–	100	25	41500
20	020A20-11L 2	R390-020A20-11M 3	–	–	20	–	110	25	34600
25	025A25-11L 2	025A25-11M 3	R390-025A25-11H 4	4	25	–	120	32	36500
32	032A32-11L 2	032A32-11M ¹⁾ 3	032A32-11H ¹⁾ 5	5	32	–	130	40	31000
40	040A32-11L 2	040A32-11M ¹⁾ 4	040A32-11H ¹⁾ 6	6	32	–	170	50	27000
25	R390-025A25-17L 2	–	–	–	25	–	120	32	30800
32	032A32-17L 2	R390-032A32-17M 3	–	–	32	–	130	40	25600
40	040A32-17L 2	040A32-17M ¹⁾ 3	R390-040A32-17H ¹⁾ 4	4	32	–	170	50	21900
	Weldon								
12	R390-012B16-11L 1	–	–	–	16	44.5	68	20	68600
16	016B16-11L 2	–	–	–	16	49.5	68	25	41500
20	020B20-11L 2	R390-020B20-11M 3	–	–	20	56.5	81	25	34600
25	025B25-11L 2	025B25-11M 3	R390-025B25-11H 4	4	25	56.5	88	32	36500
32	032B32-11L 2	032B32-11M ¹⁾ 3	032B32-11H ¹⁾ 5	5	32	64.5	100	40	31000
40	040B32-11L 2	040B32-11M ¹⁾ 4	040B32-11H ¹⁾ 6	6	32	74.5	110	50	27000
25	R390-025B25-17L 2	–	–	–	25	56.5	88	32	30800
32	032B32-17L 2	R390-032B32-17M ¹⁾ 3	–	–	32	64.5	100	40	25600
40	040B32-17L 2	040B32-17M ¹⁾ 3	R390-040B32-17H ¹⁾ 4	4	32	74.5	110	50	21900

¹⁾ Változó osztás.

CoroMill 390 – szabványos sugarú lapkák

Válassza ki a lehető legnagyobb csúcssugarat a legjobb szerszám éltartam és a legnagyobb élbiztonság elérésére.





Sarokmarás – CoroMill® 390

16 – 125 mm átmérő

Csatlakozás felfogótüskére vagy Coromant Capto

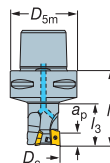
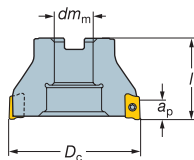


Lapka méret 11 és 17 mm

Max. marás mélység (a_p)

lapka méret 11 = 10 mm

lapka méret 17 = 15.7 mm

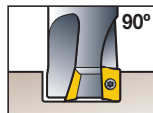


D_c	Rendelési kód		Rendelési kód	Rendelési kód		Méretek. mm					
	Ritka fogosztás (L)		Normál fogosztás (M)		Sűrű fogosztás (-H)		dm_m	l_1	l_3		$n_{max.}$
	Marótűskéhez										
40	–		R390-040Q16-11M ¹⁾	4	R390-040Q16-11H ¹⁾	6	16	40	–	27000	11
50	–		050Q22-11M ¹⁾	5	050Q22-11H ¹⁾	7	22	40	–	23700	
63	–		063Q22-11M ¹⁾	6	063Q22-11H ¹⁾	8	22	40	–	20700	
80	–		080Q27-11M ¹⁾	7	080Q27-11H ¹⁾	10	27	50	–	18200	
40	R390-040Q16-17L	2	R390-040Q16-17M ¹⁾	3	R390-040Q16-17H ¹⁾	4	16	40	–	21900	17
50	050Q22-17L ¹⁾	3	050Q22-17M ¹⁾	4	050Q22-17H ¹⁾	5	22	40	–	19000	
63	063Q22-17L ¹⁾	4	063Q22-17M ¹⁾	5	063Q22-17H ¹⁾	6	22	40	–	16500	
80	080Q27-17L ¹⁾	4	080Q27-17M ¹⁾	6	080Q27-17H ¹⁾	8	27	50	–	14400	
100	100Q32-17L	5	100Q32-17M	7	100Q32-17H	9	32	50	–	12700	
125	125Q40-17L	6	125Q40-17M	8	125Q40-17H	11	40	50	–	11200	
	CIS Arbor										
80	RA390-080J25.4-17L	4	RA390-080J25.4-17M	6	RA390-080J25.4-17H	8	25.4	50	–	14400	17
	Coromant Capto										
16	R390-016C4-11L	2	–	–	–	–	C4	50	25	39000	11
20	020C4-11L	2	–	–	–	–	C4	50	25	34600	
	–		R390-020C5-11M095	3	–	–	C5	95	40	34600	
	–		020C6-11M110	3	–	–	C6	110	40	34600	
25	025C4-11L	2	025C4-11M	3	–	–	C4	55	32	36500	
	–		025C5-11M095	3	–	–	C5	95	45	36500	
	–		025C6-11M110	3	–	–	C6	110	45	36500	
32	032C4-11L	2	032C4-11M ¹⁾	3	–	–	C4	65	40	31000	
	032C5-11L	2	032C5-11M ¹⁾	3	–	–	C5	65	40	31000	
	–		032C5-11M095	3	–	–	C5	95	50	31000	
	–		032C6-11M080	3	–	–	C6	80	40	31000	
	–		032C6-11M110	3	–	–	C6	110	50	31000	
36	–		036C3-11M050	3	–	–	C3	50	50	29000	
	–		036C3-11M075	3	–	–	C3	75	75	29000	
40	–		040C4-11M ¹⁾	4	–	–	C4	70	70	27000	
	–		–	–	R390-040C4-11H ¹⁾	6	C4	70	50	27000	
	–		040C5-11M ¹⁾	4	040C5-11H ¹⁾	6	C5	75	50	27000	
	–		040C6-11M080	4	–	–	C6	80	40	27000	
44	–		044C4-11M060	4	–	–	C4	60	60	25600	
	–		044C4-11M075	4	–	–	C4	75	75	25600	
50	–		050C5-11M060	5	–	–	C5	60	60	23700	
	–		050C6-11M080	5	–	–	C6	80	40	23700	
54	–		054C5-11M060	5	–	–	C5	60	60	22700	
	–		054C5-11M080	5	–	–	C5	80	80	22700	
63	–		063C5-11M060	5	–	–	C5	60	60	20700	
	–		063C6-11M080	6	–	–	C6	80	40	20700	
66	–		066C6-11M060	6	–	–	C6	60	60	20200	
	–		066C6-11M080	6	–	–	C6	80	80	20200	
80	–		080C6-11M060	7	–	–	C6	60	60	18200	
	–		080C6-11M080	7	–	–	C6	80	80	18200	

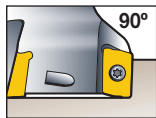
¹⁾ Változó osztás.

Sarokmarás – CoroMill® 390

Lapka méretek 11 és 17 mm. Minőségek – marási adatok
javaslatok – kezdőértékek



ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
		L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c
P	L	R390-11T308M-PL 4230	320	0.08	R390-11T308M-PL 1030	275	0.08	R390-11T308M-PL 4240	270	0.10
	M	R390-11T308M-PM 4230	320	0.10	R390-11T308M-PM 1030	270	0.12	R390-11T308M-PM 4240	270	0.12
		R390-170408M-PM 4230	320	0.17	R390-170408M-PM 1030	265	0.15	R390-170408M-PM 4240	265	0.15
	H	R390-170408M-PH 4240	260	0.20	R390-170408M-PH 4240	260	0.20	R390-170408M-PH 4240	260	0.20
M	L	R390-11T308E-ML 2030	275	0.1	R390-11T308E-ML 2030	275	0.10	R390-11T308E-ML 2040	260	0.10
	M/H	R390-11T308M-PM 1030	290	0.12	R390-11T308M-MM 2030	270	0.13	R390-11T308M-MM 2040	260	0.13
		R390-170408M-PM 1030	285	0.15	R390-170408M-MM 2030	270	0.15	R390-170408M-MM 2040	255	0.15
K	L	R390-11T308M-KL 3040	235	0.10	R390-11T308M-KL 3040	235	0.10	R390-11T308M-KM 1020	280	0.12
	M	R390-11T308M-KM 3040	230	0.12	R390-11T308M-KM 3040	230	0.12	R390-11T308M-KM 1020	280	0.12
		R390-170408M-KM 3040	230	0.15	R390-170408M-KM 3040	230	0.15	R390-170408M-KH 1020	270	0.20
	H	R390-170408M-KH 3040	225	0.20	R390-170408M-KH 3040	225	0.20	R390-170408M-KH 1020	270	0.20
N	L/M/H	R390-11T304E-P4-NL CD10	1860	0.17	R390-11T308E-NL H13A	750	0.15	R390-11T308E-NL H13A	750	0.15
		R390-170408E-P6-NL CD10	1860	0.17	R390-170408E-NL H13A	750	0.15	R390-170408E-NL H13A	750	0.15
S	L/M/H	R390-11T308M-PL 1030	40	0.08	R390-11T308E-ML 2030	40	0.10	R390-11T308E-ML 2040	40	0.10
		R390-170408M-PL 1030	40	0.08	R390-170408E-ML 2030	40	0.10	R390-170408E-ML 2040	40	0.1
H	L/M/H	R390-11T308M-PL 530	90	0.08	R390-11T308M-KL 3040	50	0.10	R390-11T308M-PL 1025	45	0.08
		R390-170408M-PL 530	90	0.08	R390-170408M-KL 3040	50	0.10	R390-170408M-PL 1025	45	0.08



Sarokmarás – CoroMill® 390

Lapkaméret 18 mm

ISO/ANSI



Elsősorban ajánlott választás

A marási művelet stabilitása

Kis stabilitás



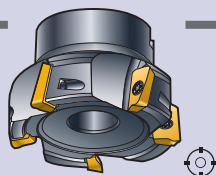
Ritka fogosztás (L)

Csökkentett lapka szám,
korlátozott stabilitás és
teljesítmény esetében használ-
ható.

Mély, teljes horonymarásokhoz.

Kisteljesítményű gépekhez.

A legalacsonyabb igénybevételek-
hez.



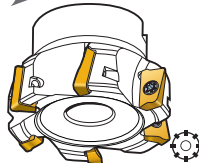
Normál fogosztás (M)

Általános célú maráshoz

és vegyes termeléshez.
Kicsi és közepes teljesítményű
gépekhez.

Általában a legelső választás.

Nagy stabilitás



Sűrű fogosztás (-H)

A lapkák száma maximális
stabil körülmények közötti alkal-
mazáshoz.

Rövid forgácsú anyagokhoz.

Hőálló anyagokhoz.

Kontúrmarás.

Lapka élgeometria

Könnnyű

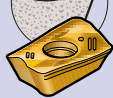


Könnnyű marás.
Alacsony igény-
bevétel, alacsony
előtolási értékek

Elsősorban ajánlott választás

Közepes

-M

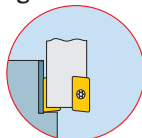


Általános marás a
legtöbb anyagnál

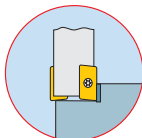
Munkadarab anyaga/ geometria

ISO/ANSI	L	M	H
Acél	P		
Rozsdamentes acél	M		
Öntöttvas	K		
Hőálló anyag	S		

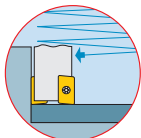
Megmunkálási módok:



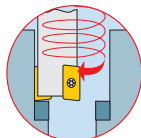
Sarokmarás kis
átfogással



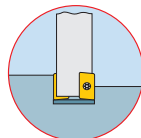
Sarokmarás



Mélyítő marás



Furatmarás

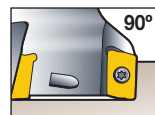


Horonymarás

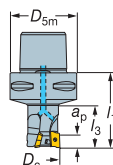
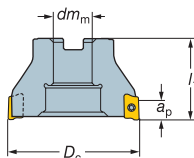
Sarokmarás – CoroMill® 390

40 – 200 mm átmérő

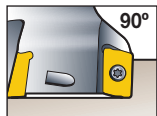
Csatlakozás felfogótüskére vagy Coromant Capto



Lapka méret 18 mm

Max. fogásmélység (a_p) = 15,7 mm

D_c	Rendelési kód		Rendelési kód		Rendelési kód		Méreték. mm				
	<i>Ritka fogosztás (L)</i>		<i>Normál fogosztás (M)</i>		<i>Sűrű fogosztás (-H)</i>		dm_m	l_1	l_3	n_{max}	
							D_{5m}				
	Marótüskéhez										
50	R390-050Q22-18L	3	R390-050Q22-18M	4	R390-050Q22-18H	5	22	40	–	7900	18
63	063Q22-18L	4	063Q22-18M	5	063Q22-18H	6	22	40	–	6800	
80	080Q27-18L	4	080Q27-18M	6	–	–	27	50	–	5900	
100	100Q32-18L	5	100Q32-18M	7	–	–	32	50	–	5200	
125	125Q40-18L	6	125Q40-18M	8	–	–	40	63	–	4600	
160	160Q40-18L	8	160Q40-18M	12	–	–	40	63	–	4000	
200	200Q60-18L	10	–	–	–	–	60	63	–	3600	
	CIS Arbor										
80	–		RA390-080J25.4-18M	6	–	–	25.4	50	–	5900	18
100	–		100J31.75-18M	7	–	–	31.8	50	–	5200	
125	–		125J38.1-18M	8	–	–	38.1	63	–	4600	
160	–		160J50.8-18M	12	–	–	50.8	63	–	4000	
200	RA390-200J47.625-18L	10	–	–	–	–	47.625	63	–	3600	
	Coromant Capto										
40	–		R390-040C4-18M060	3	–	–	C4	60	40	9200	18
–	–		040C5-18M080	3	–	–	C5	80	40	9200	
–	–		040C6-18M100	3	–	–	C6	100	50	9200	
44	R390-044C4-18L080	2	–	–	–	–	C4	80	–	8600	
–	–		044C4-18M060	3	–	–	C4	60	–	8600	
–	–		044C4-18M080	3	–	–	C4	80	–	8600	
50	–		050C5-18M060	4	–	–	C5	60	40	7900	
–	–		050C6-18M080	4	–	–	C6	80	40	7900	
54	–		054C5-18M060	4	–	–	C5	60	–	7500	
–	–		054C5-18M080	4	–	–	C5	80	–	7500	
63	–		063C5-18M060	5	–	–	C5	60	–	6800	
–	–		063C6-18M060	–	–	–	C6	60	38–	6800	
66	–		066C6-18M060	5	–	–	C6	60	–	6700	
–	–		066C6-18M080	5	–	–	C6	80	–	6700	
80	–		080C6-18M060	6	–	–	C6	60	–	5900	
84	–		084C8-18M070	6	–	–	C8	70	–	5800	
–	–		084C8-18M100	6	–	–	C8	100	–	5800	



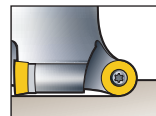
Sarokmarás – CoroMill® 390

Lapka méret 18 mm. Minőségek – marási adat javaslatok
– kezdő értékek

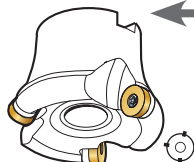
ISO/ANSI



ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
										
	L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z
P	L	R390-180612M-PM 4220	375	0.18	R390-180612M-PM 4230	305	0.20	R390-180612M-PM 4240	255	0.22
	M	R390-180612M-PM 4220	375	0.18	R390-180612M-PM 4230	305	0.20	R390-180612M-PM 4240	255	0.22
	H	R390-180612H-PL 1030	270	0.11	R390-180612M-PM 4230	305	0.20	R390-180612M-PM 4240	255	0.22
M	L/M	R390-180612M-PM 1030	275	0.20	R390-180612M-MM 2030	265	0.18	R390-180612M-MM 2040	255	0.15
K	L/M	R390-180612M-KM 3040	220	0.22	R390-180612M-KM 3040	220	0.22	R390-180612M-KM 1020	270	0.22
	H	R390-180631H-KL 3040	230	0.13	R390-180631H-KL 3040	230	0.13	R390-180631H-KL 1020	280	0.13
S	L/M/H	R390-180612M-PM 1030	40	0.2	R390-180612M-MM 2030	40	0.18	R390-180612M-MM 2040	40	0.15



Kis stabilitás

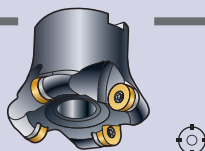


Ritka fogosztás (L)

Csökkentett lapkaszám.
 Korlátozott stabilitás és teljesítmény esetében használható.
 Mély, teljes horonymarásokhoz.
 Kisteljesítményű gépekhez.
 Alacsony igénybevételekhez.

Elsősorban ajánlott választás

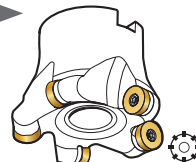
A marási művelet stabilitása



Normál fogosztás (M)

Általános célú maráshoz és vegyes termeléshez.
 Kicsi és közepes teljesítményű gépekhez.
 Általában a legelső választás.

Nagy stabilitás



Sűrű fogosztás (-H)

A lapkák száma maximális a legjobb termelékenység eléréséhez stabil körülmények között.
 Rövid forgácsú anyagokhoz.
 Hőálló anyagokhoz.
 Kontúrmarás.

Lapka élgeometria

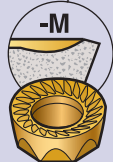
Könnyű



Könnyű marás.
 Alacsony igénybevétel, alacsony előtolási értékek

Elsősorban ajánlott választás

Közepes



Általános marás a legtöbb anyagnál

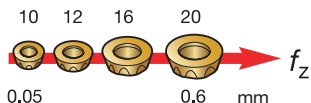
Nehéz



Nehéz marás.
 Magas igénybevétel, magas előtolási értékek

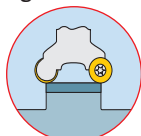
Munkadarab anyaga/ geometria

ISO/ANSI	L	M	H
Acél	P		
Rozsdamentes acél	M		
Öntöttvas	K		
Edzett anyag	H		

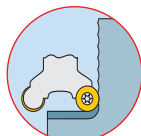


Négy különböző lapkaméret kapható három különböző élgeometriával. 10 mm-es fogásmélységig használható, 0,05 – 0,6 mm/lapka előtolási tartománnyal.

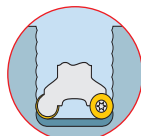
Megmunkálási módok:



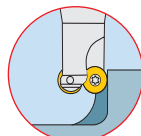
Általános homlokmarás



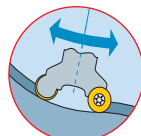
Sarokmarás



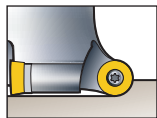
Teli horonymarás



Utánmarás



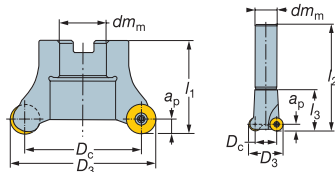
Alakmarás



Homlok- és profilmarás – CoroMill® 200

Átmérő 32 – 100 mm

ISO/ANSI

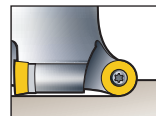
Max. fogásmélység (a_p) = 6 mm

D_3	Rendelési kód		Rendelési kód		Rendelési kód		Méretek, mm					
	Ritka fogosztás (L) Változó		Normál osztású (M) Változó		Sűrű osztású (H) Egyenletes		D_c	dm_m	l_1	$n_{max.}$		
	Marótűskéhez										12	
50	R200-038Q22-12L	3	R200-038Q22-12M	4	R200-038Q22-12H	5	38	22	50	18800		
52	040Q22-12L	3	040Q22-12M	4	040Q22-12H	5	40	22	50	18000		
63	051Q22-12L	3	051Q22-12M	4	051Q22-12H	5	51	22	50	16200		
80	068Q27-12L	4	068Q27-12M	6	–	–	68	27	50	14000		
100	088Q32-12L	4	088Q32-12M	6	–	–	88	32	50	12300		
	CIS Arbor										12	
80	RA200-068J25.4-12L	4	RA200-068J25.4-12M	6	–	–	68	25.4	50	14000		
100	088J31.75-12L	4	088J31.75-12M	6	–	–	88	31.75	63	12300		
D_3	Ritka osztású (–L) Egyenletes		Normál osztású (M) Egyenletes		Sűrű osztású (H) Egyenletes		D_c	dm_m	l_2	l_3	$n_{max.}$	
	Hengeres szár											
32	–		R200-020A25-12M	2	R200-020A25-12H	3	20	25	190	35	31100	12
40	R200-028A32-12L	2	028A32-12M	3	–	–	28	32	240	63	26300	
50	038A32-12L	3	038A32-12M	4	–	–	38	32	240	63	22500	

Marószerszámok a további (10, 16 és 20mm) lapkaméretekhez
a Szerszámkatalógus D fejezetében.

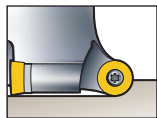
Homlok- és profilmarás – CoroMill® 200

Lapkák és minőségek – marási adat javaslatok
– kezdő értékek



ISO/ANSI	L = Könnyű M = Középes H = Nehéz	JÓ FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			NEHÉZ FELTÉTELEK		
	L/M/H	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z	Rendelési kód 	v_c	f_z
P	L	RCHT1204M0-PL 1030	250	0.08	RCHT1204M0-PL 1030	250	0.08	RCHT1204M0-PL 1030	250	0.08
	M	RCKT1204M0-PM 4220	290	0.24	RCKT1204M0-PM 4230	250	0.21	RCKT1204M0-PM 4240	205	0.24
	H	RCKT1204M0-PH 4220	250	0.35	RCKT1204M0-PH 4230	205	0.35	RCKT1204M0-PH 4240	175	0.35
M	L	RCHT1204M0-PL 1030	265	0.08	RCHT1204M0-ML 2030	205	0.21	RCHT1204M0-ML 2040	195	0.21
	M/H	RCKT1204M0-MM 2030	185	0.28	RCKT1204M0-MM 2030	185	0.28	RCKT1204M0-MM 2040	175	0.28
K	L	RCHT1204M0-KL H13A	105	0.11	RCHT1204M0-KL H13A	105	0.11	RCHT1204M0-KL H13A	105	0.11
	M	RCKT1204M0-KM 3220 ¹⁾	225	0.24	RCKT1204M0-KM 1020	210	0.24	RCKT1204M0-KM 1020	210	0.24
	H	RCKT1204M0-KH 3220 ¹⁾	190	0.35	RCKT1204M0-KH 3040	150	0.35	RCKT1204M0-KH 3040	150	0.35
H	L/M/H	RCHT1204M0-PL 1010	100	0.14	RCKT1204M0-PM 4220	45	0.24	RCKT1204M0-KM 3040	35	0.24

¹⁾ A 3220-as minőség csak száraz maráshoz.

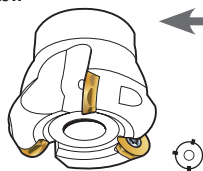


Homlok- és profilmarás – CoroMill® 300

Nagyoláshoz és elősimításhoz, illetve alakmaráshoz



Instabil

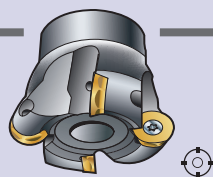


Ritka fogosztás (L)

A kevés lapka változó fogosztással is jó termelékenységi mutatókat biztosít a korlátozott stabilitás és gépteljesítmény ellenére. Kisteljesítményű gépekhez.

Elsősorban ajánlott választás

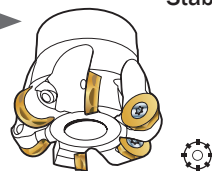
A marási művelet stabilitása



Normál fogosztás (M)

Általános célú marás és vegyes gyártás esetén. Mindig ajánlott megoldás.

Stabil



Sűrű fogosztás (–H)

A lapkák száma maximális a legjobb termelékenység eléréséhez stabil körülmények között. Rövid forgácsú anyagok. Hoálló anyagok.

Lapka élgeometria

Munkadarab anyaga/ geometria

Könnyű



Nagy pontosság. Könnyű forgácsolás. Alacsony forgácsolási erők. Kis előtolási sebességek.



Könnyű marás. Alacsony igénybevétel, alacsony előtolási értékek

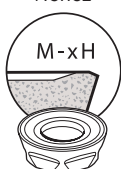
Elsősorban ajánlott választás

Közepes



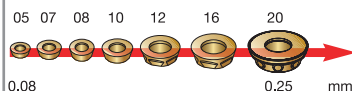
Általános marás a legtöbb anyagnál

Nehéz



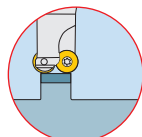
Nehéz marás. Nagy igénybevétel, magas előtolási értékek

	L	M	H
P			
M			
K			
N			
S			
H			

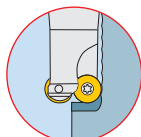


f_z Hét lapkaméret kapható négy geometriában, 10 mm fogásmélységig (ajánlott Hex értékek: min. 0,05, max. 0,55).

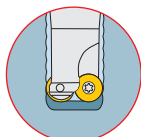
Megmunkálási módok:



Általános alakmarás



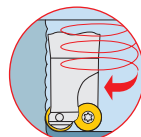
Sarokmarás



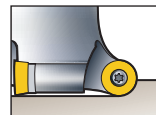
Teli horonymarás



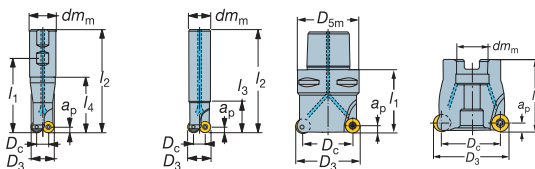
3 D marás



Megmunkálás nagy kinyúlással

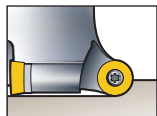


Átmérő 25 – 80 mm

Max. fogálmélység (a_p) = 6 mm

	Rendelési kód		Rendelési kód		Rendelési kód		Méretek. mm						
D_3	Ritka fogosztás (L)		Normál fogosztás (M)		Sűrű fogosztás (H)		D_c	dm_m	l_2	l_3	n_{max}		
25	Hengeres szár – semleges kialakítás R300-025A32L-12L 2 –						13	32	250	80	15800	12	
32	–		R300-032A25-12M 2	–			20	25	190	40	8900	12	
40	–		040A32-12M 3	–			28	32	250	40	11400		
32	–			R300-032A25-12H 3			20	25	150	40	35500		
40	–			040A32-12H 4			28	32	150	40	28500		
D_3	Ritka fogosztás (L) Egyenletes		Normál osztás (M) Változó		Sűrű osztás(H) Egyenletes		D_c	dm_m	l_1	l_2	l_4	n_{max}	
25	Weldon – semleges kialakítás R300-025B32L-12L 2 –						13	32	105	141	41	20200	12
D_3	Ritka fogosztás (L) Változó		Normál osztás (M) Változó		Sűrű osztás(H) Egyenletes		D_c	D_{5m}	dm_m	l_1	n_{max}		
Coromant Capto – Pozitív kialakítás													12
35	–		R300-035C3-12M 3		R300-035C3-12H 4	4	23	C3		40	32900		
42	–		042C4-12M 3		042C4-12H 4	4	30	C4		40	28300		
52	R300-052C5-12L 3		052C5-12M 4		052C5-12H 5	5	40	C5		50	24400		
66	066C6-12L 4		066C6-12M 5		066C6-12H 7	7	54	C6		50	21700		
80	–		080C6-12M 6		080C6-12H 8	8	68	C6		50	18900		
Marótüske - pozitív kialakítás													12
50	R300-050Q22-12L 3		R300-050Q22-12M 4		R300-050Q22-12H 5	5	38		22	50	25000		
52	052Q22-12L 3		052Q22-12M 4		052Q22-12H 5	5	40		22	50	24400		
63	063Q22-12L 4		063Q22-12M 5		063Q22-12H 7	7	51		22	50	22100		
80	–		080Q27-12M 6		080Q27-12H 8	8	68		22	50	18900		

Marófejeket más lapkaátmérővel (5, 7, 8, 10, 16 and 20 mm),
a Szerszámkatalógusban talál.



Homlok- és profilmarás – CoroMill® 300

Lapkák és minőségek – marási adat javaslatok
– kezdő értékek

ISO/ANSI

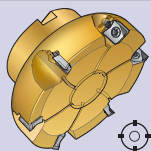
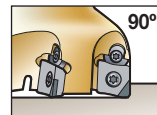


ISO/ANSI	L = Könnyű M = Középes H = Nehéz	IDEÁLIS FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			ROSSZ KÖRÜLMÉNYEK		
										
		 Rendelési kód	v_c	f_z	 Rendelési kód	v_c	f_z	 Rendelési kód	v_c	f_z
P	L	R300-1240M-PM 4230	250	0.21	R300-1240M-PM 1030	210	0.21	R300-1240M-PM 4240	210	0.21
	M	R300-1240M-PM 4230	250	0.21	R300-1240E-PM 1030	200	0.25	R300-1240E-PM 4240	200	0.25
	H	R300-1240M-PH 4230	225	0.28	R300-1240M-PH 1030	190	0.28	R300-1240M-PH 4240	190	0.28
M	L	R300-1240E-PM 1030	205	0.25	R300-1240M-MM 2030	205	0.21	R300-1240M-MM 2040	195	0.21
	M	R300-1240M-PM 1030	220	0.21	R300-1240E-MM 2030	195	0.25	R300-1240E-MM 2040	185	0.25
	H	R300-1240M-MH 2030	185	0.28	R300-1240M-MH 2030	185	0.28	R300-1240M-MH 2040	175	0.28
K	L	R300-1240M-PM 4220	190	0.21	R300-1240M-PM 4230	160	0.21	R300-1240M-PM 4240	145	0.21
	M	R300-1240M-PM 4220	190	0.21	R300-1240M-PM 4230	160	0.21	R300-1240E-PM 4240	140	0.25
	H	R300-1240M-KH 3220 ¹⁾	210	0.28	R300-1240M-KH 3040	165	0.28	R300-1240M-KH 3040	165	0.28
N	L/M/H	R300-1240E-PL 1030	945	0.18	R300-1240E-PL 1030	945	0.18	R300-1240M-PM 1030	915	0.21
S	L/M/H	R300-1240E-PM 1030	35	0.25	R300-1240E-MM 2030	30	0.25	R300-1240E-MM 2040	30	0.25
H	L/M/H	R300-1240E-PM 1010	80	0.25	R300-1240M-PM 4220	45	0.21	R300-1240M-KH 3040	30	0.28

¹⁾ A 3220-as minőség csak a száraz maráshoz ajánlott.

Homlokmaró – CoroMill Century

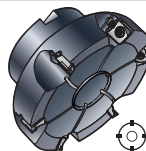
Nem vasfém anyagok nagy sebességű megmunkálásához
Alumínium és acél testek



Marók magas ötvözesű alumíniumból a nem vasfém anyagok könnyű megmunkálásához.

Normál fogosztás (M)

Kis súlyú homlokmarók a nem vasfém anyagok nagy sebességű megmunkálásához. Az alumínium szerszámtestnek köszönhetően a gép főorsócsapágját alacsony terhelés éri. Kivételesen kicsi a forgácsolási erő a pozitív élgeometriának köszönhetően. Nem vasfém anyagok megmunkálásához ajánlott.

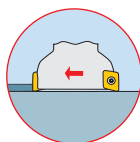


Acél marók erősen koptató hatású alumíniumhoz és magas követelményű megmunkálásokhoz.

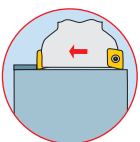
Normál fogosztás (M)

Homlokmarók acél szerszámtesttel. Kivételesen kicsi forgácsolási erő a pozitív élgeometriának köszönhetően.

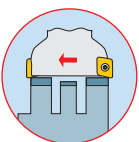
Megmunkálási módok:



Általános homlokmarás



Tűkőrsimítás



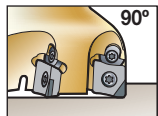
Megszakított felület megmunkálása

Alkalmazási területek

ISO/ANSI	Keménység		Bórnitrid		PCD	
	L	Wiper lapka	L	Wiper lapka	L	Wiper lapka
Öntöttvas	K					
Nem vasfém anyag	N					
Edzett anyag	H					

Lapkák és minőségek –marási adat ajánlások – kezdő értékek

ISO/ANSI	L = Könnyű M = Közepes H = Nehéz	IDEÁLIS FELTÉTELEK			Elsősorban ajánlott választás ÁTLAGOS FELTÉTELEK			ROSSZ KÖRÜLMÉNYEK		
		Rendelési kód	v_c	f_z	Rendelési kód	v_c	f_z	Rendelési kód	v_c	f_z
K	L	R590-1105H-ZC2-KL CB50	640	0.4	R590-1105H-ZC2-KL CB50	640	0.4	–		
N	L	R590-1105H-PR2-NL CD10	1570	0.15	R590-110504H-NL H10	730	0.20	R590-110504H-NL H10	730	0.20
H	L	R590-1105H-ZC2-KL CB50	140	0.24	R590-1105H-ZC2-KL CB50	140	0.24	–		

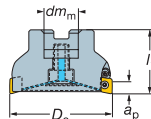
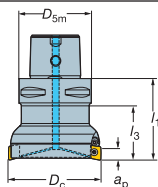


Homlokmaró – CoroMill Century

Átmérő 40 – 200 mm



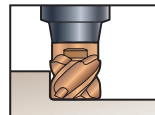
Maximális fogásmélység (a_p) = 2 – 10 mm
a lapka típusától függően



D_c	Rendelési kód		Maró test	Méretek. mm				
	Normál fogosztás (M)			dm_m	l_1	l_3	n_{max}	
	Marótűskéhez							
80	R590-080Q27A-11M	6	Alumínium	27	50	–	27500	11
100	100Q32A-11M	6		32	50	–	23800	
125	125Q40A-11M	8		40	63	–	20700	
160	160Q40A-11M	10		40	63	–	17900	
200	200Q60A-11M	16		60	63	–	15700	
50	R590-050Q22S-11M	4	Acél	22	40	–	41600	11
63	063Q22S-11M	5		22	40	–	35100	
80	080Q27S-11M	6		27	50	–	27500	
100	100Q32S-11M	6		32	50	–	23800	
125	125Q40S-11M	8		40	63	–	20700	
160	160Q40S-11M	10		40	63	–	17900	
200	200Q60S-11M	16		60	63	–	15700	
	CIS Arbor							
80	RA590-080J25A-11M	6	Alumínium	25.3	50	–	27500	11
100	100J31A-11M	6		31.75	50	–	23800	
125	125J38A-11M	8		38.1	63	–	20700	
160	160J38A-11M	10		38.1	63	–	17900	
200	200J47A-11M	16		47.625	63	–	15700	
80	RA590-080J25S-11M	6	Acél	25.4	50	–	27500	11
100	100J31S-11M	6		31.8	50	–	23800	
125	125J38S-11M	8		38.1	63	–	20700	
160	160J38S-11M	10		38.1	63	–	17900	
200	200J47S-11M	16		47.625	63	–	15700	
	Coromant Capto							
40	R590-040C3-11M	3	Acél	C3	55	40	48000	11
40	040C4-11M	3		C4	63	40	39000	
50	050C5-11M	4		C5	63	40	28000	
63	063C5-11M	5		C5	63	40	28000	
80	080C6-11M	6		C6	71	–	20000	

Wiper lapkák

	CB50	CD10	H10
K	R590-1105H-ZC2-KW CB50	–	–
N	–	R590-1105H-RR2-NW CD10	R590-110504H-NW H10
H	R590-1105H-ZC2-KW CB50	–	–

**Élettörő szármaró**

Élettörő marás.

Középponti és nem középponti forgácsolás.

Élettörési szögek: 15°, 30°, 45°, 60°.



oldal 173

Gömbvégű szármaró

Profilmarás

Központos forgácsolás.

Spirálszög: 40°.



oldal 173

Első választás**Rádiuszos szármaró**

Általános marás.

Központos forgácsolás.

Differenciál menetemelkedés.

Menetemelkedési szög 50°.



oldal 172

Nagy előtolású szármaró

Nagyoló marás.

Nem központos forgácsolás.

Spirálszög: 50°.



oldal 174

Nagyoló szármaró

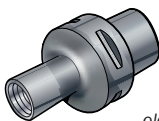
Kordell geometria.

Központos forgácsolás.

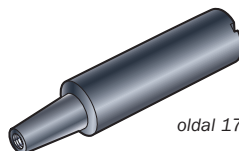
Spirálszög: 40°, 45°.



oldal 174

**Coromant Capto®
csatlakozó**

oldal 175

Hengeres szár

oldal 176

Műveletek:

Általános marás



Élettörő marás



Profilmarás

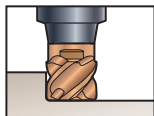


Nagy előtolású marás



Nagyoló marás

A teljes választékhoz lásd a fő- vagy kiegészítő katalógust.



CoroMill® 316

Cserélhető fej

ISO/ANSI



Rádiuszos szármáró

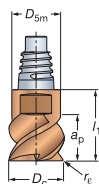
Első választás általános maráshoz

Átmérő: 10 – 25 mm

Központos forgácsolás

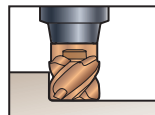
Differenciál fogosztás

Spirálszög: 50°

Tűrés: $D_c = h_9$ 

D_c mm	Rendelési kód	Csatlakozó méret	Méretek, mm					P	M	K	S
			z_n	d_{5m}	l_1	r_ϵ	a_p	GC1030	GC1030	GC1030	GC1030
10	316-10SM350-10005P	E10	3	9.7	12.4	0.5	5.5				
	-10SM350-10010P		3	9.7	12.4	1.0	5.5				
	-10SM450-10005P		4	9.7	12.4	0.5	5.5				
	-10SM450-10010P		4	9.7	12.4	1.0	5.5	★	★	★	★
	-10SM450-10015P		4	9.7	12.4	1.5	5.5				
	-10SM450-10020P		4	9.7	12.4	2.0	5.5				
	-10SM450-10030P		4	9.7	12.4	3.0	5.5				
12	316-12SM350-12005P	E12	3	11.7	14.5	0.5	6.5				
	-12SM350-12010P		3	11.7	14.5	1.0	6.5				
	-12SM450-12005P		4	11.7	14.5	0.5	6.5				
	-12SM450-12010P		4	11.7	14.5	1.0	6.5	★	★	★	★
	-12SM450-12015P		4	11.7	14.5	1.5	6.5				
	-12SM450-12020P		4	11.7	14.5	2.0	6.5				
	-12SM450-12030P		4	11.7	14.5	3.0	6.5				
16	316-16SM350-16005P	E16	3	15.5	18.7	0.5	8.5				
	-16SM350-16010P		3	15.5	18.7	1.0	8.5				
	-16SM450-16005P		4	15.5	18.7	0.5	8.5				
	-16SM450-16010P		4	15.5	18.7	1.0	8.5	★	★	★	★
	-16SM450-16015P		4	15.5	18.7	1.5	8.5				
	-16SM450-16020P		4	15.5	18.7	2.0	8.5				
	-16SM450-16030P		4	15.5	18.7	3.0	8.5				
20	316-20SM350-20005P	E20	3	19.3	21.3	0.5	11.0				
	-20SM350-20010P		3	19.3	21.3	1.0	11.0				
	-20SM450-20005P		4	19.3	21.3	0.5	11.0				
	-20SM450-20010P		4	19.3	21.3	1.0	11.0	★	★	★	★
	-20SM450-20015P		4	19.3	21.3	1.5	11.0				
	-20SM450-20020P		4	19.3	21.3	2.0	11.0				
	-20SM450-20040P		4	19.3	21.3	4.0	11.0				
25	316-25SM350-25010P	E25	5	24.2	25.6	1.0	13.0				
	-25SM350-25015P		5	24.2	25.6	1.5	13.0	★	★	★	★
	-25SM450-25020P		5	24.2	25.6	2.0	13.0				

 z_n = Forgácsolóélek száma

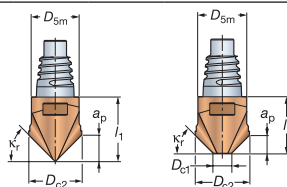
**Élletörő szármáró**

Élletörő marás

Átmérő: 10 – 16 mm

Középponti és nem középponti forgácsolás.

Élletörés szöge: 15°, 30°, 45°, 60°

Tűrés: $D_c = h10$ 

D_{c2} mm	Rendelési kód	Csatlakozó méret	Méretek, mm						P	M	K	S
			z_n	d_{5m}	d_{c1}	l_1	K_r	a_p	GC1030	GC1030	GC1030	GC1030
10	316-10CM400-10045G	E10	4	9.7		12.4	45	4.25	★	★	★	★
	-10CM400-10060G		4	9.7	3.50	12.4	60	5.5	★	★	★	★
12	316-12CM600-12015G	E12	6	11.7		14.5	15	1.2				
	-12CM600-12030G		6	11.7		14.5	30	2.6				
	-12CM600-12045G		6	11.7		14.5	45	4.5	★	★	★	★
	-12CM600-12060G		6	11.7	4.50	14.5	60	6.5				
16	316-16CM800-16045G	E16	8	15.5		18.7	45	6.5	★	★	★	★

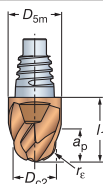
 z_n = Forgácsolóélek száma**Gömbvégű szármáró**

Profilmarás

Átmérő: 10 – 25 mm

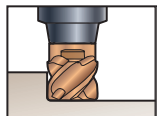
Központos forgácsolás

Spirálszög: 40°

Tűrés: $D_c = h9$ 

D_{c2} mm	Rendelési kód	Csatlakozó méret	Méretek, mm						P	M	K	S
			z_n	d_{5m}	l_1	r_ε	a_p		GC1030	GC1030	GC1030	GC1030
10	316-10BM440-10050G	E10	4	9.7	12.4	5.0	5.5		★	★	★	★
12	316-12BM440-12060G	E12	4	11.7	14.5	6.0	6.5		★	★	★	★
16	316-16BM440-16080G	E16	4	15.5	18.7	8.0	8.5		★	★	★	★
20	316-20BM240-200AG	E20	2	19.3	21.3	10.0	11.0		★	★	★	★
	-20BM440-200AG		4	19.3	21.3	10.0	11.0					
25	316-25BM240-250DG	E25	2	24.2	25.6	12.5	13.5		★	★	★	★
	-25BM440-250DG		4	24.2	25.6	12.5	13.5					

 z_n = Forgácsolóélek száma



CoroMill® 316

Cserélhető fej



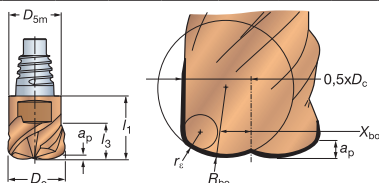
Nagy előtolású szármáró

Nagyoló marás

Átmérő: 10 – 25 mm

Nem központos forgácsolás

Spirálszög: 50°

Tűrés: $D_c = h9$ 

D_c mm	Rendelési kód	Csatlakozó méret	Méretek, mm										P	M	K	S
			z_n	d_{5m}	l_1	l_3	R_{comp}	R_{bo}	X_{bo}	r_ε	a_p	GC1030	GC1030	GC1030	GC1030	
												★	★	★	★	
10	316-10HM350-10015P -10HM450-10015P	E10	3	9.7	12.4	5.5	1.99	5.00	1.70	1.5	0.7	★	★	★	★	
			4	9.7	12.4	5.5	1.99	5.00	1.70	1.5	0.7					
12	316-12HM350-12015P -12HM450-12015P	E12	3	11.7	14.5	6.5	2.10	6.00	2.25	1.5	0.8	★	★	★	★	
			4	11.7	14.5	6.5	2.10	6.00	2.25	1.5	0.8					
16	316-16HM350-16020P -16HM450-16020P	E16	3	15.5	18.7	8.5	2.75	8.00	3.10	2.0	1.0	★	★	★	★	
			4	15.5	18.7	8.5	2.75	8.00	3.10	2.0	1.0					
20	316-20HM350-20020P -20HM450-20020P	E20	3	19.3	21.3	11.0	3.07	10.00	4.00	2.0	1.3	★	★	★	★	
			4	19.3	21.3	11.0	3.07	10.00	4.00	2.0	1.3					
25	316-25HM450-25030P	E25	4	24.2	25.6	13.0	4.21	12.00	5.00	3.0	1.6	★	★	★	★	

 R_{comp} = programozandó érték sugár megmunkálásakor z_n = Forgácsolóélek száma

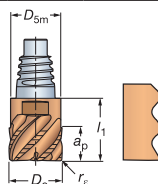
Nagyoló szármáró

Átmérő: 10 – 25 mm

Kordell geometria

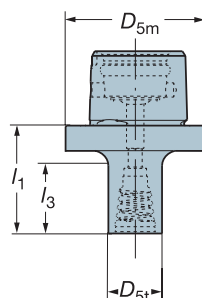
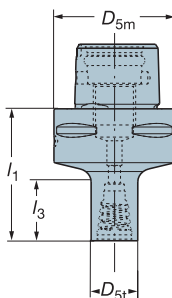
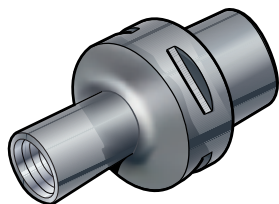
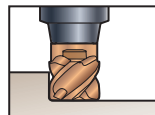
Központos forgácsolás

Spirálszög: 40°, 45°

Tűrés: $D_c = h12$ 

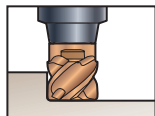
D_{c2} mm	Rendelési kód	Csatlakozó méret	Méretek, mm						P	M	K	S
			z_n	d_{5m}	l_1	r_ϵ	a_p		GC1030	GC1030	GC1030	GC1030
10	316-10SM440-10004K -10SM545-10004K	E10	4	9.7	12.4	0.4	5.5		★	★	★	★
			5	9.7	12.4	0.4	5.5		★	★	★	★
12	316-12SM440-12004K -12SM545-12004K	E12	4	11.7	14.5	0.4	6.5		★	★	★	★
			5	11.7	14.5	0.4	6.5		★	★	★	★
16	316-16SM440-16004K -16SM645-16004K	E16	4	15.5	18.7	0.4	8.5		★	★	★	★
			6	15.5	18.7	0.4	8.5		★	★	★	★
20	316-20SM845-20004K	E20	6	19.3	21.3	0.4	11.0		★	★	★	★
25	316-25SM845-25004K	E25	8	24.2	25.6	0.4	13.5		★	★	★	★

 z_n = Forgácsolóélek száma



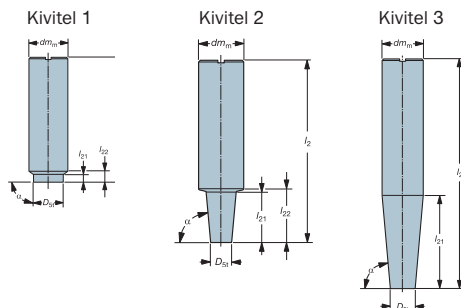
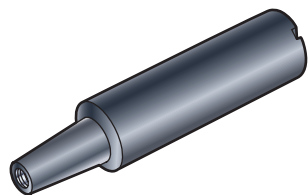
Coromant Capto méret	Csatlakozó méret	Rendelési kód	Méretek, mm				
			Hűtőközeg*	D_{5m}	D_{5t}	l_1	l_3
C3	E10	C3-391.EH-10 035	3	32	9.6	35	13.2
	E12	-391.EH-12 038	3	32	11.6	38	16.4
	E16	-391.EH-16 043	3	32	15.4	43	21.9
C4	E10	C4-391.EH-10 041	3	40	9.6	41	13.1
	E12	-391.EH-12 044	3	40	11.6	44	16.4
	E16	-391.EH-16 049	3	40	15.4	49	21.9
	E20	-391.EH-20 046	3	40	19.2	46	19.4
C5	E10	C5-391.EH-10 042	3	50	9.6	42	12.8
	E12	-391.EH-12 045	3	50	11.6	45	16.0
	E16	-391.EH-16 050	3	50	15.4	50	21.5
	E20	-391.EH-20 047	3	50	19.2	47	19.0
	E25	-391.EH-25 052	3	50	24.1	52	24.7
C6	E12	C6-391.EH-12 049	3	63	11.6	49	16.3
	E16	-391.EH-16 054	3	63	15.4	54	21.8
	E20	-391.EH-20 051	3	63	19.2	51	19.3
	E25	-391.EH-25 056	3	63	24.1	56	25.0
Megfogó hornyok nélkül kézi szerszámcseréhez							
C3	E10	C3-391.EH-10 026	3	32	9.6	26	13.0
	E12	-391.EH-12 029	3	32	11.6	29	16.0
C4	E10	C4-391.EH-10 028	3	40	9.6	26	13.0
	E12	-391.EH-12 029	3	40	11.6	29	16.0
	E16	-391.EH-16 035	3	40	15.4	35	22.0

*A hűtőközeg-ellátás lehet központon áthaladó vagy radiális

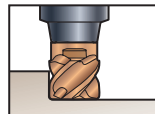


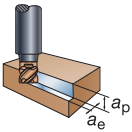
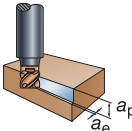
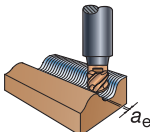
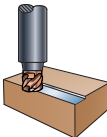
CoroMill® 316

Hengeres szár cserélhető fejhez



Csat-lakozó méret	Kivitel	Rendelési kód	Méretek, mm					$n_{\max}$
			dm_m	D_{5t}	l_2	l_{21}	l_{22}	
Acél szár								
E10	1	E10-A16-SS-065	16	9.6	65	5	7	40000
	1	-A10-SS-075	10	9.6	75	20	21	40000
	3	-A16-CS-140	16	9.6	140	36.5	–	16000
	2	-A16-CS-160	16	9.6	160	50	52	12000
	3	-A32-CS-250	32	9.6	250	63.5	–	10000
E12	1	E12-A16-SS-065	16	11.6	65	5	7	40000
	1	-A12-SS-100	12	11.6	100	22	23	31000
	3	-A16-CS-140	16	11.6	140	25.1	–	16000
	2	-A16-CS-170	16	11.6	170	60	62	12000
	3	-A32-CS-250	32	11.6	250	57.8	–	10000
E16	1	E16-A20-SS-070	20	15.4	70	5	7	40000
	1	-A20-SS-110	20	15.4	110	25	27	40000
	3	-A25-CS-170	25	15.4	170	54.8	–	18000
	2	-A20-CS-190	20	15.4	190	75	78	13000
E20	1	E20-A25-SS-080	25	19.2	80	5	7	40000
	1	-A20-SS-120	20	19.2	120	30	31	34000
	3	-A32-CS-180	32	19.2	180	73.1	–	20000
E25	1	E25-A32-SS-080	32	24.1	80	5	7	40000
	1	-A25-SS-140	25	24.1	140	40	41	25000
	3	-A32-CS-200	32	24.1	200	45.1	–	15000
Keményműfém szár								
E10	1	E10-A10-SE-100	10	9.6	100	50	51	35000
	2	-A16-CE-155	16	9.6	155	100	103	22000
E12	1	E12-A12-SE-100	12	11.6	100	48	49	40000
	2	-A16-CE-150	16	11.6	150	90	92	23000
E16	1	E16-A16-SE-135	16	15.4	135	80	81	27000
	2	-A20-CE-175	20	15.4	175	118	120	22000
E20	1	E20-A20-SE-095	20	19.2	95	38	39	40000
	1	-A20-SE-180	20	19.2	180	110	111	20000
E25	1	E25-A25-SE-200	25	24.1	200	120	121	19000

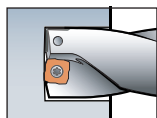


GC1030	ISO/ANSI	CMC	Forgácsolási sebesség m/min v_c	D_c mm	Előtolás/fog mm f_z
Nagyolás $a_e \leq 1.0 \times D_c$ $a_p \leq 0.5 \times D_c$ 	P	02.1	165	10 12 16 20 25	0.045 0.055 0.065 0.080 0.100
	M	05.21	55		
	K	08.2	110		
	S	23.22	40		
Simítás $a_e \leq 0.3 \times D_c$ $a_p \leq 0.5 \times D_c$ 	P	02.1	245	10 12 16 20 25	0.070 0.085 0.110 0.130 0.160
	M	05.21	85		
	K	08.2	160		
	S	23.22	80		
Profilmegmunkálás $a_e < 0.005 \times D_c$ 	P	02.1	555	10 12 16 20 25	0.120 0.140 0.160 0.180 0.200
	M	05.21	190		
	K	08.2	360		
	S	23.22	150		
Nagy előtolású maró *316-**H**50-****P 				10 12 16 20 25	0.250 0.300 0.400 0.500 0.600

**Forgácsolási adatok**

A PluraGuide segítségével válasszon szerszámot és megfelelő forgácsolási adatot.

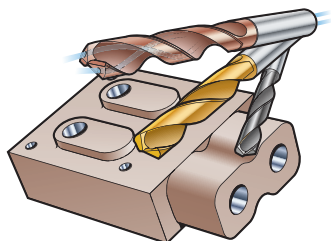
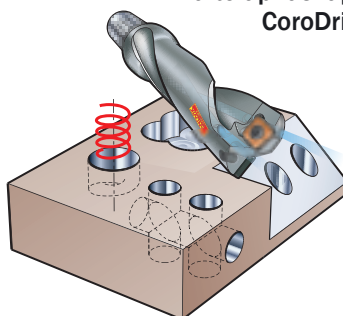
Rendelészám: C-2948-117



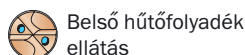
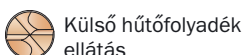
Általános fúrás

CoroDrill® Delta C és CoroDrill® 880

ISO/ANSI

Tömör fúró
CoroDrill® Delta CVáltólapkás lapkájú fúró
CoroDrill® 880

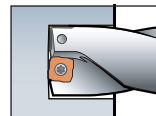
Fúró típusok	Minőségek	Anyag	Alkalmazhatóság	Max. fúrási mélység Furat tűrés Felületsimítás	Oldal
CoroDrill® Delta C R840, Ø 3 – 20 mm 	 GC1220			$3-7 \times D_c$ IT8-10 R_a 1-2 μm	182-186
CoroDrill® Delta C R842, Ø 3.0 – 20 mm 	 GC1210			$3-5 \times D_c$ IT8-9 R_a 1-2 μm	187-188
CoroDrill® Delta C R846, Ø 3.0 – 12 mm 	 GC1220			$3-5 \times D_c$ IT8-9 R_a 1-2 μm	189
CoroDrill® Delta C R850, Ø 5.0 – 14 mm 	 N20D			$3-7 \times D_c$ IT9-10 R_a 1-2 μm	190-191
CoroDrill® 880 Ø 12 – 63.00 mm 	 GC4014 GC4024 GC4034 GC4044 H13A GC2044 GC1044 H13A GC1144			$2-5 \times D_c$ IT 12-13 R_a 0.5 – 4 μm	194-201

Belső hűtőfolyadék
ellátásKülső hűtőfolyadék
ellátás

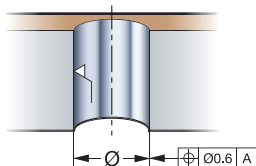


Az útmutató használata fúráshoz

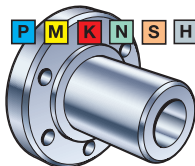
Szerszám választás



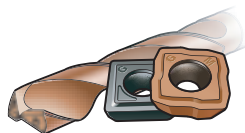
1. Adja meg a furatátmérőt, -mélységet és a minőségi követelményeket.



2. Adja meg a munkadarab anyagát és a megmunkálás feltételeit.



4. Válasszon fúróminőséget és -geometriát.



3. Válassza ki a fúró típusát.

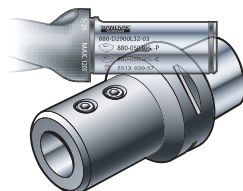
CoroDrill Delta C Ø 3-20 mm IT 8-10
CoroDrill 880 Ø 12-63 mm IT 12-13

CoroDrill Delta C a szigorú tűréshez és legjobb felületi minőséghez.



CoroDrill 880 a legnagyobb termelékenységhez és leggazdaságosabb gyártáshoz.

5. Válassza ki a szár típusát.

ISO/ANSI
PISO/ANSI
MISO/ANSI
KISO/ANSI
NISO/ANSI
SISO/ANSI
H

Minőségek CoroDrill Delta C-hez

GC1220

GC1220

GC1220
GC1210GC1220
N20D

GC1220

GC1220

Minőségek CoroDrill 880 -hoz

Kopásállóság

GC4014
GC4024
GC4034
GC1044
GC4044GC4024
GC4034
GC1044
GC4044
GC1144
GC2044H13A
GC4014
GC4024
GC4034
GC1044
GC4044H13A
GC1044
GC4044H13A
GC1044
GC4044
GC1144
GC2044GC4024
GC1044
GC4044

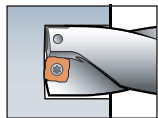
Szívósság

Stabil



Feltételek

Instabil



Általános fúrás

Javaslatok a sikeres fúráshoz

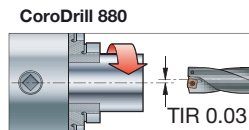
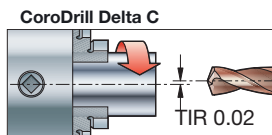


Fúrók alkalmazása

Ahhoz, hogy a Sandvik Coromant fúrók teljesítményét teljes mértékben kiaknázhassa, biztosítani kell a teljes megmunkálási rendszer stabilitását. A rezgések negatívan befolyásolják a gyártás biztonságát, a szerszám élettartamát és a furat minőségét.

Szerszám ütése (TIR)

A szerszám ütésének minimalizálása elengedhetetlen a fúrási műveletnél. A sikeres fúrás egyik fő kritériuma a lehető legkisebb ütés. A hibás központosítás a leggyakoribb oka a gyenge teljesítménynek és a rossz eredménynek. A szerszám maximális ütése nem haladhatja meg a 0,02 - 0,03 mm értéket.



Hűtőfolyadék ellátás

Ahhoz, hogy a Sandvik Coromant fúróknál a magas forgácsolási sebesség és előtolás előnyeit teljesen kiaknázhassa, gondos forgácsolótávoltást kell végezni. Az előnyöket csak hűtőfolyadék alkalmazásával lehet kihasználni. A hűtés lehet belső, illetve külső. A CoroDrill Delta C fúrók egyaránt kaphatók külső és belső, a CoroDrill 880 pedig belső hűtőfolyadék ellátással.

Belső hűtőfolyadék ellátás

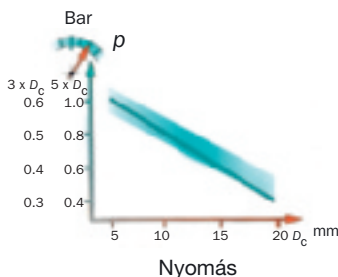
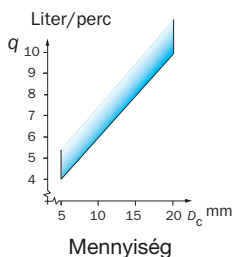
A mennyiség egyaránt függ a fúró átmérőjétől és a nyomástól. Kisebb átmérőknél nagyobb nyomás szükséges, mivel az átáramló hűtőfolyadék mennyisége alacsonyabb.

Az itt látható diagramok közelítő értékeket mutatnak.

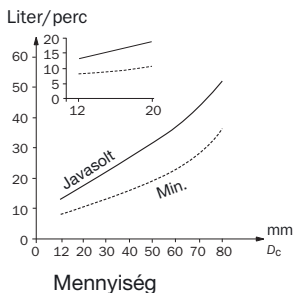
Az ajánlott hűtőfolyadék l/perc mennyisége megegyezik a fúró átmérő mm értékével.

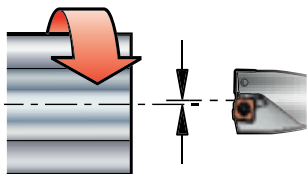
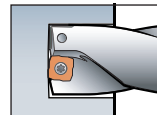
A forgács soha nem lehet kékes vagy barnás elszíneződésű.

CoroDrill® Delta C

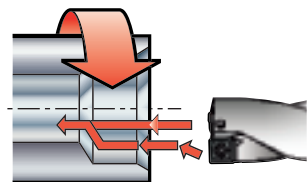


CoroDrill® 880



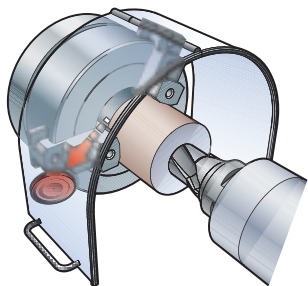
**CoroDrill 880 álló fúró**

Ha a fúrót álló helyzetben alkalmazza, például egy esztergán, akkor gondoskodni kell a fúró és az eszterga főorsó egytengelyűségéről.

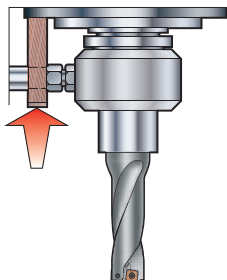
**CoroDrill 880 álló fúró képességei**

Álló fúrók használatakor egyszerre készíthető el a menetfúráshoz alkalmas furat és az élettörés.

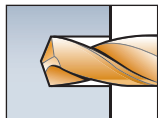
A fúró átmérőjénél nagyobb furatok szintén létrehozhatók a CoroDrill 880 segítségével.

**Biztonsági figyelmeztetések**

Ha átmenő furatokat készít forgó munkadarabon váltólapkás fúróval, egy korong jön létre, amikor a fúró átszakítja az anyagot. A korong nagy fordulatszámánál gyakran kirepül a pófák közül, és sérülést okozhat. Ezért ajánlott a tokmányt megfelelő védőborítással ellátni.

**A ház forgását megakadályozó ütköző**

Ha a hűtőfolyadék forgácsdarabokat tartalmaz, a betét berágódhat és ennek eredményeként a ház elkezd forgni. A tápvezeték emiatt a házzal együtt körbefordul, amely súlyos balesetet okozhat. Ezért kell mindig alkalmazni a ház forgását megakadályozó ütközőt.



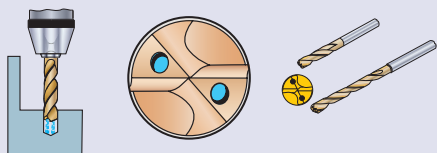
CoroDrill® Delta C

Tömör keményfém fúrók rövid, minőségi furatok elkészítéséhez

ISO/ANSI



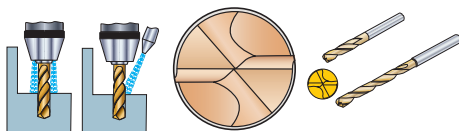
Elsősorban ajánlott választás Fúrás belső hűtőfolyadék ellátással



Belső hűtőfolyadék ellátás

A CoroDrill Delta-C fúró tulajdonságainak maximális kiaknázásához használjon belső hűtőfolyadék ellátást. Emellett a merev és biztonságos rögzítés és a jó nyomatékátvitel is fontos befolyásoló tényezője a szerszám élettartamának és a termelékenységnek.

Kiegészítés Fúrás külső hűtőfolyadék ellátással



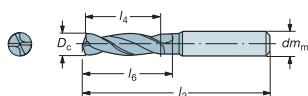
Külső hűtőfolyadék ellátás

Ugyanazon övintézkedések érvényesek külső hűtőfolyadék ellátás alkalmazásakor is.

Alkalmazási területek

ISO/ANSI		Fúró átmérők / Minőségek				
		D_c^*	Első választás		Általános választás	
Acél	P	3-20	R840-	GC1220	R840-	GC1220
Rozsdamentes acél	M	3-16 (20)	R846-	GC1220	R840-	GC1220
Öntöttvas	K	3-20	R842-	GC1210	R840-	GC1220
Nem vaském anyag	N	3-14 (20)	R850-	N20D	R840-	GC1220
Titán ötvözetek	S	3-16 (20)	R846-	GC1220	R840-	GC1220
Edzett anyag	H	3-20	R840-	GC1220	R840-	GC1220

Méretrajzok és egyéb információk



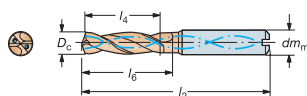
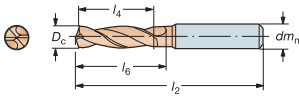
Példa: R840-0300-x0-AyA

Rendeléskor cserélje ki az "x"-et a kódban

3-ra 2 - 3 x D_c ,

5-re 4 - 5 x D_c és

7-re 6 - 7 x D_c esetén.



Cserélje ki az „y”-t a kódban:

0 – ra külső hűtés esetén és

1- re belső hűtőfolyadék ellátás esetén.

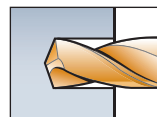
Példa teljes kódra: R840-0300-30-A1A 1220

CoroDrill® Delta C – R840

Fúró átmérő 3 – 20 mm

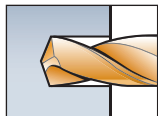
Max. furat mélység: 2 - 7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár



D_c mm	$d_{m_{mm}}$	Rendelési kód	GC1220		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c			6 - 7 x D_c		
			0 ¹⁾	1 ²⁾	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
3.00	6.0	R840-0300-x0-AyA	☆	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.10	6.0	0310-x0-AyA	☆	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.17	6.0	0317-x0-AyA	–	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.20	6.0	0320-x0-AyA	☆	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.30	6.0	0330-x0-AyA	☆	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.38	6.0	0338-x0-AyA	☆	–	–	–	–	66	20	28	–	–	–
3.40	6.0	0340-x0-AyA	☆	★	62	13	20	66	20	28	–	–	–
3.45	6.0	0345-x0-AyA	–	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.50	6.0	0350-x0-AyA	☆	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.55	6.0	0355-x0-AyA	–	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.57	6.0	0357-x0-AyA	–	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.60	6.0	R840-0360-x0-AyA	☆	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.70	6.0	0370-x0-AyA	☆	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.80	6.0	0380-x0-AyA	☆	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.90	6.0	0390-x0-AyA	☆	★	62	14	20	66	20	28	–	–	–
3.97	6.0	0397-x0-AyA	–	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.00	6.0	0400-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.10	6.0	0410-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.20	6.0	0420-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.30	6.0	0430-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.36	6.0	0436-x0-AyA	–	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.40	6.0	R840-0440-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.50	6.0	0450-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.55	6.0	0455-x0-AyA	–	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.60	6.0	0460-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.70	6.0	0470-x0-AyA	☆	★	66	17	24	74	27	36	–	–	–
4.76	6.0	0476-x0-AyA	–	★	66	18	28	74	27	36	–	–	–
4.80	6.0	0480-x0-AyA	☆	★	66	18	28	74	27	36	–	–	–
4.90	6.0	0490-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	34	44	–	–	–
5.00	6.0	R840-0500-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.10	6.0	0510-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.16	6.0	0516-x0-AyA	–	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.20	6.0	0520-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.25	6.0	0525-x0-AyA	–	★	–	–	–	82	35	44	–	–	–
5.30	6.0	0530-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.40	6.0	0540-x0-AyA	☆	★	66	18	28	82	35	44	93	42	50
5.50	6.0	0550-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.55	6.0	0555-x0-AyA	–	★	–	–	–	82	35	44	–	–	–
5.56	6.0	0556-x0-AyA	–	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.60	6.0	R840-0560-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.70	6.0	0570-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.80	6.0	0580-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.90	6.0	0590-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
5.95	6.0	0595-x0-AyA	–	★	66	19	28	82	35	44	93	42	50
6.00	6.0	0600-x0-AyA	☆	★	66	19	28	82	35	44	93	49	50
6.10	8.0	0610-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.20	8.0	0620-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.30	8.0	0630-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.35	8.0	0635-x0-AyA	–	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59

¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás



CoroDrill® Delta C – R840

Fúró átmérő 3 – 20 mm

Max. furat mélység: 2 - 7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár

ISO/ANSI



D_c mm	dm_m	Rendelési kód	GC1220 0 ¹⁾ 1 ²⁾		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c			6 - 7 x D_c		
			☆	★	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
6.40	8.0	R840-0640-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.50	8.0	0650-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.60	8.0	0660-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.70	8.0	0670-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.75	8.0	0675-x0-AyA	—	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.80	8.0	0680-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
6.90	8.0	0690-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	39	53	105	49	59
7.00	8.0	0700-x0-AyA	☆	★	79	22	34	91	40	53	105	49	59
7.10	8.0	0710-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.14	8.0	0714-x0-AyA	—	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.20	8.0	R840-0720-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.30	8.0	0730-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.40	8.0	0740-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.50	8.0	0750-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.54	8.0	0754-x0-AyA	—	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.60	8.0	0760-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.70	8.0	0770-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.80	8.0	0780-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.90	8.0	0790-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
7.94	8.0	0794-x0-AyA	—	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
8.00	8.0	R840-0800-x0-AyA	☆	★	79	28	41	91	40	53	105	56	67
8.10	10.0	0810-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.15	10.0	0815-x0-AyA	—	★	—	—	—	103	44	61	—	—	—
8.20	10.0	0820-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.30	10.0	0830-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.33	10.0	0833-x0-AyA	—	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.40	10.0	0840-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.50	10.0	0850-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.60	10.0	0860-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.70	10.0	0870-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.73	10.0	R840-0873-x0-AyA	—	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.80	10.0	0880-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	44	61	120	62	75
8.90	10.0	0890-x0-AyA	☆	★	89	30	47	103	45	61	120	62	75
9.00	10.0	0900-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.10	10.0	0910-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.13	10.0	0913-x0-AyA	—	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.20	10.0	0920-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.30	10.0	0930-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.40	10.0	0940-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.50	10.0	0950-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.52	10.0	R840-0952-x0-AyA	—	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.60	10.0	0960-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.70	10.0	0970-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.80	10.0	0980-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.90	10.0	0990-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
9.92	10.0	0992-x0-AyA	—	★	89	31	47	103	45	61	133	70	84
10.00	12.0	1000-x0-AyA	☆	★	89	31	47	103	45	61	133	76	84
10.10	12.0	1010-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.20	12.0	1020-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91

¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás

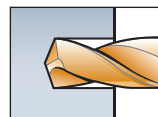
²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás

CoroDrill® Delta C – R840

Fúró átmérő 3 – 20 mm

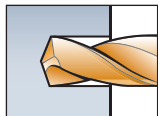
Max. furat mélység: 2 - 7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár



D_c mm	dm_m	Rendelési kód	GC1220		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c			6 - 7 x D_c		
			0 ¹⁾	1 ²⁾	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
10.30	12.0	R840-1030-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.32	12.0	1032-x0-AyA	—	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.40	12.0	1040-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.50	12.0	1050-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.60	12.0	1060-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.70	12.0	1070-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.71	12.0	1071-x0-AyA	—	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.80	12.0	1080-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
10.90	12.0	1090-x0-AyA	☆	★	102	34	55	118	50	71	140	76	91
11.00	12.0	1100-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.10	12.0	R840-1110-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	152	84	101
11.11	12.0	1111-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.20	12.0	1120-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.30	12.0	1130-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.40	12.0	1140-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.50	12.0	1150-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.51	12.0	1151-x0-AyA	—	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.60	12.0	1160-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.70	12.0	1170-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.80	12.0	1180-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
11.90	12.0	R840-1190-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
12.00	12.0	1200-x0-AyA	☆	★	102	35	55	118	51	71	151	84	101
12.10	14.0	1210-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.20	14.0	1220-x0-AyA	—	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.30	14.0	1230-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.40	14.0	1240-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.50	14.0	1250-x0-AyA	—	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.60	14.0	1260-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.70	14.0	1270-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
12.80	14.0	1280-x0-AyA	☆	★	107	38	60	124	55	77	160	89	107
13.00	14.0	R840-1300-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.10	14.0	1310-x0-AyA	—	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.25	14.0	1325-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.50	14.0	1350-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.75	14.0	1375-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.80	14.0	1380-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
13.89	14.0	1389-x0-AyA	—	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
14.00	14.0	1400-x0-AyA	☆	★	107	39	60	124	56	77	160	89	107
14.25	16.0	1425-x0-AyA	☆	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
14.29	16.0	1429-x0-AyA	—	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
14.50	16.0	R840 1450-x0-AyA	☆	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
14.69	16.0	1469-x0-AyA	—	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
14.75	16.0	1475-x0-AyA	☆	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
14.80	16.0	1480-x0-AyA	☆	★	115	41	65	133	59	83	—	—	—
15.00	16.0	1500-x0-AyA	☆	★	115	42	65	133	60	83	—	—	—
15.50	16.0	1550-x0-AyA	☆	★	115	42	65	133	60	83	—	—	—
15.80	16.0	1580-x0-AyA	☆	★	115	42	65	133	60	83	—	—	—
15.87	16.0	1587-x0-AyA	—	★	115	42	65	133	60	83	—	—	—
16.00	16.0	1600-x0-AyA	☆	★	115	42	65	133	60	83	178	105	128

¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás

**CoroDrill® Delta C – R840**

Fúró átmérő 3 – 20 mm

Max. furat mélység: 2 - 7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár

ISO/ANSI



D_c mm	dm_m	Rendelési kód	GC1220 0 ¹⁾ 1 ²⁾		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c			6 - 7 x D_c		
					l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
16.08	18.0	R840-1608-x0-AyA	–	★	123	46	73	133	66	93	–	–	–
16.10	18.0	1610-x0-AyA	☆	★	123	46	73	143	66	93	–	–	–
16.30	18.0	1630-x0-AyA	–	★	–	–	–	–	–	–	187	114	137
16.50	18.0	1650-x0-AyA	☆	★	123	46	73	143	66	93	–	–	–
16.80	18.0	1680-x0-AyA	☆	★	123	46	73	143	66	93	–	–	–
17.00	18.0	1700-x0-AyA	☆	★	123	47	73	143	67	93	–	–	–
17.46	18.0	1746-x0-AyA	–	★	123	47	73	143	67	93	–	–	–
17.50	18.0	1750-x0-AyA	☆	★	123	47	73	143	67	93	–	–	–
17.80	18.0	1780-x0-AyA	☆	★	123	47	73	143	67	93	–	–	–
18.00	18.0	R840-1800-x0-AyA	☆	★	123	47	73	143	67	93	–	–	–
18.50	20.0	1850-x0-AyA	☆	★	131	49	79	153	71	101	–	–	–
18.80	20.0	1880-x0-AyA	☆	★	131	49	79	153	71	101	–	–	–
19.00	20.0	1900-x0-AyA	☆	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
19.05	20.0	1905-x0-AyA	–	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
19.25	20.0	1925-x0-AyA	–	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
19.30	20.0	1930-x0-AyA	–	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
19.50	20.0	1950-x0-AyA	☆	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
19.80	20.0	1980-x0-AyA	☆	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–
20.00	20.0	2000-x0-AyA	☆	★	131	50	79	153	72	101	–	–	–

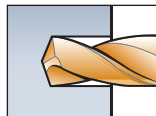
¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás

CoroDrill® Delta C – R842

Fúró átmérő 3 – 16 mm

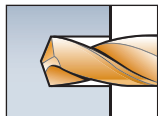
Max. furat mélység: 2-5 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár



D_c mm	$d_{m_{mm}}$	Rendelési kód	GC1210		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c		
			0 ¹⁾	1 ²⁾	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
3.00	6.0	R842-0300-x0-A0A	☆		62	13	20	66	20	28
3.20	6.0	0320-x0-A0A	☆		62	13	20	66	20	28
3.30	6.0	0330-x0-A0A	☆		62	13	20	66	20	28
3.38	6.0	0338-x0-A0A	☆		62	13	20	66	20	28
3.50	6.0	0350-x0-A0A	☆		62	14	20	66	20	28
4.00	6.0	0400-x0-A0A	☆		66	17	24	74	27	36
4.10	6.0	0410-x0-A0A	☆		66	17	24	74	27	36
4.20	6.0	0420-x0-A0A	☆		66	17	24	74	27	36
4.30	6.0	0430-x0-A0A	☆		66	17	24	74	27	36
4.50	6.0	0450-x0-A0A	☆		66	17	24	74	27	36
4.80	6.0	0480-x0-A0A	☆		66	18	28	74	27	36
5.00	6.0	R842-0500-x0-A0A	☆		66	18	28	82	35	44
5.10	6.0	0510-x0-A0A	☆		66	18	28	82	35	44
5.20	6.0	0520-x0-A0A	☆		66	18	28	82	35	44
5.30	6.0	0530-x0-A0A	☆		66	18	28	82	35	44
5.50	6.0	0550-x0-A0A	☆		66	19	28	82	35	44
5.56	6.0	0556-x0-A0A	☆		66	19	28	82	35	44
6.00	6.0	0600-x0-A0A	☆		66	19	28	82	35	44
6.10	8.0	R842-0610-x0-A1A		☆	–	–	–	91	39	53
6.20	8.0	0620-x0-A1A		☆	–	–	–	91	39	53
6.30	8.0	0630-x0-A1A		☆	79	22	34	91	39	53
6.35	8.0	0635-x0-A1A		☆	–	–	–	91	39	53
6.50	8.0	0650-x0-A1A		☆	79	22	34	91	39	53
6.60	8.0	0660-x0-A1A		☆	–	–	–	91	39	53
6.70	8.0	0670-x0-A1A		☆	79	22	34	91	39	53
6.80	8.0	0680-x0-A1A		☆	79	22	34	91	39	53
6.90	8.0	0690-x0-A1A		☆	79	22	34	91	40	53
7.00	8.0	R842-0700-x0-A1A		☆	79	22	34	91	40	53
7.10	8.0	0710-x0-A1A		☆	–	–	–	91	40	53
7.14	8.0	0714-x0-A1A		☆	–	–	–	91	40	53
7.40	8.0	0740-x0-A1A		☆	–	–	–	91	40	53
7.50	8.0	0750-x0-A1A		☆	79	28	41	91	40	53
7.80	8.0	0780-x0-A1A		☆	–	–	–	91	40	53
7.94	8.0	0794-x0-A1A		☆	79	28	41	91	44	53
8.00	8.0	R842-0800-x0-A1A		☆	79	28	41	91	44	53
8.10	10.0	0810-x0-A1A		☆	–	–	–	103	44	61
8.20	10.0	0820-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.30	10.0	0830-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.40	10.0	0840-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.50	10.0	0850-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.60	10.0	0860-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.70	10.0	0870-x0-A1A		☆	89	30	47	103	44	61
8.80	10.0	0880-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
8.90	10.0	0890-x0-A1A		☆	89	30	47	103	45	61
9.00	10.0	R842-0900-x0-A1A		☆	89	31	47	103	45	61
9.10	10.0	0910-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
9.30	10.0	0930-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
9.40	10.0	0940-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
9.50	10.0	0950-x0-A1A		☆	89	31	47	103	45	61
9.52	10.0	0952-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
9.60	10.0	0960-x0-A1A		☆	–	–	–	103	45	61
9.80	10.0	0980-x0-A1A		☆	89	31	47	103	45	61

¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás



CoroDrill® Delta C – R842

Fúró átmérő 3 – 16 mm

Max. furat mélység: 2-5 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár

ISO/ANSI



D_c mm	$d_{m_{in}}$	Rendelési kód	GC1210		2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c		
			0 ¹⁾	1 ²⁾	l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
10.00	10.0	R842-1000-x0-A1A		☆	89	31	47	103	45	61
10.10	12.0	1010-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.20	12.0	1020-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.30	12.0	1030-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.40	12.0	1040-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.50	12.0	1050-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.60	12.0	1060-x0-A1A		☆	–	–	–	118	50	71
10.70	12.0	1070-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
10.80	12.0	1080-x0-A1A		☆	102	34	55	118	50	71
11.00	12.0	R842-1100-x0-A1A		☆	102	35	55	118	51	71
11.10	12.0	1110-x0-A1A		☆	–	–	–	118	51	71
11.20	12.0	1120-x0-A1A		☆	–	–	–	118	51	71
11.50	12.0	1150-x0-A1A		☆	102	35	55	118	51	71
11.70	12.0	1170-x0-A1A		☆	–	–	–	118	51	71
11.80	12.0	1180-x0-A1A		☆	–	–	–	118	51	71
12.00	12.0	R842-1200-x0-A1A		☆	102	35	55	118	51	71
12.10	14.0	1210-x0-A1A		☆	107	38	60	124	55	77
12.20	14.0	1220-x0-A1A		☆	107	38	60	124	55	77
12.30	14.0	1230-x0-A1A		☆	107	38	60	124	55	77
12.50	14.0	1250-x0-A1A		☆	107	38	60	124	55	77
12.70	14.0	1270-x0-A1A		☆	107	38	60	124	55	77
13.00	14.0	1300-x0-A1A		☆	107	39	60	124	56	77
13.10	14.0	1310-x0-A1A		☆	107	39	60	124	56	77
13.25	14.0	1325-x0-A1A		☆	–	–	–	124	56	77
13.50	14.0	1350-x0-A1A		☆	107	39	60	124	56	77
14.00	14.0	R842-1400-x0-A1A		☆	107	39	60	124	56	77
14.10	16.0	1410-x0-A1A		☆	115	41	65	133	59	83
14.25	16.0	1425-x0-A1A		☆	–	–	–	133	59	83
14.29	16.0	1429-x0-A1A		☆	–	–	–	133	59	83
14.50	16.0	1450-x0-A1A		☆	115	41	65	133	59	83
15.00	16.0	1500-x0-A1A		☆	115	42	65	133	60	83
15.50	16.0	1550-x0-A1A		☆	115	42	65	133	60	83
15.87	16.0	1587-x0-A1A		☆	115	42	65	133	60	83
16.00	16.0	1600-x0-A1A		☆	115	42	65	133	60	83

¹⁾ Külső hűtőfolyadék ellátás

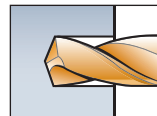
²⁾ Belső hűtőfolyadék ellátás

**CoroDrill® Delta C – R846**

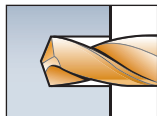
Fúró átmérő 3 – 12 mm

Max. furat mélység: 2-5 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár



D_c mm	dm_m	Rendelési kód	GC1220	2 - 3 x D_c			4 - 5 x D_c		
				l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
3.00	6.0	R846-0300-x0-A1A	☆	62	13	20	66	20	28
4.00	6.0	0400-x0-A1A	☆	66	17	24	74	27	36
4.30	6.0	0430-x0-A1A	☆	66	17	24	74	27	36
4.50	6.0	0450-x0-A1A	☆	66	17	24	74	27	36
4.80	6.0	0480-x0-A1A	☆	66	18	28	74	27	36
5.00	6.0	0500-x0-A1A	☆	66	18	28	82	35	44
5.10	6.0	0510-x0-A1A	☆	66	18	28	–	–	–
5.50	6.0	0550-x0-A1A	☆	66	19	28	–	–	–
5.55	6.0	0555-x0-A1A	☆	66	19	28	–	–	–
5.60	6.0	0560-x0-A1A	☆	66	19	28	–	–	–
5.80	6.0	0580-x0-A1A	☆	66	19	28	82	35	44
6.00	6.0	R846-0600-x0-A1A	☆	66	19	28	82	35	44
6.50	8.0	0650-x0-A1A	☆	79	22	34	–	–	–
6.60	8.0	0660-x0-A1A	☆	79	22	34	–	–	–
6.70	8.0	0670-x0-A1A	☆	79	22	34	–	–	–
6.80	8.0	0680-x0-A1A	☆	–	–	–	91	39	53
6.90	8.0	0690-x0-A1A	☆	79	22	34	–	–	–
7.00	8.0	0700-x0-A1A	☆	79	22	34	91	40	53
7.10	8.0	0710-x0-A1A	☆	79	28	41	–	–	–
7.30	8.0	0730-x0-A1A	☆	79	28	41	–	–	–
7.40	8.0	0740-x0-A1A	☆	79	28	41	–	–	–
7.50	8.0	0750-x0-A1A	☆	79	28	41	–	–	–
8.00	8.0	R846-0800-x0-A1A	☆	79	28	41	91	40	53
8.10	10.0	0810-x0-A1A	☆	89	30	47	–	–	–
8.20	10.0	0820-x0-A1A	☆	89	30	47	–	–	–
8.50	10.0	0850-x0-A1A	☆	89	30	47	103	44	61
8.60	10.0	0860-x0-A1A	☆	89	30	47	–	–	–
8.70	10.0	0870-x0-A1A	☆	89	30	47	–	–	–
9.00	10.0	0900-x0-A1A	☆	89	31	47	103	45	61
9.30	10.0	0930-x0-A1A	☆	–	–	–	103	45	61
9.50	10.0	0950-x0-A1A	☆	89	31	47	–	–	–
9.60	10.0	0960-x0-A1A	☆	89	31	47	103	45	61
9.80	10.0	0980-x0-A1A	☆	–	–	–	103	45	61
10.00	10.0	1000-x0-A1A	☆	89	31	47	103	45	61
10.20	12.0	1020-x0-A1A	☆	102	34	55	118	50	71
10.50	12.0	1050-x0-A1A	☆	102	34	55	–	–	–
11.00	12.0	1100-x0-A1A	☆	102	35	55	118	51	71
12.00	12.0	1200-x0-A1A	☆	102	35	55	118	51	71



CoroDrill® Delta C – R850

Fúró átmérő 3 – 14 mm

Max. furat mélység: 2-3, 6-7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár

ISO/ANSI



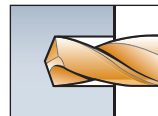
D_c mm	dm_m	Rendelési kód	N20D	2 - 3 x D_c			6 - 7 x D_c		
				l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
5.00	6.0	R850-0500-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.10	6.0	0510-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.16	6.0	0516-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.20	6.0	0520-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.30	6.0	0530-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.40	6.0	0540-x0-A1A	☆	66	18	28	93	42	50
5.50	6.0	0550-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.56	6.0	0556-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.60	6.0	0560-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.70	6.0	0570-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.80	6.0	0580-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.90	6.0	0590-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
5.95	6.0	0595-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
6.00	8.0	R850-0600-x0-A1A	☆	66	19	28	93	42	50
6.10	8.0	0610-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.20	8.0	0620-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.30	8.0	0630-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.35	8.0	0635-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.40	8.0	0640-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.50	8.0	0650-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.60	8.0	0660-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.70	8.0	0670-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.75	8.0	0675-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.80	8.0	0680-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
6.90	8.0	0690-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
7.00	8.0	R850-0700-x0-A1A	☆	79	22	34	105	49	59
7.10	8.0	0710-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.14	8.0	0714-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.20	8.0	0720-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.30	8.0	0730-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.40	8.0	0740-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.50	8.0	0750-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.60	8.0	0760-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.70	8.0	0770-x0-A1A	☆	79	28	41	–	–	–
7.80	8.0	0780-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.90	8.0	0790-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
7.94	8.0	0794-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
8.00	8.0	R850-0800-x0-A1A	☆	79	28	41	105	56	67
8.10	10.0	0810-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.20	10.0	0820-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.30	10.0	0830-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.33	10.0	0833-x0-A1A	☆	89	30	47	–	–	–
8.40	10.0	0840-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.50	10.0	0850-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.60	10.0	0860-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.70	10.0	0870-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.73	10.0	0873-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.80	10.0	0880-x0-A1A	☆	89	30	47	120	62	75
8.90	10.0	0890-x0-A1A	☆	–	–	–	120	62	75

CoroDrill® Delta C – R850

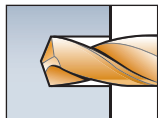
Fúró átmérő 3 – 14 mm

Max. furat mélység: 2-3, 6-7 x fúró átmérő (D_c)

Hengeres szár



D_c mm	dm_m	Rendelési kód	N20D	2 - 3 x D_c			6 - 7 x D_c		
				l_2	l_4	l_6	l_2	l_4	l_6
9.00	10.0	R850-0900-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.10	10.0	0910-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.13	10.0	0913-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.20	10.0	0920-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.30	10.0	0930-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.40	10.0	0940-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.50	10.0	0950-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.52	10.0	0952-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.60	10.0	0960-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.70	10.0	0970-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.80	10.0	0980-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.90	10.0	0990-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
9.92	10.0	0992-x0-A1A	☆	–	–	–	133	70	84
10.00	10.0	R850-1000-x0-A1A	☆	89	31	47	133	70	84
10.10	12.0	1010-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.20	12.0	1020-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.30	12.0	1030-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.32	12.0	1032-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.40	12.0	1040-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.45	12.0	1045-x0-A1A	☆	102	34	55	–	–	–
10.50	12.0	1050-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.60	12.0	1060-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.70	12.0	1070-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.71	12.0	1071-x0-A1A	☆	102	34	55	140	76	91
10.80	12.0	1080-x0-A1A	☆	–	–	–	140	76	91
10.90	12.0	1090-x0-A1A	☆	102	34	55	–	–	–
11.00	12.0	R850-1100-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.10	12.0	1110-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.11	12.0	1111-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.20	12.0	1120-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.50	12.0	1150-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.60	12.0	1160-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.70	12.0	1170-x0-A1A	☆	–	–	–	151	84	101
11.80	12.0	1180-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
11.90	12.0	1190-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
12.00	12.0	R850-1200-x0-A1A	☆	102	35	55	151	84	101
12.10	14.0	1210-x0-A1A	☆	107	38	60	160	89	107
12.20	14.0	1220-x0-A1A	☆	107	38	60	160	89	107
12.30	14.0	1230-x0-A1A	☆	107	38	60	160	89	107
12.40	14.0	1240-x0-A1A	☆	107	38	60	–	–	–
12.50	14.0	1250-x0-A1A	☆	107	38	60	160	89	107
12.60	14.0	1260-x0-A1A	☆	107	38	60	–	–	–
12.70	14.0	1270-x0-A1A	☆	107	38	60	160	89	107
12.80	14.0	1280-x0-A1A	☆	107	38	60	–	–	–
13.00	14.0	1300-x0-A1A	☆	107	39	60	160	89	107
13.10	14.0	1310-x0-A1A	☆	107	39	60	–	–	–
13.25	14.0	1325-x0-A1A	☆	107	39	60	160	89	107
13.50	14.0	1350-x0-A1A	☆	107	39	60	160	89	107
13.80	14.0	1380-x0-A1A	☆	107	39	60	–	–	–
14.00	14.0	1400-x0-A1A	☆	107	39	60	160	89	107



CoroDrill® Delta C

Forgácsolási adatok (kezdő értékek)

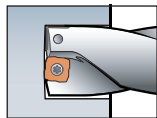
ISO/ANSI



ISO/ANSI	Anyag			Fúró átmérő	Minőség	Forgácsolási sebesség m/perc	Előtolás mm/ford.
	CMC		HB	D_c mm		v_c	f_n
P	02.1	Gyengén ötvözött acél	180	3.00- 6.00	GC1220	70-120	0.10-0.20
				6.01-10.00			0.14-0.30
				10.01-14.00			0.18-0.35
				14.01-20.00			0.20-0.40
M	05.21	Rozsdamentes acél	180	3.00- 6.00	GC1220	40-80	0.08-0.14
				6.01-10.00			0.08-0.20
				10.01-14.00			0.12-0.22
				14.01-20.00			0.14-0.24
K	08.2	Szürke öntöttvas	260	3.00- 6.00	GC1220	70-130	0.15-0.25
				6.01-10.00			0.20-0.35
				10.01-14.00			0.30-0.55
				14.01-20.00			0.35-0.55
				3.00- 6.00	GC1210	100-140	0.15-0.25
				6.01-10.00			0.20-0.35
				10.01-14.00			0.30-0.55
N	30.21	Alumínium ötvözetek	75	3.00- 6.00	GC1220	120-230	0.15-0.25
				6.01-10.00			0.20-0.40
				10.01-14.00			0.30-0.50
				14.01-20.00			0.40-0.60
				3.00- 6.00	N20D	120-230	0.15-0.25
				6.01-10.00			0.20-0.40
				10.01-14.00			0.30-0.50
				14.01-20.00			0.40-0.60
S	20.22	Hőálló szuperötvözetek	350	3.00- 6.00	GC1220	10-25	0.06-0.12
				6.01-10.00			0.08-0.15
				10.01-14.00			0.08-0.15
				14.01-20.00			0.10-0.16
H	04.1	Extra kemény acél	50 HRC	3.00- 6.00	GC1220	15-25	0.06-0.10
				6.01-10.00			0.08-0.12
				10.01-14.00			0.10-0.15
				14.01-20.00			0.12-0.18



CoroDrill® 880



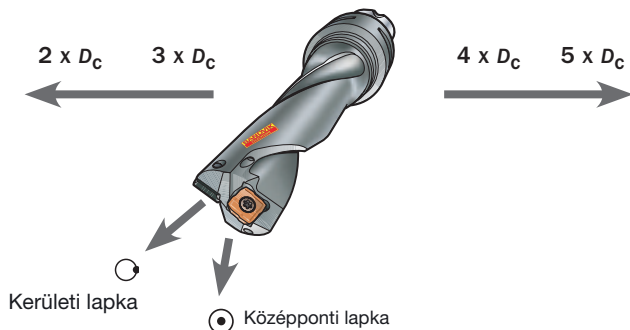
CoroDrill® 880 váltólapkás fúró

Fúró választása

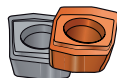
ISO/ANSI



Furatmélység



Két forgácsoló él
12.00-13.99 mm



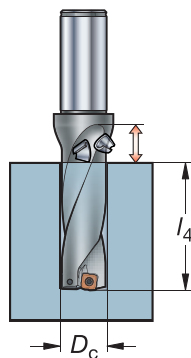
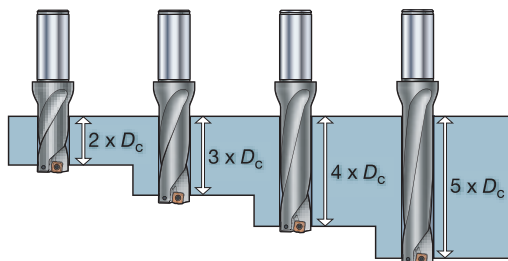
Négy forgácsolóél
14.00-63.00 mm



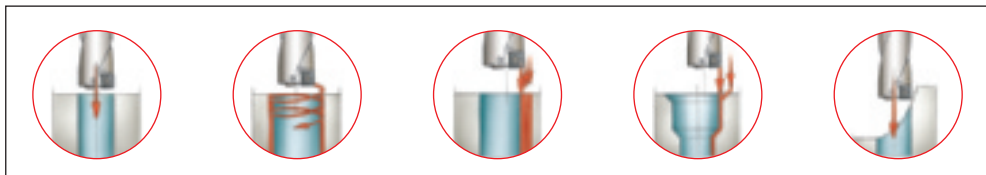
A legjobb stabilitás és furattűrés elérése érdekében válassza a lehető legrövidebb fúrót l_4 .

A maximális furatmélység függ a furatátmérőtől D_c és furatmélységtől l_4 .

Furatmélység definíciója, l_4



Megmunkálási módok:



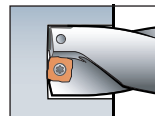
Hagymányos fúrás

Spirális interpoláció

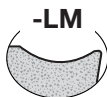
Radiálisan beállított
fúrás

Lépcsők és élettörés

Ívelt vagy ferde felület



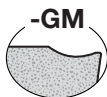
Előtolás / Élgeometria



Optimalizált geometriák

Az -LM geometria az első választás hosszú forgácsú anyagokhoz. Kicsitől közepes előtolásig.

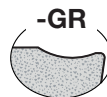
Az -MS geometria ISO-M anyagokra optimalizált, éles geometria. Kicsitől közepes előtolásig.



Könnyű forgácsolás

Első választás könnyű forgácsoláshoz. A rövid és kis mélységű forgácsoló kítő forgácskezelést tesz lehetővé az előtolási területen.

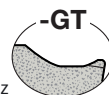
A kis sarokrádiusz biztosítja, hogy a fúró a lehető legkevesebb hajljon el. Kicsitől közepes előtolásig.



Általános és nagyoló feltételek

Első választás acélhoz és öntöttvashoz.

Erős, megerősített élek és nagy sarokrádiusz. Kicsitől nagy előtolásig.



Nehéz feltételek

Általános anyagokhoz nehéz feltételek esetén. Nagyon erős, megerősített él.

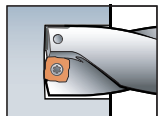
Első választás nem stabil feltételek és megszakított forgácsolás esetén. Kicsitől nagy előtolásig.

Alkalmazási területek, geometriák/ minőségek

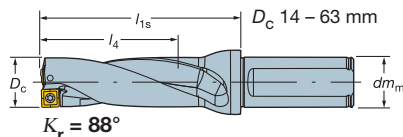
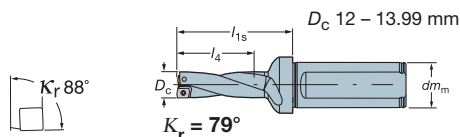
	ISO/ANSI	Lapkaméret	Átmérő	Első választás	
				◐	◑
P	Acél Alacsony széntartalom Magas széntartalom	01-03	12.00-19.99	LM / GC4044	LM / GC1044
		04-09	20.00-63.00	LM / GC4024	
		01-03	12.00-19.99	GR / GC4044	GR / GC1044
		04-09	20.00-63.00	GR / GC4024	
M	Rozsdamentes acél	01	12.00-13.99	LM / GC4044	LM / GC1044
		02-06	14.00-35.99	MS / GC2044	LM / GC1144
		07-09	36.00-63.00	LM / GC4024	LM / GC1044
K	Öntöttvas	01-03	12.00-19.99	GR / GC4044	GR / GC1044
		04-09	20.00-63.00	GR / GC4024	
N	Nem vasfém anyag	01-02	12.00-16.49	LM / GC4044	LM / GC1044
		03-09	16.50-63.00	LM / H13A	LM / H13A
S	Hőálló anyag	01-02	12.00-16.49	LM / GC4044	LM / GC1044
		03-09	16.50-63.00	LM / H13A	LM / H13A
H	Edzett anyag	01	12.00-13.99	GR / GC4044	GR / GC1044
		02-09	14.00-63.00	GM / GC4044	GR / GC1044

◐ Kerületi lapka

◑ Központi lapka

**CoroDrill® 880**

Fúró átmérő 12 – 29.5 mm

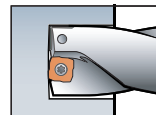
Max. furat mélység: 2-3-4-5 x fúró átmérő (D_c)

Az ISO 9766 szerinti hengeres szár lapolással

 l_{1s} = programozási hosszúság

D_c mm	max. $D_c^{2)}$	dm_m	$2 \times D_c$	$3 \times D_c$	$4 \times D_c$
			Rendelési kód	Rendelési kód	Rendelési kód
			l_{1s}	l_{1s}	l_{1s}
			$l_4^{1)}$	$l_4^{1)}$	$l_4^{1)}$
12	12.5	20	880-D1200L20-02	880-D1200L20-03	880-D1200L20-04
12.5	13.0		D1250L20-02	D1250L20-03	D1250L20-04
12.7	13.2		D1270L20-02	D1270L20-03	D1270L20-04
13	13.5		D1300L20-02	D1300L20-03	D1300L20-04
13.5	14.0		D1350L20-02	D1350L20-03	D1350L20-04
14	15	20	880-D1400L20-02	880-D1400L20-03	880-D1400L20-04
14.5	15.4		D1450L20-02	D1450L20-03	D1450L20-04
15	15.8		D1500L20-02	D1500L20-03	D1500L20-04
15.5	16.1		D1550L20-02	D1550L20-03	D1550L20-04
16	16.6		D1600L20-02	D1600L20-03	D1600L20-04
16.5	17.7	20	880-D1650L20-02	880-D1650L20-03	880-D1650L20-04
17	18.2		D1700L20-02	D1700L20-03	D1700L20-04
17.5	18.5	25	880-D1750L25-02	880-D1750L25-03	880-D1750L25-04
18	18.8		D1800L25-02	D1800L25-03	D1800L25-04
18.5	19.3		D1850L25-02	D1850L25-03	D1850L25-04
19	19.6		D1900L25-02	D1900L25-03	D1900L25-04
19.5	20.1		D1950L25-02	D1950L25-03	D1950L25-04
20	21.8	25	880-D2000L25-02	880-D2000L25-03	880-D2000L25-04
20.5	22.1		–	D2050L25-03	–
20.9	22.5		–	D2090L25-03	–
21	22.6		D2100L25-02	D2100L25-03	D2100L25-04
21.5	22.9		–	D2150L25-03	–
22	23.2	25	880-D2200L25-02	880-D2200L25-03	880-D2200L25-04
22.5	23.5		–	D2250L25-03	–
23	24.0		D2300L25-02	D2300L25-03	D2300L25-04
23.5	24.3		–	D2350L25-03	–
23.9	24.5		–	D2390L25-03	–
24	26.2	25	880-D2400L25-02	880-D2400L25-03	880-D2400L25-04
24.5	26.5		–	D2450L25-03	–
25	27.0		D2500L25-02	D2500L25-03	D2500L25-04
25.5	27.4		–	D2550L25-03	–
26	27.8	32	880-D2600L32-02	880-D2600L32-03	880-D2600L32-04
26.4	28.0		–	D2640L32-03	–
26.5	28.1		–	D2650L32-03	–
27	28.4		D2700L32-02	D2700L32-03	D2700L32-04
27.5	28.7		–	D2750L32-03	–
28	29.2	32	880-D2800L32-02	880-D2800L32-03	880-D2800L32-04
28.5	29.5		–	D2850L32-03	–
29	30.0		D2900L32-02	D2900L32-03	D2900L32-04
29.4	30.2		–	D2940L32-03	–
29.5	30.3		–	D2950L32-03	–

¹⁾ Max. furat mélység²⁾ Érték a max radiális beállítás után.
5 x D_c , lásd a fő katalógust.

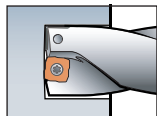


Lapkák

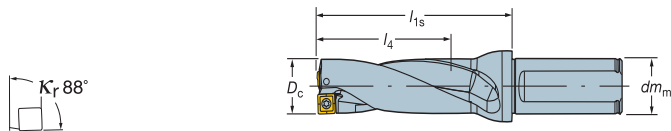
⊙ = központi lapka
○ = kerületi lapka



			P				M				K				N		S		H													
D _c mm	méret	Rendelési kód		1044	4014	4024	4034	4044	1044	1144	2044	4024	4034	4044	1044	4014	4024	4034	4044	H13A	1044	4044	H13A	1044	1144	2044	4044	H13A	1044	4024	4044	
→ 12	01	880-010203H-C-GR	⊙	★					☆						★						☆								★			
12.5		010203H-C-LM	⊙	★					★						☆						★							☆				
12.7		880-0102W04H-P-GR	○			☆	☆					☆	☆	☆	☆		★						☆					☆		☆	★	
13		0102W04H-P-LM	○			☆	☆	★				☆	☆	☆	★		★						★				★		☆	☆	☆	
13.5																																
→ 14	02	880-020204H-C-GR	⊙	★					☆						★						☆				☆				☆			
14.5		020204H-C-GM	⊙	☆					☆						☆						☆			☆				★		☆		
15		020204H-C-LM	⊙	★						★					☆						★			★		☆			★		☆	
15.5		880-0202W05H-P-GR	○				☆		★						☆				☆	★			☆					☆		☆	☆	
16		0202W04H-P-GM	○			☆		★							☆				☆	★			☆					☆		☆	☆	
		0202W05H-P-GT	○			☆		★							☆				☆	★			☆					☆		☆	☆	
		0202W05H-P-LM	○			☆		★							☆				☆	★			★				☆		☆	☆	☆	
		0202W05H-P-MS	○								★				☆											☆				☆	☆	☆
→ 16.5	03	880-030305H-C-GR	⊙	★					☆						★						☆				☆				★			
17		030305H-C-GM	⊙	☆					☆						☆						☆			☆				★		☆		
		030305H-C-LM	⊙	★						☆	★				☆						☆			★		☆			★		☆	
→ 17.5		880-0303W06H-P-GR	○					☆							☆				☆	★			☆					★		☆	☆	
18		0303W05H-P-GM	○		☆		☆					☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	★	
18.5		0303W06H-P-GT	○		☆		☆		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
19		0303W06H-P-LM	○		☆		☆		★			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
19.5		0303W06H-P-MS	○							★				☆									★			☆			☆	☆	☆	
→ 20	04	880-040305H-C-GR	⊙	★					☆						★						☆				☆				★			
20.5		040305H-C-GM	⊙	☆					☆						☆						☆			☆					★			
20.9		040305H-C-LM	⊙	★					☆	★					☆						☆			★		☆			★		☆	
21		880-0403W07H-P-GR	○				★		☆						☆				☆	★			☆						★		☆	☆
21.5		0403W05H-P-GM	○		☆		☆		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
→ 22		0403W07H-P-GT	○		☆		☆		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
22.5		0403W07H-P-LM	○		☆		★		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
23		0403W07H-P-MS	○								★				☆									★		☆				☆	☆	☆
23.5																									☆							
23.9																																
→ 24	05	880-050305H-C-GR	⊙	★					☆						★						☆				☆				☆			
24.5		050305H-C-GM	⊙	☆					☆						☆						☆			☆					★			
25		050305H-C-LM	⊙	★						★					☆						★			★		☆			★		☆	
25.5		880-0503W08H-P-GR	○					☆							☆				☆	★			☆					★		☆	☆	
→ 26		0503W05H-P-GM	○		☆		★		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	★	
26.4		0503W08H-P-GT	○		☆		☆		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
26.5		0503W08H-P-LM	○		☆		☆		☆			☆	☆	☆	☆		☆			☆			☆					☆		☆	☆	
27		0503W08H-P-MS	○									☆	☆	☆	☆		☆			☆			★			☆			☆	☆	☆	
27.5																										☆						
→ 28											★															☆				☆	☆	☆
28.5																									☆							
29																																
29.4																																
29.5																																

**CoroDrill® 880**

Fúró átmérő 30 – 63 mm

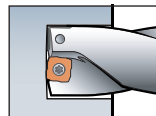
Max. furat mélység: 2-3-4-5 x fúró átmérő (D_c)

Az ISO 9766 szerinti hengeres szár lapolással

 l_{1s} = programozási hosszúság

D_c mm	max. $D_c^{(2)}$	dm	2 x D_c	l_{1s}	$l_4^{(1)}$	3 x D_c	l_{1s}	$l_4^{(1)}$	4 x D_c	l_{1s}	$l_4^{(1)}$
			Rendelési kód			Rendelési kód			Rendelési kód		
30	32.2	32	880-D3000L32-02	87	60	880-D3000L32-03	117	90	880-D3000L32-04	147	120
30.5	32.6		–			D3050L32-03	118	92	–		
31	33.0	40	880-D3100L40-02	90	62	880-D3100L40-03	121	93	880-D3100L40-04	152	124
31.5	33.4		–			D3150L40-03	122	95	–		
32	33.7		D3200L40-02	92	64	D3200L40-03	124	96	D3200L40-04	156	128
32.5	34.1		–			D3250L40-03	126	98	–		
33	34.5		D3300L40-02	95	66	D3300L40-03	128	99	D3300L40-04	161	132
33.5	34.9	40	–			880-D3350L40-03	130	101	–		
34	35.3		880-D3400L40-02	98	68	D3400L40-03	131	102	880-D3400L40-04	165	136
34.5	35.6		–			D3450L40-03	134	104	–		
35	36.0		D3500L40-02	101	70	D3500L40-03	135	105	D3500L40-04	170	140
35.5	36.4		–			D3550L40-03	137	107	–		
36	38.8	40	880-D3600L40-02	104	72	880-D3600L40-03	139	108	880-D3600L40-04	175	144
37	39.5		D3700L40-02	105	74	D3700L40-03	142	111	D3700L40-04	179	148
38	40.3		D3800L40-02	108	76	D3800L40-03	146	114	D3800L40-04	184	152
39	41.0		D3900L40-02	110	78	D3900L40-03	149	117	D3900L40-04	188	156
40	41.8		D4000L40-02	113	80	D4000L40-03	153	120	D4000L40-04	193	160
41	42.5		D4100L40-02	117	82	D4100L40-03	157	123	D4100L40-04	198	164
42	43.3		880-D4200L40-02	119	84	880-D4200L40-03	160	126	880-D4200L50-04	202	168
43	44.0	2 x D_c, 3 x D_c, 4 x D_c, 5 x D_c, $\rightarrow dm_m = 50$	D4300L40-02	122	86	D4300L40-03	164	129	D4300L50-04	207	172
44	47.0		880-D4400L40-02	124	88	880-D4400L40-03	167	132	880-D4400L50-04	211	176
45	47.8		D4500L40-02	127	90	D4500L40-03	172	135	D4500L50-04	217	180
46	48.6		D4600L40-02	130	92	D4600L40-03	176	138	D4600L50-04	222	184
47	49.2		D4700L40-02	132	94	D4700L40-03	179	141	D4700L50-04	226	188
48	50.0		D4800L40-02	135	96	D4800L40-03	183	144	D4800L50-04	231	192
49	50.8		D4900L40-02	137	98	D4900L40-03	186	147	D4900L50-04	235	196
50	51.6		D5000L40-02	140	100	D5000L40-03	190	150	D5000L50-04	240	200
51	52.2		D5100L40-02	144	102	D5100L40-03	194	153	D5100L50-04	245	204
52	53.0		D5200L40-02	146	104	D5200L40-03	197	156	D5200L50-04	249	208
53	57.0	2 x D_c, 3 x D_c, 4 x D_c, 5 x D_c, $\rightarrow dm_m = 50$	880-D5300L40-02	149	106	880-D5300L40-03	201	159	880-D5300L50-04	254	212
54	57.8		D5400L40-02	151	108	D5400L40-03	204	162	D5400L50-04	258	216
55	58.4		D5500L40-02	154	110	D5500L40-03	209	165	D5500L50-04	264	220
56	59.2		D5600L40-02	157	112	D5600L40-03	213	168	D5600L50-04	269	224
57	60.0		D5700L40-02	159	114	D5700L40-03	216	171	D5700L50-04	273	228
58	60.8		D5800L40-02	162	116	D5800L40-03	220	174	D5800L50-04	278	232
59	61.4		D5900L40-02	164	118	D5900L40-03	223	177	–		
60	62.2		D6000L40-02	167	120	D6000L40-03	227	180	–		
61	63.0		D6100L40-02	171	122	D6100L40-03	232	183	–		
62	63.6		D6200L40-02	173	124	D6200L40-03	235	186	–		
63	64.4		D6300L40-02	176	126	D6300L40-03	239	189	–		

¹⁾ Max. furat mélység²⁾ Érték a max. rádiális beállítás után.
5 x D_c , lásd a fő katalógust.

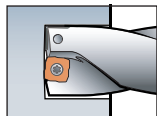


Lapkák

⊙ = központi lapka
○ = kerületi lapka



				P	M	K	N	S	H
D _c mm	méret	Rendelési kód		1044 4014 4024 4034 4044	1044 1144 2044 4024 4034 4044	1044 4014 4024 4034 4044	1044 4044 H13A	1044 4044 H13A 1144 2044 4044 H13A	1044 4024 4044
→ 30 30.5	06	880-060406H-C-GR 060406H-C-GM 060406H-C-LM 880-0604W10H-P-GR 0604W06H-P-GM 0604W08H-P-LM 0604W08H-P-MS	⊙	★					
→ 31 31.5			⊙	☆		★	☆	☆	
→ 32 32.5			⊙	★		☆	☆	☆	
→ 33			○		★		☆	☆	
→ 33.5 34			○	☆	☆	☆	☆	☆	
→ 34.5 35 35.5			○	☆	★	☆	☆	☆	
→ 36 37 38 39 40 41	07	880-070406H-C-GR 070406H-C-GM 070406H-C-LM 880-0704W12H-P-GR 0704W06H-P-GM 0704W10H-P-LM	⊙	★		★	☆	☆	
→ 42 43			⊙	☆		☆	☆	☆	
			⊙	★	★		★	☆	
			○	☆	☆	★	☆	☆	
→ 44 45 46 47 48 49 50 51 52	08	880-080508H-C-GR 080508H-C-GM 080508H-C-LM 880-0805W12H-P-GR 0805W08H-P-GM 0805W10H-P-LM	⊙	★		★	☆	☆	
			⊙	☆		☆	☆	☆	
			⊙	★	★		★	☆	
			○		☆		☆	☆	
			○	☆	☆	★	☆	☆	
			○	☆	★	☆	★	☆	
→ 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	09	880-090608H-C-GR 090608H-C-GM 090608H-C-LM 880-0906W12H-P-GR 0906W08H-P-GM 0906W10H-P-LM	⊙	★		★	☆	☆	
			⊙	☆		☆	☆	☆	
			⊙	★	★		★	☆	
			○		☆		☆	☆	
			○	☆	☆	☆	☆	☆	
			○	☆	★	☆	★	☆	

**CoroDrill® 880**

Forgácsolási adatok (kezdő értékek)

A kövérbetűs szöveg az elsőként ajánlott anyagminőség, élgeometria és forgácsolási adat.

ISO/ANSI

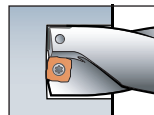


ISO/ANSI	CMC	HB	Fúró átmérő D_c mm	Központi lapka minősége	Kerületi lapka minősége	Forgácsolási sebesség v_c m/perc	Geometria / előtolás mm/ford.				
							Fúróhossz 2-3 x D_c				
							-LM f_n	-MS f_n	-GM f_n	-GT f_n	-GR f_n
P	02.1	180	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	175-320 180-290 150-235 115-180	0.04-0.10				0.04-0.15
			14.00-16.49				0.04-0.10				0.04-0.20
			16.50-19.99				0.06-0.14		0.04-0.10	0.06-0.22	0.06-0.22
			20.00-23.99				0.06-0.18		0.06-0.18	0.06-0.26	0.06-0.26
			24.00-29.99				0.06-0.18		0.08-0.18	0.08-0.30	0.08-0.30
			30.00-35.99				0.06-0.24		0.08-0.24		0.08-0.32
			36.00-43.99				0.06-0.24		0.08-0.24		0.08-0.34
			44.00-52.99				0.10-0.24		0.10-0.24		0.10-0.34
			53.00-63.50				0.10-0.24		0.10-0.24		0.10-0.34
M	05.21	180	12.00-13.99	1144	4024 4034 4044 2044	120-250 115-215 115-180 115-180	0.04-0.12				0.04-0.08
			14.00-16.49				0.04-0.14				0.04-0.08
			16.50-19.99				0.06-0.14	0.04-0.14	0.04-0.08	0.04-0.14	0.04-0.08
			20.00-23.99				0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.12
			24.00-29.99				0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.12
			30.00-35.99				0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.16
			36.00-43.99				0.06-0.20		0.06-0.16		0.06-0.16
			44.00-52.99				0.10-0.20		0.10-0.16		0.10-0.16
			53.00-63.50				0.10-0.20		0.10-0.16		0.10-0.16
K	08.2	220	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	110-250 125-230 100-185 75-140	0.06-0.10				0.06-0.15
			14.00-16.49				0.06-0.10				0.06-0.16
			16.50-19.99				0.06-0.12		0.06-0.12	0.06-0.16	0.08-0.18
			20.00-23.99				0.08-0.14		0.08-0.14	0.08-0.18	0.08-0.18
			24.00-29.99				0.10-0.16		0.10-0.16	0.10-0.24	0.10-0.24
			30.00-35.99				0.10-0.18		0.10-0.18	0.10-0.28	0.10-0.28
			36.00-43.99				0.10-0.20		0.10-0.20		0.10-0.30
			44.00-52.99				0.10-0.20		0.10-0.20		0.10-0.32
			53.00-63.50				0.10-0.20		0.10-0.20		0.10-0.32
N	30.21	75	12.00-13.99	1044	4044 H13A	300-385 300-400	0.04-0.12				0.04-0.12
			14.00-16.49				0.04-0.12				0.04-0.12
			16.50-19.99				0.04-0.14		0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14
			20.00-23.99				0.06-0.16		0.06-0.18	0.06-0.16	0.06-0.16
			24.00-29.99				0.10-0.18		0.10-0.20	0.10-0.18	0.10-0.18
			30.00-35.99				0.10-0.20		0.10-0.22	0.10-0.20	0.10-0.20
			36.00-43.99				0.10-0.20		0.10-0.24		0.10-0.20
			44.00-52.99				0.12-0.22		0.12-0.26	0.12-0.22	0.12-0.22
			53.00-63.50				0.12-0.22		0.12-0.26		0.12-0.22
S	20.22	350	12.00-13.99	1044	4044 H13A 2044	20-90 15-90 20-90	0.04-0.08				0.04-0.08
			14.00-16.49				0.04-0.08				0.04-0.08
			16.50-19.99				0.05-0.08	0.04-0.08	0.04-0.10	0.05-0.08	0.05-0.08
			20.00-23.99				0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.10	0.05-0.08	0.05-0.08
			24.00-29.99				0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.05-0.08	0.06-0.08
			30.00-35.99				0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12		0.06-0.12
			36.00-43.99				0.06-0.12		0.06-0.12		0.06-0.12
			44.00-52.99				0.06-0.12		0.06-0.12		0.06-0.12
			53.00-63.50				0.08-0.14		0.08-0.14		0.08-0.12
H	04.1	HRC60	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	40-100 30-80 30-80 30-80	0.04-0.08				0.04-0.10
			14.00-16.49				0.04-0.08				0.04-0.08
			16.50-19.99				0.05-0.12		0.04-0.12	0.05-0.12	0.05-0.12
			20.00-23.99				0.05-0.14		0.06-0.14	0.05-0.14	0.05-0.14
			24.00-29.99				0.05-0.14		0.06-0.18	0.05-0.14	0.05-0.14
			30.00-35.99				0.06-0.16		0.06-0.20		0.06-0.16
			36.00-43.99				0.06-0.16		0.06-0.20		0.06-0.16
			44.00-52.99				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.16
			53.00-63.50				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.16

* Csak -GM és -LM geometriával.

CoroDrill® 880

Forgácsolási adatok (kezdő értékek)

A kövérbetűs szöveg az elsőként ajánlott anyagminőség,
élgeometria és forgácsolási adat.

ISO/ANSI	CMC	HB	Fúró átmérő	Központi lapka minősége	Kerületi lapka minősége	Forgácsolási sebesség m/perc	Geometria / előtolás mm/ford.				
			D_c mm				-LM f_n	-MS f_n	-GM f_n	-GT f_n	-GR f_n
P	02.1	180	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	175-320 180-290 150-235 115-180	0.04-0.10				0.04-0.12
			14.00-16.49				0.04-0.10		0.04-0.10	0.06-0.14	0.04-0.14
			16.50-19.99				0.06-0.14		0.06-0.14	0.06-0.16	0.06-0.16
			20.00-23.99				0.06-0.18		0.06-0.18	0.06-0.20	0.06-0.20
			24.00-29.99				0.06-0.18		0.08-0.18	0.06-0.22	0.08-0.22
			30.00-35.99				0.06-0.20		0.08-0.20		0.08-0.24
			36.00-43.99				0.06-0.24		0.08-0.24		0.08-0.24
			44.00-52.99				0.10-0.20		0.10-0.24		0.10-0.24
			53.00-63.50				0.10-0.20		0.10-0.24		0.10-0.24
M	05.21	180	12.00-13.99	1144	4024 4034 4044 2044	120-250 115-175 115-180 115-180	0.04-0.10				0.04-0.08
			14.00-16.49				0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.08
			16.50-19.99				0.06-0.12	0.06-0.12	0.04-0.08	0.06-0.12	0.04-0.08
			20.00-23.99				0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.12
			24.00-29.99				0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.12
			30.00-35.99				0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.16
			36.00-43.99				0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.16
			44.00-52.99				0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16		0.10-0.16
			53.00-63.50				0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16		0.10-0.16
K	08.2	220	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	110-250 125-230 100-185 75-140	0.06-0.10				0.06-0.12
			14.00-16.49				0.06-0.10		0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
			16.50-19.99				0.06-0.12		0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.14
			20.00-23.99				0.08-0.14		0.10-0.16	0.10-0.19	0.10-0.19
			24.00-29.99				0.08-0.14		0.10-0.18	0.10-0.22	0.10-0.22
			30.00-35.99				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.24
			36.00-43.99				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.26
			44.00-52.99				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.26
			53.00-63.50				0.10-0.16		0.10-0.20		0.10-0.26
N	30.21	75	12.00-13.99	1044	4044 H13A	300-385 300-400	0.04-0.10				0.04-0.10
			14.00-16.49				0.04-0.10		0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99				0.04-0.12		0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.12
			20.00-23.99				0.06-0.14		0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.14
			24.00-29.99				0.10-0.16		0.10-0.18	0.10-0.16	0.10-0.16
			30.00-35.99				0.10-0.18		0.10-0.20	0.10-0.18	0.10-0.18
			36.00-43.99				0.10-0.18		0.10-0.22		0.10-0.18
			44.00-52.99				0.12-0.20		0.12-0.24		0.12-0.20
			53.00-63.50				0.12-0.20		0.12-0.24		0.12-0.20
S	20.22	350	12.00-13.99	1044	4044 H13A 2044	20-90 15-90 20-90	0.04-0.08				0.04-0.08
			14.00-16.49				0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99				0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
			20.00-23.99				0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
			24.00-29.99				0.05-0.10	0.05-0.10	0.06-0.10	0.06-0.08	0.06-0.08
			30.00-35.99				0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12		0.06-0.12
			36.00-43.99				0.06-0.12		0.06-0.12		0.06-0.12
			44.00-52.99				0.06-0.12		0.06-0.12		0.08-0.12
			53.00-63.50				0.08-0.14		0.08-0.14		0.08-0.12
H	04.1	HRC60	12.00-13.99	1044	4014* 4024 4034 4044	40-100 30-80 30-80 30-80	0.04-0.08				0.04-0.10
			14.00-16.49				0.04-0.08		0.05-0.10	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99				0.05-0.10		0.06-0.12	0.05-0.10	0.05-0.10
			20.00-23.99				0.05-0.12		0.06-0.15	0.05-0.12	0.05-0.12
			24.00-29.99				0.05-0.12		0.06-0.15	0.05-0.12	0.05-0.12
			30.00-35.99				0.06-0.16		0.06-0.18		0.06-0.16
			36.00-43.99				0.06-0.16		0.06-0.18		0.06-0.16
			44.00-52.99				0.10-0.16		0.10-0.18		0.10-0.16
			53.00-63.50				0.10-0.16		0.10-0.18		0.10-0.16

* Csak -GM és -LM geometriával.



A moduláris szerszámrendszer

Coromant Capto®
Standard ISO 26623

Ugyanaz a csatlakozó illik minden géphez

A Coromant Capto® egy sokoldalú szerszám-mozási rendszer, így alkalmazása az egész üzemben lehetővé válik. Ugyanaz a csatlakozó használható minden gépen! Tetemes szerszámmozási költség megtakarítások keletkeznek a Coromant Capto széles egységsítési lehetőségéből. A Coromant Capto-ba befektetett érték használható a jelen és jövő szerszámgépein egyaránt. Megkímél a költséges speciális szerszám-tartók beszerzésétől. A szerszám, amire Önnek szüksége van, könnyen összeállítható, kihasználva a Coromant Capto rendszer variálhatóságát.

Coromant Capto® – az egyedülálló választás

Időről időre a Coromant Capto bebizonyítja, hogy teljesíteni tudja a követelményeket a műveletek igen nagy sokaságánál. Úgy a régebbi gépeken, mint a modern eszterga-maró gépek esetében. A Coromant Capto az egyetlen valóban univerzális szerszámrendszer minden fémforgácsolási műveletnél-függetlenül a gép és a főorsó típusától. Mindemelett egy Coromant Capto főorsóvégződéssel, Ön egy extra lehetőséget fog kapni.

Ugyanaz a csatlakozó, és mégis egyformán hatékony ...



MARÁSHOZ

FÚRÁSHOZ

Az ötletes csatlakozó – kúpos poligon

A nyomatékából adódó terhelés szimmetrikusan, terhelési csúcsok nélkül oszlik el a poligonon, tekintet nélkül a forgásirányra, önközpontosító hatást eredményezve.

ESZTERGÁLÁSHOZ

A moduláris szerszámrendszer

Coromant Capto®

Standard ISO 26623



Coromant Capto® – szerszámozási lehetőségek

A szerszámok széles választéka fontos része a Coromant Capto rendszernek. Minden szakértelem és erőforrás rendelkezésére áll a Sandvik Coromantnak, mint a világ vezető forgácsolószerszám szállítójának, hogy megtervezze és legyártsa a legjobb forgácsolószerszámokat, amelyek minden típusú géphez felhasználhatók.

Esztergaszerszámok

Az általános esztergalásnál a T-Max P rendszer negatív lapkákkal és a CoroTurn® 107 rendszer pozitív lapkákkal a feltétele a nagytermelékenységű esztergalásnak.

Nagy termelékenységű leszúrási és beszúrási esetén a CoroCut® rendszer az első választás, illetve modern menetesztergáló rendszerrel a CoroThread® 266 rendszer.



Furatkészítő szerszámok

A Sandvik Coromant fúró és kiesztorgáló programja a CoroDrill® és a CoroBore®, széles választékát jelenti a nagyteljesítményű furatkészítő termékeknek.

A furat fajtájától függetlenül - mi a legnagyobb termelékenységhez tudunk Önnek szerszámot ajánlani, egy széles átmérő tartományban.



Marószerszámok

A Sandvik Coromant a marószerszámok teljes választékát kínálja Önnek.

A CoroMill® családban mindig van egy CoroMill® maró, ami tökéletesen megfelel az Ön igényeinek. A CoroMill® család egy többcélú marórendszer, amely sík-, sarok-, horony- és profil marási műveletekhez egyaránt használható.



Szerszámtartók és adapterek

A modern gépek és szerszámok nagyobb elvárásokat támasztanak a szerszámbefogással szemben. Különösen, ha tömör keményfém szármárók és fúrók nagysebességű alkalmazásáról van szó, ahol a szerszámok magas futáspontossága előfeltétele a hosszabb szerszámtartamnak. A HydroGrip tokmányok megfelelnek ezeknek a követelményeknek. A szerszámhosszak variálhatóságát széles csatlakozó adapter választék segíti.

A széles Coromant Capto szerszámválasztékunkról bővebb információt a Sandvik Coromant műszaki tanácsadótól, nyomtatott katalógusainkból, illetve www.sandvik.coromant.com/hu internet oldalunkról kaphat.



Gyakorlati tanácsok

Szerszám karbantartás

Az lapkaalátét és lapkafészek

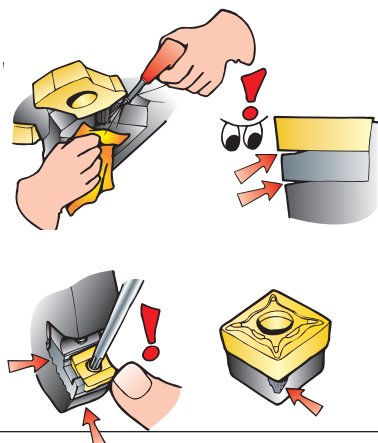
Előzze meg a lapkaalátét károsodását.

Tisztítsa meg a lapkafészket és a sérült részeket és gondoskodjon a forgácsoló él alátámasztásáról.

Szükség esetén fordítsa át, vagy cserélje ki a lapkaalátétet.

A helyesen szorított lapka felfekszik a támasztó felületre.

FONTOS, hogy a lapkaalátét sarkai ne sérüljenek a megmunkálás vagy kezelés során.



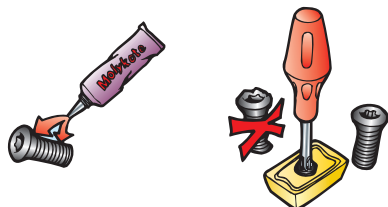
Szorító csavarok

Helyes csavar-meghúzási nyomaték.

Gondosan kenje meg a csavart a beszorulás megakadályozására. A kenőanyagot juttassa el a menetekre és a csavarfej felfekvő felületére is.

Cserélje ki a kopott vagy elhasználódott csavarokat.

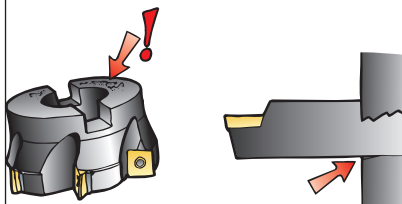
Használja a megfelelő csavarhúzó.



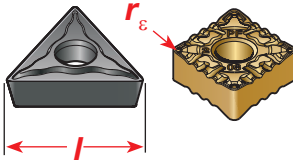
Csatlakozó felületek

Mindig ellenőrizze a támasztó és csatlakozó felületeket a szárazknál, maróknál és fűrőknál, illetve győződjön meg róla, hogy nincs rajtuk sérülés vagy szennyeződés.

Fűrési műveleteknél különösen fontos, hogy a szorítás a lehető legjobb legyen. Ha a szár nincs alátámasztva a befogás végéig, akkor ez hozzáadódik a szerszám kinyúlásához és elősegíti a rezgés kialakulását.



Gyakorlati tanácsok



l = forgácsoló él hossz (lapka méret)

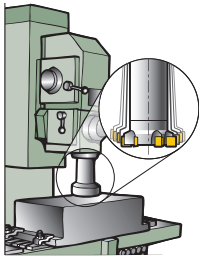
l_a = forgácsoló él hatásos hossz

r_ϵ = csúcssugár

A gyártás biztonsága

Fontos, hogy a megfelelő lapka méretet, lapka alakot és élgeometriát, valamint lapka csúcssugarat válasszon a jó forgács vezetés biztosítása érdekében.

- A biztonság és a gazdaságosság érdekében mindenkor a lehető legnagyobb csúcsszögű lapkát kell választani.
- Válassza a lehető legnagyobb csúcssugarat a lapka teherbírás növelése érdekében.
- Rezgési veszély esetén válasszon kisebb csúcssugarat.



Stabilitás

A stabilitás a sikeres fémforgácsolás kulcskérdése, amely befolyásolja a megmunkálási költségeket és a termelékenységet.

Gondoskodjon róla, hogy ne legyen semmilyen szükségtelen hézag, kinyúlás, gyengeség, stb. és a feladathoz a megfelelő típusú és méretű szerszámokat alkalmazza.

A karbantartás összefoglalása:

- ☐ Ellenőrizze a szerszámkopást és a lapkaalátét sérülését.
- ☐ Tartsa tisztán a lapkafészket.
- ☐ Ügyeljen a lapka helyes helyzetére.
- ☐ Használja a megfelelő kulcsokat és csavarhúzókat.
- ☐ Ügyeljen a lapkacsavarok helyes meghúzására.
- ☐ Kenje meg a csavarokat a beszerelés előtt.
- ☐ Győződjön meg róla, hogy a szerszámok, szárak és szerszámgép orsók csatlakozó felületei tiszták és sérülésmentesek.
- ☐ Győződjön meg róla, hogy a fűrórudak rögzítése megfelelő, és a szár vége ép.
- ☐ A jól szervezett, fenntartott és bizonylatolt szerszám készlet csökkenti a gyártási költségeket.
- ☐ A stabilitás mindig kritikus tényező minden fémforgácsolási műveletnél.



Gyakorlati tanácsok

A szerszámkopás fajták osztályozása

Hátkopás és csorbulásos kopás



A gyors hátkopás rossz felületet vagy hibás méretű munkadarabot okoz.



A csorbulásos kopás rossz felületet és az él törését okozhatja.

Hő okozta repedezések



A forgácsoló élre merőleges kis repedések kipattogzást és rossz felületet okoznak.

Kráteres kopás



A túlzott kráteres kopás gyengíti a forgácsolóélt és rossz felületi minőséget eredményez.

Lapkatörés



Nem csak a lapka, hanem a lapkaalátét és a munkadarab sérüléséhez is vezethet.

Élrátét (B.U.E.)



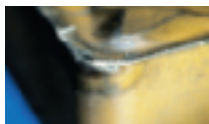
Az élrátét képződés rossz felületi minőséget eredményez, emellett az él kipattogzását is okozhatja az élsíak leválásakor.

Képlékeny alakváltozás



A lapka képlékeny alakváltozása rontja a forgácsképzést, a felületminőséget. Emellett lapkatörést eredményezhet.

Az él kipattogzása



A forgácsoló él kismértékű kitérdezése rossz felületi minőséget és túlzott hátkopást eredményez.

Gyakorlati tanácsok

Ha gondok lennének!



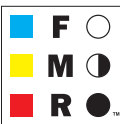
Néhány javaslat a leggyakrabban fellépő problémák megoldására

Esztergálás

Javaslatok és megoldások

Problémák

	Csökkentse a forgácsolási sebességet	Növelje a forgácsolási sebességet	Csökkentse az előtolást	Növelje az előtolást	Csökkentse a fogásmélységet	Növelje a fogásmélységet	Válasszon kopásállóbb minőséget	Válasszon szívósabb minőséget	Válasszon kisebb csúcssugarat	Válasszon pozitív élgeometriát
Hátkopás	X						X			
Csorbulásos kopás	X						X			
Kráteres kopás	X		X				X			X
Képlékeny alakváltozás	X		X				X			
Élratét képződés		X								X
Kis repedések a forgácsoló élre merőlegesen								X		
Kis forgácsoló él darabok kitérdezése		X						X		X
Lapkatörés			X		X			X		
Folyó forgács				X		X			X	
Remegés	X			X	X				X	X



Gyakorlati tanácsok
Ha gondok lennének!

Néhány javaslat a leggyakrabban fellépő problémák megoldására									
Marás	Javaslatok és megoldások								
Problémák	Csökkentse a forgácsolási sebességet	Növelje a forgácsolási sebességet	Csökkentse a fogankénti előtolást	Növelje a fogankénti előtolást	Válasszon kopásállóbb minőséget	Válasszon szívósabb minőséget	Használjon ritka fogosztású szerszámot	Változtassa meg a maró helyzetét	Ne használjon hűtőfolyadékot
Hátkopás	X			X	X				
Csorbulásos kopás	X			X	X				X
Kráteres kopás	X				X				
Képlékeny alakváltozás	X		X		X				
Élratét képződés		X		X					X
Kis repedések a forgácsoló élre merőlegesen	X					X			X
Kis forgácsoló él darabok kitöredezése		X				X			X
Lapkatörés			X			X		X	
Remegés				X			X	X	
Rossz felületi érdesség		X	X		X				

Gyakorlati tanácsok

Ha gondok lennének!



Néhány javaslat a leggyakrabban fellépő problémák megoldására

Fúrás

Javaslatok és megoldások

Problémák

Problémák	Élezze újra a fúrót	Növelje a hűtés mennyiségét, tisztítsa ki a szűrőt és a hűtőfuratot	Válasszon szívósabb minőséget	Csökkentse az előtolást	Növelje a stabilitást, rögzítse újra az alkatrészt, csökkentse a fúró kinyúlását	Ellenőrizze a furat alját vagy a kompenzátor tárcsát (csak a Coromant U-fúrónál)	Ellenőrizze a forgácsolási sebesség/előtölés ajánlásokat	Ellenőrizze a keményfém minőségét	Növelje a forgácsolási sebességet
A fúró homlokoldali törése	✗		✗		✗		✗		
Kopás a fúró külső átmérőjén	✗				✗		✗	✗	
Méret alatti/feletti furat	✗			✗		✗	✗		
Beszorul a forgács a fúrócsatornába		✗		✗	✗		✗		✗
Rezgések				✗	✗		✗		
Kis forgácsoló él darabok kitöredezése	✗		✗			✗		✗	✗
Aszimmetrikus furat				✗	✗		✗		
Alacsony éltartam		✗			✗		✗	✗	

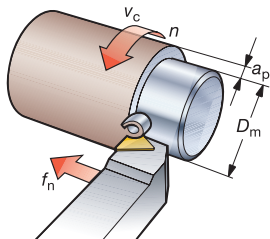


Legfontosabb képletek és definíciók

Esztergálás, leszúrás és beszúrás, menetesztergálás

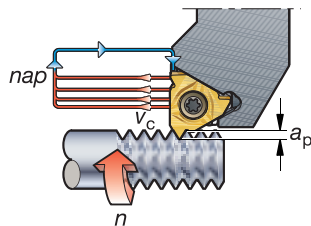
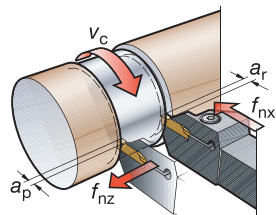
Forgácsolási sebesség (v_c)
(m/min)

$$v_c = \frac{D_m \times \pi \times n}{1000}$$



Orsósebesség (n)
(rpm)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_m}$$



a_p = axiális fogásmélység (mm)

a_r = Fogásmélység, mm Külső átmérőtől a horony közepének aljáig.

D_m = megmunkált átmérő (mm)

f_n = fordulatonkénti előtolás (mm/ford)

f_{nx} = fordulatonkénti radiális előtolás (mm/ford)

f_{nz} = fordulatonkénti axiális előtolás (mm/ford)

n = orsósebesség (f/p)

nap = fogások száma

v_c = forgácsolási sebesség (m/min)

Legfontosabb képletek és definíciók



Fúrás és Marás

Forgácsolási sebesség (v_c)
(m/min)

$$v_c = \frac{D_{\text{cap}} \times \pi \times n}{1000}$$

Fordulatonkénti előtolás (f_n)
(mm)

$$f_n = \frac{v_f}{n}$$

Előtolás foganként, (f_z)
(mm)

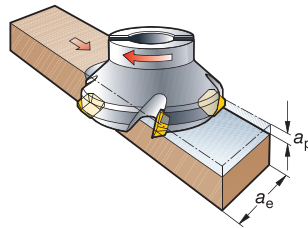
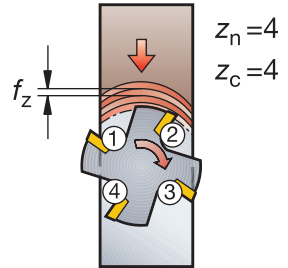
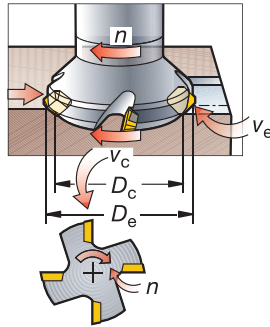
$$f_z = \frac{v_f}{n \times z_c}$$

Orsósebesség (n)
(rpm)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_{\text{cap}}}$$

Asztalelőtolás (v_f)
(mm/min)

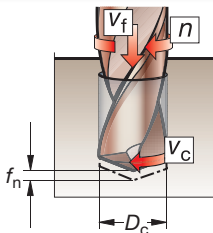
$$v_f = f_z \times n \times z_c$$



Fúrési sebesség (v_f)
(mm/min)

Megjegyzés. Fúrásnál $v_f = \text{mm/r}$

$$v_f = f_n \times n$$



a_e = radiális fogásmélység (mm) (fogásban)

a_p = axiális fogásmélység (mm)

D_{cap} = forgácsolási átmérő adott fogásmélységnél, a_p (mm)

D_e = D_{cap} = forgácsolási átmérő (mm)

f_n = fordulatonkénti előtolás (mm/ford)

n = orsósebesség (f/p)

v_c = forgácsolási sebesség (m/min)

v_f = asztalelőtolás (mm/ford)

z_c = fogásban lévő effektív fogak száma (db)



Biztonságos fémmegmunkálás

Biztonsági információk a cementált keményfém köszörülésével kapcsolatban

Anyagösszetétel

A keményfém termékek wolfram-karbidot és kobaltot tartalmaznak. A keményfémek még tartalmazhatnak titán-karbidot, tantál-karbidot, nióbium-karbidot, króm-karbidot, molibdén-karbidot és vanádium-karbidot. Néhány minőség tartalmazhat titán-karbonitridet és/vagy nikkelt.

Veszélyeztetés

A keményfém előgyártmányok vagy keményfém termékek köszörülése vagy hevítése során por vagy füst keletkezhet, amelyek veszélyes elemeket tartalmazhatnak, melyek belélegezve, lenyelve vagy bőrrrel érintkezve, szembe kerülve károsak lehetnek.

Akut mérgezés

A por belélegzése mérgező. A belélegzés a légutak irritációját és meggyulladását okozhatja. Sokkal nagyobb akut belégzési mérgezést tapasztaltak kobalt és wolfram-karbid együttes belégzésekor, mint csak kobalt belégzése esetén. A bőrrrel való érintkezés irritációt és kiütést okozhat. Érzékeny embereknél allergiás reakciót válthat ki.

Krónikus mérgezés

A kobaltot tartalmazó aeroszokok ismétlődő belélegzése eltömítheti a légutakat. Nagyobb koncentrációk hosszabb távú belélegzése tüdő fibrózishoz vagy tüdőrákhoz vezethet. Epidemiológiai tanulmányok azt mutatják, hogy a magas koncentrációjú wolfram-karbid/kobaltnak kitett dolgozók nagyobb valószínűséggel lesznek tüdőrákosak. A kobalt és nikkelt bőrirritáló hatásúak. A gyakori vagy hosszan tartó érintkezés irritációt és érzékenységet válthat ki.

Kockázatos kifejezések

Mérgező: súlyos egészségkárosodás veszélye állhat fenn tartós belélegzés esetén.

Belégzése mérgező.

Rákkeltő hatása korlátozottan bizonyított. Belégzése és bőrrrel való érintkezése érzékenységet okozhat.

Érzékenységet válthat ki belégzéskor, vagy bőrrrel való érintkezéskor.

Megelőző lépések

- Kerülje el a por keletkezését és belélegzését. Használjon helyi elszívó szellőzést, amely a helyi előírásoknak megfelelően csökkenti a dolgozók veszélyeztetettségét.
- Ha a szellőzés nem megfelelő, használjon a helyi előírásoknak megfelelő maszkot.
- Használjon védőszemüveget, oldallemezekkel, amennyiben szükséges.
- Kerülje el a bőrrrel való ismételt érintkezést. Viseljen megfelelő kesztyűt. Alaposan tisztítsa meg bőrét a porral való érintkezés után.
- Használjon megfelelő védőruházatot. A ruházatot ki kell mosni.
- Ne egyen, igyon vagy dohányozzon a munkaterületen. Alaposan tisztítsa meg bőrét evés, ivás vagy dohányzás előtt.

Tárgymutató



A		CNMG -MM	35	DCGX -AL	89
		CNMG -MR	37	DCLNR/L	58
A...DCLNR/L	64, 68	CNMG -PF	25	DCMT -KF	83
A...DDUNR/L	64, 68	CNMG -PM	27	DCMT -KM	85
A...DSKNR/L	64, 68	CNMG -PR	29	DCMT -KR	87
A...DTFNR/L	64, 68	CNMG -QM	55	DCMT -MF	77, 91
A...DVUNR/L	64	CNMG -WF	25, 33, 41	DCMT -MM	79, 93
A...DWLNR/L	64	CNMG -WMX	27, 35, 43, 45	DCMT -MR	81
A...MWLNR/L	68	CNMM -MR	39	DCMT -PF	71
A...SCLCR/L	102	CNMM -PR	31	DCMT -PM	73
A...SDUCR/L	102	CNMM -WR	31	DCMT -PR	75
A...SSKCR/L	102	Cx-DCLNR/L	59, 65	DCMW...FP	89
A...STFCR/L	104	Cx-DDJNR/L	59, 65	DCMX -WF	71
A...SVQBR/L	104	Cx-DSKNR/L	61	DCMX -WF	71, 77, 83, 91
A...SVUBR/L	104	Cx-DSRNR/L	61	DCMX - WM	73, 79, 85, 93
C		Cx-DSSNR/L	61	DDJNR/L	58
CCGT -UM	91, 93	Cx-DTFNR/L	59, 65	DNGA S...	57
CCGW...S	95	Cx-DTJNR/L	59	DNGP	51
CCGW...S...FWH	95	Cx-DVJNR/L	63	DNMA -KR	47
CCGW...T...FWH	95	Cx-DWLNR/L	63, 65	DNMG -23	53
CCGX -AL	89	Cx-MTJNR/L	63	DNMG -KF	41
CCMT -KF	83	Cx-MWLNR/L	69	DNMG -KM	43, 45
CCMT -KM	85	Cx-PCLNR/L	67	DNMG -KR	49
CCMT -KR	87	Cx-PDUNR/L	67	DNMG -MF	33, 51
CCMT -MF	77, 91	Cx-PSKNR/L	67	DNMG -MM	35
CCMT -MM	79, 93	Cx-PTFNR/L	69	DNMG -MR	37
CCMT -MR	81	Cx-266R/LFG	135	DNMG -PF	25
CCMT -PF	71	Cx-266R/LKF	137	DNMG -PM	27
CCMT -PM	73	Cx-R/L123	122, 126	DNMG -PR	29
CCMT -PR	75	Cx-SCLCR/L	97, 103	DNMG -QM	55
CCMT -WF	71, 77, 83, 91	Cx-SDJCR/L	97, 103	DNMM -MR	39
CCMT -WM	79, 85, 93	Cx-SRDCN	97	DNMM -PR	31
CCMW...FP	89	Cx-SRSCR/L	97	DNMX -WF	25, 33, 41
CNGA S...	57	Cx-SSKCR/L	103	DNMX -WMX	27, 35, 43, 45
CNGA T...	41, 43, 45	Cx-STFCR/L	105	DSBNR/L	60
CNGA T...AWH	57	Cx-STGCR/L	99	DSKNR/L	60
CNGP	51	Cx-SVHBR/L	101	DSSNR/L	60
CNMA -KR	47	Cx-SVJBR/L	101	DTFNR/L	58
CNMG -23	53	Cx-SVQBR/L	105	DTJNR/L	58
CNMG -KF	41	Cx-391.EH	175	DVJNR/L	62
CNMG -KM	43, 45	D		DWLNR/L	62
CNMG -KR	49	DCGT -UM	91, 93		
CNMG -MF	33, 51	DCGW...S	95		

E					
E10	176	R245 -KM	150	S	
E12	176	R245 -ML	150	SCGX -AL	89
E16	176	R245 -MM	150	SCLCR/L	96
E20	176	R245 -PH	150	SCMT -KF	83
E25	176	R245 -PL	150	SCMT -KM	85
		R245 -PM	150	SCMT -KR	87
		R300	167	SCMT -MF	77, 91
M		R300 -KH	168	SCMT -MM	79, 93
MTJNR/L	62	R300 -MH	168	SCMT -MR	81
		R300 -MM	168	SCMT -PF	71
N		R300 -PH	168	SCMT -PM	73
N123	124	R300 -PM	168	SCMT -PR	75
N123 -AM	119	R390	156-158	SDJCR/L	96
N123 -CF	111	R390 -KH	159	SNGA S...	57
N123 -CM	109, 111	R390 -KL	159, 162	SNGA T...	41, 43, 45
N123 -CR	111	R390 -KM	159, 162	SNMA -KR	47
N123 -CS	109	R390 -ML	162	SNMG - MF	33
N123 -GF	115	R390 -MM	159, 162	SNMG - MM	35
N123 -GM	115	R390 -NL	162	SNMG -23	53
N123 -RM	117	R390 -PH	162	SNMG -KM	43, 45
N123 -RO	117	R390 -PL	159, 162	SNMG -KM	45
N123 -RS	119	R390 -PM	159, 162	SNMG -KR	49
N123 -TF	121	R590	170	SNMG -MR	37
N123 -TM	121	R590 -KL	169	SNMG -PF	25
N123...S	115, 117	R590 -KW	170	SNMG -PM	27
N151.2 -4E	113	R590 -NL	169	SNMG -PR	29
N151.2 -5E	113	R590 -NW	170	SNMG -QM	55
N151.2 -5F	113	R840	183-186	SNMM -MR	39
N151.3 -4G	131	R842	187-188	SNMM -PR	31
R		R846	189	SRDCN	96
R/L123 -CF	111	R850	190-191	SRSCR/L	96
R/L123 -CM	111	RCGX -AL	89	SSBCR/L	98
R/L123 -CR	111	RCHT -KL	165	SSDCR/L	98
R/L151.2 -4E	113	RCHT -PL	165	STFCR/L	98
R/L151.2 -5E	113	RCKT -KH	165	STGCR/L	98
R/L151.2 -5F	113	RCKT -KM	165	SVHBR/L	100
R/LAG123	130	RCKT -ML	165	SVJBR/L	100
R/LAG151.32	131	RCKT -MM	165	S...PCLNR/L	66
R/LF123	123, 124, 127-129	RCKT -PH	165	S...PDUNR/L	66
R200	164	RCKT -PM	165	S...PSKNR/L	66
R245	149, 150	RCKT -WM	165	S...PTFNR/L	68
R245 -AL	150	RCMT	73, 79, 83, 85		
R245 -KH	150	RCMT -SM	91, 93		
R245 -KL	150				

Tárgymutató



T		VBMT -KR	87	151.2	124, 125
TCGT -UM	93	VBMT -MF	77, 91	266R/LFG	135
TCGW...S	95	VBMT -MM	79, 93	266R/LG	134
TCGX -AL	89	VBMT -MR	81	266R/LKF	137
TCMT -KF	83	VBMT -PF	71	266R/LL	136
TCMT -KM	85	VBMT -PM	73	316	172-174
TCMT -KR	87	VBMT -PR	75	345	146
TCMT -MF	77, 91	VCGT -UM	91	345-KH	147
TCMT -MM	79, 93	VCGX -AL	89	345-KL	147
TCMT -MR	81	VCMW...FP	89	345-KM	147
TCMT -PF	71	VNGA S...	57	345-PH	147
TCMT -PM	73	VNGP	51	345-PL	147
TCMT -PR	75	VNMG -23	53	345-PM	147
TCMW...FLP	89	VNMG -KM	43, 45	490	152-154
TCMW...FP	89	VNMG -MF	33, 51	490-KH	155
TCMW...FRP	89	VNMG -MM	35	490-KM	155
TCMX -WF	71, 77, 83, 91	VNMG -PF	25	490-KL	155
TCMX -WM	73, 79, 85, 93	VNMG -PM	27	490-ML	155
TNGA S...	57	VNMG -QM	55	490-MM	155
TNGA T...	41, 43, 45	W		490-PH	155
TNMA -KR	47	WNGA S...	57	490-PL	155
TNMG -23	53	WNGA T...	43, 45	490-PM	155
TNMG -KF	41	WNGA T...AWH	57	880	196, 198
TNMG -KM	43, 45	WNGP	51	880 -GM	197, 199
TNMG -KR	49	WNMA -KR	47	880 -GR	197, 199
TNMG -MF	33	WNMG -23	53	880-GT	197
TNMG -MM	35	WNMG -KF	41	880 -LM	197, 199
TNMG -MR	37	WNMG -KM	43, 45	880-MS	197, 199
TNMG -PF	25	WNMG -KR	49		
TNMG -PM	27	WNMG -MF	33, 51		
TNMG -PR	29	WNMG -MM	35		
TNMG -QM	55	WNMG -MR	37		
TNMM -MR	39	WNMG -PF	25		
TNMM -PR	31	WNMG -PM	27		
TNMX -WF	25, 33, 41	WNMG -PR	29		
TNMX -WMX	27, 35, 43, 45	WNMG -QM	55		
TNMX -WR	31	WNMG -WF	25, 33, 41		
V		WNMG -WMX	27, 35, 43, 45		
VBGT -UM	91, 93	WNMM -MR	39		
VBGW...S	95				
VBMT -KF	83				
VBMT -KM	85				



A környezet védelme érdekében!

Ismerje meg a Coromant újrahazsnosítási ötleteit!

A Coromant Recycling Concept (CRC) átfogó szolgáltatás a használt keményfém váltólapkák (beleértve a CBN és PCD típusokat, ha a 'vivőanyag' cementált keményfém) és tömör keményfém szerszámok kezelésére, amelyet a Sandvik Coromant minden ügyfelének felajánl.

A nem megújítható nyersanyagok növekvő fogyasztásának fényében, a csökkenő erőforrások gazdaságos használata a gyártók saját kötelessége.

A Sandvik Coromant úgy vesz részt ebben, hogy a leginkább környezetbarát módon összegyűjti és újrahazsnosítja a használt keményfém váltólapkákat és tömör keményfém szerszámokat.

Minden használt keményfém váltólapka összegyűjthető a gyűjtődobozba a munkaállomásnál. Ha a gyűjtődoboz megtelik, akkor tartalmát át kell helyezni a szállítódobozba.

A teli szállítóládát küldje a legközelebbi Sandvik Coromant irodába, vagy Coromant kereskedőhöz, aki további információkkal is szolgálhat Önnek.

A CRC előnyeik önmagukért beszélnek

- Világméretű újrahazsnosítási rendszer.
- Végfelhasználóknak és viszonteladóknak egyaránt.
- Egyszerű eljárás az összegyűjtés és a dobozokban való szállítás miatt.
- Kevesebb hulladék, csökkenti a környezeti terhelést
- A természeti kincsek jobb kihasználása.
- Más gyártók keményfém lapkáit is elfogadjuk.



Rendeljen gyűjtődobozt minden esztergálógéphez, marógéphez, fúróhoz vagy megmunkáló központhoz. Egy gyűjtődobozt ajánlunk a lapkáknak és egy másikat a tömör keményfém szerszámokhoz minden forgácsoló munkaállomásra.

