

DORMER  PRAMET

MARÁS

2021 – 2022



 **DORMER**

 **PRAMET**

6	TÖMÖR MARÓK	WMG ÉS ISO 13399
10		UTASÍTÁSOK
19		KEMÉNYFÉM MARÓK
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK
201		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
212		TURBÓMARÓK
292		MENETMARÓK
314	VÁLTÓLAPKÁS MARÓK	UTASÍTÁSOK
328		NAVIGÁTOROK
349		HOMLOKMARÓK
409		DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÓK
479		MÉLY SAROKMARÓK
508		HORONYMARÓK
521		MÁSOLÓMARÓK
613		NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK (HFC)
645		ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY-MARÓK
667		EGYÉB LAPKÁK
691		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD	
C		J		P831	268	S765	38
C110	126	J200	299	P833	269	S765HB	39
C122	144	J205	300	P835	270	S766	40
C123	130	J210	301	P837	271	S767	41
C126	128	J215	302	P841	272	S768	42
C135	133	J220	303	P842	273	S770HB	43
C139	132	J225	304	P843	283	S771HB	44
C159	141	J235	305	P844	284	S772HB	45
C167	143	J245	306	P880	287	S773HB	46
C246	151	J260	308	P890	288	S791	47
C247	149	J280	307	S		S802HA	88
C273	152	P		S216	50	S802HB	89
C295	154	P100	285	S217	51	S803HA	93
C299	146	P101	286	S218	52	S803HB	94
C305	138	P501	274	S219	53	S804HA	98
C306	134	P505	275	S225	54	S804HB	99
C333	155	P507	276	S226	55	S812HA	90
C336	142	P509	277	S227	56	S812HB	91
C346	145	P511	278	S229	57	S813HA	95
C352	140	P513	279	S231	58	S813HB	96
C353	135	P515	280	S233	59	S814HA	100
C367	137	P521	281	S260	60	S814HB	101
C400	162	P523	282	S262	61	S822	92
C403	164	P601	260	S264	63	S823	97
C407	159	P605	261	S501	102	S902	104
C413	163	P607	262	S511	103	S903	106
C428	157	P609	263	S521	64	S904	108
C492	158	P611	264	S523	65	S922	105
C500	165	P613	265	S524	67	S933	107
C505	166	P615	266	S525	68	S944	109
C700	176	P621	267	S526	69	S991	110
C710	175	P701	251	S527	70		
C800	167	P703	252	S529	71		
C801	170	P705	253	S531	72		
C810	168	P707	254	S533	73		
C820	178	P709	255	S534	74		
C822	177	P711	256	S535	75		
C825	169	P713	257	S536	76		
C830	173	P715	258	S561	77		
C831	174	P721	259	S610	79		
C835	172	P801	230	S611	80		
C837	171	P801C	231	S612	87		
C907	147	P803	232	S614	81		
C908	160	P803C	233	S629	82		
C920	148	P805	234	S637	78		
C922	156	P805C	235	S638	83		
C948	161	P807	236	S650	84		
D		P807C	237	S654	85		
D200	180	P809	238	S662	86		
D400	190	P811	239	S710	28		
D402	192	P811C	240	S713	29		
D420	191	P813	241	S714	30		
D422	193	P813C	242	S715	31		
D745	182	P815	243	S716	32		
D747	184	P815C	244	S717	33		
D750	188	P817	245	S718	34		
D751	189	P819	246	S722HB	35		
D752	186	P821	247	S739	48		
D753	187	P821C	248	S740	49		
D763	181	P823	249	S761	36		
		P825	250	S763	37		



TERMÉKCSALÁD	
2	
2516	654
2636	657
C	
CHN09	401
FSB22X	405
F-SCC	664
FTB27X	475
J	
J(T)-2416	503
J(T)-CSD12X	505
J(T)-SAD11E	482
J(T)-SAD16E	488
J(T)-SLSN	494
J(T)-SSAP	498
J(T)-SXP16	660
K	
K2-PPH	592
K2-SLC	588
K2-SRC	579
K3-CXP	575
L	
L2-SZP	568
N	
N-SS009	651
S	
S90CN(XN)	516
S90SN	510
SAD07D	413
SAD11E	420
SAD16E	429
SAP10D	438
SAP16D	441
SBN10	616
SCN05C	610
SHN06C	352
SHN09C	356
SLN12	455
SLN16	461
SOD05	360
SOD06D	370
SOE06Z	376
SOE09Z	383
SPD09	627
SPN13	397
SRC10	526
SRC12	530
SRC16	534
SRC20	538
SRD05	542
SRD07	545
SRD10	550
SRD12	556
SRD16	562
SSD09	648
SSD12	472
SSE09	389
SSN11	622
SSN12Z	393
SS0050	466
SS009	469

TERMÉKCSALÁD	
STN10	446
STN16	450
SVC22C	604
SWN04C	607
SZD07	633
SZD09	637
SZD12	641



TERMÉKCSALÁD	
A	
ADEX 07-FA	416
ADEX 07-HF	415
ADEX 11-FA	425, 485
ADEX 11-HF	424
ADEX 16	432, 491
ADEX 16-FA	434, 491
ADEX 16-HF	433
ADKT 15	670
ADKX 15	670
ADMX 07	414
ADMX 11	422, 483
ADMX 16	430, 489
ANHX 10	618
APET 15	499
APET 16-FA	443
APEW 15	499
APKT 10	439
APKT 10-FA	439
APKT 16	442
APMT 16	671
B	
BNGX 10	617
C	
CCMX	665
CNHQ	518
CNHX 05	611
CNM	672
H	
HNEF 09	402
HNGX 06	353
HNGX 09	357
HNMF 09	403
L	
LC	581, 589
LC 12-CH	582
LC 12-RE	583
LNET 16	495
LNGU 12	458
LNGU 16	463
LNGU 16-FA	464
LNGX 12	456
LNGX 12-FA	458
LNMU 16	462
O	
ODEW 06	371
ODKT 05IM	361
ODMT 05	672
ODMT 05IM	362
ODMT 06	371
ODMX 06	372
OEHT 06	377
OEHT 06-FA	378
OEHT 09	384
OFKR 07	673
P	
PDKT 09	630
PDKX 09	628
PDMW 09	630
PDMX 09	629
PNMQ 13	398

TERMÉKCSALÁD	
PNMU 13	398
PPH	594
PPHF	595
PPHT	595
R	
RC	580
RCMT 10	527
RCMT 12	531
RCMT 16	535
RCMT 20	539
RDET	673
RDEX	674
RDGT 07	546
RDGT 10	552
RDGT 12	558
RDGT 12IM	362
RDGT 16	564
RDHT 07-FA	547
RDHT 10-FA	552
RDHT 12-FA	558
RDHT 16-FA	564
RDHX 05	543
RDHX 07	546
RDHX 10	551
RDHX 12	557
RDHX 16	563
RDHX 20	674
RDMT 07	547
RDMT 10	553
RDMT 12	559
RDMT 12IM	363
RDMT 16	565
RDMX 10	551
RDMX 12	557
RDMX 16	563
REHT 16	379
REHT 24	385
RPET 12	675
RPET 15	372
RPEW 12	675
RPEW 15	373
RPEX	676
S	
SBKX 22	406
SBMR 22	406
SDEW 09	649
SDEX 09	649
SDGX 12	506
SDKT 12IM	364
SDMT 12	473
SDMT 12IM	364
SDMX 12	506
SEEN	676
SEER	677
SEET 09	390
SEET 12	678
SEET 12-FA	678
SEET 12-PM	679
SEEW 12	679
SEMT 09	391
SFCN	680

TERMÉKCSALÁD	
SNET 13	496
SNGX 11	623
SNGX 13	495
SNHF	680
SNHN	681
SNHQAZ	512
SNHQTRL	513
SNKT 12	395
SNKX	681
SNMT 12	394
SNUN	682
SOMT 05	467
SOMT 09	470, 652
SPET 12	500
SPET 12 AD	500
SPEW 12 AD	501
SPGN	682
SPGN 25 DZ	683
SPKN	683
SPKR	684
SPKX	685
SPUN	685
T	
TBMR 27	476
TCMT	655, 658
TNGX 10	447
TNGX 10-FA	448
TNGX 16	451
TNGX 16-FA	452
TNJF	686
TPCN 16	687
TPKN	687
TPKR	688
TPUN	689
V	
VCGT 22-FA	611, 690
W	
WNHX 04	608
X	
XDHW	690
XEHT 06	378
XEHT 09	385
XNGX 06	354
XNGX 09	358
XNGX 13	399
XNHQ	518
XP	576
XPHT 16	661
XPHT 16-FA	662
Z	
ZDCW 07	634
ZDCW 09	638
ZDEW 12	642
ZP	570

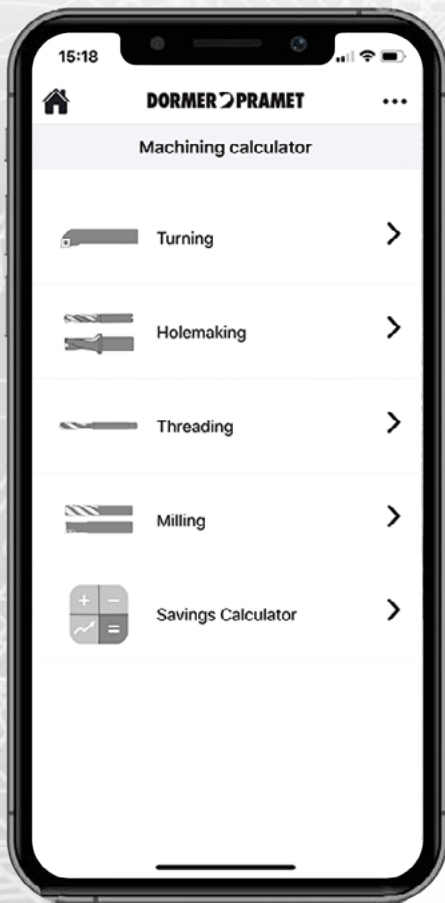


DORMER PRAMET



MINDEN ALKALMAZÁS

Legyen szó furatkészítésről, marásról, esztergálásról vagy menetmegmunkálásról, megmunkálási kalkulátor alkalmazásunk minden alkalmazást lefed. Töltse le még ma a megfelelő alkalmazásboltból. **Egyszerűen megbízható.**





MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO Forgácsolási minőség és geometria kiválasztása munkadarabok széles választékához

Általános meghatározás
pl. acél, rozsdamentes acél stb.

P **M** **K** **N** **S** **H**

Alcsoport Navigálás és szerszám kiválasztása megfelelőség alapján munkadarabok szűkebb választékához

Meghatározás szerkezet/összetétel szerint
pl. sima szénacél, acélöntvözet stb.

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG Forgácsolási paraméterek kiválasztása és biztosítása $\pm 10\%$ -os intervallumban

Meghatározás keménység/maximális szakítószilárdság szerint
pl. $160 < 220$ HB, $620 < 900$ N/mm² stb.

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

A DORMER PRAMET MUNKADARAB-ALAPANYAGOK OSZTÁLYOZÁSA

A munkadarab anyagának csoportjai („Workpiece Material Group”, WMG) segítségével könnyen és megbízhatóan kiválasztható a megfelelő forgácsolószerszám, valamint az adott alkalmazásokra jellemző megmunkálási feltételek szerinti kezdőértékek.

A Dormer Pramet hat különböző színnel jelölt csoportba sorolja a munkadarabok anyagait;

- **Kék:** Acél és acélöntvény (P csoport)
- **Sárga:** Rozsdamentes acél (M csoport)
- **Piros:** Öntöttvas (K csoport)
- **Zöld:** Nemvas fémek (N csoport)
- **Barna:** Hőálló és Szuperöntvözetek (S csoport)
- **Szürke:** Edzett anyagok (H csoport)

Ezek mindegyike alcsoportokra oszlik szerkezet és/vagy összetétel alapján. Például a P csoportba tartozó acél és öntöttacél a következő négy alcsoportot tartalmazza:

- **P1** – Automata acél
- **P2** – Sima szénacél
- **P3** – Acélöntvözet
- **P4** – Szerszámacél

A legrészletesebb felosztás az anyagjellemzők (keménység és maximális szakítószilárdság) szerint történik. Így ügyfeleinknek teljes körű szerszámjavaslatokat teszünk, a forgácsolási sebességre és előtolásra vonatkozó kezdőértékeket is beleértve.

A következő oldalon lévő táblázatban található a munkadarabok anyagcsoportjainak leírása, néhány leggyakrabban használt megnevezéssel



MUNKADARAB ANYAGMINŐSÉG CSOPORTOK

ISO csoportok	Munkadarab anyagminőség csoportok	Keménység (HB vagy HRC)	Szakítószilárdság (MPa)		
P	P1.1	Kén tartalmú	< 240 HB	≤ 830	
	P1.2	Acél (szénacélok, javított forgácsolhatósággal)	Kén és foszfor tartalmú	< 180 HB	≤ 620
	P1.3		Kén, foszfor vagy ón tartalmú	< 180 HB	≤ 620
	P2.1		Széntartalom <0.25%C	< 180 HB	≤ 620
	P2.2	Egyszerű acélok (szénacélok, alacsony ötvöző tartalommal)	Széntartalom <0.55%C	< 240 HB	≤ 830
	P2.3		Széntartalom >0.55%C	< 300 HB	≤ 1030
	P3.1		Lágyított	< 180 HB	≤ 620
	P3.2	Ötvözött acélok (szénacélok, kevesebb mint 10 % ötvöző tartalommal)	Edzett, nemesített	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
	P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4.1		Lágyított	< 26 HRC	≤ 900
P4.2	Szerszámacélok (szerszámok, formák ötvözött acéljai)	Edzett, nemesített	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	
M	M1.1		< 160 HB	≤ 520	
	M1.2	Ferrites korrózióálló acél (nem felkeményedő króm ötvözetek)	160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	
	M2.1		Lágyított	< 200 HB	≤ 670
	M2.2	Martenzites korrózióálló acél (felkeményedő króm ötvözetek)	Edzett, nemesített	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
	M2.3		Kiválósan keményített	280 – 380 HB	> 900 ≤ 1300
	M3.1			< 200 HB	≤ 750
	M3.2	Auszténites korrózióálló acélok (króm-nikkel és króm-nikkel-mangán ötvözetek)		200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
	M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4.1	Auszténit-ferrites (duplex) és super-auszténites korrózióálló acélok		< 300 HB	≤ 990
	M4.2	Kiválósan keményített auszténites korrózióálló acélok		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1.1		< 180 HB	≤ 190	
	K1.2	Szürkeöntvény (ASTM A48) és Autóipari szürkeöntvény (ASTM A 159)(vas-karbon öntvények lamellás grafitos mikroszerkezettel)	Ferrites vagy ferrites-perlites Ferrites-perlites vagy pearlites	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
	K1.3		Perlites	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2.1		Ferrites	< 160 HB	≤ 400
	K2.2	Vasöntvény (ASTM A602) (vas-karbon öntvény szabad-grafit-mentes mikroszerkezettel)	Ferrites vagy perlites	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
	K2.3		Perlites	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3.1		Ferrites	< 180 HB	≤ 560
	K3.2	Gömbgrafitos öntvény (ASTM A536) (vas-karbon öntvény gömbgrafitos mikroszerkezettel)	Ferrites vagy perlites	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
	K3.3		Perlites	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4.1	Auszténites szürkeöntvény (ASTM A436)(vas-karbon öntvény auszténites lamellás mikroszerkezettel)		< 180 HB	≤ 190
K4.2	Auszténites gömbgrafitos öntvény (ASTM A439 vagy ASTM A571)(vas-karbon öntvény auszténites gömbgrafitos mikroszerkezettel)		< 240 HB	≤ 740	
K4.3			< 280 HB	> 840 ≤ 980	
K4.4	Ausztémperált gömbgrafitos öntvény (ASTM A897)(vas-karbon öntvény auszferrites mikroszerkezettel)		280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	
K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	
K5.1		Ferrites	< 180 HB	≤ 400	
K5.2	Kompaktált grafitos öntvény CGI (ASTM A842)(vas-karbon öntvény féregszerű grafitos mikroszerkezettel)	Ferrit-perlites	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	
K5.3		Perlites	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	
N	N1.1	Tiszta, kovácsolt alumínium	< 60 HB	≤ 240	
	N1.2		Félkeményre edzve	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
	N1.3	Kovácsolt alumínium ötvözetek	Keményre edzve	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2.1			< 75 HB	≤ 240
	N2.2	Öntött alumínium ötvözetek		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
	N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3.1	Kiválóan forgácsolható rézötvözetek		–	–
	N3.2	Jól forgácsolható rézötvözetek, rövid forgácsképződéssel		–	–
	N3.3	Nehezen forgácsolható, elektrolitikus rezek és hosszú forgács-képződéssel forgácsolható réz ötvözetek		–	–
	N4.1	Hőre lágyuló műanyagok		–	–
N4.2	Hőre keményedő műanyagok		–	–	
N4.3	Erősített műanyagok és kompozitok		–	–	
N5.1	Grafit		–	–	
S	S1.1		< 200 HB	≤ 660	
	S1.2	Titán és ötvözetek	200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	
	S1.3		280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	
	S2.1		< 200 HB	≤ 690	
	S2.2	Vas alapú, magas hőmérsékletű ötvözetek	200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	
	S3.1		< 280 HB	≤ 940	
	S3.2	Nikkel alapú magas hőmérsékletű ötvözetek	280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	
	S4.1		< 240 HB	≤ 800	
	S4.2	Kobalt alapú magas hőmérsékletű ötvözetek	240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	
	H	H1.1	Vasöntvény	< 440 HB	–
H2.1			< 55 HRC	–	
H2.2		Edzett vasöntvény	> 55 HRC	–	
H3.1			< 51 HRC	–	
H3.2		Edzett vasöntvény < 55 HRC	51 – 55 HRC	–	
H4.1			55 – 59 HRC	–	
H4.2		Edzett vasöntvény > 55 HRC	> 59 HRC	–	

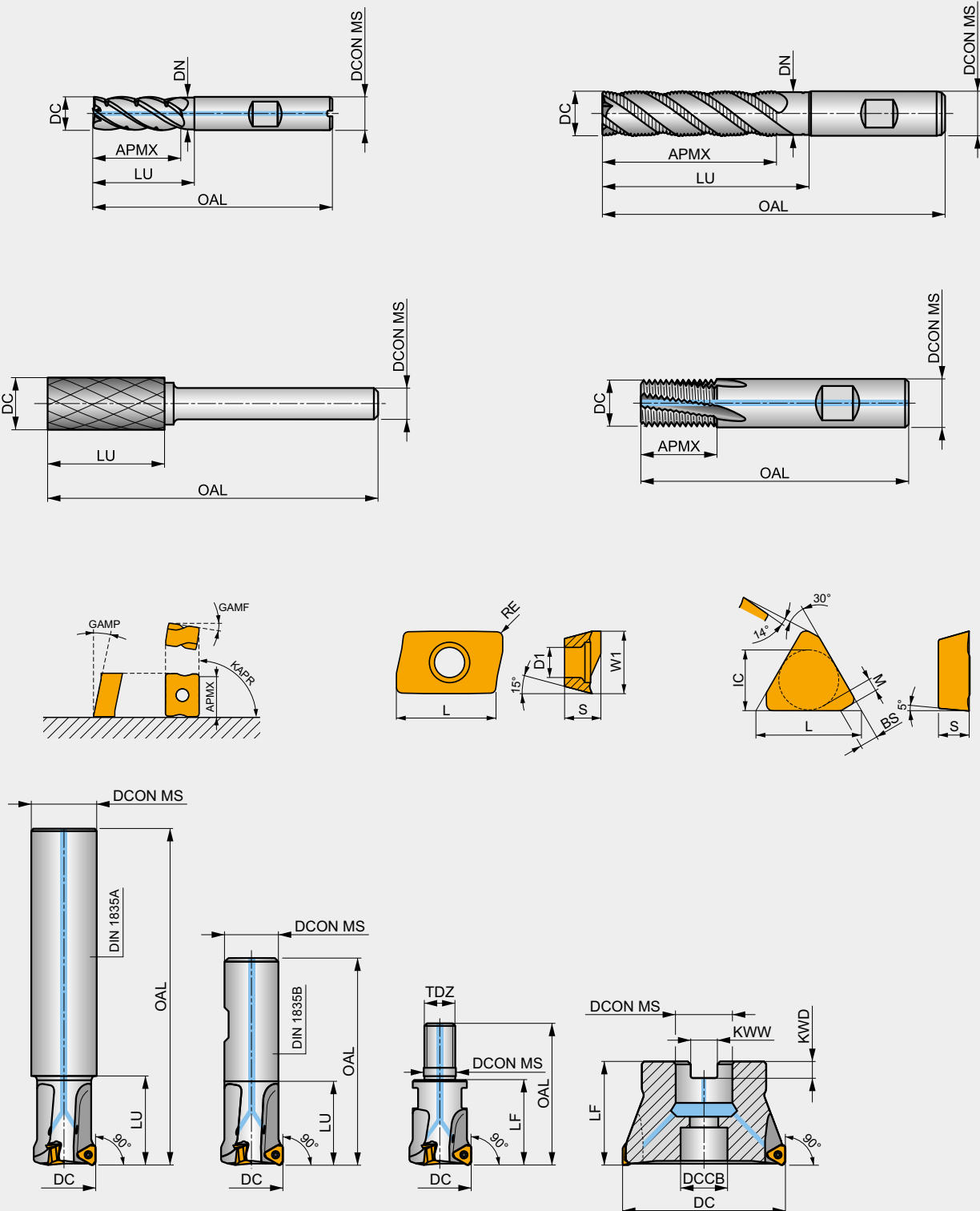


FORGÁCSOLÓSZERSZÁMOK PARAMÉTEREI AZ ISO 13399 SZABVÁNY SZERINT

Minden forgácsolószerszámhoz több, az ISO 13399 szabvány szerinti paraméter tartozik. Ez a lista tartalmazza a katalógusban használt összes paramétert és azok meghatározásait.

Az ISO 13399 nemzetközi szabvány a forgácsolószerszámok adatairól szól. A méreteket és paramétereket semleges formában, mindenféle rendszertől és márkafüggő elnevezéstől függetlenül adja meg. Ha a forgácsolószerszámokat egyértelműen, egy nemzetközi szabvány szerint határozzuk meg, az elektronikus adatokat minden szoftvertípus gyorsabban dolgozza fel, ami javítja a kommunikáció minőségét, és elősegíti a gördülékenyebb információcserét. Azzal, hogy a forgácsolószerszámok leírásánál általános elnevezéseket használunk, lehetővé válik a rendszerek közötti kommunikáció. Jelentős idő takarítható meg, mivel a 40 000 tömör és váltólapkás szerszámszámra vonatkozó, kiváló minőségű adatok könnyebben összegyűjthetők. Az ISO 13399 szabványnak megfelelő rendszer használatakor az adatokat nem kell manuálisan kikeresni, majd begépelni a saját rendszerbe.

CSAK PÉLDÁK!





FORGÁCSOLÓSZERSZÁMOK PARAMÉTEREI AZ ISO 13399 SZABVÁNY SZERINT

ISO 13399 kód	Leírás	ISO 13399 kód	Leírás
APMX	Maximális fogásmélység	CHW	Sarokélettörés szélessége
BD	Szerszámtest átmérője	IC	Beírt kör átmérője
BDX	A test maximális átmérője	INSD	Lapkaátmérő
BCH	Sarokélettörés hossza	INSL	Lapkahossz
BS	Wiper él hossza	KAPR	Szerszám forgácsolóélszöge
CBDP	Csatlakozó furatátmérő	KWD	Reteszorony mélysége
CDI	Lapka forgácsolási átmérője	KWW	Reteszorony szélessége
CDX	Maximális fogásmélység	L	Forgácsolóél hossza
CW	Forgácsolási szélesség	LB	Testhossz
CZC MS	Csatlakozóméret kódja a gépi oldalon	LE	Forgácsoló él hasznos hossza
D1	Rögzítőfurat átmérője	LF	Funkcionális hossz
DAH4	Szerelőfurat átmérője	LH	Fej hossza
DAH5	Szerelőfurat átmérője	LU	Dolgozó hossz
DAH6	Szerelőfurat átmérője	LUX	Dolgozó hossz maximum
DBC1	1. Csavarkör átmérő	M	M-méret
DBC2	2. Csavarkör átmérő	NOF	Hornyok száma
DBC4	Csavarkör átmérő	OAL	Teljes hossz
DBC5	Csavarkör átmérő	P	A penge menetemelkedése
DBC6	Csavarkör átmérő	PRFA	Profilszög
DC	Forgácsolási átmérő	PRFRAD(2)	Profilsugár
DCB	Csatlakozó furatátmérő	RE	Sugár
DCCB	Süllyesztőfúró átmérő csatlakozó furat	S	Lapkavastagság
DCN	Minimális forgácsolási átmérő	S1	Teljes lapkavastagság
DCON MS	Csatlakozó átmérője	TDZ	Menetátmérő mérete
DCX	Maximális forgácsolási átmérő	TP	Menetemelkedés
DHUB	Agyátmérő	TPI	Menetek száma colonként
DN	Nyakátmérő	W1	Lapkaszélesség
GAMF	Radiális homlokszög	ZNP	A szerszámban lévő kerületi élek száma
GAMP	Axiális homlokszög		



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS MARÓK





MARÁS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
10	TÖMÖR MARÓK	UTASÍTÁSOK
19		KEMÉNYFÉM MARÓK
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK
201		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
212		TURBÓMARÓK
292		MENETMARÓK
314	VÁLTÓLAPKÁS MARÓK	UTASÍTÁSOK
328		NAVIGÁTOROK
349		HOMLOKMARÓK
409		DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÓK
479		MÉLY SAROKMARÓK
508		HORONYMARÓK
521		MÁSOLÓMARÓK
613		NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK (HFC)
645		ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY-MARÓK
667		EGYÉB LAPKÁK
691		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



TÖMÖR MARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

DORMER

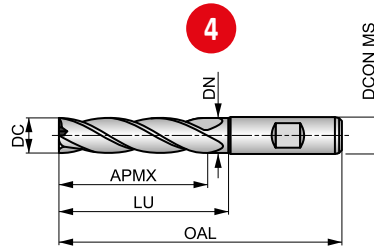
1 **C273**



2 **Több élű HSS-E-PM szármáró, hosszú, fényes kivitel**

4, 5 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú szármáró. Lágú, nem-vas fémek megmunkálásához, például alumínium és közepes szilárdságú titán ötvözetek.

HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 14 C	M1.2 ■ 12 C	M2.1 ■ 12 C	M2.2 ■ 10 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A
S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A												

DCON MS törés hő

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2732.0	–	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2732.5	–	2.50	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2733.0	–	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2731/8²⁾	1/8	3.18	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2733.5	–	3.50	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2734.0	–	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2734.5	–	4.50	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2733/16²⁾	3/16	4.76	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.0	–	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.5	–	5.50	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2736.0	–	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2731/4²⁾	1/4	6.35	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2737.0	–	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2738.0	–	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2739.0	–	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2733/8²⁾	3/8	9.52	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27310.0	–	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27311.0	–	11.00	12.00	45.00	102.0	4	–	–
C27312.0	–	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2731/2²⁾	1/2	12.70	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27313.0	–	13.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27314.0	–	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27315.0	–	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2735/8²⁾	5/8	15.88	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C27316.0	–	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50



TÖMÖR MARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	Tömör marók megnevezése	6	Marási műveletek
2	Termékleírás	7	Anyagcsoport-ajánlások, beleértve a sebességre és az előtolásra vonatkozó útmutatást
3	Szemléltető ábra	8	Termékkód
4	A szerszám sematikus rajza	9	Termékméret
5	Termékjellemzők		



TÖMÖR HM ÉS HSS MARÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Általános ikonok

<input type="checkbox"/>	Elsődleges felhasználás
<input checked="" type="checkbox"/>	Lehetséges felhasználás

Anyagkód (BMC)

HM	Keményfém (tömör keményfém)	HSS-E	Kobaltos gyorsacél, szerszámanyag
HSS-E PM	Porkohászati kobaltos gyorsacél, szerszámanyag	HSS	Gyorsacél, szerszámanyag

Maróprofil

N	Általános célú marótípus alacsony és magas ellenállású anyagokhoz	NR	Ritka fogosztású kerekített profilú forgácsoló		Ritka fogosztás
W	Nemvas marótípus lágy, alakítható anyagokhoz	HRA	Sűrű fogosztású aszimmetrikus kerekített profilú forgácsoló		Sűrű fogosztás
FS	Elősimító profilú forgácsoló	NRA	Ritka fogosztású aszimmetrikus kerekített profilú forgácsoló		
NF	Ritka fogosztású sík profilú forgácsoló	W NRA	Nemvas marótípus, ritka fogosztású aszimmetrikus kerekített profilú forgácsoló		

Fogsám (NOF)

	Hornyok száma = 1 (egy fog)		Hornyok száma = 4–5 (fogak)		Hornyok száma = 16–24 (fogak)
	Hornyok száma = 2 (fogak)		Hornyok száma = 5 (fogak)		Fogak száma = 28–44 (fogak)
	Hornyok száma = 3 (fogak)		Hornyok száma = 4–6 (fogak)		Fogak száma = 32–100 (fogak)
	Hornyok száma = 3 (differenciál fogosztás)		Hornyok száma = 4–8 (fogak)		Fogak száma = 48–200 (fogak)
	Hornyok száma = 3–4 (fogak)		Hornyok száma = 6–8 (fogak)		Fogak száma = 100–140 (fogak)
	Hornyok száma = 3–5 (fogak)		Hornyok száma = 6–12 (fogak)		Fogak száma = 110–180 (fogak)
	Hornyok száma = 3–6 (fogak)		Hornyok száma = 8 (fogak)		Fogak száma = 130–220 (fogak)
	Hornyok száma = 4 (fogak)		Hornyok száma = 8–12 (fogak)		Fogak száma = 160–350 (fogak)
	Hornyok száma = 4 (differenciál fogosztás)		Hornyok száma = 10–12 (fogak)		



TÖMÖR HM ÉS HSS MARÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Forgácsolási hossz

	Forgácsolási hossz, extra rövid		Forgácsolási hossz, közepes		Forgácsolási hossz, extra hosszú
	Forgácsolási hossz, rövid		Forgácsolási hossz, hosszú		

Horony, spirál (FHA)

	Egyenetlen (Változó) spirál		25°-os spirálszög (horony)		40°-os spirálszög (horony)
	0°-os spirálszög (egyenes horony)		28°-os spirálszög (horony)		45°-os spirálszög (horony)
	10°-os spirálszög (horony)		30°-os spirálszög (horony)		50°-os spirálszög (horony)
	12°-os spirálszög (horony)		34°-os spirálszög (horony)		
	15°-os spirálszög (horony)		35°-os spirálszög (horony)		

Radiális homlokszög (GAMF)

	-26° radiális homlokszög (forgácsolás)		5° radiális homlokszög (forgácsolás)		13° radiális homlokszög (forgácsolás)
	-10° radiális homlokszög (forgácsolás)		7° radiális homlokszög (forgácsolás)		15° radiális homlokszög (forgácsolás)
	-6° radiális homlokszög (forgácsolás)		8° radiális homlokszög (forgácsolás)		18° radiális homlokszög (forgácsolás)
	0° radiális homlokszög (semleges)		9° radiális homlokszög (forgácsolás)		20° radiális homlokszög (forgácsolás)
	3° radiális homlokszög (forgácsolás)		10° radiális homlokszög (forgácsolás)		25° radiális homlokszög (forgácsolás)
	4° radiális homlokszög (forgácsolás)		12° radiális homlokszög (forgácsolás)		

Szár

	DIN 1835A Hengeres szár		DIN 1835D menetes szár		DIN 6535 HA hengeres szár
	DIN 1835 – B (Weldon) vagy D (Menetes) szár		DIN 1835B Weldon szár		DIN 6535 HB Weldon szár













TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS MARÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE


Bevonat

	Titán-kró-m-nitrid bevonat		Titán-kró-m-nitrid bevonat		Titán-szilícium-nitrid bevonat
	Fényes (bevonat nélküli)		Titán-alumínium-nitrid bevonat		Speciális AlTiN bevonat (a legmagasabb oxidációs ellenállással)
	Gőzben megeresztett (gőzoxid) felületkezelés		Fényesre csiszolt felületi minőség		Gyémántszerű bevonat
	Titán-Szén-nitrid bevonat		Titán-alumínium-nitrid bevonat		

Forgácsolási átmérő tűrés osztálya (TCDC)

	d11 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		h11 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		k10 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)
	e8 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		h12 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		k12 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)
	h9 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		js14 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		
	h10 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		js16 – Ipari szabványos szerszámtűrés zóna (az átmérőtartomány alapján)		

Forgácsolási irány

	Radiális		Radiális, diagonális, axiális
	Radiális, diagonális		Radiális

Alap szabványcsoport (BSG)

	BS 122/4 – Csavaros szárú szármáró, szabványok		DIN 1880 – Héjmaró, szabványok		DIN 851 – T-horony-maró, szabványok
	DIN 1833 C – Fecskefarkú maró, szabványok		DIN 327 D – Horonymaró, szabványok		DIN 885 A – Palást – és homlokmaró, szabványok
	DIN 1833 D – Fordított fecskefarkú maró, szabványok		DIN 844 K – Szármáró, szabványok		DIN 6527 K – Keményfém szármáró, szabványok
	DIN 1837 – Sűrű fogosztású fűrész tárcsa, szabványok		DIN 844 L – HSS szármárók, szabványok		DIN 6527 L – Keményfém szármáró, szabványok
	DIN 1838 – Ritka fogosztású fűrész tárcsa, szabványok		DIN 850 – Reteszhoronymaró, szabványok		Dormer-szabványok



TÖMÖR HM ÉS HSS MARÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Hűtés (CSP)



Belső hűtőközeg-hozzávetetés

Marási műveletek

	Mély sarokmarás		Progresszív süllyesztés		T-horony-marás
	Mély horonymarás		Fúrás		Fecskefarkú marás
	Sekély horonymarás		Spirális interpoláció		Fordított fecskefarkú marás
	Sekély sarokmarás		Esztergálómarás		Íves retesz-horony marás
	P9 horonymarás (reteszhorony)		Kontúrozott felületek (másolómarás)		Marás – csőfűrészelés
	Lejtős marás		Síkmarás		Marás – daraboló fűrészelés
	Süllyesztőmarás		Élletőrő marás		
	Ciklois pályás marás		Hátso homlokmarás		



DORMER PRAMET



SAJÁT SZEMÉLYES KÖNYVTÁR

Mindig ugyanazokat a részeket használja kiadványainkban? Könyvtáralkalmazásunk lehetővé teszi, hogy elmentse a legfontosabb oldalakat, amelyekhez újra és újra visszatérhet, amikor csak szüksége van rá. **Egyszerűen megbízható.**






TÖMÖR KEMÉNYFÉM MARÓK





TÖMÖR KEMÉNYFÉM MARÓK – SZERSZÁMANYAGOK ÉS FELÜLETI BEVONATOK NAVIGÁTOR







HM-anyagok

Keményfém anyagok (vagy kemény anyagok)		<p>Szinterelt, porkohászati eljárással készült hordozó, amelyben a fémkarbid kompozitanyagot fém kötőanyaggal vegyítik. A központi nyersanyaga a volfrám-karbid (WC). A volfrám-karbid adja az anyag keménységét. A tantál-karbid (TaC), titán-karbid (TiC) és nióbiium-karbid (NbC) anyagok kiegészítik a wolfram-karbidot, és segítségükkel beállíthatók a kívánt tulajdonságok. Mindhárom anyag köbös karbid. A kobalt (Co) a kötőanyag, amely összetartja az egész anyagot.</p> <p>A karbidanyagokat gyakran nagy nyomószilárdság, nagy keménység és így nagy kopásállóság is jellemzi, ugyanakkor hajlítószilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	---	--

Felületkezelések

Fényes (bevonat nélküli)		<p>A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsolást lágú vagy színesfém anyagokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket abrazív anyagokban.</p>
Fényesre csiszolt felületi minőség		<p>A fényesre csiszolt felületi minőség nagymértékben javítja a forgácsolást a lágú vagy gumiszerű nemvas anyagok esetében. A csiszolás megkönnyíti a forgácsolóéleket, és megakadályozza, hogy az anyag a forgácsolóélekhez és a hornyokhoz tapadjon.</p>

Felületbevonatok

Alumínium-króm-nitrid bevonat (AlCrN)		<p>Az Alcrona (AlCrN) bevonatcsalád Alumínium-króm-nitrid bevonatokból áll, és főleg marószerszámokon alkalmazzák. Ezen bevonatok két egyedi tulajdonsága a nagy melegsílárdság és a magas oxidációs ellenállás. Komoly mechanikus és hőterhelésnek kitétt anyagokat megmunkáló szerszámokon ezek a tulajdonságok kiváló kopásállóságot eredményeznek. Ezeknek a bevonatoknak több szintje, illetve speciális változatai állnak rendelkezésre a különféle szerszámokhoz és alkalmazásokhoz.</p>
Titán-szilícium-nitrid bevonat (TiSiN)		<p>A TiSiN-t szélsőséges forgácsolási körülményekre és edzett anyagok nagy sebességű megmunkálására tervezték. Ez a többrétegű bevonat egy nanokompozit külső réteggel rendelkezik, amely Si_3N_4 nanokristályokat tartalmaz egy kristályos TiN-mátrixban, és úgy tervezték, hogy megvédje a forgácsolóéleket a hőátviteltől, oxidációtól és az abrazív kopástól. A TiSiN bevonatok minimális vagy nulla kenési körülmények között is jól teljesítenek.</p>
Titán-alumínium-nitrid Nitrid bevonat (TiAlN)		<p>A titán-alumínium-nitrid egy többrétegű kerámiabevonat, amely PVD technológiával készül, és nagy szívóssággal és oxidációs stabilitással rendelkezik. Ezek a tulajdonságai ideálissá teszik nagyobb sebességekhez és előtolásokhoz, és emellett javítja az élettartamot is. A TiAlN-t fúrási, menetfúrási és marási alkalmazásokban használják, és alkalmas lehet hűtőközeg nélküli megmunkálásokhoz.</p>
Titán-alumínium-nitrid bevonatok (X-CEED)		<p>Az X-CEED típusú TiAlN bevonat, más néven Futura-Nano bevonat egy nanorétegű bevonat, amelyet nagyobb melegsílárdságú és nagyobb igénybevételt jelentő alkalmazásokhoz terveztek.</p>
Alumínium-titán-nitrid (AlTiN)		<p>Az alumínium-titán-nitrid (AlTiN) egy nanorétegű, széles alapú bevonattechnológia, amely a hagyományos TiAlN bevonatok továbbfejlesztése, és kiváló szívósságot, nagy melegsílárdságot és oxidációs ellenállást biztosít.</p>
Gyémánszerű bevonat (DLC)		<p>A gyémánszerű bevonat, más néven gyémánszerű szén (DLC) a keményfém szerszámokon alkalmazva a legnagyobb súrlódási tulajdonságokat biztosítja, és kiküszöböli az élrátétképződést grafit vagy lágú nemvas anyagok megmunkálásakor.</p>



TÖMÖR KEMÉNYFÉM MARÓK – CSALÁDOK

A tömör keményfém marókból álló választékunkkal gyakorlatilag bármilyen WMG-hez tudunk megoldást kínálni anyagmegmunkálásra.

A tömör HM marókat tartalmazó termékcsaládjaink:

Termékcsalád	Leírás
S7xx	A 7° és 10° közötti homlokszög széleskörű felhasználást biztosít a közepes szilárdságú acélok és öntött acélok, közepes szilárdságú rozsdamentes acélok, öntöttvasak és közepes szilárdságú hőálló ötvözetek esetében.
S2xx	A 3° és 4° közötti homlokszög leginkább a következőknek felel meg: erősen ötvözött acélok > 1200 – 1620 N/mm ² , közepes szilárdságú rozsdamentes acélok > 850 N/mm ² , közepes és nagy szilárdságú szuperötvözetek > 900 N/mm ² .
S5xx	A negatív homlokszög megfelelő 54 HRC feletti edzett anyagokhoz (S501 – S511 nincs benne).
S6xx	A nagy homlokszög ideális nemvas anyagokhoz egy kivétellel: Az S612 csak koptató anyagokhoz, például grafithez használható.
S8xx S501 S511	A 10°-os homlokszög többféleképpen alkalmazható kis és közepes szilárdságú acélok és öntött acélok, kis és közepes szilárdságú rozsdamentes acélok, öntöttvasak és nemvas anyagok, mint például alumínium, valamint réz és az ötvözeteik esetében.
S9xx	A 12°-os homlokszög miatt a maró ideális a lágyabb anyagok esetében általános használatára, például a közepes szilárdságú acélok és öntött acélok, öntöttvasak, nemvas anyagok és tiszta titán kőtetlen megmunkálására.



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Maró profil	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NRA	NRA	N
Fogsorszám (NOF)	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4
Élhossz													
Spirálzög (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ ≠
Radiális élszög (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 7°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°
Szár													
Bevonat	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	TISIN
Forgácsolási átmérő túrése (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Írány													
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	S710	S713	S714	S715	S716	S717	S718	S722HB	S761	S763	S765	S765HB	S766
	1.00 - 20.00	1.50 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00	4.00 - 20.00
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1			☑	☑		☑	☑					
	N2			☑	☑		☑	☑					
	N3			☑	☑		☑	☑					
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Elsődleges felhasználás ☑ Lehetséges felhasználás



	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
	N	N	N	FS	N	FS	N	N	N	N	N	N	N	N
	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 5	NOF 5	NOF 5	NOF 5	NOF 3-4	NOF 2	NOF 2	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 6-8
	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda 30^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 50^\circ$
	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 8^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$
	TiSiN	TiSiN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN
	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9		DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
	NEW	NEW		NEW	NEW	NEW								
	S767	S768	S770HB	S771HB	S772HB	S773HB	S791	S739	S740	S216	S217	S218	S219	S225
	4.00 - 20.00	4.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	6.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣	▣	▣	▣
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
M3	■	■	■	■	■	■	▣	■	■					
M4							▣		■					
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
N1							▣	■	■					
N2							▣	■	■					
N3							■	■	■					
N4							▣							
N5														
S1	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■
H1														
H2														
H3														
H4														



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Maró profil	N	N	N	N	N	N	HRA	N	N	N	N	N	N
Fogsám (NOF)	NOF 6-8	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 6-8
Élhossz													
Spirálszög (FHA)	λ 50°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 45°	λ 40°	λ 40°	λ 50°	λ 50°	λ 50°
Radiális élszög (GAMF)	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ 4°	γ 4°	γ 4°	γ -10°	γ -6°	γ -6°	γ -26°	γ -26°	γ -26°
Szár													
Bevonat	ATIN	TISIN	TISIN	TISIN	AICN	AICN	AICN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN
Forgácsolási átmérő túrése (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Írány													
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	S227	S229	S231	S233	S260	S262	S264	S521	S523	S524	S525	S526	S527
	6.00 - 20.00	1.50 - 16.00	1.50 - 16.00	2.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	6.00 - 20.00	3.00 - 16.00	1.50 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00
	56	57	58	59	60	61	63	64	65	67	68	69	70
P	P1												
	P2												
	P3												
	P4	■	■	■	■								
M	M1												
	M2	■	■	■	■	■	■						
	M3	■	■	■	■	■	■						
	M4	■	■	■	■	■	■						
K	K1												
	K2												
	K3												
	K4												
	K5												
N	N1												
	N2												
	N3												
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■						
	S2	■	■	■	■	■	■						
	S3	■	■	■	■	■	■						
	S4	■	■	■	■	■	■						
H	H1					■	■	■	■	■	■	■	■
	H2					■	■	■	■	■	■	■	■
	H3					■	■	■	■	■	■	■	■
	H4								■	■	■	■	■

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
	N	N	N	N	N	N	N	W	W	W	W	W	W	W	W	W	NRA
	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 4	NOF 4	NOF 4-6	NOF 4-6	NOF 1	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 2	NOF 2	NOF 3-6	NOF 3-6	NOF 3-6	NOF 3-6
	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 25°	λ 40°	λ 25°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°
	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ 0°	γ -6°	γ 20°	γ 20°	γ 20°	γ 13°	γ 15°	γ 20°	γ 13°	γ 15°	γ 15°	γ 15°
	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	Hi	Hi	Hi	Bright	Bright	Hi	Bright	Bright	Bright	Bright
	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
	NEW					NEW					NEW			NEW	NEW	NEW	NEW
	S529	S531	S533	S534	S535	S536	S561	S637	S610	S611	S614	S629	S638	S650	S654	S654	S654
	1.50 - 16.00	1.50 - 16.00	2.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	6.00 - 12.00	1.00 - 20.00	2.00 - 12.00	2.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 16.00	1.00 - 20.00	6.20 - 20.30	1.00 - 20.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00
P1																	
P2																	
P3																	
P4																	
M1																	
M2																	
M3																	
M4																	
K1																	
K2																	
K3																	
K4																	
K5																	
N1								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5																	
S1																	
S2																	
S3																	
S4																	
H1	■	■	■	■	■	■	■										
H2	■	■	■	■	■	■	■										
H3	■	■	■	■	■	■	■										
H4	■	■	■	■	■	■	■										



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Maró profil	W	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Fogszám (NOF)	NOF 4	NOF 4	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 4
Élhossz													
Spiráliszög (FHA)	40°	40°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	34°
Radiális élszög (GAMF)	10°	10°	9°	9°	9°	9°	9°	9°	9°	9°	9°	9°	9°
Szár													
Bevonat	Bright	Diamond	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN	AICrN
Forgácsolási átmérő túrése (TCDC)	DC h9	DC h9											DC h10
Írány													
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DIN 6527K
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	NEW												
	S662	S612	S802HA	S802HB	S812HA	S812HB	S822	S803HA	S803HB	S813HA	S813HB	S823	S804HA
	3.00 - 20.00	1.00 - 12.00	1.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	1.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 25.00
P	P1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5		■										
S	S1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Elsődleges felhasználás ■ Lehetséges felhasználás



HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 2	NOF 4	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 4	NOF 4	NOF 4
λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 10°	γ 10°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°
 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HA	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HB
 AlCN	 AlCN	 AlCN	 X-CEED	 X-CEED	 Bright	 TiAlN	 Bright	 TiAlN	 Bright	 TiAlN	 TiAlN
DC h10	DC h10	DC h10	DC h9	DC h9	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h12	DC h12
DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER



S804HB	S814HA	S814HB	S501	S511	S902	S922	S903	S933	S904	S944	S991		
--------	--------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--	--

2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	1.00 - 16.00	3.00 - 16.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	Set		
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
P4	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■		
M1	■	■	■	■	■								
M2	■	■	■	■	■								
M3	■	▣	▣	▣	▣								
M4	▣	▣	▣	▣	▣								
K1	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■		
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
K4	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■		
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
N1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
N2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	■	▣	■	▣	■		
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
N4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
N5													
S1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
S2	▣	▣	▣	▣	▣				▣	▣	▣		
S3	▣	▣	▣	▣	▣				▣	▣	▣		
S4	▣	▣	▣	▣	▣				▣	▣	▣		
H1													
H2													
H3													
H4													

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás

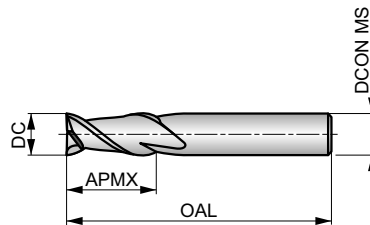


S710



2 élű tömör keményfém szármáró

2 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyelemkedésű szármáró. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J				

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7101.0	1.00	3.00	3.00	40.0	2
S7101.5	1.50	3.00	4.50	40.0	2
S7102.0	2.00	3.00	6.50	40.0	2
S7102.5	2.50	3.00	6.50	40.0	2
S7103.0	3.00	6.00	9.00	50.0	2
S7104.0	4.00	6.00	12.00	50.0	2
S7105.0	5.00	6.00	15.00	50.0	2
S7106.0	6.00	6.00	20.00	60.0	2
S7108.0	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S71010.0	10.00	10.00	22.00	75.0	2
S71012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S71016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S71020.0	20.00	20.00	38.00	100.0	2



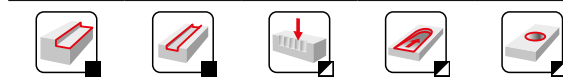
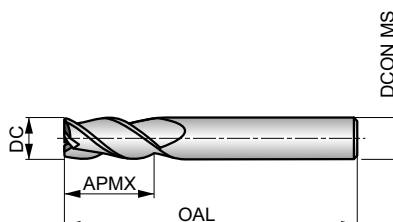
S713



3 élű tömör keményfém szármaró

3 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyelemkedésű szármaró. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7131.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S7132.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S7133.0	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S7134.0	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S7135.0	5.00	5.00	15.00	50.0	3
S7136.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S7138.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S71310.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S71312.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S71314.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S71316.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S71318.0	18.00	18.00	38.00	100.0	3
S71320.0	20.00	20.00	38.00	100.0	3



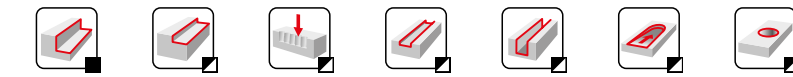
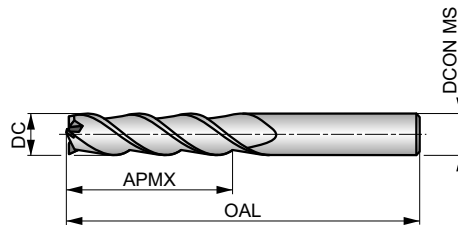
S714



3 élű tömör keményfém szármaró, hosszú

3 élű, hosszú dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, szármaró. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ▣ 249 K	N1.2 ▣ 187 K	N1.3 ▣ 125 K	N2.1 ▣ 125 J	N2.2 ▣ 112 J	N2.3 ▣ 181 J	N3.1 ▣ 131 J	N3.2 ▣ 76 J
N3.3 ▣ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7143.0	3.00	3.00	19.00	60.0	3
S7144.0	4.00	4.00	19.00	60.0	3
S7145.0	5.00	5.00	19.00	60.0	3
S7146.0	6.00	6.00	31.00	75.0	3
S7148.0	8.00	8.00	31.00	75.0	3
S71410.0	10.00	10.00	31.00	75.0	3
S71412.0	12.00	12.00	50.00	100.0	3
S71414.0	14.00	14.00	57.00	125.0	3
S71416.0	16.00	16.00	57.00	125.0	3
S71418.0	18.00	18.00	57.00	125.0	3
S71420.0	20.00	20.00	57.00	125.0	3



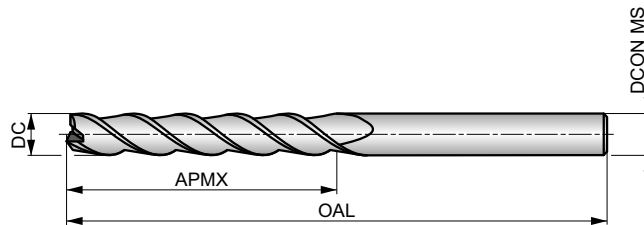
S715



3 élű tömör keményfém szármaró, extra hosszú kivitel

3 élű, 40°-os horonyemelkedésű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek, vékony falak megmunkálásához. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ■ 178 K	N1.2 ■ 134 K	N1.3 ■ 90 K	N2.1 ■ 190 J	N2.2 ■ 180 J	N2.3 ■ 58 J	N3.1 ■ 94 J	N3.2 ■ 55 J
N3.3 ■ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7153.0	3.00	3.00	25.00	100.0	3
S7154.0	4.00	4.00	31.00	100.0	3
S7155.0	5.00	5.00	31.00	100.0	3
S7156.0	6.00	6.00	38.00	100.0	3
S7158.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S71510.0	10.00	10.00	57.00	125.0	3
S71512.0	12.00	12.00	75.00	150.0	3
S71514.0	14.00	14.00	75.00	150.0	3
S71516.0	16.00	16.00	75.00	150.0	3
S71518.0	18.00	18.00	75.00	150.0	3
S71520.0	20.00	20.00	75.00	150.0	3

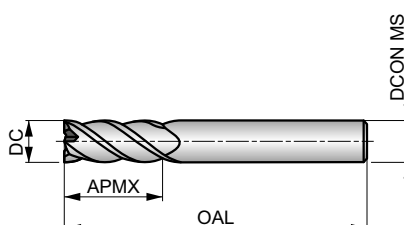


S716



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. AlCrN bevonatos. Alkalmos általános profil megmunkálására.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7162.0	2.00	4.00	6.50	40.0	4
S7163.0	3.00	3.00	9.00	40.0	4
S7164.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S7165.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S7166.0	6.00	6.00	16.00	50.0	4
S7168.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S71610.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S71612.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S71614.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S71616.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S71618.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S71620.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4



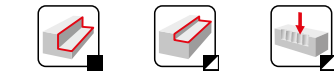
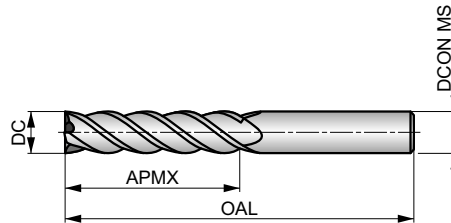
S717



4 élű tömör keményfém szármaró, hosszú

4 élű, hosszú dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármaró. Mély falak kimunkálásához is alkalmazható. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ■ 249 K	N1.2 ■ 187 K	N1.3 ■ 125 K	N2.1 ■ 125 J	N2.2 ■ 112 J	N2.3 ■ 81 J	N3.1 ■ 131 J	N3.2 ■ 76 J
N3.3 ■ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7173.0	3.00	3.00	19.00	60.0	4
S7174.0	4.00	4.00	19.00	60.0	4
S7175.0	5.00	5.00	19.00	60.0	4
S7176.0	6.00	6.00	31.00	75.0	4
S7178.0	8.00	8.00	31.00	75.0	4
S71710.0	10.00	10.00	31.00	75.0	4
S71712.0	12.00	12.00	50.00	100.0	4
S71714.0	14.00	14.00	57.00	125.0	4
S71716.0	16.00	16.00	57.00	125.0	4
S71718.0	18.00	18.00	57.00	125.0	4
S71720.0	20.00	20.00	57.00	125.0	4



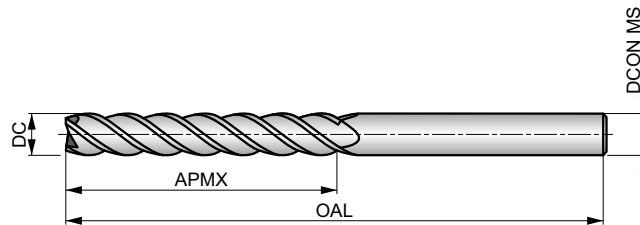
S718



4 élű tömör keményfém szármáró, extra hosszú kivitel

4 élű, 40°-os horonyemelkedésű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek, vékony falak megmunkálásához. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ■ 178 K	N1.2 ■ 134 K	N1.3 ■ 90 K	N2.1 ■ 90 J	N2.2 ■ 80 J	N2.3 ■ 58 J	N3.1 ■ 94 J	N3.2 ■ 55 J
N3.3 ■ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7183.0	3.00	3.00	25.00	100.0	4
S7184.0	4.00	4.00	31.00	100.0	4
S7185.0	5.00	5.00	31.00	100.0	4
S7186.0	6.00	6.00	38.00	100.0	4
S7188.0	8.00	8.00	41.00	100.0	4
S71810.0	10.00	10.00	57.00	125.0	4
S71812.0	12.00	12.00	75.00	150.0	4
S71814.0	14.00	14.00	75.00	150.0	4
S71816.0	16.00	16.00	75.00	150.0	4
S71818.0	18.00	18.00	75.00	150.0	4
S71820.0	20.00	20.00	75.00	150.0	4



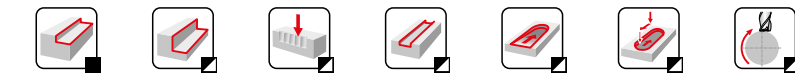
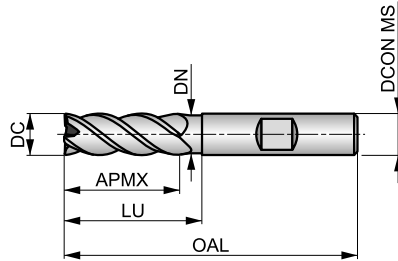
S722HB



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, közepes dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. Weldon befogású. Alakösörült kivitelű. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 7°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S722HB3.0	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	4	15.00	2.80
S722HB4.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4	20.00	3.70
S722HB5.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4	20.00	4.60
S722HB6.0	6.00	0.10	6.00	20.00	60.0	4	25.00	5.50
S722HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4	26.00	7.40
S722HB10.0	10.00	0.20	10.00	27.00	70.0	4	32.00	9.20
S722HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4	37.00	11.00
S722HB14.0	14.00	0.20	14.00	26.00	83.0	4	37.00	13.00
S722HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4	42.00	15.00
S722HB18.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4	42.00	17.00
S722HB20.0	20.00	0.20	20.00	38.00	104.0	4	50.00	19.00

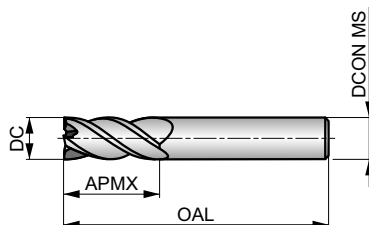


S761



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. AlCrN bevonatos. Alkalmos axiális marásra, rampolásra és trochoid marásra.



HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7613.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S7614.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S7615.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S7616.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S7618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S76110.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S76112.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S76114.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S76116.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S76120.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4

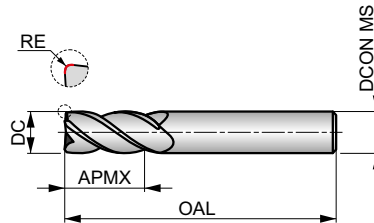


S763

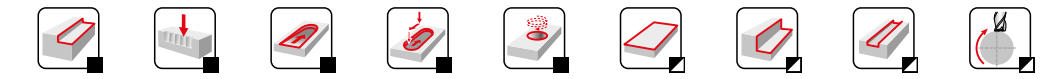


4 élű tömör keményfém sarokrádiusos szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusos szármáró. AlCrN bevonatos. Alkalmos axiális marásra, rampolásra, nagyolásra és interpolációs marásra.



HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7633.0XR0.3	3.00	0.30	3.00	9.00	40.0	4
S7634.0XR0.3	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S7634.0XR0.5	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S7635.0XR0.3	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S7635.0XR0.5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S7636.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S7636.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S7638.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7638.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S76312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S76314.0XR1.5	14.00	1.50	14.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4
S76318.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	100.0	4
S76320.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	100.0	4

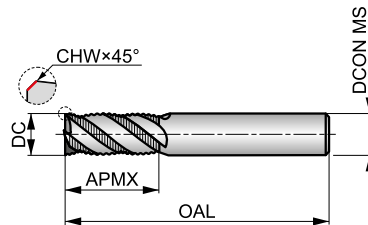


S765



4 élű tömör keményfém nagyoló szármáró, DIN 6535 HA szár

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, NRA forgácsolós szármáró. AlCrN bevonatos. Alkalmos nagyolásra, horony megmunkálásra és trochoid marásra.



HM	NRA	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS tűrés h6; CHW ±0.02×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7656.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S7658.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76510.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S76512.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S76514.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S76516.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S76518.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S76520.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4



NEW

S765HB

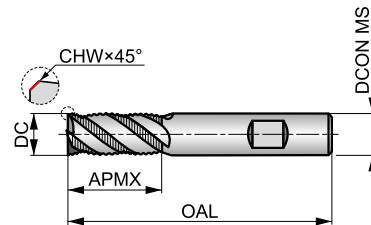
DORMER



4 élű tömör keményfém nagyoló szármaró, DIN 6535 HB szár

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, NRA forgácstörős szármaró. AlCrN bevonatos. Alkalmos nagyolásra, horony megmunkálásra és trochoid marásra. Weldon befogású.

HM	NRA	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

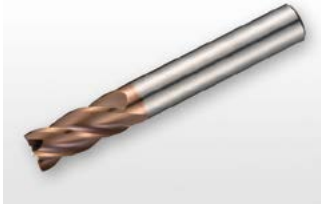
P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS tűrés h6; CHW ±0.02×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S765HB6.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S765HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S765HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S765HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S765HB14.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S765HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S765HB18.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S765HB20.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4



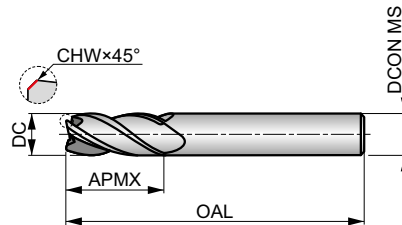
S766



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, változó horonyemelkedésű szármáró. TiSiN bevonatos. Alkalmos axiális marásra, rampolásra, nagyolásra és interpolációs marásra.

HM	N	NOF 4#
	λ ≠	γ 10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

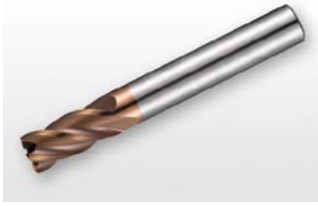
P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS tűrés h6; CHW ±0.02×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7664.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4
S7665.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7666.0	6.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7668.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76610.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S76612.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S76614.0	14.00	0.30	14.00	26.00	83.0	4
S76616.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76620.0	20.00	0.40	20.00	38.00	104.0	4

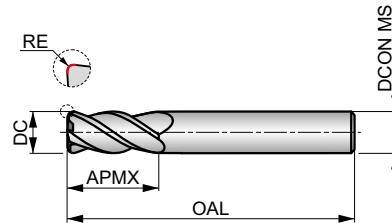


S767



4 élű tömör keményfém sarokrádiusos szármaró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, változó horonyemelkedésű, sarokrádiusos szármaró. TiSiN bevonatos. Alkalmas axiális marásra, rampolásra, nagyolásra.



HM	N	NOF 4±
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7674.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	11.00	57.0	4
S7674.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	11.00	57.0	4
S7675.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7675.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	13.00	57.0	4
S7678.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76710.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S76712.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S76716.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S76720.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4



NEW

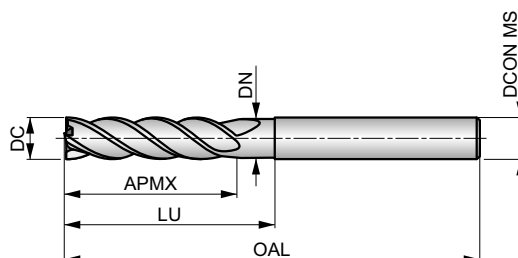
S768

DORMER



4 élű tömör keményfém szármaró, hosszú

4 élű, hosszú dolgozóhosszú, egyenlőtlen horonyemelkedésű szármaró. Mély falak kimunkálásához is alkalmazható. TiSiN bevonatos. Aláköszörült kivitel.



HM	N	NOF 4#
	λ ≠	γ 10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 148 I	P1.2 ■ 165 I	P1.3 ■ 170 I	P2.1 ■ 126 I	P2.2 ■ 111 I	P2.3 ■ 98 G	P3.1 ■ 102 I	P3.2 ■ 82 G	P3.3 ■ 69 G	P4.1 ■ 60 G	P4.2 ■ 52 G	M1.1 ■ 85 I	M1.2 ■ 72 I	M2.1 ■ 76 I
M2.2 ■ 62 I	M3.1 ■ 70 I	M3.2 ■ 60 I	K1.1 ■ 146 I	K1.2 ■ 108 I	K1.3 ■ 81 I	K2.1 ■ 150 I	K2.2 ■ 122 I	K2.3 ■ 97 G	K3.1 ■ 132 I	K3.2 ■ 102 I	K3.3 ■ 82 G	K4.1 ■ 123 G	K4.2 ■ 92 G
K4.3 ■ 68 G	K4.4 ■ 58 I	K4.5 ■ 48 I	K5.1 ■ 139 G	K5.2 ■ 104 G	K5.3 ■ 81 G	S1.2 ■ 50 I	S2.1 ■ 39 G	S3.1 ■ 29 G	S4.1 ■ 23 G				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S7684.0	4.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	3.70
S7685.0	5.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	4.60
S7686.0	6.00	0.10	6.00	25.00	75.0	4	32.00	5.50
S7688.0	8.00	0.20	8.00	30.00	75.0	4	38.00	7.40
S76810.0	10.00	0.20	10.00	40.00	100.0	4	50.00	9.20
S76812.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	4	55.00	11.00
S76816.0	16.00	0.30	16.00	65.00	125.0	4	75.00	15.00
S76820.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	4	75.00	19.00



NEW

S770HB

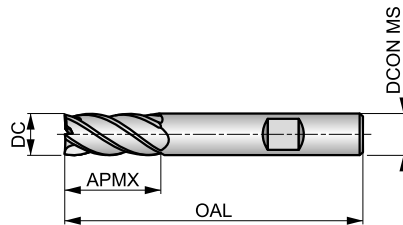
DORMER



5 élű tömör keményfém szármáró

5 élű, rövid dolgozóhosszú, változó horonyemelkedésű szármáró. AlCrN bevonatos. Trochoid maráshoz, vállmaráshoz, rampoláshoz és interpolációs maráshoz.

HM	N	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 211 l	P1.2 ■ 236 l	P1.3 ■ 243 l	P2.1 ■ 180 l	P2.2 ■ 158 l	P2.3 ■ 140 l	P3.1 ■ 146 l	P3.2 ■ 117 l	P3.3 ■ 99 l	P4.1 ■ 86 l	P4.2 ■ 74 l	M1.1 ■ 122 l	M1.2 ■ 103 l	M2.1 ■ 108 l
M2.2 ■ 89 l	M3.1 ■ 100 l	M3.2 ■ 86 l	K1.1 ■ 208 l	K1.2 ■ 154 l	K1.3 ■ 116 l	K2.1 ■ 214 l	K2.2 ■ 174 l	K2.3 ■ 139 l	K3.1 ■ 189 l	K3.2 ■ 145 l	K3.3 ■ 117 l	K4.1 ■ 176 l	K4.2 ■ 132 l
K4.3 ■ 97 l	K4.4 ■ 83 G	K4.5 ■ 69 G	K5.1 ■ 199 l	K5.2 ■ 149 l	K5.3 ■ 116 l	S1.2 ■ 72 l	S2.1 ■ 56 G	S3.1 ■ 42 G	S4.1 ■ 33 G				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S770HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	5
S770HB12.0	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	5
S770HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	5
S770HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	5



NEW

S771HB

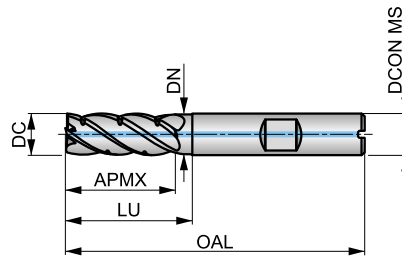
DORMER



5 élű tömör keményfém szármaró, forgáctörővel, belső hűtéssel

5 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. AlCrN bevonatos. Dinamikus marási stratégiákhoz.

HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 222 J	P1.2 ■ 248 J	P1.3 ■ 255 J	P2.1 ■ 189 J	P2.2 ■ 166 J	P2.3 ■ 147 I	P3.1 ■ 153 J	P3.2 ■ 123 I	P3.3 ■ 104 I	P4.1 ■ 90 I	P4.2 ■ 78 I	M1.1 ■ 128 I	M1.2 ■ 108 I	M2.1 ■ 113 I
M2.2 ■ 93 I	M3.1 ■ 105 I	M3.2 ■ 90 I	K1.1 ■ 218 J	K1.2 ■ 162 J	K1.3 ■ 122 J	K2.1 ■ 225 J	K2.2 ■ 183 J	K2.3 ■ 146 I	K3.1 ■ 198 J	K3.2 ■ 152 I	K3.3 ■ 123 I	K4.1 ■ 185 I	K4.2 ■ 139 I
K4.3 ■ 102 I	K4.4 ■ 87 I	K4.5 ■ 72 I	K5.1 ■ 209 I	K5.2 ■ 156 I	K5.3 ■ 122 I	S1.2 ■ 76 I	S2.1 ■ 59 I	S3.1 ■ 44 G	S4.1 ■ 35 G				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S771HB10.0	10.00	0.20	10.00	25.00	72.0	5	30.00	9.70
S771HB12.0	12.00	0.20	12.00	30.00	83.0	5	38.00	11.70
S771HB16.0	16.00	0.30	16.00	39.00	92.0	5	44.00	15.70
S771HB20.0	20.00	0.30	20.00	48.00	104.0	5	54.00	19.70



NEW

S772HB

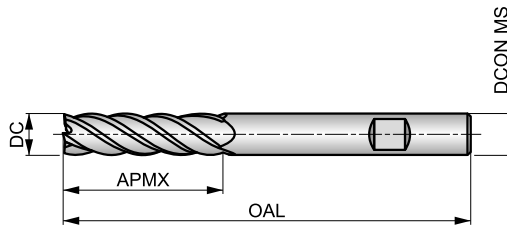
DORMER



5 élű tömör keményfém szármaró, hosszú

5 élű, hosszú dolgozóhosszú, egyenlőtlen horonyemelkedésű szármaró. Dinamikus megmunkálásokhoz alkalmazható. AlCrN bevonatos. Alkalmas trochoid és váll megmunkálásokhoz, rampoláshoz és interpolációs maráshoz.

HM	N	NOF 5
	λ ≠	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 148 G	P1.2 ■ 165 G	P1.3 ■ 170 G	P2.1 ■ 126 G	P2.2 ■ 111 G	P2.3 ■ 98 F	P3.1 ■ 102 G	P3.2 ■ 82 F	P3.3 ■ 69 F	P4.1 ■ 60 F	P4.2 ■ 52 F	M1.1 ■ 85 G	M1.2 ■ 72 G	M2.1 ■ 76 G
M2.2 ■ 62 G	M3.1 ■ 70 G	M3.2 ■ 60 G	K1.1 ■ 146 G	K1.2 ■ 108 G	K1.3 ■ 81 G	K2.1 ■ 150 G	K2.2 ■ 122 G	K2.3 ■ 97 F	K3.1 ■ 132 G	K3.2 ■ 102 G	K3.3 ■ 82 F	K4.1 ■ 123 F	K4.2 ■ 92 F
K4.3 ■ 68 F	K4.4 ■ 58 G	K4.5 ■ 48 G	K5.1 ■ 139 F	K5.2 ■ 104 F	K5.3 ■ 81 F	S1.2 ■ 50 F	S2.1 ■ 39 F	S3.1 ■ 29 F	S4.1 ■ 23 F				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S772HB10.0	10.00	0.20	10.00	38.00	100.0	5
S772HB12.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	5
S772HB16.0	16.00	0.30	16.00	55.00	125.0	5
S772HB20.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	5



NEW

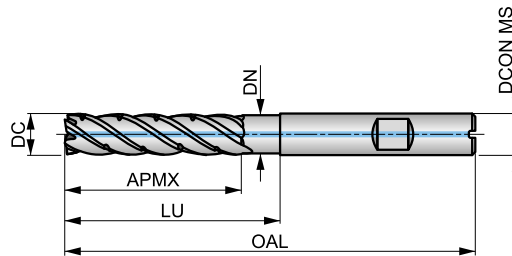
S773HB

DORMER



5 élű tömör keményfém szármáró, forgáctörővel, belső hűtéssel, hosszú

5 élű, hosszú dolgozóhosszú, egyenlőtlen horonyemelkedésű szármáró. Dinamikus megmunkálásokhoz alkalmazható. AlCrN bevonatos. Forgáctörős, belső hűtéses.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 155 G	P1.2 ■ 173 G	P1.3 ■ 179 G	P2.1 ■ 132 G	P2.2 ■ 117 G	P2.3 ■ 103 F	P3.1 ■ 107 G	P3.2 ■ 86 F	P3.3 ■ 72 F	P4.1 ■ 63 F	P4.2 ■ 55 F	M1.1 ■ 89 F	M1.2 ■ 76 F	M2.1 ■ 80 F
M2.2 ■ 65 F	M3.1 ■ 74 F	M3.2 ■ 63 F	K1.1 ■ 153 G	K1.2 ■ 113 G	K1.3 ■ 85 G	K2.1 ■ 158 G	K2.2 ■ 128 G	K2.3 ■ 102 F	K3.1 ■ 139 G	K3.2 ■ 107 G	K3.3 ■ 86 F	K4.1 ■ 129 F	K4.2 ■ 97 F
K4.3 ■ 71 F	K4.4 ■ 61 F	K4.5 ■ 50 F	K5.1 ■ 146 F	K5.2 ■ 109 F	K5.3 ■ 85 F	S1.2 ■ 53 F	S2.1 ■ 41 F	S3.1 ■ 30 F	S4.1 ■ 24 F				

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S773HB10.0	10.00	0.20	10.00	42.00	100.0	5	52.00	9.70
S773HB12.0	12.00	0.20	12.00	42.00	100.0	5	54.00	11.70
S773HB16.0	16.00	0.30	16.00	60.00	125.0	5	68.00	15.70
S773HB20.0	20.00	0.30	20.00	67.00	125.0	5	75.00	19.70

NEW

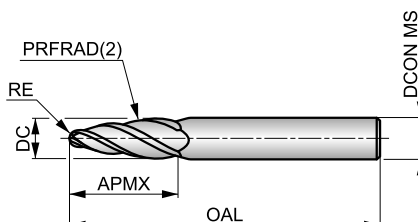
S791

DORMER



3-4 élű tömör keményfém hordósaró

3 vagy 4 élű, közepes dolgozóhosszú hordósaró. Nagy tangenciális rádiusz és gömbvégű kialakítás biztosítja az alacsonyabb ciklusidőket. AlCrN bevonatos. Elősimításhoz és simításhoz.



HM	N	NOF 3-4
	λ 30°	γ 8°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ■ 46 E	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ■ 77 E	M3.2 ■ 66 E	M3.3 ■ 59 E	M4.1 ■ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ■ 355 I	N1.2 ■ 267 I	N1.3 ■ 179 I	N2.1 ■ 179 F	N2.2 ■ 160 F
N2.3 ■ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ■ 56 F	N4.1 ■ 187 F	N4.2 ■ 72 F	S1.1 ■ 58 E	S1.2 ■ 56 E	S2.1 ■ 43 E	S3.1 ■ 33 E	S4.1 ■ 26 E			

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm; PRFRAD(2) ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	PRFRAD(2) (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7916.0	6.00	1.00	95.0	6.00	22.00	67.0	3
S7918.0	8.00	1.00	90.0	8.00	25.00	75.0	3
S79110.0	10.00	2.00	85.0	10.00	26.00	75.0	4
S79112.0	12.00	2.00	80.0	12.00	28.00	83.0	4
S79116.0	16.00	3.00	75.0	16.00	31.00	90.0	4



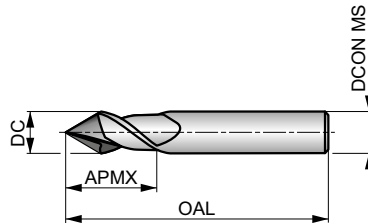
S739

DORMER



2 élű tömör keményfém élettörő maró készlet, 60°-os

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. 60°-os csúcsszög alkalmassá teszi CNC gépeken letörés lemunkálásra. AlTiN bevonatos.



HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 56 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS tűrés h6

Product	KAPR	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S7393.0	60	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7394.0	60	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7395.0	60	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7396.0	60	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7398.0	60	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S73910.0	60	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S73912.0	60	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S73916.0	60	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S73920.0	60	20.00	20.00	38.00	100.0	2



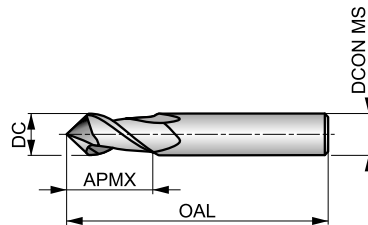
S740



2 élű tömör keményfém élettörő maró készlet, 90°-os

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. 90°-os csúcshög alkalmazsá teszi CNC gépeken letérés lemunkálásra. AlTiN bevonatos.

HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 156 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS türes h6

Product	KAPR	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S7403.0	90	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7404.0	90	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7405.0	90	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7406.0	90	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7408.0	90	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S74010.0	90	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S74012.0	90	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S74016.0	90	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S74020.0	90	20.00	20.00	38.00	100.0	2

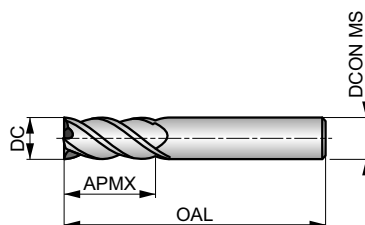


S216



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. AlTiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagokhoz is.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 80 J	M2.3 ■ 80 J	M3.3 ■ 82 I	M4.1 ■ 80 I	M4.2 ■ 68 I	S1.3 ■ 58 I	S2.2 ■ 47 I	S3.2 ■ 33 I	S4.2 ■ 27 I
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2162.0	2.00	4.00	6.50	40.0	4
S2163.0XD3	3.00	3.00	9.00	40.0	4
S2163.0XD6	3.00	6.00	9.00	50.0	4
S2164.0XD4	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S2164.0XD6	4.00	6.00	12.00	50.0	4
S2165.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S2166.0	6.00	6.00	16.00	50.0	4
S2168.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S21610.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S21612.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S21614.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S21616.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S21618.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S21620.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4



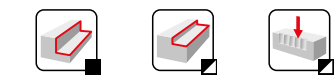
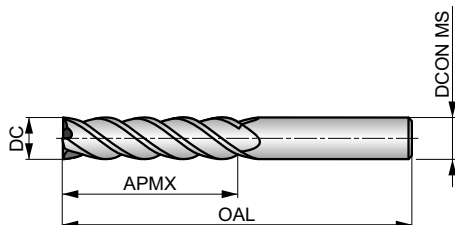
S217



4 élű tömör keményfém szármaró, hosszú

4 élű, hosszú dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármaró. Alákészörült kivitel. AlTiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 J	■ 64 J	■ 65 I	■ 64 I	■ 54 I	■ 46 I	■ 38 I	■ 26 I	■ 22 I

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2173.0XD3	3.00	3.00	19.00	60.0	4
S2173.0XD6	3.00	6.00	19.00	75.0	4
S2174.0XD4	4.00	4.00	19.00	60.0	4
S2174.0XD6	4.00	6.00	19.00	75.0	4
S2175.0	5.00	5.00	19.00	60.0	4
S2176.0	6.00	6.00	31.00	75.0	4
S2178.0	8.00	8.00	31.00	75.0	4
S21710.0	10.00	10.00	31.00	75.0	4
S21712.0	12.00	12.00	50.00	100.0	4
S21714.0	14.00	14.00	57.00	125.0	4
S21716.0	16.00	16.00	57.00	125.0	4
S21718.0	18.00	18.00	57.00	125.0	4
S21720.0	20.00	20.00	57.00	125.0	4



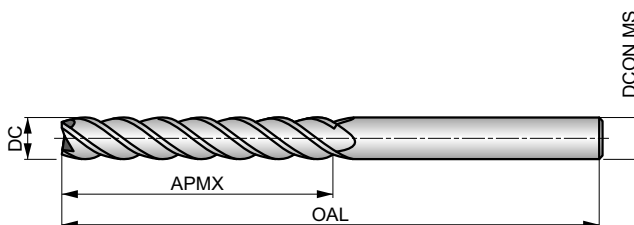
S218



4 élű tömör keményfém szármaró, extra hosszú kivitel

4 élű, 40°-os horonyemelkedésű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek, vékony falak megmunkálásához. AlTiN bevonatos.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 40 J	■ 40 J	■ 41 I	■ 40 I	■ 34 I	■ 29 I	■ 24 I	■ 17 I	■ 14 I

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2183.0	3.00	3.00	25.00	100.0	4
S2184.0	4.00	4.00	31.00	100.0	4
S2185.0	5.00	5.00	31.00	100.0	4
S2186.0	6.00	6.00	38.00	100.0	4
S2188.0	8.00	8.00	41.00	100.0	4
S21810.0	10.00	10.00	57.00	125.0	4
S21812.0	12.00	12.00	75.00	150.0	4
S21814.0	14.00	14.00	75.00	150.0	4
S21816.0	16.00	16.00	75.00	150.0	4
S21818.0	18.00	18.00	75.00	150.0	4
S21820.0	20.00	20.00	75.00	150.0	4



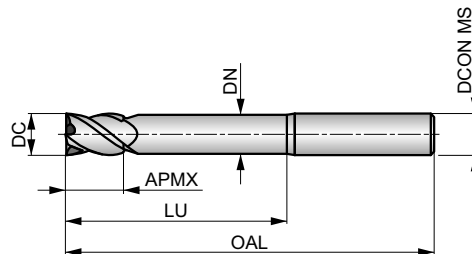
S219



4 élű tömör keményfém szármaró, hosszú kinyúlás

4 élű extra rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármaró. Alákösörült kivitel. AlTiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 64 J	M2.3 ■ 64 J	M3.3 ■ 65 I	M4.1 ■ 64 I	M4.2 ■ 54 I	S1.3 ■ 46 I	S2.2 ■ 38 I	S3.2 ■ 26 I	S4.2 ■ 22 I
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2193.0	3.00	3.00	5.00	60.0	4	30.00	2.80
S2194.0	4.00	4.00	8.00	60.0	4	32.00	3.70
S2195.0	5.00	5.00	9.00	60.0	4	32.00	4.60
S2196.0	6.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S2198.0	8.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S21910.0	10.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S21912.0	12.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S21914.0	14.00	14.00	22.00	125.0	4	85.00	13.00
S21916.0	16.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S21918.0	18.00	18.00	26.00	125.0	4	85.00	17.00
S21920.0	20.00	20.00	26.00	125.0	4	85.00	19.00

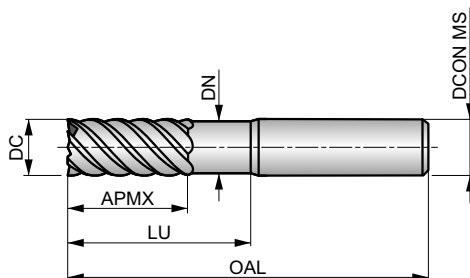


S225



Több élű tömör keményfém simító szármáró

6 vagy 8 élű, rövid dolgozóhosszú, 50°-os horonyemelkedésű szármáró. Aláköszörült kivitel. AlTiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez is alkalmazható.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 80 G	M2.3 ■ 80 G	M3.3 ■ 82 F	M4.1 ■ 80 F	M4.2 ■ 68 F	S1.3 ■ 58 F	S2.2 ■ 47 F	S3.2 ■ 33 F	S4.2 ■ 27 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S2254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S2256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S2258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S22510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S22512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S22514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S22516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S22518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S22520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00



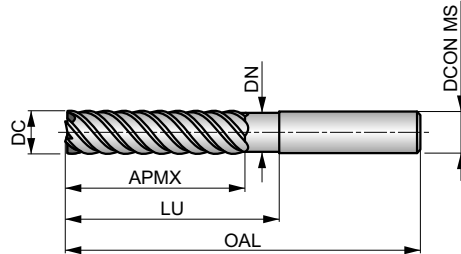
S226



Több élű tömör keményfém szármáró simításhoz, hosszú

6 vagy 8 élű, hosszú dolgozóhosszú, 50°-os horonyemelkedésű szármáró. Dinamikus megmunkálásokhoz alkalmazható. AlTiN bevonatos. Alkalmas nehezen megmunkálható anyagok maráshoz. Alakösztörült kivitel.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtöláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 G	■ 64 G	■ 65 F	■ 64 F	■ 54 F	■ 46 F	■ 38 F	■ 26 F	■ 22 F

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S2264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S2266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S2268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S22610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S22612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S22614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S22616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S22618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S22620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00



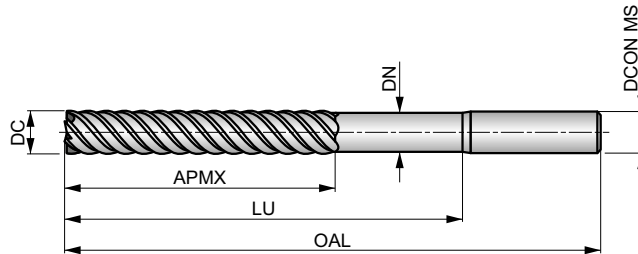
S227



Több élű tömör keményfém szármaró simításhoz, extra hosszú kivitel

6 vagy 8 élű, 50°-os horonyemelkedésű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek, vékony falak megmunkálásához. Alákészörült kivitel. AlTiN bevonatos.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 40 G	M2.3 ■ 40 G	M3.3 ■ 41 F	M4.1 ■ 40 F	M4.2 ■ 34 F	S1.3 ■ 29 F	S2.2 ■ 24 F	S3.2 ■ 17 F	S4.2 ■ 14 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S2278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S22710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S22712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S22714.0	14.00	14.00	75.00	150.0	6	110.00	13.00
S22716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S22718.0	18.00	18.00	75.00	150.0	8	110.00	17.00
S22720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00



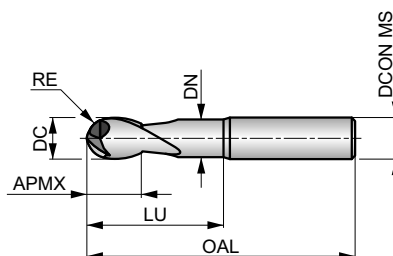
S229



2 élű tömör keményfém gömbmaró

2 élű extra rövid dolgozóhosszú gömbmaró. Alaközörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagok marására is alkalmas.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 80 F	M2.3 ■ 80 F	M3.3 ■ 82 F	M4.1 ■ 80 F	M4.2 ■ 68 F	S1.3 ■ 58 F	S2.2 ■ 47 F	S3.2 ■ 33 F	S4.2 ■ 27 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2291.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S2292.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S2298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S22910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S22912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S22914.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	2	44.00	13.00
S22916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00



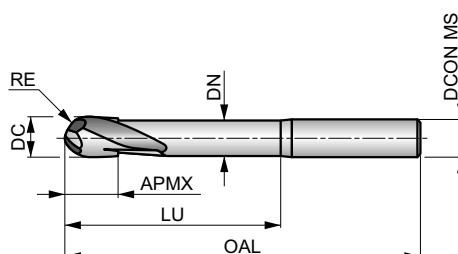
S231



2 élű tömör keményfém gömbmaró, hosszú kinyúlás

2 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Alaközörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 64 F	M2.3 ■ 64 F	M3.3 ■ 65 F	M4.1 ■ 64 F	M4.2 ■ 54 F	S1.3 ■ 46 F	S2.2 ■ 38 F	S3.2 ■ 26 F	S4.2 ■ 22 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2311.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S2312.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	60.0	2	14.00	1.90
S2312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S2313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S2313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S2314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S2314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S2315.0	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S2316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S2318.0	8.00	4.00	8.00	10.00	75.0	2	40.00	7.40
S23110.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	40.00	9.20
S23112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S23116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00



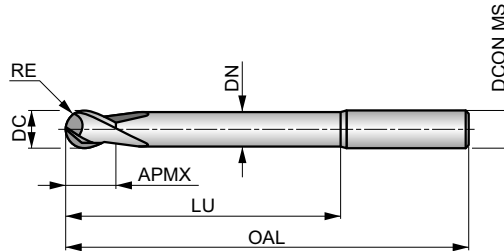
S233



2 élű tömör keményfém gömbmaró, extra hosszú kinyúlás

2 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Alaköszörvült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtöláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 40 F	M2.3 ■ 40 F	M3.3 ■ 41 F	M4.1 ■ 40 F	M4.2 ■ 34 F	S1.3 ■ 29 F	S2.2 ■ 24 F	S3.2 ■ 17 F	S4.2 ■ 14 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

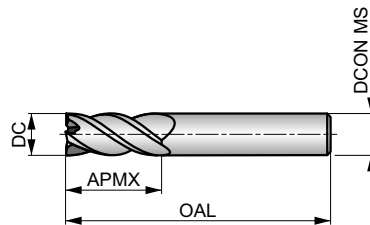
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2332.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2333.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2335.0	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S2336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S2338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S23310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S23312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S23314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S23316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

S260



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. AlCrN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagokhoz is.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2603.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S2604.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S2605.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S2606.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S2608.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S26010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S26012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S26014.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S26016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S26018.0	18.00	18.00	38.00	92.0	4
S26020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4



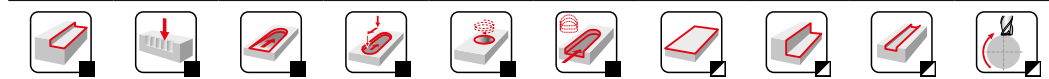
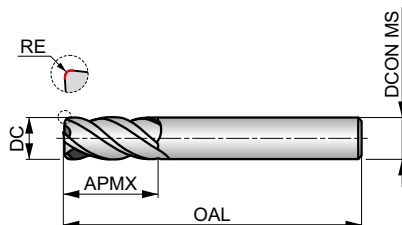
S262



4 élű tömör keményfém sarokrádiusos szármáró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusos szármáró. AlCrN bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagokhoz is.

HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S2623.0XR0.5	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S2624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR1.0	4.00	1.00	6.00	12.00	57.0	4
S2625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S2625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S2626.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S2628.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.5	8.00	1.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S26210.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S26212.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S26214.0XR0.3	14.00	0.30	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR0.5	14.00	0.50	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR1.0	14.00	1.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR2.0	14.00	2.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR3.0	14.00	3.00	14.00	32.00	83.0	4



Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S26216.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.5	16.00	2.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S26218.0XR0.3	18.00	0.30	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR0.5	18.00	0.50	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR1.0	18.00	1.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR3.0	18.00	3.00	18.00	38.00	92.0	4
S26220.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.5	20.00	2.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4



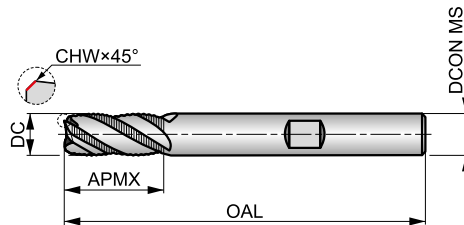
S264

DORMER



4 élű tömör keményfém nagyoló szármaró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, HRA geometriás szármaró. Nehezen megmunkálható anyagok nagyolásához.



HM	HRA	NOF 4±
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; CHW ±0.02×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2646.0	6.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S2648.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S26410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S26412.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S26414.0	14.00	0.30	14.00	26.00	83.0	4
S26416.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S26418.0	18.00	0.30	18.00	32.00	92.0	4
S26420.0	20.00	0.40	20.00	38.00	104.0	4

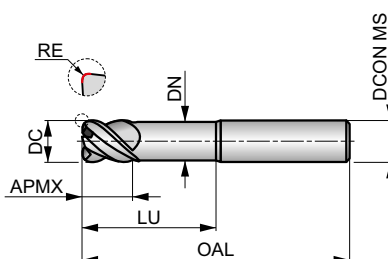


S521

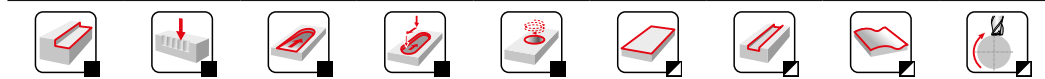


4 élű tömör keményfém szármáró sarokrádiusszal

4 élű extra rövid dolgozóhosszú, 45°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusszal szármáró. Aláköszörült kivitel. TiSiN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.



HM	N	NOF 4
	λ 45°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5213.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	4.00	60.0	4	14.00	2.80
S5214.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5214.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5215.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5215.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5216.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5216.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5218.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S5218.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S52110.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52110.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52112.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52112.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52116.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00

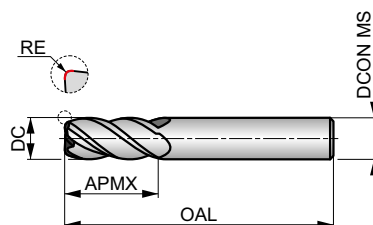


S523

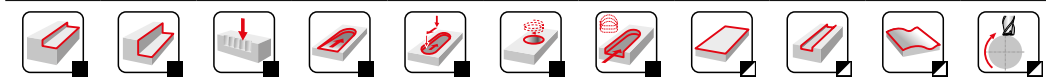


4 élű tömör keményfém sarokrádiusos szármaró

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusos szármaró. TiSiN bevonatos. Edzett anyagokhoz is 63 HRC-ig.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtöláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5231.5XR0.2	1.50	0.20	6.00	4.50	50.0	4
S5232.0XR0.2	2.00	0.20	6.00	6.50	50.0	4
S5233.0XR0.2XD3	3.00	0.20	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD3	3.00	0.30	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.2XD6	3.00	0.20	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD6	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.5XD6	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD4	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD4	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD6	4.00	0.30	6.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD6	4.00	0.50	6.00	12.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD5	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD6	5.00	0.30	6.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD6	5.00	0.50	6.00	15.00	50.0	4
S5236.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S5238.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S52310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S52312.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S52316.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	90.0	4



Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S52316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4



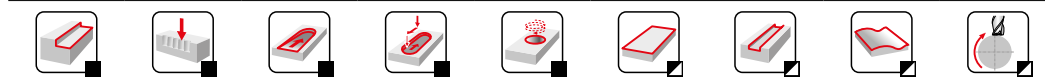
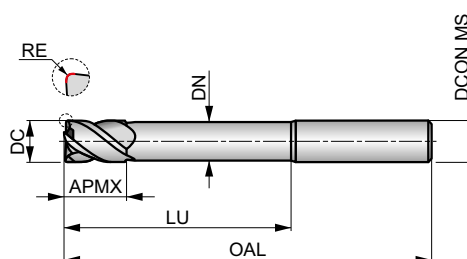
S524



4 élű tömör keményfém szármaró sarokrádiusszal, hosszú kinyúlás

4 élű extra rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusszal szármaró. Alaköszörvált kivitel. TiSiN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti eltoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5243.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	5.00	75.0	4	30.00	2.80
S5244.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5244.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5245.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5245.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5246.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5248.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S52410.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52412.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52416.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00

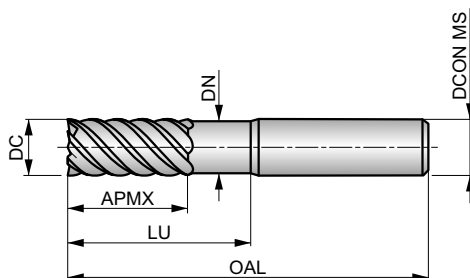


S525



Több élű tömör keményfém simító szármáró

6 vagy 8 élű, rövid dolgozóhosszú, 50°-os horonyemelkedésű szármáró. Aláköszörült kivitel. TiSiN bevonatos. Edzett anyagminőségekhez is alkalmazható, 63 HRC-ig.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 G	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S5254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S5256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S5258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S52510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S52512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S52514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S52516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S52518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S52520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00



S526

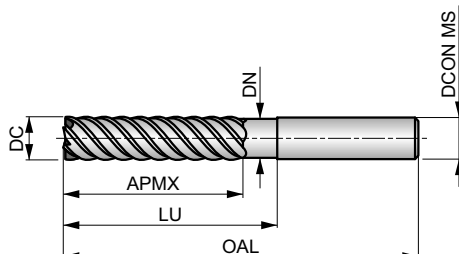
DORMER



Több élű tömör keményfém szármáró simításhoz, hosszú

6 vagy 8 élű, hosszú dolgozóhosszú, 50°-os horonyemelkedésű szármáró. Dinamikus megmunkálásokhoz alkalmazható. TiSiN bevonatos. Alkalmas edzett anyagok maráshoz 63 HRC-ig. Alakoszóruilt kivitel.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 96 G	H2.1 ■ 57 G	H2.2 ■ 49 E	H3.1 ■ 63 G	H3.2 ■ 52 G	H4.1 ■ 40 E	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S5264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S5266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S5268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S52610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S52612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S52614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S52616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S52618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S52620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00

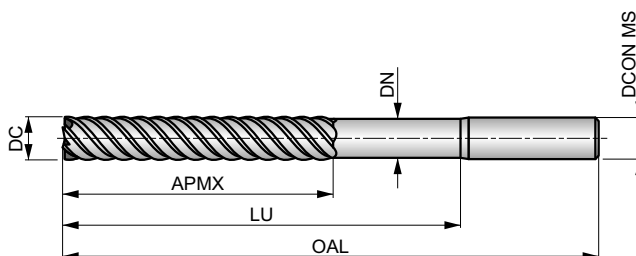


S527



Több élű tömör keményfém szármaró simításhoz, extra hosszú kivitel

6 vagy 8 élű, 50°-os horonyemelkedésű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek, vékony falak megmunkálásához. Aláköszörült kivitel. TiSiN bevonatos.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 59 G	H2.1 ■ 35 G	H2.2 ■ 30 E	H3.1 ■ 39 G	H3.2 ■ 32 G	H4.1 ■ 25 E	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5273.0	3.00	6.00	25.00	100.0	6	60.00	2.80
S5274.0	4.00	6.00	31.00	100.0	6	60.00	3.70
S5276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S5278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S52710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S52712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S52716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S52720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00



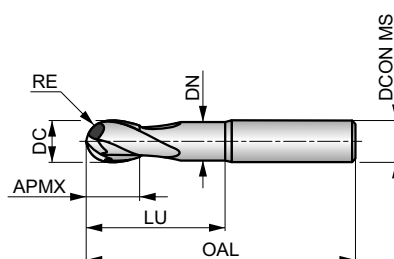
S529



2 élű tömör keményfém gömbmaró

2 élű extra rövid dolgozóhosszú gömbmaró. Alákészörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. Kemény anyagok marására is alkalmas, 63 HRC-ig.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 F	H2.1 ■ 70 E	H2.2 ■ 60 D	H3.1 ■ 78 E	H3.2 ■ 64 E	H4.1 ■ 50 D	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5291.5	1.50	0.75	6.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S5292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5292.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S5298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S52910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S52912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S52916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00

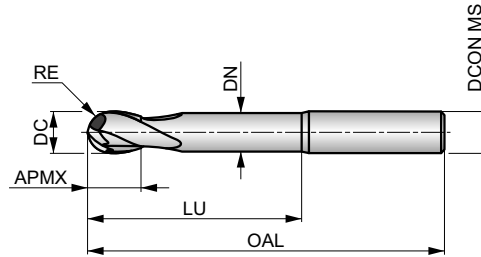


S531



2 élű tömör keményfém gömbmaró, hosszú kinyúlás

2 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Alakösörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 96 F	H2.1 ■ 57 E	H2.2 ■ 49 D	H3.1 ■ 63 E	H3.2 ■ 52 E	H4.1 ■ 40 D	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5311.5	1.50	0.75	6.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S5312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5312.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S5313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S5314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S5314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S5315.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S5315.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	2	32.00	4.60
S5316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S5318.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	2	40.00	7.40
S53110.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	2	40.00	9.20
S53112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S53116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00



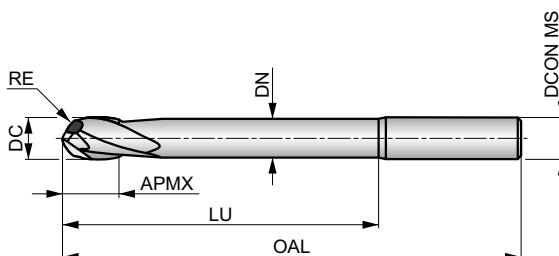
S533



2 élű tömör keményfém gömbmaró, extra hosszú kinyúlás

2 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Alaköszörvült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSIN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSIN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti eltoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 59 F	H2.1 ■ 35 E	H2.2 ■ 30 D	H3.1 ■ 39 E	H3.2 ■ 32 E	H4.1 ■ 25 D	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5332.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5333.0XD4	3.00	1.50	4.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5335.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5335.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S5338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S53310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S53312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S53314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S53316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

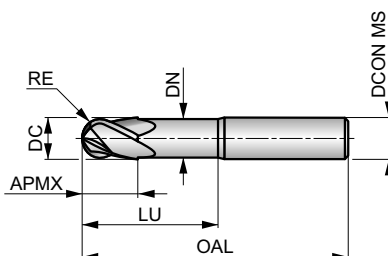


S534



4 élű tömör keményfém gömbmaró

4 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2
■ 119 E	■ 70 D	■ 60 C	■ 78 D	■ 64 D	■ 50 C	■ 42 A

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5343.0	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	4	14.00	2.80
S5344.0	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	4	20.00	3.70
S5345.0	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	4	20.00	4.60
S5346.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	4	20.00	5.50
S5348.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	4	30.00	7.40
S53410.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	4	32.00	9.20
S53412.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	4	38.00	11.00
S53414.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	4	44.00	13.00
S53416.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	4	46.00	15.00



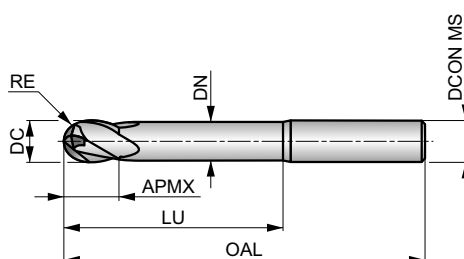
S535



4 élű tömör keményfém gömbmaró, hosszú kinyúlás

4 élű extra rövid dolgozóhosszú, gömbvégű maró. Alakösztörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. TiSiN bevonatos. 63 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 96 E	H2.1 ■ 57 D	H2.2 ■ 49 C	H3.1 ■ 63 D	H3.2 ■ 52 D	H4.1 ■ 40 C	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5353.0	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	4	21.00	2.80
S5354.0	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	4	28.00	3.70
S5355.0	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5356.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5358.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S53510.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S53512.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S53514.0	14.00	7.00	14.00	32.00	125.0	4	80.00	13.00
S53516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	4	80.00	15.00

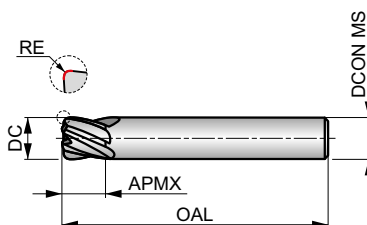


S536

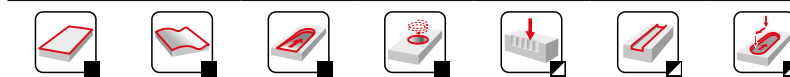


Nagy előtolású, több élű tömör keményfém szármaró sarokrádiusszal

4 vagy 6, élű extra rövid dolgozóhosszú, 25°-os horonyemelkedésű, sarokrádiusszal szármaró. TiSiN bevonatos. Alkalmazható edzett anyagok megmunkálásához, 63 HRC-ig.



HM	N	NOF 4-6
	λ 25°	γ 0°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 205 E	H2.1 ■ 122 E	H2.2 ■ 104 D	H3.1 ■ 135 E	H3.2 ■ 111 E	H4.1 ■ 86 D	H4.2 ■ 73 D
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

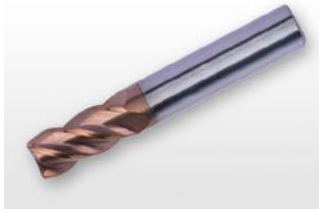
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5366.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	6.00	60.0	4
S5368.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	8.00	64.0	6
S53610.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	10.00	75.0	6
S53612.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	12.00	75.0	6



NEW

S561

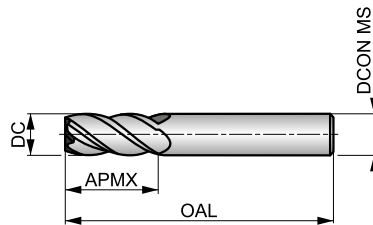
DORMER



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, közepes dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármáró. 70 HRC-ig edzett anyagok megmunkálásához. TiSiN bevonat biztosítja a magas szerszámélettartamot. Éles sarokkialakítású.

HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S5611.0	1.00	6.00	3.00	50.0	4
S5611.5	1.50	6.00	4.50	50.0	4
S5612.0	2.00	6.00	6.50	50.0	4
S5612.5	2.50	6.00	6.50	50.0	4
S5613.0	3.00	6.00	9.00	50.0	4
S5614.0	4.00	6.00	12.00	50.0	4
S5615.0	5.00	6.00	15.00	50.0	4
S5616.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S5618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S56110.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S56112.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S56114.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S56116.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S56118.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S56120.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4

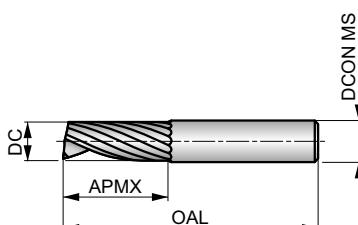


S637



Egy élű tömör keményfém maró készlet

1 élű, rövid dolgozóhosszú, nagy teljesítményű szármáró. S637 geometriája biztosítja vékony falú, nem-vas fém alkatrészek megmunkálását. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható. Polírozott felületi kialakítás.



HM	W	NOF 1
	λ 25°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 709 R	N1.2 ■ 533 R	N1.3 ■ 357 R	N2.1 ■ 357 P	N2.2 ■ 320 P	N2.3 ■ 229 P	N3.1 ■ 373 P	N3.2 ■ 219 P	N3.3 ■ 112 P	N4.1 ■ 373 S	N4.2 ■ 144 S
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6372.0	2.00	2.00	10.00	40.0	1
S6373.0	3.00	3.00	12.00	40.0	1
S6374.0	4.00	4.00	15.00	50.0	1
S6375.0	5.00	5.00	16.00	50.0	1
S6376.0	6.00	6.00	20.00	60.0	1
S6378.0	8.00	8.00	22.00	63.0	1
S63710.0	10.00	10.00	25.00	72.0	1
S63712.0	12.00	12.00	30.00	83.0	1

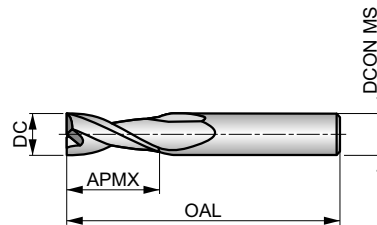


S610



2 élű tömör keményfém szármáró

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. Nem-vas fémek nagy teljesítményű megmunkálásához. Polírozott felületi kialakítás.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 709 P	N1.2 ■ 533 P	N1.3 ■ 357 P	N2.1 ■ 357 O	N2.2 ■ 320 O	N2.3 ■ 229 O	N3.1 ■ 373 O	N3.2 ■ 219 O	N3.3 ■ 112 O	N4.1 ■ 373 R	N4.2 ■ 144 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6102.0	2.00	0.10	4.00	6.50	40.0	2
S6103.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2
S6103.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2
S6104.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2
S6104.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2
S6105.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2
S6106.0	6.00	0.10	6.00	20.00	50.0	2
S6108.0	8.00	0.10	8.00	20.00	64.0	2
S61010.0	10.00	0.10	10.00	22.00	75.0	2
S61012.0	12.00	0.10	12.00	25.00	75.0	2
S61014.0	14.00	0.10	14.00	32.00	90.0	2
S61016.0	16.00	0.10	16.00	32.00	90.0	2
S61020.0	20.00	0.10	20.00	38.00	100.0	2



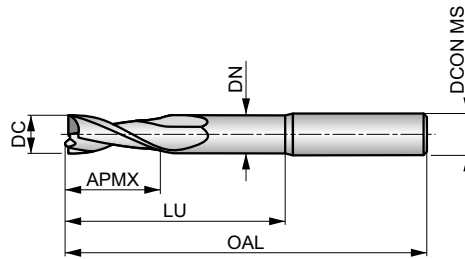
S611



2 élű tömör keményfém szármaró, extra hosszú

2 élű, rövid dolgozóhosszú, szármaró. Alakösztörült kivitel. Nem-vas fémek megmunkálásához.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 638 P	N1.2 ■ 480 P	N1.3 ■ 321 P	N2.1 ■ 321 O	N2.2 ■ 288 O	N2.3 ■ 206 O	N3.1 ■ 336 O	N3.2 ■ 197 O	N3.3 ■ 101 O	N4.1 ■ 336 R	N4.2 ■ 130 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

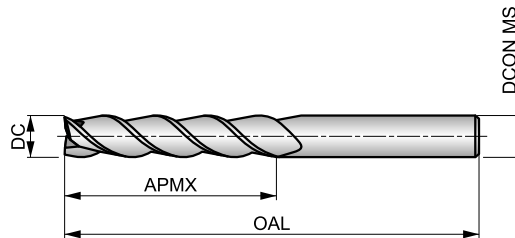
DCON MS tűrés h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6113.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2	15.00	2.80
S6113.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2	15.00	2.80
S6114.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6114.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6115.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2	20.00	4.60
S6116.0	6.00	0.10	6.00	16.00	80.0	2	40.00	5.50
S6118.0	8.00	0.10	8.00	20.00	80.0	2	40.00	7.40
S61110.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	2	60.00	9.20
S61112.0	12.00	0.10	12.00	25.00	100.0	2	60.00	11.00
S61114.0	14.00	0.10	14.00	32.00	125.0	2	75.00	13.00
S61116.0	16.00	0.10	16.00	32.00	125.0	2	75.00	15.00
S61120.0	20.00	0.10	20.00	38.00	125.0	2	75.00	19.00

**NEW****S614****DORMER****3 élű tömör keményfém szármaró, extra hosszú kivitel**

3 élű, extra dolgozóhosszú maró, nehezen elérhető helyek megmunkálásához. S614 geometria nem-vas fémek megmunkálásához.

HM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 13°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 638 G	N1.2 ■ 480 G	N1.3 ■ 321 G	N2.1 ■ 321 F	N2.2 ■ 288 F	N2.3 ■ 206 F	N3.1 ■ 336 F	N3.2 ■ 197 F	N3.3 ■ 101 F	N4.1 ■ 336 I	N4.2 ■ 130 I
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6143.0XD3	3.00	3.00	19.00	60.0	3
S6143.0XD6	3.00	6.00	19.00	75.0	3
S6144.0XD4	4.00	4.00	19.00	60.0	3
S6144.0XD6	4.00	6.00	19.00	75.0	3
S6145.0	5.00	6.00	19.00	75.0	3
S6146.0	6.00	6.00	31.00	75.0	3
S6148.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S61410.0	10.00	10.00	50.00	100.0	3
S61412.0	12.00	12.00	50.00	100.0	3
S61414.0	14.00	14.00	57.00	125.0	3
S61416.0	16.00	16.00	57.00	125.0	3

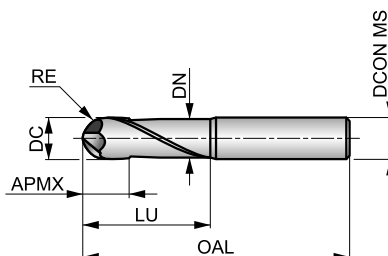


S629



2 élű tömör keményfém gömbmaró

2 élű extra rövid dolgozóhosszú gömbmaró. Aláköszörült kivitel. Komplex felületek kontúrozásához. Nem-vas fémekhez.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2
■ 709 N	■ 533 N	■ 357 N	■ 357 N	■ 320 N	■ 229 N	■ 373 N	■ 219 N	■ 112 N	■ 373 0	■ 144 0

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6291.0 ¹⁾	1.00	0.50	4.00	0.80	50.0	2	10.00	0.90
S6291.5 ¹⁾	1.50	0.75	4.00	1.20	50.0	2	12.00	1.40
S6292.0 ¹⁾	2.00	1.00	4.00	1.60	60.0	2	18.00	1.90
S6293.0	3.00	1.50	6.00	5.00	57.0	2	20.00	2.80
S6294.0	4.00	2.00	6.00	6.00	57.0	2	20.00	3.70
S6295.0	5.00	2.50	6.00	7.00	57.0	2	20.00	4.60
S6296.0	6.00	3.00	6.00	8.00	57.0	2	20.00	5.50
S6298.0	8.00	4.00	8.00	10.00	64.0	2	25.00	7.40
S62910.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	35.00	9.20
S62912.0	12.00	6.00	12.00	14.00	75.0	2	35.00	11.00
S62916.0	16.00	8.00	16.00	18.00	90.0	2	45.00	15.00
S62920.0	20.00	10.00	20.00	22.00	100.0	2	50.00	19.00

¹⁾ 11°-os élszög



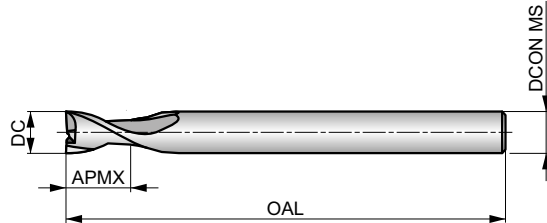
S638



2 élű tömör keményfém szármáró, extra hosszú kinyúlás

2 élű extra rövid dolgozóhosszú szármáró. Alakösztörült kivitel. S638 geometria, nem-vas fémek nagy sebességű megmunkálásához. Polírozott felület csökkenti az anyagrátapadás esélyét.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

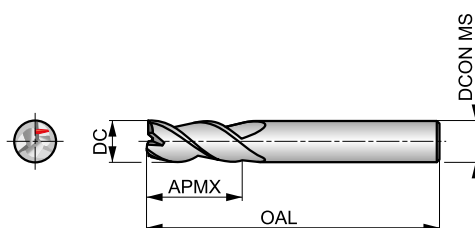
N1.1 ■ 709 N	N1.2 ■ 533 N	N1.3 ■ 357 N	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 0	N4.2 ■ 144 0
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Csökkentett szár; DCON MS tűrés h9; RE ±0.02 mm

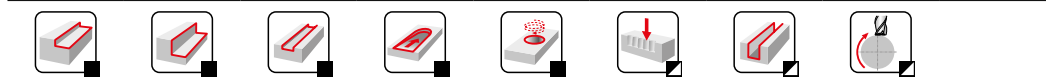
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6386.2	6.20	0.10	6.00	8.00	100.0	2
S6388.2	8.20	0.10	8.00	10.00	100.0	2
S63810.3	10.30	0.10	10.00	14.00	125.0	2
S63812.3	12.30	0.10	12.00	16.00	125.0	2
S63816.3	16.30	0.10	16.00	20.00	125.0	2
S63820.3	20.30	0.10	20.00	25.00	125.0	2

**NEW****S650****DORMER****3 élű tömör keményfém szármaró,**

3 élű, rövid dolgozóhosszú, forgácstörős szármaró. Nem-vas fémek megmunkálásához.



HM	W	NOF 3#
	λ 40°	γ 13°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 780 O	N1.2 ■ 608 O	N1.3 ■ 393 O	N2.1 ■ 393 N	N2.2 ■ 352 N	N2.3 ■ 252 N	N3.1 ■ 410 N	N3.2 ■ 241 N	N3.3 ■ 123 N	N4.1 ■ 410 P	N4.2 ■ 158 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6501.0	1.00	4.00	3.00	40.0	3
S6501.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S6502.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S6502.5	2.50	4.00	6.50	40.0	3
S6503.0XD3	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S6503.0XD6	3.00	6.00	9.00	50.0	3
S6504.0XD4	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S6504.0XD6	4.00	6.00	12.00	50.0	3
S6505.0	5.00	6.00	15.00	50.0	3
S6506.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S6508.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S65010.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S65012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S65014.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S65016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S65020.0 ¹⁾	20.00	20.00	38.00	100.0	3

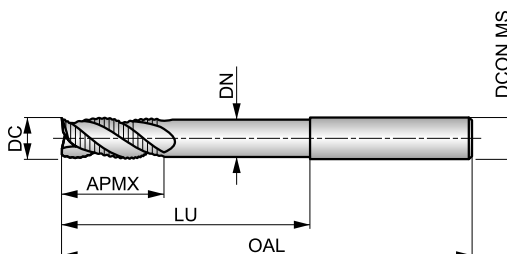
¹⁾ Nem egyenlőtlen fogosztású és forgácstörő nélküli

NEW**S654****DORMER**

3 élű tömör keményfém nagyoló szármaró, hosszú

3 élű, rövid dolgozóhosszú, NRA forgácstörős szármaró nagyolóhoz. Alakösziült kivitel. Nem-vas fémek megmunkálásához.

HM	W NRA	NOF 3#
	λ 40°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 709 O	N1.2 ■ 533 O	N1.3 ■ 357 O	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

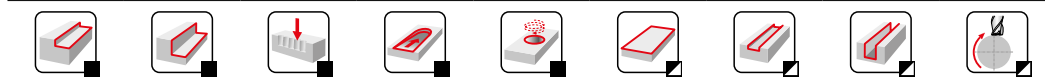
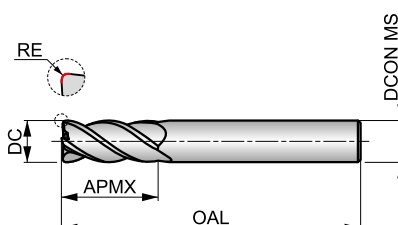
DCON MS tűrés h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6546.0	6.00	0.10	6.00	13.00	75.0	3	40.00	5.50
S6548.0	8.00	0.10	8.00	20.00	75.0	3	40.00	7.40
S65410.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	3	60.00	9.20
S65412.0	12.00	0.12	12.00	26.00	100.0	3	60.00	11.00
S65416.0	16.00	0.16	16.00	32.00	125.0	3	75.00	15.00
S65420.0	20.00	0.20	20.00	40.00	150.0	3	100.00	19.00

**NEW****S662****DORMER****4 élű tömör keményfém sarokrádiuszos szármáró**

4 élű, rövid dolgozóhosszú, változó horonyemelkedésű, sarokrádiuszos szármáró. Nem-vas fémek megmunkálásához.

HM	W	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáskénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N1.1 ■ 709 0	N1.2 ■ 533 0	N1.3 ■ 357 0	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	57.0	4
S6624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S6624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S6625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S6625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S6626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR2.0	6.00	2.00	6.00	16.00	57.0	4
S6628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S66210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S66212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S66216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S66220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S66220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4



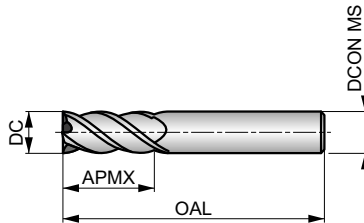
S612



4 élű tömör keményfém szármaró

4 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. DLC bevonatos. Abrázív anyagminőségekhez.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	Diamond	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

N5.1

■ 350 G

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6121.0	1.00	3.00	3.00	50.0	4
S6121.5	1.50	3.00	4.50	50.0	4
S6122.0	2.00	3.00	6.50	50.0	4
S6122.5	2.50	3.00	6.50	50.0	4
S6123.0	3.00	3.00	9.00	50.0	4
S6124.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S6125.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S6126.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S6128.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S61210.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S61212.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4

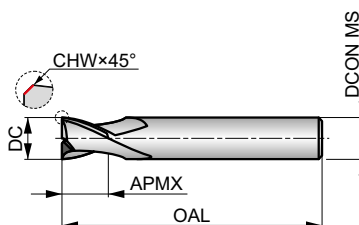


S802HA

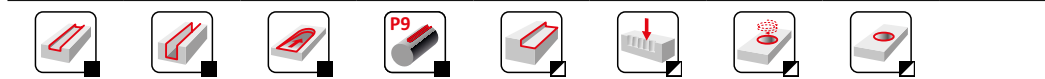


2 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HA szár

2 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS tűrésű h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S802HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	2
S802HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2

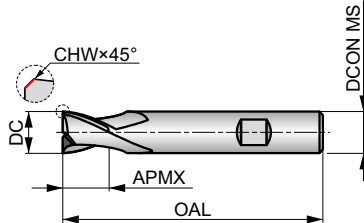


S802HB



2 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HB szár

2 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. AlCrN bevonatos. Weldon befogású.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S802HB2.0	2.00	—	6.00	3.00	50.0	2
S802HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2



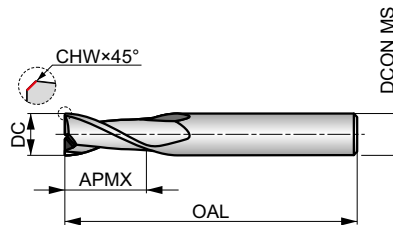
S812HA



2 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HA szár

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. Lágy acélok, nem-vas fémek megmunkálásához. AlCrN bevonatos.

HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HA2.0	2.00	–	6.00	6.00	57.0	2
S812HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

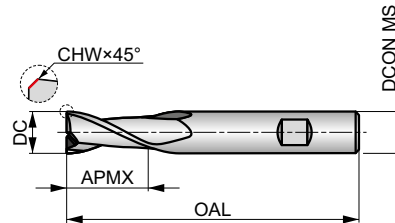


S812HB



2 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HB szár

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. AlCrN bevonatos. Weldon szárkialakítású.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527L		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	2
S812HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

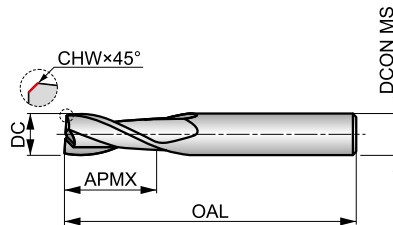


S822



2 élű tömör keményfém horonymaró

2 élű, közepes dolgozóhosszú szármaró, P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáskénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 146 K	P1.2 ■ 164 K	P1.3 ■ 169 K	P2.1 ■ 125 K	P2.2 ■ 110 K	P2.3 ■ 98 J	P3.1 ■ 101 K	P3.2 ■ 82 J	P3.3 ■ 69 J	P4.1 ■ 61 J	P4.2 ■ 52 J	P4.3 ■ 41 J	M1.1 ■ 85 K	M1.2 ■ 72 K
M2.1 ■ 76 K	M2.2 ■ 62 J	M3.1 ■ 70 J	M3.2 ■ 60 J	M3.3 ■ 54 J	M4.1 ■ 53 J	K1.1 ■ 145 K	K1.2 ■ 108 K	K1.3 ■ 81 K	K2.1 ■ 150 K	K2.2 ■ 122 K	K2.3 ■ 97 J	K3.1 ■ 133 K	K3.2 ■ 102 K
K3.3 ■ 82 J	K4.1 ■ 123 J	K4.2 ■ 93 J	K4.3 ■ 68 J	K4.4 ■ 59 J	K4.5 ■ 48 J	K5.1 ■ 139 J	K5.2 ■ 105 J	K5.3 ■ 81 J	N1.1 ■ 287 K	N1.2 ■ 216 K	N1.3 ■ 144 K	N2.1 ■ 144 K	N2.2 ■ 129 K
N2.3 ■ 93 K	N3.1 ■ 152 K	N3.2 ■ 88 K	N3.3 ■ 45 K	N4.1 ■ 152 K	N4.2 ■ 59 K	S1.1 ■ 58 J	S1.2 ■ 51 J	S2.1 ■ 39 J	S3.1 ■ 29 J	S4.1 ■ 23 J			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8222.0	2.00	–	6.00	8.00	57.0	2
S8222.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8223.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8224.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	2
S8225.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	2
S8226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S8227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S8228.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	2
S8229.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	2
S82210.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	2
S82212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	2
S82214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S82216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S82218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S82220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

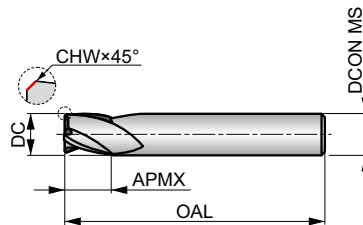


S803HA



3 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HA szár

3 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló és axiális maráshoz. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ■ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ■ 76 I	M4.1 ■ 75 I	M4.2 ■ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ■ 408 K	N1.2 ■ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ■ 64 J	N4.1 ■ 215 J	N4.2 ■ 83 J	S1.1 ■ 81 I	S1.2 ■ 71 I	S2.1 ■ 55 I	S3.1 ■ 41 I	S4.1 ■ 32 I	

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S803HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

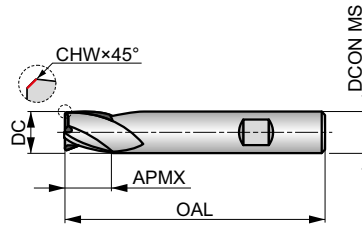


S803HB



3 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HB szár

3 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló és axiális maráshoz. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ■ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ■ 76 I	M4.1 ■ 75 I	M4.2 ■ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ■ 408 K	N1.2 ■ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ■ 64 J	N4.1 ■ 215 J	N4.2 ■ 83 J	S1.1 ■ 81 I	S1.2 ■ 71 I	S2.1 ■ 55 I	S3.1 ■ 41 I	S4.1 ■ 32 I	

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S803HB2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.75	5.75	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.75	6.75	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.75	7.75	0.13	8.00	9.00	58.0	3
S803HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HB9.7	9.70	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB11.7	11.70	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

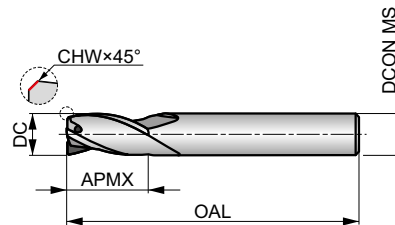


S813HA



3 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HA szár

3 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampolási és profil marási feladatokra. Lágy anyagok megmunkálásához. Alcrona bevonatos.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ■ 52 J	N4.1 ■ 173 J	N4.2 ■ 67 J	S1.1 ■ 172 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HA2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

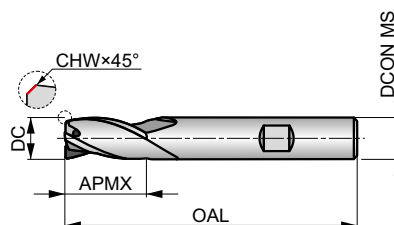


S813HB



3 élű tömör keményfém horonymaró, DIN 6535 HB szár

3 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampolási és profil marási feladatokra. AlCrN bevonatos. Weldon befogású.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527L		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 ▣ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 ▣ 79 I	M3.2 ▣ 68 I	M3.3 ▣ 61 I	M4.1 ▣ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 ▣ 330 K	N1.2 ▣ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ▣ 52 J	N4.1 ▣ 173 J	N4.2 ▣ 67 J	S1.1 ▣ 172 I	S1.2 ▣ 64 I	S2.1 ▣ 49 I	S3.1 ▣ 38 I	S4.1 ▣ 30 I			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

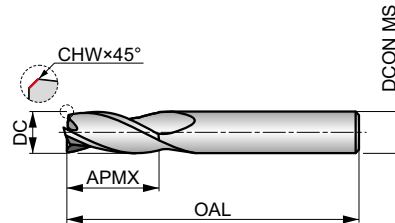


S823



3 élű tömör keményfém horonymaró

3 élű, közepes dolgozóhosszú szármaró. Főleg P9-es tűrésű horonykimunkáláshoz és rampoláshoz alkalmazható. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 145 J	P1.2 ■ 162 J	P1.3 ■ 167 J	P2.1 ■ 124 J	P2.2 ■ 109 J	P2.3 ■ 97 I	P3.1 ■ 100 J	P3.2 ■ 81 I	P3.3 ■ 68 I	P4.1 ■ 60 I	P4.2 ■ 51 I	P4.3 ■ 41 I	M1.1 ■ 84 J	M1.2 ■ 71 J
M2.1 ■ 75 J	M2.2 ■ 61 I	M3.1 ■ 69 I	M3.2 ■ 59 I	M3.3 ■ 53 I	M4.1 ■ 52 I	K1.1 ■ 144 J	K1.2 ■ 107 J	K1.3 ■ 80 J	K2.1 ■ 149 J	K2.2 ■ 121 J	K2.3 ■ 96 I	K3.1 ■ 132 J	K3.2 ■ 101 J
K3.3 ■ 81 I	K4.1 ■ 122 I	K4.2 ■ 92 I	K4.3 ■ 67 I	K4.4 ■ 58 I	K4.5 ■ 48 I	K5.1 ■ 138 I	K5.2 ■ 104 I	K5.3 ■ 80 I	N1.1 ■ 284 K	N1.2 ■ 214 K	N1.3 ■ 143 K	N2.1 ■ 143 J	N2.2 ■ 128 J
N2.3 ■ 92 J	N3.1 ■ 150 J	N3.2 ■ 87 J	N3.3 ■ 45 J	N4.1 ■ 150 J	N4.2 ■ 58 J	S1.1 ■ 113 I	S1.2 ■ 100 I	S2.1 ■ 77 I	S3.1 ■ 58 I	S4.1 ■ 45 I			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8232.0	2.00	—	6.00	8.00	57.0	3
S8232.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8233.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8234.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	3
S8235.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	3
S8236.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S8237.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S8238.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	3
S8239.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	3
S82310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S82312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	3
S82314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S82316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S82318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S82320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

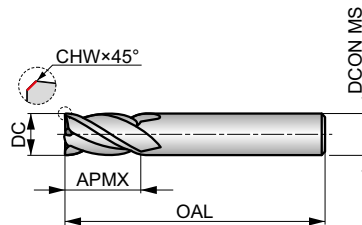


S804HA



4 élű tömör keményfém szármáró, DIN 6535 HA szár

4 élű extra rövid dolgozóhosszú szármáró. Alkalmos axiális marásra. AlCrN bevonatos.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogérintési előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ▣ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ▣ 76 I	M4.1 ▣ 75 I	M4.2 ▣ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ▣ 408 J	N1.2 ▣ 307 J	N1.3 ▣ 206 J
N2.1 ▣ 206 J	N2.2 ▣ 184 J	N2.3 ▣ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 I	S1.2 ▣ 71 I	S2.1 ▣ 55 I	S3.1 ▣ 41 I	S4.1 ▣ 32 I	

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HA2.0	2.00	–	6.00	4.00	50.0	4
S804HA3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HA5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HA8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HA10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HA12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HA16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HA20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HA25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4



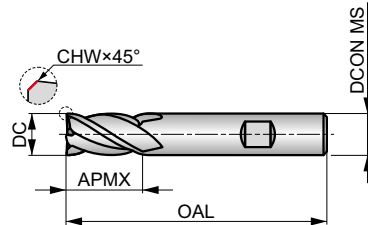
S804HB



4 élű tömör keményfém szármaró, DIN 6535 HB szár

4 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. Alkalmas axiális marásra. AlCrN bevonatos. Weldon befogású.

HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 J	N1.2 ▣ 307 J	N1.3 ▣ 206 J
N2.1 ▣ 206 J	N2.2 ▣ 184 J	N2.3 ▣ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HB2.0	2.00	—	6.00	4.00	50.0	4
S804HB3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HB5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HB8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HB10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HB12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HB16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HB20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HB25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4



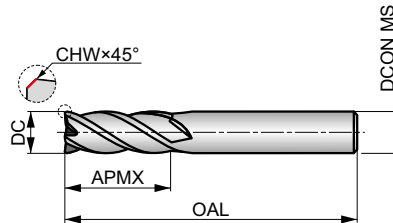
S814HA



4 élű tömör keményfém szármáró, DIN 6535 HA szár

4 élű, rövid dolgozóhosszú, szármáró. AlCrN bevonatos. Általános profil megmunkálási és rampolási műveletekhez.

HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L	DC h10	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáncénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 J	N1.2 ■ 247 J	N1.3 ■ 166 J	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ■ 52 J	N4.1 ■ 173 J	N4.2 ■ 67 J	S1.1 ■ 172 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HA2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HA3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HA4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HA5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HA10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HA12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HA16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HA20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HA25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4

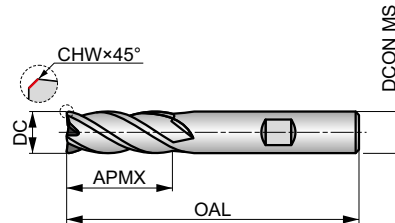


S814HB



4 élű tömör keményfém szármaró, DIN 6535 HB szár

4 élű, rövid dolgozóhosszú, szármaró. AlCrN bevonatos. Általános profil megmunkálási és rampolási műveletekhez. Weldon befogású.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

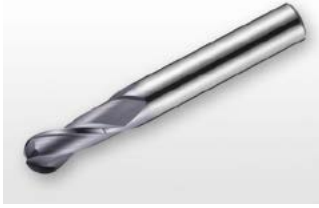
P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ▣ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ▣ 79 J	M3.2 ▣ 68 J	M3.3 ▣ 61 J	M4.1 ▣ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ▣ 330 J	N1.2 ▣ 247 J	N1.3 ▣ 166 J	N2.1 ▣ 166 J	N2.2 ▣ 148 J
N2.3 ▣ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ▣ 52 J	N4.1 ▣ 173 J	N4.2 ▣ 67 J	S1.1 ▣ 172 J	S1.2 ▣ 64 J	S2.1 ▣ 49 J	S3.1 ▣ 38 J	S4.1 ▣ 30 J			

DCON MS tőrés h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HB2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HB3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HB4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HB5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HB25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4



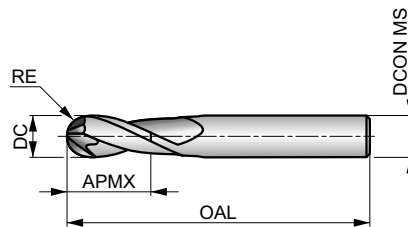
S501



2 élű tömör keményfém gömbmaró

2 élű, rövid dolgozóhosszú gömbvégű maró. Komplex felületek kontúrozásához. X-CEED bevonatos. Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 F	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 F	P3.3 ■ 76 F	P4.1 ■ 66 F	P4.2 ■ 57 F	P4.3 ▣ 46 F	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 F	M3.1 ▣ 77 F	M3.2 ▣ 66 F	M3.3 ▣ 59 E	M4.1 ▣ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 F	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 F	K4.1 ■ 136 F	K4.2 ■ 102 F	K4.3 ■ 75 F	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 F	K5.2 ■ 115 F	K5.3 ■ 89 F	N1.1 ▣ 355 G	N1.2 ▣ 267 G	N1.3 ▣ 179 G	N2.1 ▣ 179 F	N2.2 ▣ 160 F
N2.3 ▣ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ▣ 56 F	N4.1 ▣ 187 F	N4.2 ▣ 72 F	S1.1 ▣ 126 F	S1.2 ▣ 112 F	S2.1 ▣ 186 E	S3.1 ▣ 165 E	S4.1 ▣ 51 E			

DCON MS tűrés h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5011.0	1.00	0.50	3.00	3.00	38.0	2
S5011.5	1.50	0.75	3.00	3.00	38.0	2
S5012.0	2.00	1.00	3.00	6.00	38.0	2
S5012.5	2.50	1.25	3.00	7.00	38.0	2
S5013.0	3.00	1.50	3.00	7.00	38.0	2
S5014.0	4.00	2.00	6.00	8.00	57.0	2
S5015.0	5.00	2.50	6.00	10.00	57.0	2
S5016.0	6.00	3.00	6.00	10.00	57.0	2
S5017.0	7.00	3.50	8.00	13.00	63.0	2
S5018.0	8.00	4.00	8.00	16.00	63.0	2
S5019.0	9.00	4.50	10.00	16.00	72.0	2
S50110.0	10.00	5.00	10.00	19.00	72.0	2
S50112.0	12.00	6.00	12.00	22.00	83.0	2
S50116.0	16.00	8.00	16.00	26.00	92.0	2

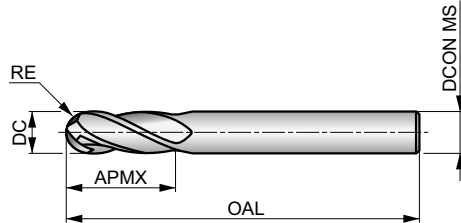


S511

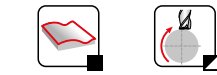


4 élű tömör keményfém gömbmaró, extra hosszú

4 élű, rövid dolgozóhosszú, extra nagy kinyúlású gömbvégű maró. X-CEED bevonatos. Komplex felületek kontúrozási feladataihoz. Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez is.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 161 E	P1.2 ■ 181 E	P1.3 ■ 186 E	P2.1 ■ 138 E	P2.2 ■ 121 E	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 E	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ■ 46 E	M1.1 ■ 94 E	M1.2 ■ 79 E
M2.1 ■ 83 E	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ■ 77 E	M3.2 ■ 66 E	M3.3 ■ 59 D	M4.1 ■ 58 D	K1.1 ■ 161 E	K1.2 ■ 119 E	K1.3 ■ 89 E	K2.1 ■ 165 E	K2.2 ■ 134 E	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 E	K3.2 ■ 112 E
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 D	K4.5 ■ 54 D	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ■ 355 F	N1.2 ■ 267 F	N1.3 ■ 179 F	N2.1 ■ 179 E	N2.2 ■ 160 E
N2.3 ■ 115 E	N3.1 ■ 187 E	N3.2 ■ 109 E	N3.3 ■ 56 E	N4.1 ■ 187 E	N4.2 ■ 72 E	S1.1 ■ 126 E	S1.2 ■ 112 E	S2.1 ■ 86 D	S3.1 ■ 65 D	S4.1 ■ 51 D			

DCON MS tűrés h6; RE +0/-0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5113.0	3.00	1.50	6.00	8.00	80.0	4
S5114.0	4.00	2.00	6.00	11.00	80.0	4
S5115.0	5.00	2.50	6.00	13.00	80.0	4
S5116.0	6.00	3.00	6.00	13.00	80.0	4
S5117.0	7.00	3.50	8.00	16.00	100.0	4
S5118.0	8.00	4.00	8.00	19.00	100.0	4
S5119.0	9.00	4.50	10.00	19.00	100.0	4
S51110.0	10.00	5.00	10.00	22.00	100.0	4
S51112.0	12.00	6.00	12.00	26.00	100.0	4
S51116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	100.0	4

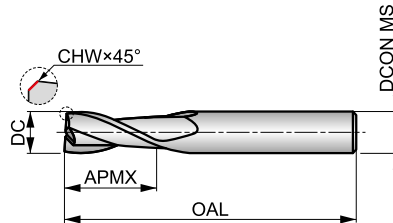


S902



2 élű tömör keményfém szármáró

2 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármáró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáskénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 106 K	P1.2 ■ 119 K	P1.3 ■ 123 K	P2.1 ■ 91 K	P2.2 ■ 80 K	P2.3 ■ 71 J	P3.1 ■ 66 K	P3.2 ■ 53 J	P3.3 ■ 45 J	P4.1 ■ 40 J	P4.2 ■ 34 J	K1.1 ■ 80 K	K1.2 ■ 59 K	K1.3 ■ 44 K
K2.1 ■ 98 K	K2.2 ■ 80 K	K2.3 ■ 64 J	K3.1 ■ 87 K	K3.2 ■ 67 K	K3.3 ■ 54 J	K4.1 ■ 81 J	K4.2 ■ 61 J	K4.3 ■ 45 J	K4.4 ■ 38 J	K4.5 ■ 32 J	K5.1 ■ 91 J	K5.2 ■ 69 J	K5.3 ■ 53 J
N1.1 ■ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K	N3.3 ■ 56 K	N4.1 ■ 187 K	N4.2 ■ 72 K	S1.1 ■ 38 J	S1.2 ■ 36 J	S1.3 ■ 15 J

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9022.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9022.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9023.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9024.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9025.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9026.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9027.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9028.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9029.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S90210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S90212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S90214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S90216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S90218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S90220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

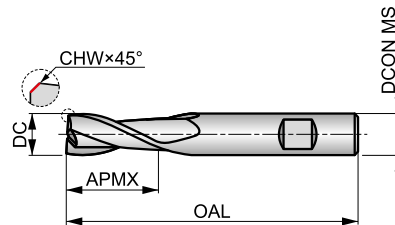


S922



2 élű tömör keményfém szármáró

2 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármáró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható. Hengeres befogás, 5 mm-ig. TiAlN bevonat biztosítja a magas hőmérsékletekkel szembeni ellenállóságot.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiAlN	DC h10
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 132 K	P1.2 ■ 148 K	P1.3 ■ 153 K	P2.1 ■ 113 K	P2.2 ■ 100 K	P2.3 ■ 88 J	P3.1 ■ 98 K	P3.2 ■ 79 J	P3.3 ■ 67 J	P4.1 ■ 59 J	P4.2 ■ 50 J	P4.3 ■ 41 J	K1.1 ■ 100 K	K1.2 ■ 74 K
K1.3 ■ 56 K	K2.1 ■ 107 K	K2.2 ■ 87 K	K2.3 ■ 70 J	K3.1 ■ 95 K	K3.2 ■ 72 K	K3.3 ■ 59 J	K4.1 ■ 88 J	K4.2 ■ 67 J	K4.3 ■ 49 J	K4.4 ■ 42 J	K4.5 ■ 35 J	K5.1 ■ 100 J	K5.2 ■ 75 J
K5.3 ■ 58 J	N1.1 ■ 296 K	N1.2 ■ 222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 K	N2.2 ■ 133 K	N2.3 ■ 96 K	N3.1 ■ 156 K	N3.2 ■ 91 K	N3.3 ■ 47 K	N4.1 ■ 156 K	N4.2 ■ 60 K	N4.3 ■ 64 K	S1.1 ■ 47 J
S1.2 ■ 45 J	S1.3 ■ 20 J												

DCON MS tőrés h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd S991.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9222.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9222.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9223.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9224.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9225.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9228.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9229.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S92210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S92212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S92214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S92216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S92218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S92220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

¹⁾ Hengeres szár

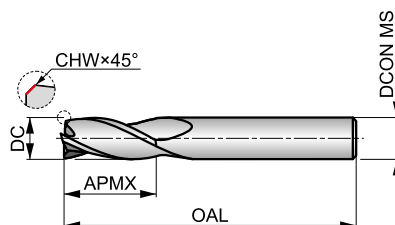


S903

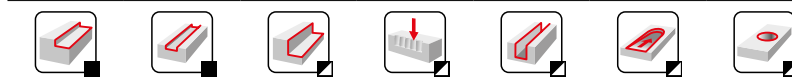


3 élű tömör keményfém szármáró

3 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármáró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható.



HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáskénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ■ 71 I	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 I	P3.3 ■ 45 I	P4.1 ■ 40 I	P4.2 ■ 34 I	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ■ 59 J	K1.3 ■ 44 J
K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ■ 64 I	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ■ 54 I	K4.1 ■ 81 I	K4.2 ■ 61 I	K4.3 ■ 45 I	K4.4 ■ 38 I	K4.5 ■ 32 I	K5.1 ■ 91 I	K5.2 ■ 69 I	K5.3 ■ 53 I
N1.1 ■ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ■ 160 J	N2.3 ■ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ■ 187 J	N4.2 ■ 72 J	S1.1 ■ 38 I	S1.2 ■ 36 I	S1.3 ■ 43 I

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 9.00mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9032.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9032.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9033.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9034.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9035.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9036.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9037.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9038.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9039.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S90310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S90312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S90314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S90316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S90318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S90320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

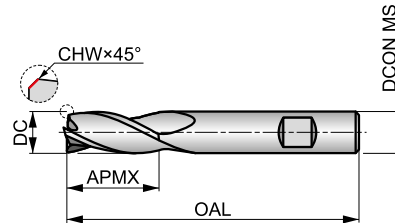


S933



3 élű tömör keményfém szármáró

3 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármáró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható. Hengeres befogás, 5 mm-ig. TiAlN bevonat biztosítja a magas hőmérsékletekkel szembeni ellenállóságot.



HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiAlN	DC h10
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 I	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 I	P3.3 ■ 67 I	P4.1 ■ 59 I	P4.2 ■ 50 I	P4.3 ■ 41 I	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 I	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 I	K4.1 ■ 88 I	K4.2 ■ 67 I	K4.3 ■ 49 I	K4.4 ■ 42 I	K4.5 ■ 35 I	K5.1 ■ 100 I	K5.2 ■ 75 I
K5.3 ■ 58 I	N1.1 ■ 296 K	N1.2 ■ 222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 ■ 47 J	N4.1 ■ 156 J	N4.2 ■ 60 J	N4.3 ■ 64 J	S1.1 ■ 47 I
S1.2 ■ 45 I	S1.3 ■ 20 I												

DCON MS tűrési h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd S991.

Product	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S9332.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9332.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9333.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9334.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9335.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9336.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9337.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9338.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9339.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S93310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S93312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S93314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S93316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S93318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S93320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

¹⁾ Hengeres szár



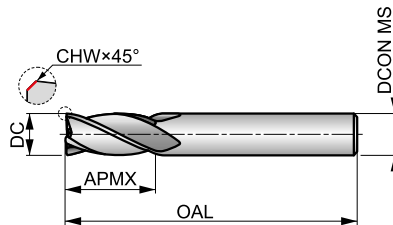
S904



4 élű tömör keményfém szármaró

4 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármaró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h12
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáskénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ■ 71 I	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 I	P3.3 ■ 45 I	P4.1 ■ 40 I	P4.2 ■ 34 I	P4.3 ■ 18 I	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ■ 59 J
K1.3 ■ 44 J	K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ■ 64 I	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ■ 54 I	K4.1 ■ 81 I	K4.2 ■ 61 I	K4.3 ■ 45 I	K4.4 ■ 38 I	K4.5 ■ 32 I	K5.1 ■ 91 I	K5.2 ■ 69 I
K5.3 ■ 53 I	N1.1 ■ 355 J	N1.2 ■ 267 J	N1.3 ■ 179 J	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ■ 160 J	N2.3 ■ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ■ 187 J	N4.2 ■ 172 J	S1.1 ■ 38 I	S1.2 ■ 36 I
S1.3 ■ 43 I	S2.1 ■ 40 I	S2.2 ■ 35 I	S3.1 ■ 30 I	S3.2 ■ 25 I	S4.1 ■ 23 I	S4.2 ■ 20 I							

DCON MS tűrés h6; DC ≤ 9.00mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9042.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9042.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9043.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9044.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9045.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9046.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9047.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9048.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9049.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S90410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S90412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S90414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S90416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S90418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S90420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4



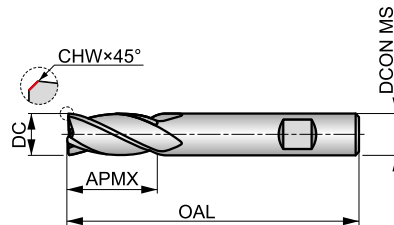
S944



4 élű tömör keményfém szármáró

4 élű, közepes dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű szármáró. Főleg horonykimunkáláshoz alkalmazható. Hengeres befogás, 5 mm-ig. TiAlN bevonat biztosítja a magas hőmérsékletekkel szembeni ellenállóságot.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiAlN	DC h12
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 112 oldalon.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 I	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 I	P3.3 ■ 67 I	P4.1 ■ 59 I	P4.2 ■ 50 I	P4.3 ▣ 41 I	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 I	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 I	K4.1 ■ 88 I	K4.2 ■ 67 I	K4.3 ■ 49 I	K4.4 ■ 42 I	K4.5 ■ 35 I	K5.1 ■ 100 I	K5.2 ■ 75 I
K5.3 ■ 58 I	N1.1 ▣ 1296 J	N1.2 ▣ 222 J	N1.3 ■ 149 J	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 ▣ 47 J	N4.1 ▣ 156 J	N4.2 ▣ 60 J	N4.3 ▣ 64 J	S1.1 ■ 47 I
S1.2 ▣ 45 I	S1.3 ▣ 45 I	S2.1 ▣ 60 I	S2.2 ▣ 49 I	S3.1 ▣ 45 I	S3.2 ▣ 35 I	S4.1 ▣ 35 I	S4.2 ▣ 28 I						

DCON MS tűrész h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd S991.

Product	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S9442.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9442.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9443.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9444.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9445.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9446.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9447.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9448.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9449.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S94410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S94412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S94414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S94416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S94418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S94420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4

¹⁾ Hengeres szár

**S991****DORMER****Tömör keményfém maró készlet**

Tömör keményfém szármáró készlet, TiAlN bevonattal. Típusok: S922, S933 vagy S944 (2.3 vagy 4 élű). Méretek: Ø3, 4, 5, 6, 8 és 10 mm

A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben

Product	A	B	C
S991SET922	S922	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET933	S933	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET944	S944	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm



DORMER PRAMET

KÖVESSEN MINKET



SHARE



LIKE



COMMENT



TAG

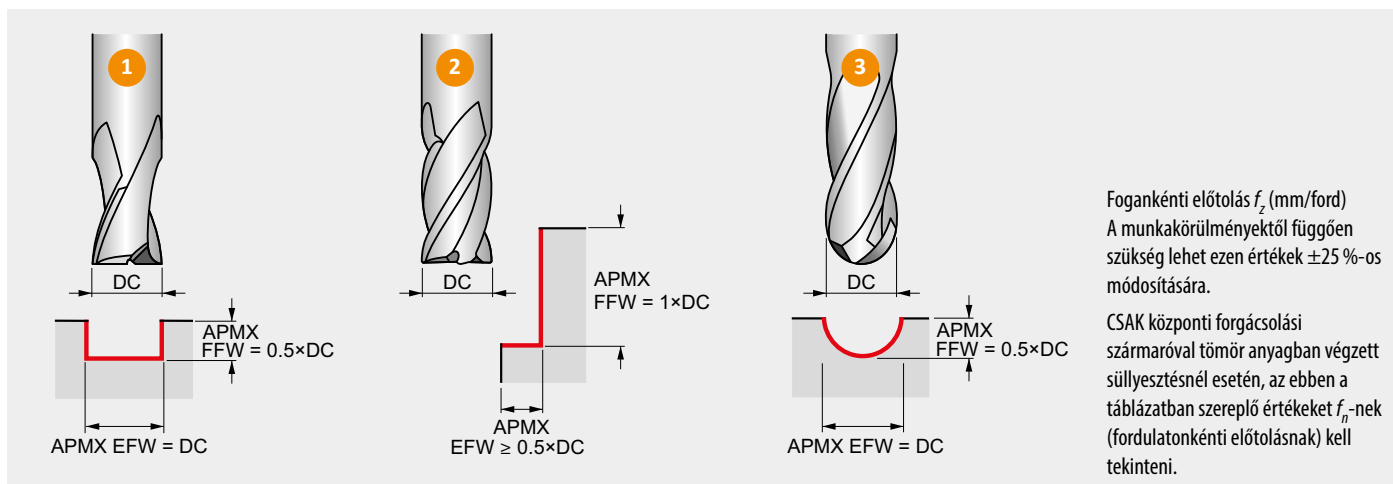


RE-TWEET





TÖMÖR HM MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT



A táblázat használata a fogankénti előtolás f_z megtalálásához:

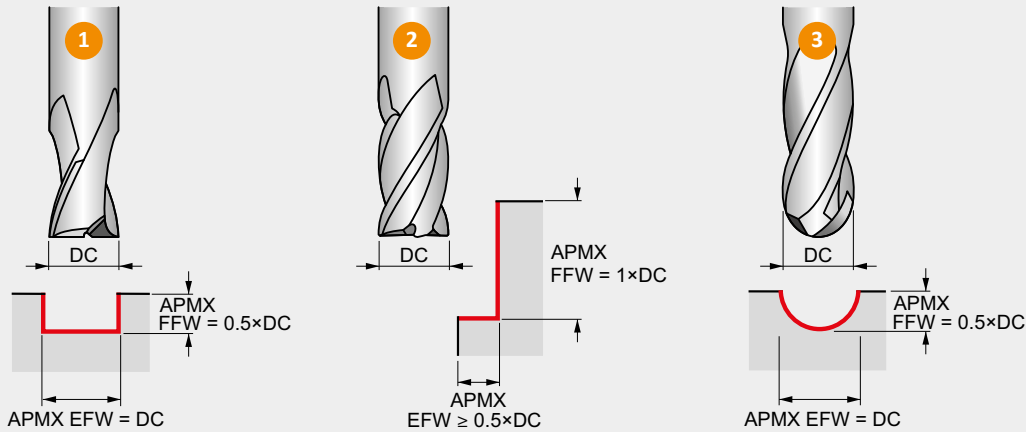
1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 199K, „K” az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő + Menetemelkedés oszlop és az alfa kód metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z .

**CSAK
TÖMÖR
KEMÉNYFÉM
MARÓKHOZ**

		ø DC (mm)																
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	25.00
Előtolási sebességek	A	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	B	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	C	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	D	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	E	0.002	0.003	0.004	0.008	0.009	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.019	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.034
	F	0.002	0.003	0.006	0.010	0.013	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.047
	G	0.002	0.005	0.008	0.014	0.018	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.035	0.040	0.044	0.048	0.053	0.057	0.064
	I	0.003	0.006	0.011	0.019	0.024	0.030	0.032	0.036	0.039	0.042	0.049	0.054	0.061	0.066	0.073	0.079	0.088
	J	0.004	0.009	0.014	0.026	0.033	0.041	0.044	0.048	0.053	0.057	0.066	0.074	0.083	0.090	0.099	0.107	0.120
	K	0.006	0.012	0.019	0.035	0.044	0.054	0.059	0.064	0.070	0.076	0.088	0.098	0.110	0.120	0.132	0.142	0.160
	N	0.008	0.016	0.025	0.047	0.058	0.072	0.078	0.086	0.094	0.101	0.117	0.131	0.146	0.160	0.175	0.189	0.212
	O	0.010	0.021	0.034	0.062	0.078	0.096	0.104	0.114	0.124	0.135	0.156	0.174	0.195	0.213	0.233	0.252	0.283
	P	0.014	0.028	0.045	0.083	0.104	0.128	0.138	0.152	0.166	0.180	0.207	0.231	0.259	0.283	0.311	0.335	0.376
	R	0.018	0.037	0.060	0.110	0.138	0.170	0.184	0.202	0.221	0.239	0.276	0.308	0.345	0.377	0.414	0.446	0.501
	S	0.024	0.049	0.080	0.147	0.183	0.226	0.245	0.269	0.294	0.318	0.367	0.410	0.459	0.502	0.550	0.593	0.667



TÖMÖR HM MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT



Fogankénti előtolás IPT (col/fog)
– a munkakörülményektől függően szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os módosítására.

CSAK központi forgácsolási származóval tömör anyagban végzett sülylesztés esetén az ebben a táblázatban szereplő értékeket IPR -nek (fordulatonkénti colban megadott előtolásnak) kell tekinteni.

A táblázat használata a fogankénti előtolás IPT megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 653K, „K” az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő és az alfa kód metszéspontja (cella) a fordulatonkénti előtolás IPT .

**CSAK
TÖMÖR
KEMÉNYFÉM
MARÓKHOZ**

		$\varnothing DC$ (col)															
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
		.0625	.0938	.1250	.1563	.1875	.2188	.2500	.3125	.3750	.4375	.5000	.5625	.6250	.7500	.8750	1.0000
Előtolási sebességek	A	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	B	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	C	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	D	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	E	.0001	.0001	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013
	F	.0001	.0002	.0002	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013	.0015	.0017	.0019
	G	.0002	.0002	.0004	.0006	.0007	.0007	.0009	.0010	.0012	.0013	.0015	.0016	.0017	.0020	.0023	.0025
	I	.0002	.0003	.0005	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0016	.0018	.0020	.0022	.0024	.0028	.0031	.0035
	J	.0003	.0004	.0007	.0010	.0012	.0014	.0017	.0019	.0022	.0024	.0027	.0030	.0032	.0037	.0043	.0047
	K	.0004	.0006	.0009	.0014	.0016	.0019	.0022	.0025	.0029	.0032	.0036	.0040	.0043	.0050	.0056	.0063
	N	.0005	.0007	.0011	.0019	.0022	.0025	.0029	.0034	.0038	.0043	.0048	.0053	.0057	.0066	.0075	.0083
	O	.0006	.0010	.0015	.0024	.0029	.0034	.0039	.0045	.0051	.0057	.0063	.0070	.0076	.0088	.0100	.0111
	P	.0008	.0014	.0020	.0033	.0038	.0045	.0052	.0060	.0068	.0076	.0084	.0094	.0100	.0117	.0133	.0148
	R	.0011	.0018	.0027	.0043	.0051	.0060	.0069	.0080	.0091	.0101	.0112	.0125	.0134	.0156	.0177	.0197
	S	.0015	.0024	.0036	.0058	.0067	.0080	.0091	.0106	.0120	.0135	.0149	.0166	.0178	.0207	.0236	.0263



TÖMÖR HM MARÓK – KORREKCIÓS TÉNYEZŐK

1 Horonymarás

A v_c forgácsolási sebesség és az f_z fogankénti előtolás korrekciós tényezői a különböző fogásmélységű horonymarási műveleteknél.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Sarokmarás

A v_c forgácsolási sebesség és az f_z fogankénti előtolás korrekciós tényezői a derékszögű sarokmarásnál < 50%-os radiális bemerüléssel.

APMX EFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	≥ 50 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Javasoljuk, hogy kerülje az 50%-os radiális bemerüléssel végzett marást.

3a Sima másolómarás (gömbvégű marószerszámmal)

A v_c forgácsolási sebesség korrekciós tényezői sima másolómarásnál különböző fogásmélységeknél

APMX FFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

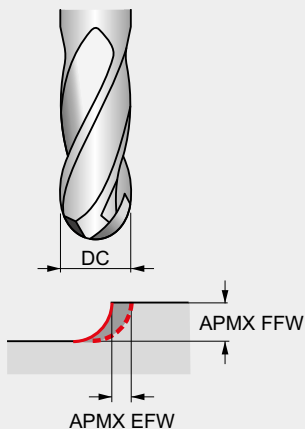
3b

Az f_e vonaleltolódás (átlépési távolság) az R_{th} elméleti felületi érdesség eléréséhez

DC	μm	2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25		0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97
28	0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27	

A feltüntetett vonaleltolódási méretek csak metrikusak (mm).

3c



A táblázat használata a fogankénti előtolás (f_z vagy IPT) megtalálásához sima másolómaráshoz:

1. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi radiális bemerülést (APMX EFW / DC) a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi axiális bemerülést (APMX FFW / DC) a táblázat bal oszlopában.
4. A radiális és axiális bemerülések metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás (f_z) korrekciós tényezője.

Példa a sima másolómarásra:

1. Egy 8 mm-es gömbvégű marót alkalmazva, 0.8 mm vágási mélységgel (APMX FFW), a cél egy $32 \mu\text{m}$ -es elméleti felületi érdesség elérése.
2. A vágási sebesség korrekciós tényezője 10%-os axiális bemerüléssel = 1.67 a 3a táblázatban található.
3. A $32 \mu\text{m} = 1.01 \text{ mm}$ -es R_{pH} értékhez tartozó lépésköz a 3b táblázatban található.
4. A fogankénti előtolás korrekciós tényezője 10%-os axiális merítés és $1.01 / 8 = 12.6\%$ -os radiális merítés esetén a 3c táblázatban található, és ebben az esetben 2.33.

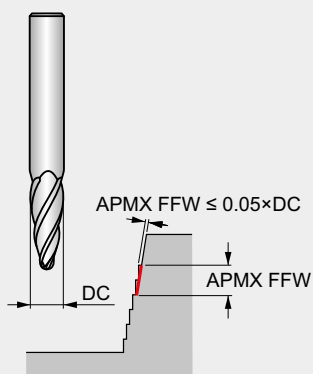
A fogankénti f_z előtolás korrekciós tényezői sima másolómarásnál, $< 50\% \times DC$ vonaleltolódással különböző fogásmélységeknél.

APMX FFW	APMX EFW	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
5 %	$\times f_z$ 	5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10 %		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15 %		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20 %		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25 %		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30 %		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35 %		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40 %		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45 %		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50 %		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

A felületi minőség javítása érdekében a szerszámot vagy a felületet 10–15°-os dőlésszöggel kell megdönteni.



TÖMÖR HM HORDÓ ALAKÚ MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT



Fogankénti előtolás f_z (mm/ford)
A munkakörülményektől függően
szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os
módosítására.

A táblázat használata a fogankénti előtolás f_z megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 121F, „F” az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő + Menetemelkedés oszlop és az alfa kód metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z .

**HM S791-HEZ
CSAK HORDÓ ALAKÚ MARÓK**

		$\varnothing DC$ (mm)				
		6.00	8.00	10.00	12.00	16.00
Előtolási sebességek	E	0.030	0.039	0.053	0.067	0.096
	F	0.037	0.050	0.064	0.083	0.118
	I	0.062	0.084	0.111	0.141	0.203



HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK



TÖMÖR HSS MARÓK – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR



Szerszámanyagok

Gyorsacél	HSS	Közepesen ötvözött gyorsacél jó megmunkálhatósággal és teljesítménnyel. A HSS nagy keménységű, szívósságú és kopásállóságú, és ezek alkalmazások széles körében teszik vonzó választássá, például fúrók és menetfúrók esetén.
Kobaltos gyorsacél	HSS-E	Ez a gyorsacél kobaltot tartalmaz a nagyobb hőállóság eléréséhez. A HSCo összetételek a szívósság és keménység jó kombinációját eredményezi. Jól megmunkálható, jó kopásállóságú, ezért jól alkalmazható fúrókhoz, menetfúrókhoz, marókhöz és dörzsárákhoz.
Kobaltos porkohászati acél	HSS-E PM	A szinterezett kobaltos gyorsacél (HSCo-XP porfém) egy porkohászati eljárással készített hordozó. Az ilyen módon előállított hordozójú szerszámok kiváló szívóssággal és köszörülhetőséggel rendelkeznek.





TÖMÖR HSS MARÓK – FELÜLETKEZELÉSEK ÉS BEVONATOK NAVIGÁTOR

Felületkezelések

Fényes (bevonat nélkül)		A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsáramlást lágy vagy színesfém anyagokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket abrazív anyagokban.
Megeresztés gőzmoszférában		A gőzmoszférában történő megeresztés erős, kék színű oxidréteget visz a felületre, amely megtartja a hűtő-kenő folyadékot, és megakadályozza a forgács feltapadását a szerszámmra, azaz az élrátét-képződést. A gőzkezelés minden nyers szerszámmra alkalmazható, de fúrókon és menetfúrókon a leghatékonyabb.

Felületbevonatok

Alcrona bevonat (Alcrona)		Az Alcrona (AlCrN) bevonatcsalád alumínium-króm-nitrid bevonatokból áll, és főleg marószerszámokon alkalmazzák. Ezen bevonatok két egyedi tulajdonsága a nagy melegszilárdság és a magas oxidációs ellenállás. Komoly mechanikus és hőterhelésnek kitett anyagokat megmunkáló szerszámokon ezek a tulajdonságok kiváló kopásállóságot eredményeznek. Ezeknek a bevonatoknak több szintje, illetve speciális változatai állnak rendelkezésre a különféle szerszámokhoz és alkalmazásokhoz.
Titán-szén-nitrid Nitridbevonat (TiCN)		A titán-szén-nitrid egy PVD-eljárással felvitt kerámiabevonat. A TiCN keményebb, mint a TiN bevonat, és kisebb súrlódási együtthatóval rendelkezik. Keménysége, szívóssága és jó kopásállósága miatt elsősorban a marásban alkalmazzák a marószerszámok teljesítményének növelésére.



Anyag kód (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E
Maró profil	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	N
Fogszám (NOF)	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 2	NOF 3	NOF 2
Élhossz													
Spiráliszög (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 30°
Radiális élszög (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 15°	γ 12°	γ 12°	γ 20°	γ 25°	γ 12°
Szár	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835B	 DIN 1835A
Bevonat	Bright	TiCN	Bright	TiCN	Bright	Bright	Alcrona	Alcrona	Bright	Alcrona	Bright	Bright	Bright
Forgácsolási átmérő túrése (TCDC)	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC k10	DC js14
Írány													
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844K	DORMER	DIN 327D	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DORMER
Termék Család Kód	C110	C126	C123	C139	C135	C306	C353	C367	C305	C352	C159	C336	C167
	1.00 - 40.00	1.00 - 30.00	1/16 - 30.00	2.00 - 25.00	2.00 - 20.00	3.00 - 30.00	3.00 - 30.00	2.00 - 20.00	2.00 - 32.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	10.00 - 30.00	6.00 - 16.00
	126	128	130	132	133	134	135	137	138	140	141	142	143
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Elsődleges felhasználás ■ Lehetséges felhasználás



	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	HRA	HRA	HRA	NRA
	NOF 2	NOF 3	NOF 3-4	NOF 3-6	NOF 3-5	NOF 4-8	NOF 4-5	NOF 4-6	NOF 4-6	NOF 3	NOF 3-4	NOF 4-6	NOF 3-6	NOF 4
	λ 30°	λ 30°	λ 45°	λ 45°	λ 45°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°
	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 25°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°
	Bright	Bright	Bright	Alcrona	Alcrona	Bright	TiCN	Bright	TiCN	Bright	Alcrona	Alcrona	Alcrona	Bright
	DC e8	DC e8	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12
	DORNER	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844L	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844K
	C122	C346	C299	C907	C920	C247	C246	C273	C295	C333	C922	C428	C492	C407
	5.00 - 22.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 32.00	6.00 - 25.00	2.00 - 50.00	2.00 - 25.00	2.00 - 40.00	2.00 - 40.00	10.00 - 30.00	6.00 - 32.00	6.00 - 40.00	6.00 - 30.00	6.00 - 20.00
	144	145	146	147	148	149	151	152	154	155	156	157	158	159
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H1														
H2														
H3														
H4														

■ Elsődleges felhasználás ■ Lehetséges felhasználás



Anyag kód (BMC)	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS-E
Maró profil	NRA	NF	NF	NF	N	N	N	N	N	NF	N	N	N
Fogsám (NOF)	NOF 4-6	NOF 4	NOF 4	NOF 4-6	NOF 2	NOF 2	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 8-12	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 10-12
Élhossz													
Spirálszög (FHA)	λ 35°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 15°	λ 12°	λ 15°	λ 12°	λ 0°	λ 0°	λ 0°
Radiális élszög (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 10°	γ 10°	γ 15°	γ 10°	γ 0°	γ 0°	γ 0°
Szár													
Bevonat	Alcona	Bright	TiCN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Forgácsolási átmérő túrése (TCDC)	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC e8	DC e8	DC d11	DC d11	DC js16	DC d11			DC js16
Írány													
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 327D	DIN 844K	DIN 851	DORMER	DORMER	DIN 851	DORMER	DORMER	DIN 1833C
Termék Család Kód													
	C948	C400	C413	C403	C500	C505	C800	C810	C825	C801	C837	C835	C830
	6.00 - 32.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00	10.00 - 50.00	2.00 - 25.00	3.00 - 30.00	11.00 - 50.00	12.50 - 40.00	40.00 - 63.00	16.00 - 32.00	13.00 - 38.00	1/2 - 1.1/2	12.00 - 32.00
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Elsődleges felhasználás ■ Lehetséges felhasználás



	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS
	N	N	N	N	N	N			
	NOF 10-12	NOF 4	NOF 4-6	NOF 6-12	NOF 6-12	NOF 16-24	28-44 NOF	32-100 NOF	48-200 NOF
	λ 0°	λ 0°	λ 0°	λ 10°	λ 12°	λ 15°	λ 15°		
	γ 0°	γ 0°	γ 0°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 15°	γ 5°
	DIN 1835B	DIN 1835D	DIN 1835B	DIN 1835	DIN 1835D				
	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
	DC js16			DC h11		DC js16	DC js16		
	DIN 1833D	BS 122/4	DORMER	DIN 850	DORMER	DIN 885A	DIN 885A	DIN 1838	DIN 1837
	C831	C710	C700	C822	C820	D200	D763	D745	D747
	12.00 - 32.00	1/16 - 1/2	1.00 - 20.00	4.50 - 45.50	10.50 - 45.50	50.00 - 125.00	63.00 - 125.00	50.00 - 250.00	32.00 - 200.00
	174	175	176	177	178	180	181	182	184
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M2	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M3	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	▣	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	▣	■	■	■	■
S2	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
S3	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
S4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
H1									
H2									
H3									
H4									

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



Anyag kód (BMC)		HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E
Maró profil						N	N
Fogszám (NOF)		110-180 NOF	100-140 NOF	130-220 NOF	160-350 NOF	NOF 8	NOF 8
Élhossz							
Spirálszög (FHA)						λ 30°	λ 30°
Radiális élszög (GAMF)		γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 12°	γ 12°
Szár							
Bevonat		ST	ST	ST	ST	Bright	TCN
Forgácsolási átmérő tűrése (TCDC)						DC js16	DC js16
Írány							
Alap szabvány csoport (BSG)		DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DIN 1880	DIN 1880
Termék Család Kód		D752	D753	D750	D751	D400	D420
		250.00 - 350.00	250.00 - 350.00	200.00 - 350.00	200.00 - 350.00	40.00 - 63.00	40.00 - 63.00
		186	187	188	189	190	191
P	P1	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	▣	■
M	M1	▣	▣	▣	▣	■	■
	M2	▣	▣	▣	▣	■	■
	M3	▣	▣	▣	▣	▣	■
	M4					■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	▣	▣
	N2	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	▣	▣
	N5						
S	S1					▣	■
	S2					▣	■
	S3					▣	■
	S4					▣	■
H	H1						
	H2						
	H3						
	H4						

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



HSS-E

NR

NOF
6-8

λ
30°

γ
12°

Bright

DC
js16



DIN
1880

HSS-E

NR

NOF
6-8

λ
30°

γ
12°

TiCN

DC
js16



DIN
1880



D402

D422

40.00 - 63.00

40.00 - 63.00

192

193

P1	■	■							
P2	■	■							
P3	■	■							
P4	☑	■							
M1	■	■							
M2	■	■							
M3	☑	■							
M4	■	■							
K1	■	■							
K2	■	■							
K3	■	■							
K4	■	■							
K5	■	■							
N1	☑	☑							
N2	■	■							
N3	■	■							
N4	☑	☑							
N5									
S1	☑	■							
S2	☑	■							
S3	☑	■							
S4	☑	■							
H1									
H2									
H3									
H4									

■ Elsődleges felhasználás

☑ Lehetséges felhasználás



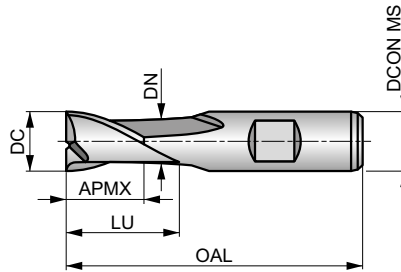
C110



2 élű HSS-E-PM horonymaró, fényes kivitel

2 élű extra rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. TiCN bevonatos. Alkalmazható lágy acélokhoz, nem-vas fémekhez, közepes szilárdságú titán-ötözetekhez.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogérintési előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 37 E	P3.2 ■ 30 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 41 E	M1.2 ■ 35 E	M2.1 ■ 37 E	M2.2 ■ 30 D	K1.1 ■ 35 E	K1.2 ■ 26 E
K1.3 ■ 19 E	K2.1 ■ 62 E	K2.2 ■ 50 E	K2.3 ■ 40 D	K3.1 ■ 54 E	K3.2 ■ 42 E	K3.3 ■ 34 D	K4.1 ■ 50 D	K4.2 ■ 38 D	K4.3 ■ 28 D	K4.4 ■ 24 C	K4.5 ■ 20 C	K5.1 ■ 57 D	K5.2 ■ 43 D
K5.3 ■ 33 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 35 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1101.0	–	1.00	6.00	2.50	47.0	2	–	–
C1101.5	–	1.50	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101/16	1/16	1.59	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101.8	–	1.80	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1102.0	–	2.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1103/32	3/32	2.38	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.5	–	2.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.8	–	2.80	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1103.0	–	3.00	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1101/8	1/8	3.18	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.5	–	3.50	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.8	–	3.80	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.0	–	4.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.5	–	4.50	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1103/16	3/16	4.76	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1104.8 ²⁾	–	4.80	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.0	–	5.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.5	–	5.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.75 ²⁾	–	5.75	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1106.0	–	6.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1101/4	1/4	6.35	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1106.5	–	6.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.0	–	7.00	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.5	–	7.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.75 ²⁾	–	7.75	10.00	11.00	61.0	2	–	–



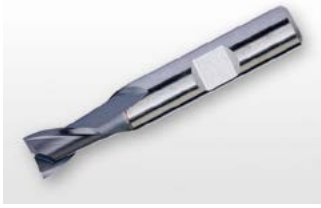
Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C1105/16	5/16	7.94	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1108.0	–	8.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1108.5	–	8.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.0	–	9.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.5	–	9.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1103/8	3/8	9.52	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11010.0	–	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11013/32	13/32	10.32	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11010.5	–	10.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.0	–	11.00	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C1107/16	7/16	11.11	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.5	–	11.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11012.0	–	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11012.5	–	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1101/2	1/2	12.70	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11013.0	–	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11017/32	17/32	13.49	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11014.0	–	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1109/16	9/16	14.29	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11015.0	–	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1105/8	5/8	15.88	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11016.0	–	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11017.0	–	17.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11011/16	11/16	17.46	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11018.0	–	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11019.0	–	19.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C1103/4	3/4	19.05	20.00	22.00	88.0	2	37.50	18.50
C11020.0	–	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11022.0	–	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C1107/8	7/8	22.22	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11024.0	–	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C11025.0	–	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C1101	1"	25.40	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11026.0	–	26.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11028.0	–	28.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11030.0	–	30.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11032.0	–	32.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11035.0 ¹⁾	–	35.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11036.0 ¹⁾	–	36.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11040.0 ¹⁾	–	40.00	40.00	38.00	130.0	2	59.50	39.00

¹⁾ DC tőrés h10; csak HSS-E elérhető.

²⁾ DC tőrés h10; horony P9 tőréssel nem készíthető.

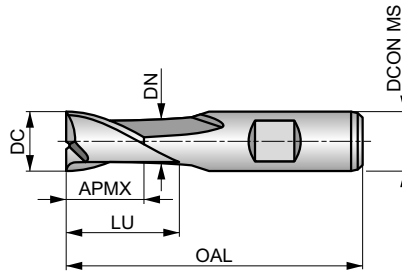


C126



2 élű HSS-E-PM horonymaró, TiCN bevonat

2 élű extra rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. TiCN bevonatos. Kemény, abrazív anyagok marására is alkalmas.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 126 E	P1.2 ■ 141 E	P1.3 ■ 146 E	P2.1 ■ 108 E	P2.2 ■ 95 E	P2.3 ■ 184 D	P3.1 ■ 81 E	P3.2 ■ 65 D	P3.3 ■ 55 D	P4.1 ■ 48 D	P4.2 ■ 41 D	P4.3 ■ 34 D	M1.1 ■ 62 E	M1.2 ■ 52 E
M2.1 ■ 55 E	M2.2 ■ 45 D	M3.3 ■ 26 C	M4.1 ■ 25 C	K1.1 ■ 60 E	K1.2 ■ 44 E	K1.3 ■ 33 E	K2.1 ■ 111 E	K2.2 ■ 90 E	K2.3 ■ 72 D	K3.1 ■ 98 E	K3.2 ■ 75 E	K3.3 ■ 61 D	K4.1 ■ 91 D
K4.2 ■ 68 D	K4.3 ■ 50 D	K4.4 ■ 43 C	K4.5 ■ 36 C	K5.1 ■ 103 D	K5.2 ■ 77 D	K5.3 ■ 60 D	N1.1 ■ 177 G	N1.2 ■ 133 F	N1.3 ■ 89 F	N2.1 ■ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ■ 93 E	S1.1 ■ 45 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ■ 15 C	S2.1 ■ 33 C	S2.2 ■ 14 C	S3.1 ■ 25 C	S3.2 ■ 10 C	S4.1 ■ 20 C	S4.2 ■ 8 C		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1261.0	1.00	6.00	2.50	47.0	2	-	-
C1261.5	1.50	6.00	3.00	47.0	2	-	-
C1262.0	2.00	6.00	4.00	48.0	2	-	-
C1262.5	2.50	6.00	5.00	49.0	2	-	-
C1263.0	3.00	6.00	5.00	49.0	2	-	-
C1263.5	3.50	6.00	6.00	50.0	2	-	-
C1264.0	4.00	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1264.5	4.50	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1265.0	5.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1265.5	5.50	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1266.0	6.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1266.5	6.50	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1267.0	7.00	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1267.5	7.50	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1268.0	8.00	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1268.5	8.50	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1269.0	9.00	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1269.5	9.50	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C12610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C12610.5	10.50	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12611.5	11.50	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12612.5	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12613.0	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50



Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12624.0	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C12625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C12630.0	30.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50



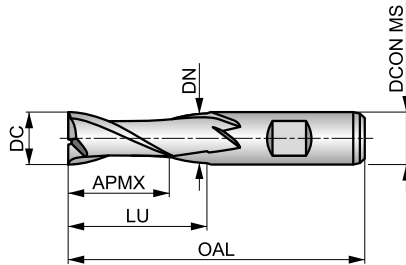
C123



2 élű HSS-E-PM horonymaró, fényes kivitel

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. Lágy acélok, nem-vas fémek és közepes szilárdságú titán ötvözetek megmunkálásához. AlCrN bevonatos.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogérintési előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 37 D	P3.2 ■ 30 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.1 ■ 95 F	N1.2 ■ 71 E	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1231/16 ¹⁾	1/16	1.59	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1232.0	–	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1232.5	–	2.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1233.0	–	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1231/8 ¹⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	2	–	–
C1233.5	–	3.50	6.00	10.00	54.0	2	–	–
C1235/32 ¹⁾	5/32	3.97	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1234.0	–	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1234.5	–	4.50	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1233/16 ¹⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1235.0	–	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1235.5	–	5.50	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1236.0	–	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1231/4 ¹⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1236.5	–	6.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1237.0	–	7.00	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1237.5	–	7.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1235/16 ¹⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1238.0	–	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1238.5	–	8.50	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1239.0	–	9.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1239.5	–	9.50	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1233/8 ¹⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12310.0	–	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12311.0	–	11.00	12.00	22.00	79.0	2	–	–



Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12312.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C1231/2¹⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12313.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12314.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12315.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12316.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12318.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12320.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12322.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12325.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C12330.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

¹⁾ DC túrés -0.0005 inch/-0.0013 inch.



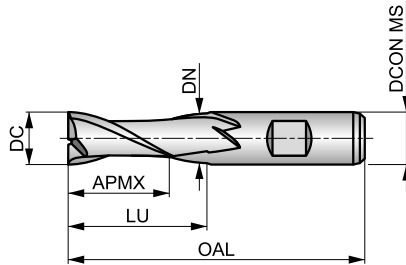
C139



2 élű HSS-E-PM horonymaró, TiCN bevonat

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. TiCN bevonatos. Weldon szár kialakítású. Kemény, abrazív anyagok megmunkálásához.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ■ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ■ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ■ 37 C	P4.3 ■ 31 C	M1.1 ■ 62 D	M1.2 ■ 52 D
M2.1 ■ 55 D	M2.2 ■ 45 C	M3.3 ■ 26 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 98 D	K2.2 ■ 80 D	K2.3 ■ 64 C	K3.1 ■ 87 D	K3.2 ■ 67 D	K3.3 ■ 54 B	K4.1 ■ 81 C
K4.2 ■ 61 C	K4.3 ■ 45 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 32 B	K5.1 ■ 91 C	K5.2 ■ 69 C	K5.3 ■ 53 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ■ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ■ 8 B		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1392.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1393.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1394.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C1395.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1395.5	5.50	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1396.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1396.5	6.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1397.0	7.00	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1397.5	7.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1398.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1398.5	8.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1399.0	9.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1399.5	9.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C13910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C13911.0	11.00	12.00	22.00	79.0	2	-	-
C13912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13913.0	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13915.0	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C13922.0	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C13925.0	25.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

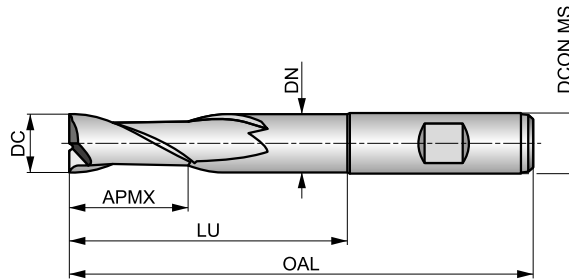


C135



2 élű HSS-E horonymaró, extra hosszú, fényes kivitel

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. Lágy acélok, nem-vas fémek megmunkálásához.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1352.0	2.00	6.00	7.00	54.0	2	18.00	1.80
C1353.0	3.00	6.00	8.00	56.0	2	20.00	2.80
C1354.0	4.00	6.00	11.00	63.0	2	27.00	3.70
C1355.0	5.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	4.70
C1356.0	6.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	5.70
C1358.0	8.00	10.00	19.00	88.0	2	48.00	7.50
C13510.0	10.00	10.00	22.00	95.0	2	54.50	9.50
C13512.0	12.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13514.0	14.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13516.0	16.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13518.0	18.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13520.0	20.00	20.00	38.00	141.0	2	90.50	19.50



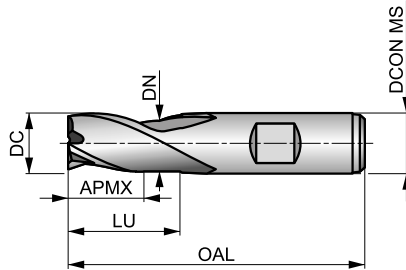
C306



3 élű HSS-E-PM horonymaró, fényes kivitel

3 élű extra rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. Alcrona bevonatos. Alkalmazható lágy acélok és nem-vas fémek megmunkálásához..

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogantéki előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 54 E	P1.2 ■ 61 E	P1.3 ■ 63 E	P2.1 ■ 47 E	P2.2 ■ 41 E	P3.1 ■ 38 E	P3.2 ■ 31 D	P4.1 ■ 23 D	M1.1 ■ 36 E	M1.2 ■ 30 E	M2.1 ■ 32 E	M2.2 ■ 26 D	K1.1 ■ 32 E	K1.2 ■ 24 E
K1.3 ■ 18 E	K2.1 ■ 59 E	K2.2 ■ 48 E	K2.3 ■ 38 D	K3.1 ■ 52 E	K3.2 ■ 40 E	K3.3 ■ 32 D	K4.1 ■ 48 D	K4.2 ■ 37 D	K4.3 ■ 27 D	K4.4 ■ 23 C	K4.5 ■ 19 C	K5.1 ■ 55 D	K5.2 ■ 41 D
K5.3 ■ 32 D	N1.3 ■ 50 F	N2.1 ■ 50 E	N2.2 ■ 45 E	N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 52 E	N3.2 ■ 30 E	N3.3 ■ 16 E	N4.1 ■ 52 E	S1.1 ■ 33 D	S1.2 ■ 26 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3063.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	-	-
C3064.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	-	-
C3065.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3066.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3067.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	-	-
C3068.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C3069.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C3069.5	9.50	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C30610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C30611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	-	-
C30612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C30630.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50



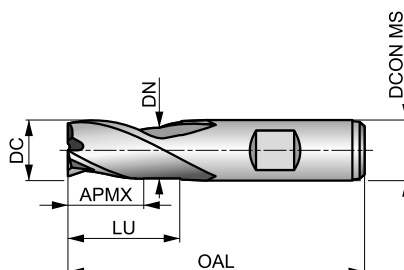
C353



3 élű HSS-E-PM horonymaró, Alcrona bevonat

3 élű extra rövid dolgozóhosszú szármáró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. Alcrona bevonatos.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 133 E	P1.2 ■ 148 E	P1.3 ■ 154 E	P2.1 ■ 114 E	P2.2 ■ 100 E	P2.3 ■ 88 D	P3.1 ■ 88 E	P3.2 ■ 71 D	P3.3 ■ 60 D	P4.1 ■ 53 D	P4.2 ■ 45 D	P4.3 ■ 37 D	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 D	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 45 D	M3.3 ■ 41 C	M4.1 ■ 30 C	K1.1 ■ 65 E	K1.2 ■ 48 E	K1.3 ■ 36 E	K2.1 ■ 117 E	K2.2 ■ 95 E	K2.3 ■ 76 D	K3.1 ■ 103 E	K3.2 ■ 79 E
K3.3 ■ 64 D	K4.1 ■ 96 D	K4.2 ■ 72 D	K4.3 ■ 53 D	K4.4 ■ 45 C	K4.5 ■ 38 C	K5.1 ■ 108 D	K5.2 ■ 82 D	K5.3 ■ 63 D	N1.3 ■ 89 F	N2.1 ■ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ■ 93 E	S1.1 ■ 50 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ■ 20 C	S2.1 ■ 40 C	S2.2 ■ 21 C	S3.1 ■ 30 C	S3.2 ■ 15 C	S4.1 ■ 23 C	S4.2 ■ 12 C		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3533.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3533.5	3.50	6.00	6.00	50.0	3	–	–
C3534.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3534.5	4.50	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3534.8 ¹⁾	4.80	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3535.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3535.5	5.50	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.5	6.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.5	7.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.75 ¹⁾	7.75	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3538.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3538.5	8.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.5	9.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C35310.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C35311.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C35312.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35313.0	13.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35314.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35315.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35316.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35318.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35320.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50



Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C35322.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C35325.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C35328.0	28.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C35330.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50

¹⁾ DC tûrés h10



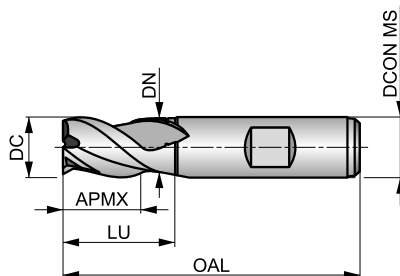
C367



3 élű HSS-E-PM horonymaró, Alcrona bevonat

3 élű extra rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampoló maráshoz. Alcrona bevonatos. Alkalmazható lágy acélok, közepes és magas szilárdságú saválló acélok és nem-vas fémek megmunkálásához.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 15°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 135 E	P1.2 ■ 151 E	P1.3 ■ 157 E	P2.1 ■ 116 E	P2.2 ■ 102 E	P3.1 ■ 94 E	P3.2 ■ 75 D	P4.1 ■ 56 D	M1.1 ■ 92 E	M1.2 ■ 78 E	M2.1 ■ 82 E	M2.2 ■ 67 D	M2.3 ■ 56 D	M3.1 ■ 64 D
M3.2 ■ 55 D	M3.3 ■ 50 C	M4.1 ■ 35 C	M4.2 ■ 30 C	N1.1 ■ 177 G	N1.2 ■ 133 F	N1.3 ■ 89 F	N2.1 ■ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E	N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ■ 93 E
S1.1 ■ 50 D													

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3672.0	2.00	6.00	4.00	48.0	3	–	–
C3673.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3674.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3675.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3676.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3677.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3678.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C36710.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C36711.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C36712.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36714.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36716.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36718.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36720.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50



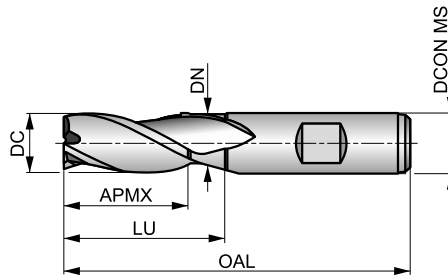
C305



3 élű HSS-E-PM horonymaró, fényes kivitel

3 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampolási és profil marási feladatokra. Nem-vas fémek és közepes szilárdságú hőálló anyagok megmunkálásához.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 52 D	P1.2 ■ 58 D	P1.3 ■ 60 D	P2.1 ■ 44 D	P2.2 ■ 39 D	P3.1 ■ 36 D	P3.2 ■ 29 C	P4.1 ■ 21 C	M1.1 ■ 36 D	M1.2 ■ 30 D	M2.1 ■ 32 D	M2.2 ■ 26 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ■ 24 C	S2.1 ■ 17 B	S3.1 ■ 13 B	S4.1 ■ 10 B

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3052.0	2.00	6.00	7.00	51.0	3	-	-
C3052.5	2.50	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3053.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3053.5	3.50	6.00	10.00	54.0	3	-	-
C3054.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	-	-
C3054.5	4.50	6.00	11.00	55.0	3	-	-
C3055.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3055.5	5.50	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3056.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3056.5	6.50	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3057.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3057.5	7.50	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3058.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C3058.5	8.50	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C3059.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C30510.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C30511.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	-	-
C30512.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30513.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30514.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30515.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30516.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30517.0	17.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30518.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30519.0	19.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30520.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C30522.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50



Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C30525.0	25.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30528.0	28.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30530.0	30.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30532.0	32.00	32.00	53.00	133.0	3	–	–

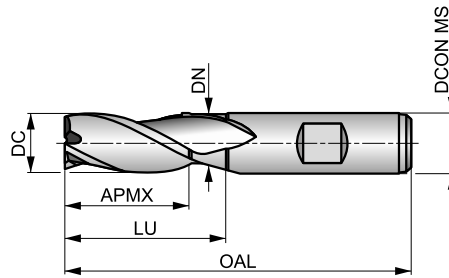


C352



3 élű HSS-E-PM horonymaró, Alcrona bevonat

3 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához, rampolási és profil marási feladatokra. Lágy anyagok megmunkálásához. Alcrona bevonatos.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 126 D	P1.2 ■ 141 D	P1.3 ■ 146 D	P2.1 ■ 108 D	P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ▣ 34 C	M1.1 ▣ 69 D	M1.2 ▣ 58 D
M2.1 ▣ 61 D	M2.2 ▣ 50 C	M3.1 ▣ 47 C	M3.2 ▣ 40 C	M3.3 ▣ 36 B	M4.1 ▣ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D
K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C	K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N1.3 ▣ 89 E	N2.1 ▣ 89 D	N2.2 ■ 80 D	N2.3 ■ 57 D	N3.1 ■ 93 D
N3.2 ■ 55 D	N3.3 ■ 28 D	N4.1 ▣ 93 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ▣ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ▣ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ▣ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ▣ 8 B		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3523.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3524.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C3525.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3526.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3528.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C35210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C35212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50



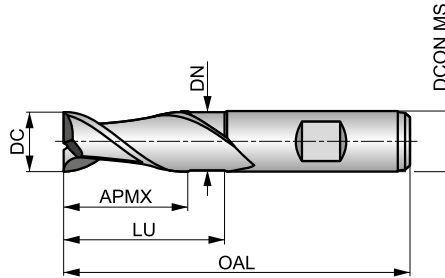
C159



2 élű HSS-E horonymaró, fényes kivitel

2 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyelemkedésű szármaró. P9-es tűrésű hornyok kimunkálásához. Nem-vas fémek megmunkálásához.

HSS-E	W	NOF 2
	λ 40°	γ 20°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 D	P1.2 ■ 52 D	P1.3 ■ 54 D	P2.1 ■ 40 D	P2.2 ■ 35 D	M1.1 ■ 32 D	M1.2 ■ 27 D	M2.1 ■ 28 D	M2.2 ■ 23 C	M3.1 ■ 22 C	M3.2 ■ 19 C	N1.1 ■ 142 F	N1.2 ■ 107 E	N1.3 ■ 72 E
N2.1 ■ 72 D	N2.2 ■ 64 D	N2.3 ■ 46 D	N3.1 ■ 75 D	N3.2 ■ 44 D	N3.3 ■ 22 D	N4.1 ■ 75 D	N4.2 ■ 29 D	S1.1 ■ 28 C					

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1592.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1593.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1594.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1595.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1596.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1598.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C15910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	–	–
C15912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	–	–
C15914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C15916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50



C336

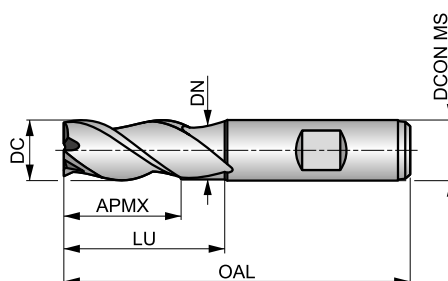


3 élű HSS-E-PM szármaró, fényes kivitel

3 élű, rövid dolgozóhosszú, 40°-os horonyelemkedésű szármaró. Aláköszörült kivitel. Nem-vas fémek megmunkálásához.



HSS-E PM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 25°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■50 D	P1.2 ■56 D	P1.3 ■58 D	P2.1 ■43 D	P2.2 ■38 D	M1.1 ■34 D	M1.2 ■29 D	M2.1 ■31 D	M2.2 ■25 C	M3.1 ■24 C	M3.2 ■21 C	N1.1 ■142 F	N1.2 ■107 E	N1.3 ■72 E
N2.1 ■72 D	N2.2 ■64 D	N2.3 ■46 D	N3.1 ■75 D	N3.2 ■44 D	N3.3 ■22 D	N4.1 ■75 D	N4.2 ■29 D	S1.1 ■30 C					

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C33610.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C33612.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C33614.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C33616.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C33618.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C33620.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C33622.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C33625.0	25.00	25.00	45.00	121.0	3	64.50	24.50
C33630.0	30.00	25.00	45.00	121.0	3	64.50	24.50



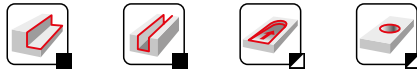
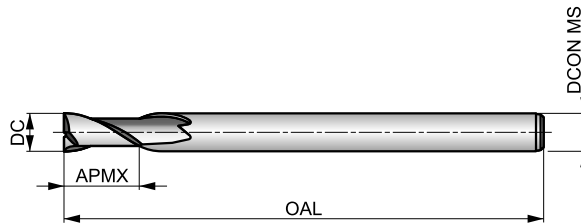
C167



2 élű HSS-E szármáró, fényes kivitel, extra hosszú

2 élű, rövid dolgozóhosszú, extra hosszú kinyúlású szármáró. Nem-vas fémek és lágy acélok megmunkálásához. Mély zsebek kimunkálásához.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC js14
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
C1676.0	6.00	6.00	13.00	180.0	2
C1678.0	8.00	8.00	19.00	180.0	2
C16710.0	10.00	10.00	22.00	200.0	2
C16712.0	12.00	12.00	26.00	200.0	2
C16716.0	16.00	16.00	32.00	200.0	2



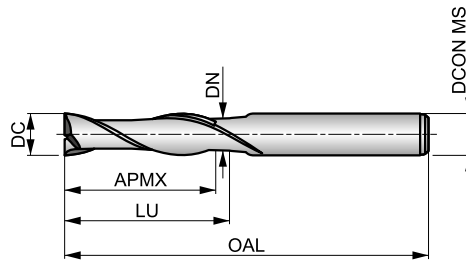
C122



2 élű HSS-E szármáró, extra hosszú, fényes kivitel

2 élű, hosszú dolgozóhosszú szármáró. Horonykimunkáláshoz tervezve lágy acélokba és nem-vas fémekbe.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC e8
	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 41 C	P1.2 ■ 46 C	P1.3 ■ 48 C	P2.1 ■ 35 C	P2.2 ■ 31 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 23 B	P4.1 ■ 17 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 44 C	K2.2 ■ 36 C	K2.3 ■ 29 B	K3.1 ■ 39 C	K3.2 ■ 30 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 36 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 41 B	K5.2 ■ 31 B
K5.3 ■ 24 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C	N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 15 A
S3.1 ■ 11 A	S4.1 ■ 9 A												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1225.0	5.00	5.00	22.00	65.0	2	-	-
C1226.0	6.00	6.00	27.00	75.0	2	-	-
C1227.0	7.00	8.00	33.00	85.0	2	-	-
C1228.0	8.00	8.00	33.00	85.0	2	-	-
C12210.0	10.00	10.00	40.00	95.0	2	-	-
C12212.0	12.00	12.00	45.00	110.0	2	-	-
C12214.0	14.00	12.00	52.00	125.0	2	-	-
C12216.0	16.00	16.00	58.00	140.0	2	69.50	15.50
C12218.0	18.00	16.00	65.00	150.0	2	76.50	15.50
C12220.0	20.00	20.00	70.00	160.0	2	85.50	19.50
C12222.0	22.00	20.00	75.00	170.0	2	90.50	19.50



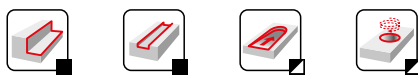
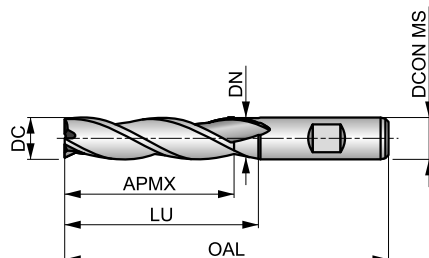
C346



3 élű HSS-E szármáró, hosszú, fényes kivitel

3 élű, hosszú dolgozóhosszú szármáró. Horonykimunkáláshoz és vékony felek megmunkálásához tervezve lágy acélokba és nem-vas fémekbe.

HSS-E	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 22 B	P4.1 ■ 16 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 43 C	K2.2 ■ 35 C	K2.3 ■ 28 B	K3.1 ■ 38 C	K3.2 ■ 29 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 35 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 40 B	K5.2 ■ 30 B
K5.3 ■ 23 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A	S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A	

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3463.0	3.00	6.00	12.00	56.0	3	–	–
C3464.0	4.00	6.00	19.00	63.0	3	–	–
C3465.0	5.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3466.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3467.0	7.00	10.00	30.00	80.0	3	–	–
C3468.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C3469.0	9.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C34610.0	10.00	10.00	45.00	95.0	3	–	–
C34611.0	11.00	12.00	45.00	102.0	3	–	–
C34612.0	12.00	12.00	53.00	110.0	3	–	–
C34613.0	13.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34615.0	15.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34616.0	16.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C34620.0	20.00	20.00	75.00	141.0	3	90.50	19.50



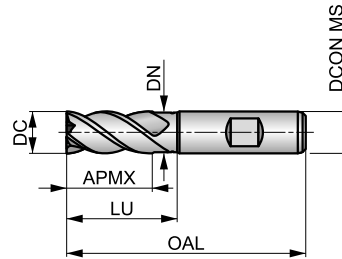
C299



3 – 4 élű HSS-E-PM szármaró, fényes kivitel

3 vagy 4 élű, rövid dolgozóhosszú, 45°-os horonyelemkedésű szármaró. Általános megmunkálási és rampolási feladatokra. Alákészörült kivitel. Magasabb szilárdságú anyagok megmunkálásához.

HSS-E PM	N	NOF 3-4
	λ 45°	γ 12°
 DIN 1835B	Bright	DC k10
 DIN 844K		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 37 D	P2.3 ■ 33 C	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P3.3 ■ 22 C	P4.1 ■ 19 C	P4.2 ■ 16 C	P4.3 ■ 13 C	M1.1 ■ 36 D	M1.2 ■ 30 D	M2.1 ■ 32 D	M2.2 ■ 26 C	M3.1 ■ 24 C	M3.2 ■ 21 C
M3.3 ■ 19 B	M4.1 ■ 13 B	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D	K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C
K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C	K5.3 ■ 30 C	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ■ 57 C	S1.3 ■ 10 B	S2.1 ■ 17 B	S2.2 ■ 7 B	S3.1 ■ 13 B	S3.2 ■ 5 B
S4.1 ■ 10 B	S4.2 ■ 4 B												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2993.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C2994.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C2995.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2996.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2998.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C29910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C29912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C29918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C29920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

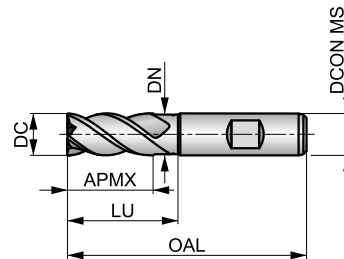


C907



Több élű HSS-E-PM szármáró, Alcrona bevonat

3, 4, 5 vagy 6 élű, rövid dolgozóhosszú, 45°-os horonyelemkedésű szármáró. Aláköszörült kivitel. Magasabb szilárdságú anyagok megmunkálásához. Alcrona bevonatos.



HSS-E PM	N	NOF 3-6
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k10
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ■ 34 C	M1.1 ■ 69 D	M1.2 ■ 58 D	M2.1 ■ 61 D	M2.2 ■ 50 C	M3.1 ■ 47 C	M3.2 ■ 40 C
M3.3 ■ 36 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D	K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C
K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N3.1 ■ 93 D	N3.2 ■ 55 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 85 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ■ 10 B
S4.1 ■ 20 B	S4.2 ■ 8 B												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9073.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C9074.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C9075.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C90710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90722.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C90725.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C90728.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90730.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90732.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50



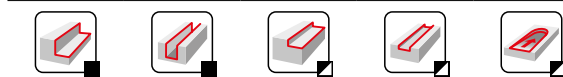
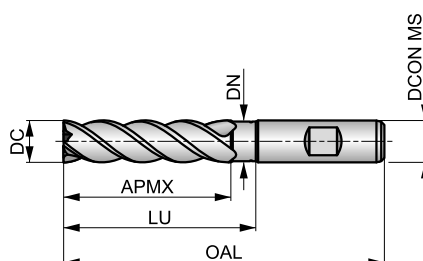
C920



Több élű HSS-E-PM szármaró, hosszú, Alcrona bevonat

3.4 és 5 élű, hosszú dolgozóhosszú, 45°-os horonyemelkedésű szármaró. Nagy szilárdságú acélok megmunkálásához. Aláköszörült kivitel. Alcrona bevonatos.

HSS-E PM	N	NOF 3-5
	λ 45°	γ 12°
		DC k10
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 85 C	P2.3 ■ 75 B	P3.1 ■ 74 C	P3.2 ■ 59 B	P3.3 ■ 50 B	P4.1 ■ 44 B	P4.2 ■ 37 B	P4.3 ■ 31 B	M1.1 ■ 62 C	M1.2 ■ 52 C	M2.1 ■ 55 C	M2.2 ■ 45 B	M3.1 ■ 41 B	M3.2 ■ 35 B
M3.3 ■ 32 A	M4.1 ■ 25 A	K1.1 ■ 55 C	K1.2 ■ 41 C	K1.3 ■ 31 C	K2.1 ■ 98 C	K2.2 ■ 80 C	K2.3 ■ 64 B	K3.1 ■ 87 C	K3.2 ■ 67 C	K3.3 ■ 54 A	K4.1 ■ 81 B	K4.2 ■ 61 B	K4.3 ■ 45 B
K4.4 ■ 38 A	K4.5 ■ 32 A	K5.1 ■ 91 B	K5.2 ■ 69 B	K5.3 ■ 53 B	N3.1 ■ 83 C	N3.2 ■ 49 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 35 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 8 A												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9206.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C9208.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C92010.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C92012.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92014.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92016.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C92018.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C92020.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C92022.0	22.00	20.00	75.00	141.0	5	90.50	19.50
C92025.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50



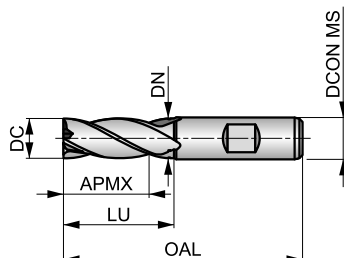
C247



Több élű HSS-E-PM nagyoló szármaró, fényes kivitel

4, 5, 6 vagy 8 élű, rövid dolgozóhosszú szármaró. Általános profilmegmunkálási műveletekhez. Lágycélokhoz és nem-vas fémekhez.

HSS-E PM	N	NOF 4-8
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 36 D	P3.2 ■ 29 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 130 C	N1.1 ■ 95 F	N1.2 ■ 71 E	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2472.0	–	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2472.5	–	2.50	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2473.0	–	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2471/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2473.5	–	3.50	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2474.0	–	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2474.5	–	4.50	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2473/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.0	–	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.5	–	5.50	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2476.0	–	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2471/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2476.5	–	6.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.0	–	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.5	–	7.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2475/16 ²⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.0	–	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.5	–	8.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.0	–	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.5	–	9.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2473/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24710.0	–	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24711.0	–	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24712.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2471/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50



Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C24713.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24714.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2479/16²⁾	9/16	14.29	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24715.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2475/8²⁾	5/8	15.88	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24716.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24717.0	–	17.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24718.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24719.0	–	19.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C2473/4²⁾	3/4	19.05	20.00	38.00	104.0	4	53.50	18.50
C24720.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24721.0	–	21.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24722.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C2477/8²⁾	7/8	22.22	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24723.0	–	23.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24724.0	–	24.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	23.50
C24725.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C2471²⁾	1"	25.40	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C24726.0	–	26.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24728.0	–	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24730.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24732.0	–	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24736.0¹⁾	–	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24740.0¹⁾	–	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00
C24750.0¹⁾	–	50.00	50.00	75.00	177.0	8	96.50	48.00

¹⁾ Csak HSS-E kivitelben; keresztél nélkül.

²⁾ DC tűrés +0.0025 inch/-0.0005 inch.



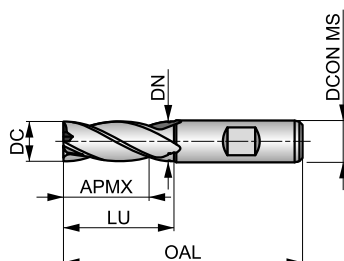
C246



Több élű HSS-E-PM szármáró, TiCN bevonat

4 vagy 5 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. TiCN bevonatos. Kemény, abrazív anyagok marásához.

HSS-E PM	N	NOF 4-5
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k10
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ■ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ■ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ■ 37 C	P4.3 ■ 31 C	M1.1 ■ 62 D	M1.2 ■ 52 D
M2.1 ■ 55 D	M2.2 ■ 45 C	M3.3 ■ 26 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 97 D	K2.2 ■ 79 D	K2.3 ■ 63 C	K3.1 ■ 86 D	K3.2 ■ 66 D	K3.3 ■ 53 B	K4.1 ■ 80 C
K4.2 ■ 60 C	K4.3 ■ 44 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 31 B	K5.1 ■ 90 C	K5.2 ■ 68 C	K5.3 ■ 52 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	S1.1 ■ 43 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 32 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 24 B	S3.2 ■ 10 B	S4.1 ■ 19 B	S4.2 ■ 8 B		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2462.0	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2463.0	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2464.0	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2465.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2466.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2467.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2468.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C24610.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24611.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24612.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24613.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24614.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24615.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24616.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24618.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24620.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24622.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24625.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50

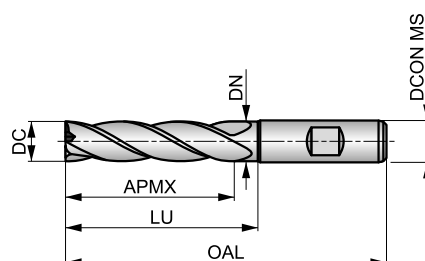


C273

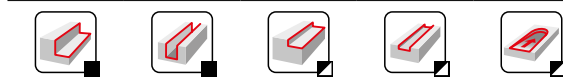


Több élű HSS-E-PM szármaró, hosszú, fényes kivitel

4, 5 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú szármaró. Lágyműanyagok, nem-vas fémek megmunkálásához, például alumínium és közepes szilárdságú titán ötvözetek.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
	Bright	DC k10
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogérintési előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 14 C	M1.2 ■ 12 C	M2.1 ■ 12 C	M2.2 ■ 10 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A
S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2732.0	–	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2732.5	–	2.50	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2733.0	–	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2731/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2733.5	–	3.50	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2734.0	–	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2734.5	–	4.50	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2733/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.0	–	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.5	–	5.50	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2736.0	–	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2731/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2737.0	–	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2738.0	–	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2739.0	–	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2733/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27310.0	–	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27311.0	–	11.00	12.00	45.00	102.0	4	–	–
C27312.0	–	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2731/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27313.0	–	13.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27314.0	–	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27315.0	–	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2735/8 ²⁾	5/8	15.88	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C27316.0	–	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50



Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C27318.0	–	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C2733/4 ²⁾	3/4	19.05	20.00	75.00	141.0	4	90.50	18.50
C27320.0	–	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C27322.0	–	22.00	20.00	75.00	141.0	5	90.50	19.50
C27325.0	–	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C2731 ²⁾	1"	25.40	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C27328.0	–	28.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C27330.0	–	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C27332.0	–	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C27340.0 ¹⁾	–	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ Csak HSS-E kivételben; keresztél nélkül.

²⁾ DC tűrés +0.0025 inch/-0.0005 inch.

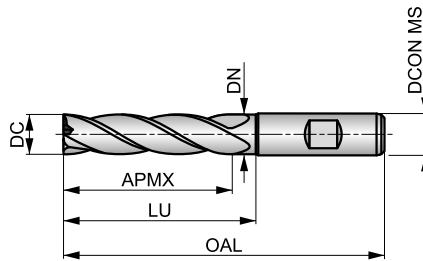


C295

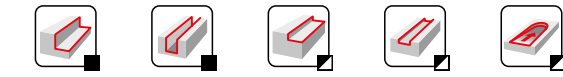


Több élű HSS-E-PM szármáró, hosszú, TiCN bevonat

4, 5 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú szármáró. TiCN bevonatos. Kemény, abrazív anyagok megmunkálásához.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
	TiCN	DC k10
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 99 C	P1.2 ■ 111 C	P1.3 ■ 115 C	P2.1 ■ 85 C	P2.2 ■ 75 C	P2.3 ■ 66 B	P3.1 ■ 66 C	P3.2 ■ 53 B	P3.3 ■ 45 B	P4.1 ■ 40 B	P4.2 ■ 34 B	P4.3 ■ 27 B	M1.1 ■ 55 C	M1.2 ■ 46 C
M2.1 ■ 49 C	M2.2 ■ 40 B	M3.3 ■ 21 A	M4.1 ■ 20 A	K1.1 ■ 50 C	K1.2 ■ 37 C	K1.3 ■ 28 C	K2.1 ■ 86 C	K2.2 ■ 70 C	K2.3 ■ 56 B	K3.1 ■ 76 C	K3.2 ■ 58 C	K3.3 ■ 47 A	K4.1 ■ 71 B
K4.2 ■ 53 B	K4.3 ■ 39 B	K4.4 ■ 33 A	K4.5 ■ 28 A	K5.1 ■ 80 B	K5.2 ■ 60 B	K5.3 ■ 46 B	N1.1 ■ 139 E	N1.2 ■ 105 D	N1.3 ■ 70 D	N2.1 ■ 70 C	N2.2 ■ 63 C	N2.3 ■ 45 C	N3.1 ■ 73 C
N3.2 ■ 43 C	N3.3 ■ 22 C	N4.1 ■ 73 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 30 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ■ 10 A	S4.1 ■ 16 A	S4.2 ■ 8 A		

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2952.0	2.00	6.00	10.00	54.0	4	-	-
C2953.0	3.00	6.00	12.00	56.0	4	-	-
C2954.0	4.00	6.00	19.00	63.0	4	-	-
C2955.0	5.00	6.00	24.00	68.0	4	-	-
C2956.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	-	-
C2957.0	7.00	10.00	30.00	80.0	4	-	-
C2958.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	-	-
C2959.0	9.00	10.00	38.00	88.0	4	-	-
C29510.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C29511.0	11.00	12.00	45.00	102.0	4	-	-
C29512.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29515.0	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29516.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29518.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29520.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C29525.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C29530.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C29532.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C29540.0 ¹⁾	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ Csak HSS-E kivitelben; keresztél nélkül.



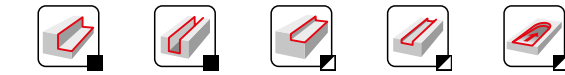
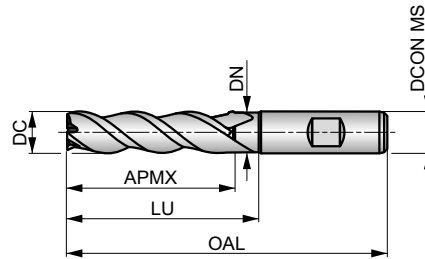
C333



3 élű HSS-E-PM szármáró, hosszú, fényes kivitel

3 élű, hosszú dolgozóhosszú, 40°-os horonyemelkedésű, szármáró. Lágú, nem-vas fémek megmunkálásához. Aláköszörült kivitel.

HSS-E PM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 25°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

N1.1 ■ 114 E	N1.2 ■ 86 D	N1.3 ■ 58 D	N2.1 ■ 58 C	N2.2 ■ 51 C	N2.3 ■ 37 C	N3.1 ■ 60 C	N3.2 ■ 35 C	N3.3 ■ 18 C	N4.1 ■ 60 C	N4.2 ■ 23 C
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C33310.0	10.00	10.00	45.00	95.0	3	54.50	9.50
C33312.0	12.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C33314.0	14.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C33316.0	16.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C33318.0	18.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C33320.0	20.00	20.00	75.00	141.0	3	90.50	19.50
C33325.0	25.00	25.00	90.00	166.0	3	109.50	24.50
C33330.0	30.00	25.00	90.00	166.0	3	109.50	24.50

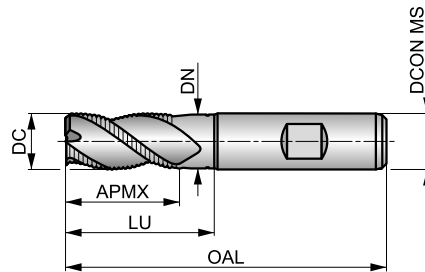


C922



3 – 4 élű HSS-E-PM nagyoló szármáró, Alcrona bevonat

3 vagy 4 élű, rövid dolgozóhosszú, 35°-os horonyelemkedésű, HRA forgácstörős szármáró. Aláköszörült kivitel. Nagyolási műveletekhez főleg. Alcrona bevonatos.



HSS-E PM	HRA	NOF 3-4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogakénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 95 F	P2.3 ■ 84 E	P3.1 ■ 81 F	P3.2 ■ 65 E	P3.3 ■ 55 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 41 E	P4.3 ■ 34 E	M1.1 ■ 69 F	M1.2 ■ 58 F	M2.1 ■ 61 F	M2.2 ■ 50 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 25 D	K1.1 ■ 60 F	K1.2 ■ 44 F	K1.3 ■ 33 F	K2.1 ■ 111 F	K2.2 ■ 90 F	K2.3 ■ 72 E	K3.1 ■ 98 F	K3.2 ■ 75 F	K3.3 ■ 61 E	K4.1 ■ 91 E	K4.2 ■ 68 E	K4.3 ■ 50 E
K4.4 ■ 43 D	K4.5 ■ 36 D	K5.1 ■ 103 E	K5.2 ■ 77 E	K5.3 ■ 60 E	N3.1 ■ 93 F	N3.2 ■ 55 F	S1.1 ■ 45 E	S1.2 ■ 35 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 33 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 25 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 20 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9226.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9227.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	–	–
C9228.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C9229.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C92210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C92211.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	–	–
C92212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92213.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92215.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92222.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92224.0	24.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	23.50
C92225.0	25.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	24.50
C92228.0	28.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	24.50
C92232.0	32.00	32.00	53.00	133.0	4	72.50	31.50

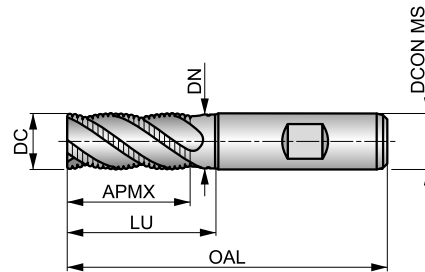


C428



Több élű HSS-E-PM nagyoló szármáró, Alcrona bevonat

4 vagy 6 élű, rövid dolgozóhosszú, HRA forgácsolós, 35°-os horonyemelkedésű szármáró. AlCrN bevonatos. Alakösörült kivitel.



HSS-E PM	HRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 93 F	P2.3 ■ 82 E	P3.1 ■ 80 F	P3.2 ■ 64 E	P3.3 ■ 54 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 40 E	P4.3 ■ 33 E	M1.1 ■ 66 F	M1.2 ■ 56 F	M2.1 ■ 59 F	M2.2 ■ 48 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 26 D	K1.1 ■ 61 F	K1.2 ■ 45 F	K1.3 ■ 34 F	K2.1 ■ 108 F	K2.2 ■ 88 F	K2.3 ■ 70 E	K3.1 ■ 96 F	K3.2 ■ 73 F	K3.3 ■ 59 E	K4.1 ■ 89 E	K4.2 ■ 67 E	K4.3 ■ 49 E
K4.4 ■ 42 D	K4.5 ■ 35 D	K5.1 ■ 100 E	K5.2 ■ 76 E	K5.3 ■ 58 E	N3.1 ■ 116 F	N3.2 ■ 68 F	S1.1 ■ 146 E	S1.2 ■ 37 E	S1.3 ■ 16 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 ■ 16 D	S3.1 ■ 27 D	S3.2 ■ 11 D
S4.1 ■ 21 D	S4.2 ■ 9 D												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4286.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4287.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4288.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4289.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C42810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C42811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C42812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42815.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42828.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C42836.0	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.00
C42840.0	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00

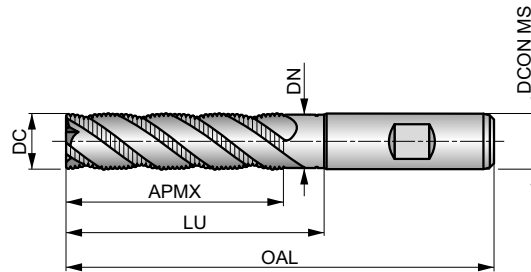


C492

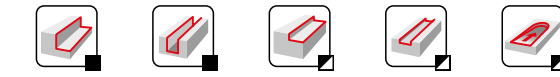


Több élű HSS-E-PM szármарó nagyláshoz, hosszú, Alcrona bevonat

3.4 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú, 35°-os horonyemelkedésű, HRA profilú szármарó. Aláköszörült kivitel. Alcrona bevonatos.



HSS-E PM	HRA	NOF 3-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 83 E	P2.3 ■ 73 D	P3.1 ■ 72 E	P3.2 ■ 58 D	P3.3 ■ 49 D	P4.1 ■ 43 D	P4.2 ■ 37 D	P4.3 ■ 30 D	M1.1 ■ 59 E	M1.2 ■ 50 E	M2.1 ■ 53 E	M2.2 ■ 43 D	M3.1 ■ 42 D	M3.2 ■ 36 D
M3.3 ■ 32 C	M4.1 ■ 23 C	K1.1 ■ 55 E	K1.2 ■ 41 E	K1.3 ■ 31 E	K2.1 ■ 97 E	K2.2 ■ 79 E	K2.3 ■ 63 D	K3.1 ■ 86 E	K3.2 ■ 66 E	K3.3 ■ 53 D	K4.1 ■ 80 D	K4.2 ■ 60 D	K4.3 ■ 44 D
K4.4 ■ 38 C	K4.5 ■ 31 C	K5.1 ■ 90 D	K5.2 ■ 68 D	K5.3 ■ 52 D	N3.1 ■ 104 E	N3.2 ■ 61 E	S1.1 ■ 41 D	S1.2 ■ 34 D	S1.3 ■ 15 C	S2.1 ■ 32 C	S2.2 ■ 14 C	S3.1 ■ 24 C	S3.2 ■ 10 C
S4.1 ■ 19 C	S4.2 ■ 8 C												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4926.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C4928.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C49210.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C49212.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49214.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49216.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49218.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49220.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49222.0	22.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49225.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C49230.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50

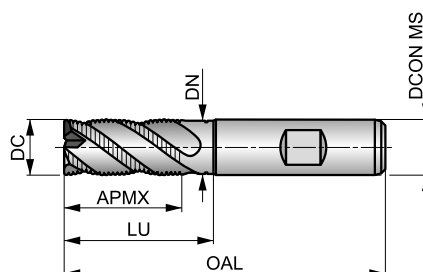


C407



4 élű HSS-E nagyoló szármáró, fényes kivitel

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 35°-os horonyemelkedésű, NRA forgácsolású szármáró. Főleg nagyolási műveletekhez.



HSS-E PM	NRA	NOF 4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 50 G	P1.2 ■ 56 G	P1.3 ■ 58 G	P2.1 ■ 43 G	P2.2 ■ 38 G	P2.3 ■ 34 F	P3.1 ■ 32 G	P3.2 ■ 26 F	P3.3 ■ 22 F	P4.1 ■ 19 F	P4.2 ■ 16 F	P4.3 ■ 13 F	M1.1 ■ 34 G	M1.2 ■ 29 G
M2.1 ■ 31 G	M2.2 ■ 25 F	M3.1 ■ 24 F	M3.2 ■ 21 F	M3.3 ■ 19 E	M4.1 ■ 13 E	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 G	K1.3 ■ 17 G	K2.1 ■ 54 G	K2.2 ■ 44 G	K2.3 ■ 35 F	K3.1 ■ 48 G	K3.2 ■ 37 G
K3.3 ■ 30 F	K4.1 ■ 44 F	K4.2 ■ 33 F	K4.3 ■ 25 F	K4.4 ■ 21 E	K4.5 ■ 18 E	K5.1 ■ 50 F	K5.2 ■ 38 F	K5.3 ■ 29 F	N3.1 ■ 43 G	N3.2 ■ 25 G	S1.1 ■ 30 F	S1.2 ■ 25 F	S1.3 ■ 11 E
S2.1 ■ 19 E	S2.2 ■ 8 E	S3.1 ■ 14 E	S3.2 ■ 6 E	S4.1 ■ 11 E	S4.2 ■ 5 E								

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4077.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4079.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C40711.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C40712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40713.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40715.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50



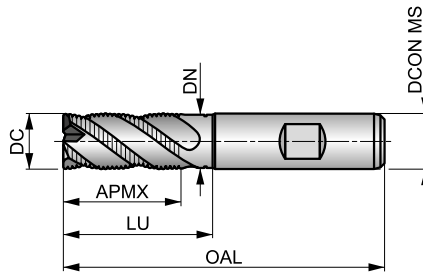
C908



Több élű HSS-E-PM nagyoló szármáró, Alcrona bevonat

4 vagy 6 élű, rövid dolgozóhosszú, NRA forgácstörős, 35°-os horonyemelkedésű szármáró nagyolóhoz. AlCrN bevonatos. Alákösörült kivitel.

HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 93 G	P2.3 ■ 82 F	P3.1 ■ 80 G	P3.2 ■ 64 F	P3.3 ■ 54 F	P4.1 ■ 48 F	P4.2 ■ 40 F	P4.3 □ 33 F	M1.1 ■ 66 G	M1.2 ■ 56 G	M2.1 ■ 59 G	M2.2 ■ 48 F	M3.1 ■ 47 F	M3.2 ■ 40 F
M3.3 ■ 36 E	M4.1 ■ 26 E	K1.1 ■ 61 G	K1.2 ■ 45 G	K1.3 ■ 34 G	K2.1 ■ 108 G	K2.2 ■ 88 G	K2.3 ■ 70 F	K3.1 ■ 96 G	K3.2 ■ 73 G	K3.3 ■ 59 F	K4.1 ■ 89 F	K4.2 ■ 67 F	K4.3 ■ 49 F
K4.4 ■ 42 E	K4.5 ■ 35 E	K5.1 ■ 100 F	K5.2 ■ 76 F	K5.3 ■ 58 F	N3.1 ■ 93 G	N3.2 ■ 55 G	S1.1 □ 46 F	S1.2 ■ 37 F	S1.3 ■ 16 E	S2.1 ■ 36 E	S2.2 ■ 16 E	S3.1 ■ 27 E	S3.2 ■ 11 E
S4.1 ■ 21 E	S4.2 ■ 9 E												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9086.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	-	-
C9087.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	-	-
C9088.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	-	-
C9089.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	-	-
C90810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	-	-
C90812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90815.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50

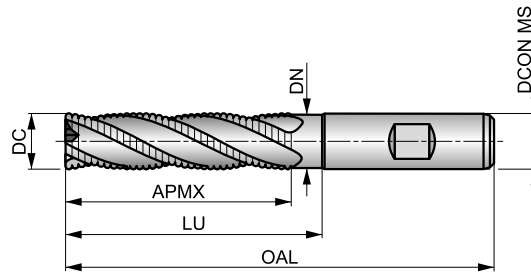


C948

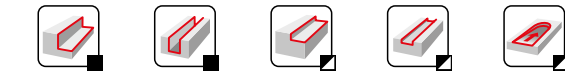


Több élű HSS-E-PM szármáró nagyolóshoz, hosszú, Alcrona bevonat

4 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú, 35°-os horonyemelkedésű, NRA profilú szármáró. Alákösörült kivitel. Alcrona bevonatos.



HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P2.2 ■ 83 F	P2.3 ■ 73 E	P3.1 ■ 72 F	P3.2 ■ 58 E	P3.3 ■ 49 E	P4.1 ■ 43 E	P4.2 ■ 37 E	P4.3 ■ 30 E	M1.1 ■ 59 F	M1.2 ■ 50 F	M2.1 ■ 53 F	M2.2 ■ 43 E	M3.1 ■ 42 E	M3.2 ■ 36 E
M3.3 ■ 32 D	M4.1 ■ 23 D	K1.1 ■ 55 F	K1.2 ■ 41 F	K1.3 ■ 31 F	K2.1 ■ 97 F	K2.2 ■ 79 F	K2.3 ■ 63 E	K3.1 ■ 86 F	K3.2 ■ 66 F	K3.3 ■ 53 E	K4.1 ■ 80 E	K4.2 ■ 60 E	K4.3 ■ 44 E
K4.4 ■ 38 D	K4.5 ■ 31 D	K5.1 ■ 90 E	K5.2 ■ 68 E	K5.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 83 F	N3.2 ■ 49 F	S1.1 ■ 141 E	S1.2 ■ 34 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 32 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 24 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 19 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9486.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C9488.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C94810.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C94812.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94814.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94816.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94818.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94820.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C94825.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C94830.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C94832.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50



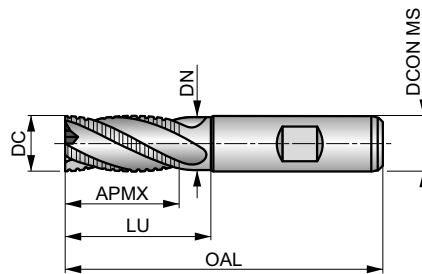
C400



4 élű HSS-E nagyoló szármaró, fényes kivitel

4 élű, rövid dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű, NF geometriás szármaró. Keresztél nélküli, perifériális maráshoz, lágy acélok nagyolásához.

HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 E	P1.2 ■ 52 E	P1.3 ■ 54 E	P2.1 ■ 40 E	P2.2 ■ 35 E	P3.1 ■ 32 E	P3.2 ■ 26 D	P4.1 ■ 19 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 49 E	K2.2 ■ 40 E	K2.3 ■ 32 D	K3.1 ■ 44 E	K3.2 ■ 33 E	K3.3 ■ 27 D	K4.1 ■ 40 D	K4.2 ■ 30 D	K4.3 ■ 22 D	K4.4 ■ 19 C	K4.5 ■ 16 C	K5.1 ■ 46 D	K5.2 ■ 34 D
K5.3 ■ 27 D	N1.3 ■ 41 F	N2.1 ■ 41 E	N2.2 ■ 37 E	N2.3 ■ 26 E	N3.1 ■ 43 E	N3.2 ■ 25 E	N3.3 ■ 13 E	N4.1 ■ 43 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4006.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4008.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C40012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C40014.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40018.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50



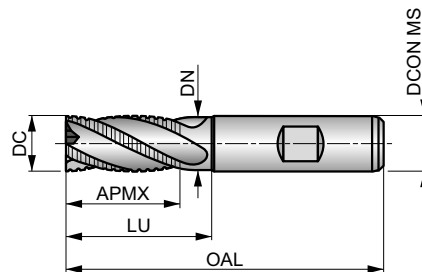
C413



4 élű HSS-E nagyoló szármáró, TiCN bevonat

4 élű, rövid dolgozóhosszú, NF forgácsolási, 30°-os horonyemelkedésű szármáró nagyolóhoz. TiCN bevonatos. Kemény, abrazív anyagok megmunkálásához.

HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k12
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 93 E	P1.2 ■ 104 E	P1.3 ■ 108 E	P2.1 ■ 80 E	P2.2 ■ 70 E	P2.3 ■ 62 D	P3.1 ■ 59 E	P3.2 ■ 47 D	P3.3 ■ 40 D	P4.1 ■ 35 D	P4.2 ■ 30 D	P4.3 ■ 24 D	M1.1 ■ 48 E	M1.2 ■ 41 E
M2.1 ■ 43 E	M2.2 ■ 35 D	M3.3 ■ 21 C	M4.1 ■ 20 C	K1.1 ■ 45 E	K1.2 ■ 33 E	K1.3 ■ 25 E	K2.1 ■ 80 E	K2.2 ■ 65 E	K2.3 ■ 52 D	K3.1 ■ 71 E	K3.2 ■ 54 E	K3.3 ■ 44 D	K4.1 ■ 66 D
K4.2 ■ 49 D	K4.3 ■ 36 D	K4.4 ■ 31 C	K4.5 ■ 26 C	K5.1 ■ 74 D	K5.2 ■ 56 D	K5.3 ■ 43 D	N1.3 ■ 182 F	N2.1 ■ 82 E	N2.2 ■ 74 E	N2.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 86 E	N3.2 ■ 50 E	N3.3 ■ 26 E
N4.1 ■ 186 E	S1.1 ■ 35 D	S1.2 ■ 30 D	S1.3 ■ 10 C	S2.1 ■ 27 C	S2.2 ■ 14 C	S3.1 ■ 20 C	S3.2 ■ 10 C	S4.1 ■ 16 C	S4.2 ■ 8 C				

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4136.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4138.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C41310.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C41312.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C41314.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C41316.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41318.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41320.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

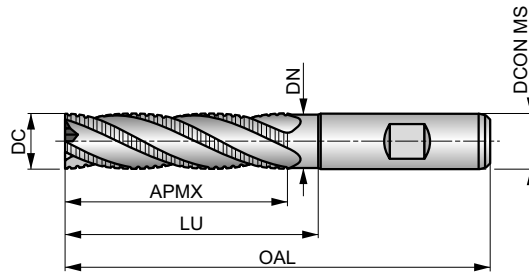


C403

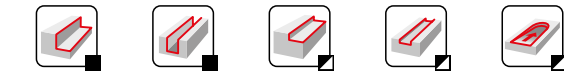


Több élű HSS-E szármaró nagyoláshoz, hosszú, fényes kivitel

4.5 és 6 élű, hosszú dolgozóhosszú, 30°-os horonyemelkedésű, szármaró. Csak perifériális nagyoláshoz, nincs keresztél. NF profil biztosítja a kiváló forgácsolást. Alakösztörült kivitel.



HSS-E	NF	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844L	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogáncsúlyos eltoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 D	P1.2 ■ 45 D	P1.3 ■ 46 D	P2.1 ■ 34 D	P2.2 ■ 30 D	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 C	P4.1 ■ 16 C	M1.1 ■ 27 D	M1.2 ■ 23 D	M2.1 ■ 24 D	M2.2 ■ 20 C	K1.1 ■ 25 D	K1.2 ■ 19 D
K1.3 ■ 14 D	K2.1 ■ 43 D	K2.2 ■ 35 D	K2.3 ■ 28 C	K3.1 ■ 38 D	K3.2 ■ 29 D	K3.3 ■ 24 B	K4.1 ■ 35 C	K4.2 ■ 27 C	K4.3 ■ 20 C	K4.4 ■ 17 B	K4.5 ■ 14 B	K5.1 ■ 40 C	K5.2 ■ 30 C
K5.3 ■ 23 C	N1.3 ■ 38 E	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 34 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 40 D	N3.2 ■ 23 D	N3.3 ■ 12 D	N4.1 ■ 40 D	S1.1 ■ 25 C	S1.2 ■ 20 C	S2.1 ■ 13 B	S3.1 ■ 10 B	S4.1 ■ 8 B

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C40310.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	-	-
C40312.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	-	-
C40314.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C40316.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C40318.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C40320.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C40330.0	30.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C40332.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.00
C40336.0	36.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C40340.0	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00
C40345.0	45.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.50
C40350.0	50.00	50.00	150.00	252.0	6	171.50	48.00

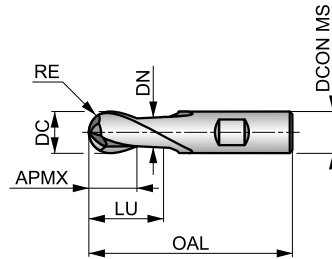


C500

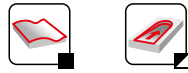


2 élű HSS-E gömbmaró, fényes kivitel

2 élű, extra rövid dolgozóhosszú gömbmaró. Komplex felületek CNC megmunkálásához tervezve, lágy acélokhoz, nem-vas fémekhez, közepes szilárdságú titán-ötvözetekhez. Alakoszerűlt kivitel.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 36 E	P3.2 ■ 29 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 55 E	K2.2 ■ 45 E	K2.3 ■ 36 D	K3.1 ■ 49 E	K3.2 ■ 37 E	K3.3 ■ 30 D	K4.1 ■ 45 D	K4.2 ■ 34 D	K4.3 ■ 25 D	K4.4 ■ 22 C	K4.5 ■ 18 C	K5.1 ■ 51 D	K5.2 ■ 39 D
K5.3 ■ 30 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS tűrés h6; RE ±0.05 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5002.0	2.00	1.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C5003.0	3.00	1.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C5004.0	4.00	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C5005.0	5.00	2.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5006.0	6.00	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5007.0	7.00	3.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C5008.0	8.00	4.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C5009.0	9.00	4.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C50010.0	10.00	5.00	10.00	13.00	63.0	2	–	–
C50012.0	12.00	6.00	12.00	16.00	73.0	2	–	–
C50014.0	14.00	7.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50015.0	15.00	7.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50016.0	16.00	8.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50018.0	18.00	9.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50020.0	20.00	10.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C50025.0	25.00	12.50	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50



C505

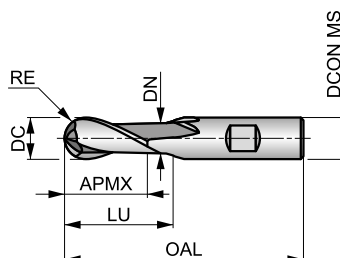
DORMER



2 élű HSS-E gömbmaró, fényes kivitel

2 élű, rövid dolgozóhosszú szármáró. Aláköszörült kivitel. Komplex felületek megmunkálására alkalmas. Lágy acélok, lágy nem-vas fémek és közepes szilárdságú titán ötvözetek megmunkálásához.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 D	P1.2 ■ 52 D	P1.3 ■ 54 D	P2.1 ■ 40 D	P2.2 ■ 35 D	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P4.1 ■ 19 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 49 D	K2.2 ■ 40 D	K2.3 ■ 32 C	K3.1 ■ 44 D	K3.2 ■ 33 D	K3.3 ■ 27 B	K4.1 ■ 40 C	K4.2 ■ 30 C	K4.3 ■ 22 C	K4.4 ■ 19 B	K4.5 ■ 16 B	K5.1 ■ 46 C	K5.2 ■ 34 C
K5.3 ■ 27 C	N1.1 ■ 81 F	N1.2 ■ 60 E	N1.3 ■ 41 E	N2.1 ■ 41 D	N2.2 ■ 37 D	N2.3 ■ 26 D	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	N3.3 ■ 13 D	N4.1 ■ 43 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS tűrés h6; RE ±0.05 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5053.0	3.00	1.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5054.0	4.00	2.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C5055.0	5.00	2.50	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C5056.0	6.00	3.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C5058.0	8.00	4.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C50510.0	10.00	5.00	10.00	22.00	72.0	2	–	–
C50512.0	12.00	6.00	12.00	26.00	83.0	2	–	–
C50514.0	14.00	7.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C50516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C50520.0	20.00	10.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50522.0	22.00	11.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50525.0	25.00	12.50	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C50528.0	28.00	14.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C50530.0	30.00	15.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

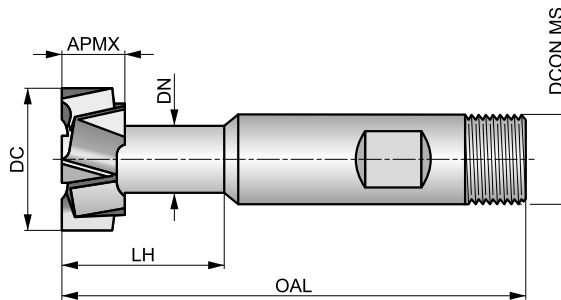


C800

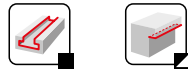


HSS-E T-horony maró

T-horony maró, szabványos T-hornnyok kimunkálásához. Fényezett kivitel.



HSS-E	N	NOF 6-8
λ 15°	γ 10°	DIN 1835
Bright	DC d11	
DIN 851		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40V	P1.2 ■ 45V	P1.3 ■ 46V	P2.1 ■ 34V	P2.2 ■ 30U	P2.3 ■ 27T	P3.1 ■ 29U	P3.2 ■ 24U	P3.3 ■ 20T	P4.1 ■ 18U	P4.2 ■ 15T	P4.3 ■ 12T	M1.1 ■ 27S	M1.2 ■ 23S
M2.1 ■ 24S	M2.2 ■ 20S	M3.1 ■ 17S	M3.2 ■ 15S	M3.3 ■ 14S	M4.1 ■ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 37U	K2.2 ■ 30U	K2.3 ■ 24U	K3.1 ■ 33U	K3.2 ■ 25U
K3.3 ■ 20U	K4.1 ■ 30S	K4.2 ■ 23S	K4.3 ■ 17S	K4.4 ■ 14S	K4.5 ■ 12S	K5.1 ■ 34U	K5.2 ■ 26U	K5.3 ■ 20U	N1.1 ■ 71Y	N1.2 ■ 53Y	N1.3 ■ 36Y	N2.1 ■ 36Y	N2.2 ■ 32Y
N2.3 ■ 23Y	N3.1 ■ 38V	N3.2 ■ 22V	N3.3 ■ 11W	N4.1 ■ 38Y	S1.1 ■ 30V	S1.2 ■ 20V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 13U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 10U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 8U	S4.2 ■ 4T

DCON MS tűrés h6

Product	APMX (mm)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C80011.0X5.0	4.00	11.00	5	4.00	10.5	53.5	10.00	6
C80012.5X6.0	6.00	12.50	6	5.00	15.0	57.0	10.00	6
C80016.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	20.0	62.0	10.00	6
C80018.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	23.0	70.0	12.00	6
C80021.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	27.0	74.0	12.00	8
C80025.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	31.0	82.0	16.00	8
C80032.0X18.0	14.00	32.00	18	15.00	40.0	90.0	16.00	8
C80040.0X22.0	18.00	40.00	22	19.00	45.0	108.0	25.00	8
C80050.0X28.0	22.00	50.00	28	25.00	56.0	124.0	32.00	8

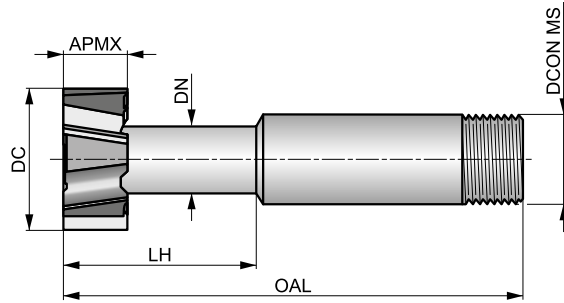


C810

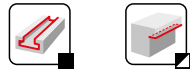


HSS T-horony maró

T-horony maró, szabványos T-hornnyok kimunkálásához. Fényezett kivitel.



HSS	N	NOF 6-8
λ 12°	γ 10°	DIN 1835D
Bright	DC d11	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 27V	P1.2 ■ 30V	P1.3 ■ 31V	P2.1 ■ 23V	P2.2 ■ 20U	P2.3 ■ 18T	P3.1 ■ 15U	P3.2 ■ 12U	P3.3 ■ 10T	P4.1 ■ 9U	P4.2 ■ 7T	P4.3 ■ 6T	M1.1 ■ 21S	M1.2 ■ 17S
M2.1 ■ 18S	M2.2 ■ 15S	M3.1 ■ 12S	M3.2 ■ 10S	M3.3 ■ 9S	M4.1 ■ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 25U	K2.2 ■ 20U	K2.3 ■ 16U	K3.1 ■ 22U	K3.2 ■ 17U
K3.3 ■ 13U	K4.1 ■ 20S	K4.2 ■ 15S	K4.3 ■ 11S	K4.4 ■ 10S	K4.5 ■ 8S	K5.1 ■ 23U	K5.2 ■ 17U	K5.3 ■ 13U	N1.1 ■ 48Y	N1.2 ■ 36Y	N1.3 ■ 24Y	N2.1 ■ 24Y	N2.2 ■ 22Y
N2.3 ■ 16Y	N3.1 ■ 26V	N3.2 ■ 15V	N3.3 ■ 8W	N4.1 ■ 26Y	S1.1 ■ 20V	S1.2 ■ 15V	S1.3 ■ 5U	S2.1 ■ 7U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 5U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 4U	S4.2 ■ 4T

DCON MS tűrés 0-0.025 mm

Product	APMX	APMX	DC	DC	T DIN650	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C8106.0	-	6.00	-	12.50	6.0	5.00	17.0	57.0	-	10.00	6
C8108.0	-	8.00	-	16.00	8.0	7.00	21.0	61.0	-	10.00	6
C81010.0	-	8.00	-	18.00	10.0	8.00	25.0	65.0	-	12.00	6
C81012.0	-	9.00	-	21.00	12.0	10.00	29.0	69.0	-	12.00	6
C81014.0	-	11.00	-	25.00	14.0	12.00	34.0	79.0	-	16.00	6
C81016.0	-	12.00	-	28.00	16.0	13.00	35.0	76.0	-	16.00	6
C81018.0	-	14.00	-	32.00	18.0	15.00	41.0	98.0	-	25.00	8
C81020.0	-	16.00	-	36.00	20.0	17.00	46.0	100.0	-	25.00	8
C81022.0	-	18.00	-	40.00	22.0	19.00	51.0	108.0	-	25.00	8

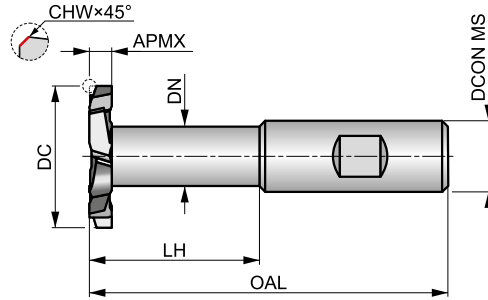


C825

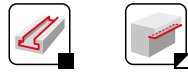


HSS-E tárcsamaró

Széleskörűen alkalmazható maró, horonykimunkálásra. Fényes kivitel. Weldon szárkialakítású.



HSS-E	N	NOF 8-12
λ 15°	γ 15°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 V	P1.2 ■ 45 V	P1.3 ■ 46 V	P2.1 ■ 34 V	P2.2 ■ 30 U	P2.3 ■ 27 T	P3.1 ■ 22 U	P3.2 ■ 18 U	P3.3 ■ 15 T	P4.1 ■ 13 U	P4.2 ■ 11 T	P4.3 ■ 9 T	M1.1 ■ 21 S	M1.2 ■ 17 S
M2.1 ■ 18 S	M2.2 ■ 15 S	M3.1 ■ 12 S	M3.2 ■ 10 S	M3.3 ■ 9 S	M4.1 ■ 10 S	K1.1 ■ 25 V	K1.2 ■ 19 V	K1.3 ■ 14 V	K2.1 ■ 37 U	K2.2 ■ 30 U	K2.3 ■ 24 U	K3.1 ■ 33 U	K3.2 ■ 25 U
K3.3 ■ 20 U	K4.1 ■ 30 S	K4.2 ■ 23 S	K4.3 ■ 17 S	K4.4 ■ 14 S	K4.5 ■ 12 S	K5.1 ■ 34 U	K5.2 ■ 26 U	K5.3 ■ 20 U	N1.1 ■ 71 Y	N1.2 ■ 53 Y	N1.3 ■ 36 Y	N2.1 ■ 36 Y	N2.2 ■ 32 Y
N2.3 ■ 23 Y	N3.1 ■ 38 V	N3.2 ■ 22 V	N3.3 ■ 11 W	N4.1 ■ 38 Y	S1.1 ■ 35 V	S1.2 ■ 20 V	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 7 U	S2.2 ■ 7 T	S3.1 ■ 5 U	S3.2 ■ 5 T	S4.1 ■ 4 U	S4.2 ■ 4 T

DCON MS türes h6

Product	APMX	DC	CHW	DN	LH	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C8253.0X40.0	3.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8254.0X40.0	4.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8255.0X40.0	5.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8256.0X40.0	6.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8258.0X40.0	8.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C82510.0X40.0	10.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8256.0X63.0	6.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C8258.0X63.0	8.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82510.0X63.0	10.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82512.0X63.0	12.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82514.0X63.0	14.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82516.0X63.0	16.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12

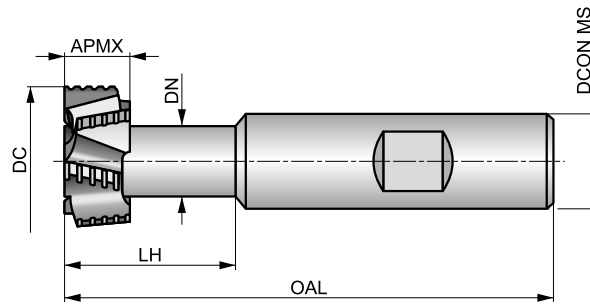


C801

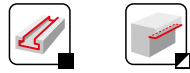


HSS-E nagyoló T-horonymaró

T-horony maró, szabványos T-hornnyok kimunkálásához. Fényezett kivitel. Weldon szárkialakítású. NF geometria nagyolóhoz.



HSS-E	NF	NOF 6-8
λ 12°	γ 10°	DIN 1835B
Bright	DC d11	
DIN 851		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40V	P1.2 ■ 45V	P1.3 ■ 46V	P2.1 ■ 34V	P2.2 ■ 30U	P2.3 ■ 27T	P3.1 ■ 29U	P3.2 ■ 24U	P3.3 ■ 20T	P4.1 ■ 18U	P4.2 ■ 15T	P4.3 ■ 12T	M1.1 ■ 34S	M1.2 ■ 29S
M2.1 ■ 31S	M2.2 ■ 25S	M3.1 ■ 17S	M3.2 ■ 15S	M3.3 ■ 14S	M4.1 ■ 15S	K1.1 ■ 25V	K1.2 ■ 19V	K1.3 ■ 14V	K2.1 ■ 43U	K2.2 ■ 35U	K2.3 ■ 28U	K3.1 ■ 38U	K3.2 ■ 29U
K3.3 ■ 24U	K4.1 ■ 35S	K4.2 ■ 27S	K4.3 ■ 20S	K4.4 ■ 17S	K4.5 ■ 14S	K5.1 ■ 40U	K5.2 ■ 30U	K5.3 ■ 23U	N1.1 ■ 71Y	N1.2 ■ 53Y	N1.3 ■ 36Y	N2.1 ■ 36Y	N2.2 ■ 32Y
N2.3 ■ 23Y	N3.1 ■ 38V	N3.2 ■ 22V	N3.3 ■ 11W	N4.1 ■ 38Y	S1.1 ■ 30V	S1.2 ■ 20V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 13U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 10U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 8U	S4.2 ■ 4T

DCON MS tűrés h6

Product	APMX (mm)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C80116.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	18.0	62.0	10.00	6
C80118.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	21.0	70.0	12.00	6
C80121.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	25.0	74.0	12.00	6
C80125.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	28.0	82.0	16.00	8
C80132.0X18.0	14.00	32.00	18	15.00	36.0	90.0	16.00	8



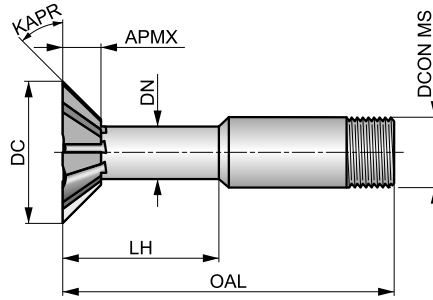
C837

DORMER



HSS szögmaró

45°-os fecskefarkú hornyok kimunkálásához tervezett maró. Csavarozható szárkialakítás biztosítja a befogást. Fényes kialakítás biztosítja a munkadarab anyagának rátapadását az élre.



HSS	N	NOF 6-8
λ 0°	γ 0°	DIN 1835D
Bright		DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 20Y	P1.2 ■ 22Y	P1.3 ■ 23Y	P2.1 ■ 17Y	P2.2 ■ 15X	P2.3 ■ 13X	P3.1 ■ 15X	P3.2 ■ 12X	P3.3 ■ 10X	P4.1 ■ 9X	P4.2 ■ 17X	P4.3 ■ 6X	M1.1 ■ 14W	M1.2 ■ 12W
M2.1 ■ 12W	M2.2 ■ 10W	M3.1 ■ 12W	M3.2 ■ 10W	M3.3 ■ 9W	M4.1 ■ 5W	K1.1 ■ 15Y	K1.2 ■ 11Y	K1.3 ■ 8Y	K2.1 ■ 18X	K2.2 ■ 15X	K2.3 ■ 12X	K3.1 ■ 16X	K3.2 ■ 12X
K3.3 ■ 10X	K4.1 ■ 15W	K4.2 ■ 11W	K4.3 ■ 8W	K4.4 ■ 7W	K4.5 ■ 6W	K5.1 ■ 17X	K5.2 ■ 13X	K5.3 ■ 10X	N1.1 ■ 36Z	N1.2 ■ 27Z	N1.3 ■ 18Z	N2.1 ■ 18Z	N2.2 ■ 16Z
N2.3 ■ 12Z	N3.1 ■ 19Y	N3.2 ■ 11Y	N3.3 ■ 6Z	N4.1 ■ 19Z	S1.1 ■ 15Y	S1.2 ■ 10Y	S1.3 ■ 5X	S2.1 ■ 7W	S2.2 ■ 7W	S3.1 ■ 5W	S3.2 ■ 5W	S4.1 ■ 4W	S4.2 ■ 4W

DCON MS tűrés 0 – 0.025 mm

Product	KAPR	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C83713.0	45	3.00	–	13.00	4.75	19.5	63.5	–	12.00	6
C8375/8¹⁾	45	4.00	5/8	15.88	6.35	21.5	66.5	1/2	12.70	6
C83716.0	45	4.00	–	16.00	6.35	21.5	66.5	–	12.00	6
C83719.0	45	5.50	–	19.00	6.35	21.5	66.5	–	12.00	6
C8373/4¹⁾	45	5.50	3/4	19.05	6.35	21.5	66.5	1/2	12.70	6
C83722.0	45	6.50	–	22.00	7.15	22.5	68.5	–	12.00	6
C8377/8¹⁾	45	6.50	7/8	22.23	7.15	22.5	68.5	1/2	12.70	6
C83725.0	45	7.50	–	25.00	7.95	24.0	70.0	–	12.00	6
C8371¹⁾	45	8.00	1"	25.40	7.95	24.0	70.0	1/2	12.70	6
C83728.0	45	8.50	–	28.00	9.55	25.5	71.5	–	16.00	6
C83738.0	45	10.50	–	38.00	12.70	26.5	78.5	–	25.00	8

¹⁾ Szabvány – BS 122/4.

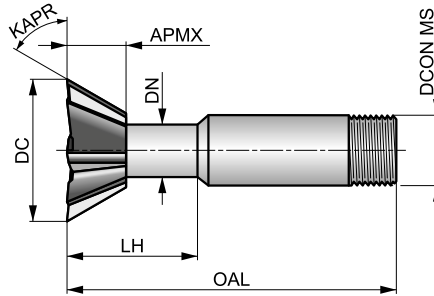


C835



HSS szögmaró

60°-os fecskefarkú hornyok kimunkálásához tervezett maró. Csavarozható szárkialakítás biztosítja a befogást. Fényes kialakítás biztosítja a munkadarab anyagának rátapadását az élre.



HSS	N	NOF 6-8
λ 0°	γ 0°	DIN 1835D
Bright		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 20Y	P1.2 ■ 22Y	P1.3 ■ 23Y	P2.1 ■ 17Y	P2.2 ■ 15X	P2.3 ■ 13X	P3.1 ■ 15X	P3.2 ■ 12X	P3.3 ■ 10X	P4.1 ■ 9X	P4.2 ■ 7X	P4.3 ■ 6X	M1.1 ■ 14W	M1.2 ■ 12W
M2.1 ■ 12W	M2.2 ■ 10W	M3.1 ■ 12W	M3.2 ■ 10W	M3.3 ■ 9W	M4.1 ■ 5W	K1.1 ■ 15Y	K1.2 ■ 11Y	K1.3 ■ 8Y	K2.1 ■ 18X	K2.2 ■ 15X	K2.3 ■ 12X	K3.1 ■ 16X	K3.2 ■ 12X
K3.3 ■ 10X	K4.1 ■ 15W	K4.2 ■ 11W	K4.3 ■ 8W	K4.4 ■ 7W	K4.5 ■ 6W	K5.1 ■ 17X	K5.2 ■ 13X	K5.3 ■ 10X	N1.1 ■ 36Z	N1.2 ■ 27Z	N1.3 ■ 18Z	N2.1 ■ 18Z	N2.2 ■ 16Z
N2.3 ■ 12Z	N3.1 ■ 19Y	N3.2 ■ 11Y	N3.3 ■ 6Z	N4.1 ■ 19Z	S1.1 ■ 15Y	S1.2 ■ 10Y	S1.3 ■ 5X	S2.1 ■ 7W	S2.2 ■ 7W	S3.1 ■ 5W	S3.2 ■ 5W	S4.1 ■ 4W	S4.2 ■ 4W

DCON MS tűrés 0 - 0.025 mm

Product	KAPR	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C8351/2 ¹⁾	60	4.00	1/2	12.70	7.15	20.5	63.5	1/2	12.70	6
C83513.0	60	4.00	-	13.00	7.15	20.5	63.5	-	12.00	6
C8355/8 ¹⁾	60	5.50	5/8	15.88	7.55	23.5	66.5	1/2	12.70	6
C83516.0	60	5.50	-	16.00	7.55	23.5	66.5	-	12.00	6
C83519.0	60	7.00	-	19.00	8.35	24.5	67.5	-	12.00	6
C8353/4 ¹⁾	60	7.00	3/4	19.05	8.35	24.5	67.5	1/2	12.70	6
C83522.0	60	9.50	-	22.00	8.75	24.5	67.5	-	12.00	6
C8357/8 ¹⁾	60	9.50	7/8	22.23	8.75	24.5	67.5	1/2	12.70	6
C83525.0	60	12.00	-	25.00	8.75	27.0	70.0	-	12.00	6
C8351 ¹⁾	60	12.00	1"	25.40	8.75	27.0	70.0	1/2	12.70	6
C83528.0	60	12.50	-	28.00	11.10	28.0	73.0	-	16.00	6
C8351.1/8 ¹⁾	60	12.50	1.1/8	28.58	11.10	28.0	73.0	5/8	15.88	6
C83532.0	60	13.50	-	32.00	12.70	29.5	74.5	-	16.00	8
C8351.1/4 ¹⁾	60	13.50	1.1/4	31.75	12.70	29.5	74.5	5/8	15.88	8
C8351.3/8 ¹⁾	60	14.50	1.3/8	34.93	12.70	30.5	82.5	1"	25.40	8
C83535.0	60	14.50	-	35.00	12.70	30.5	82.5	-	25.00	8
C83538.0	60	16.00	-	38.00	17.45	32.0	84.0	-	25.00	8
C8351.1/2 ¹⁾	60	16.00	1.1/2	38.10	17.45	32.0	84.0	1"	25.40	8

¹⁾ Szabvány - BS 122/4.

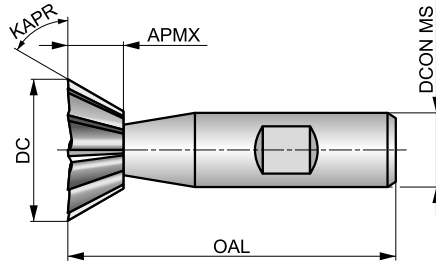


C830



HSS szögmaró

45°-os vagy 60°-os fecskéfarkú hornyok kimunkálásához tervezett maró. Weldon szárkialakítás biztosítja a merev befogást. Fényes kialakítás biztosítja a munkadarab anyagának rátapadását az élekre.



HSS-E	N	NOF 10-12
λ 0°	γ 0°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DIN 1833C		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 33 Y	P1.2 ■ 37 Y	P1.3 ■ 38 Y	P2.1 ■ 28 Y	P2.2 ■ 25 X	P2.3 ■ 22 X	P3.1 ■ 22 X	P3.2 ■ 18 X	P3.3 ■ 15 X	P4.1 ■ 13 X	P4.2 ■ 11 X	P4.3 ■ 9 X	M1.1 ■ 27 W	M1.2 ■ 23 W
M2.1 ■ 24 W	M2.2 ■ 20 W	M3.1 ■ 17 W	M3.2 ■ 15 W	M3.3 ■ 14 W	M4.1 ■ 10 W	K1.1 ■ 20 Y	K1.2 ■ 15 Y	K1.3 ■ 11 Y	K2.1 ■ 31 X	K2.2 ■ 25 X	K2.3 ■ 20 X	K3.1 ■ 27 X	K3.2 ■ 21 X
K3.3 ■ 17 X	K4.1 ■ 25 W	K4.2 ■ 19 W	K4.3 ■ 14 W	K4.4 ■ 12 W	K4.5 ■ 10 W	K5.1 ■ 29 X	K5.2 ■ 21 X	K5.3 ■ 17 X	N1.1 ■ 59 Z	N1.2 ■ 44 Z	N1.3 ■ 30 Z	N2.1 ■ 30 Z	N2.2 ■ 27 Z
N2.3 ■ 19 Z	N3.1 ■ 31 Y	N3.2 ■ 18 Y	N3.3 ■ 9 Z	N4.1 ■ 31 Z	S1.1 ■ 25 Y	S1.2 ■ 15 Y	S1.3 ■ 10 X	S2.1 ■ 13 W	S2.2 ■ 7 W	S3.1 ■ 10 W	S3.2 ■ 5 W	S4.1 ■ 8 W	S4.2 ■ 4 W

DCON MS tűrés h6

Product	KAPR	APMX	DC	OAL	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C83012.0X45	45	3.50	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X45	45	4.00	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X45	45	5.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X45	45	6.30	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X45	45	8.00	32.00	71.0	16.00	12
C83012.0X60	60	5.00	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X60	60	6.30	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X60	60	8.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X60	60	10.00	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X60	60	12.50	32.00	71.0	16.00	12

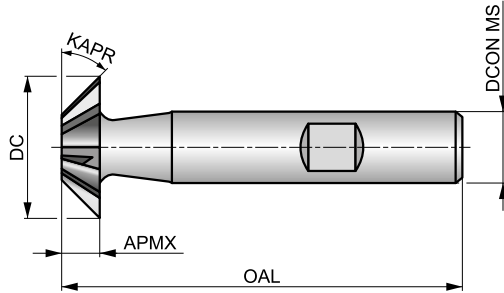


C831



HSS-E inverz szögmaró

45° és 60°-os szögmaró, fecskéfarkas horonyok kimunkálásához. Weldon szárkialakítású. Fényezett kivitel.



HSS-E	N	NOF 10-12
λ 0°	γ 0°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DIN 1833D		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 33 Y	P1.2 ■ 37 Y	P1.3 ■ 38 Y	P2.1 ■ 28 Y	P2.2 ■ 25 X	P2.3 ■ 22 X	P3.1 ■ 22 X	P3.2 ■ 18 X	P3.3 ■ 15 X	P4.1 ■ 13 X	P4.2 ■ 11 X	P4.3 ■ 9 X	M1.1 ■ 27 W	M1.2 ■ 23 W
M2.1 ■ 24 W	M2.2 ■ 20 W	M3.1 ■ 17 W	M3.2 ■ 15 W	M3.3 ■ 14 W	M4.1 ■ 10 W	K1.1 ■ 20 Y	K1.2 ■ 15 Y	K1.3 ■ 11 Y	K2.1 ■ 31 X	K2.2 ■ 25 X	K2.3 ■ 20 X	K3.1 ■ 27 X	K3.2 ■ 21 X
K3.3 ■ 17 X	K4.1 ■ 25 W	K4.2 ■ 19 W	K4.3 ■ 14 W	K4.4 ■ 12 W	K4.5 ■ 10 W	K5.1 ■ 29 X	K5.2 ■ 21 X	K5.3 ■ 17 X	N1.1 ■ 59 Z	N1.2 ■ 44 Z	N1.3 ■ 30 Z	N2.1 ■ 30 Z	N2.2 ■ 27 Z
N2.3 ■ 19 Z	N3.1 ■ 31 Y	N3.2 ■ 18 Y	N3.3 ■ 9 Z	N4.1 ■ 31 Z	S1.1 ■ 25 Y	S1.2 ■ 15 Y	S1.3 ■ 10 X	S2.1 ■ 13 W	S2.2 ■ 7 W	S3.1 ■ 10 W	S3.2 ■ 5 W	S4.1 ■ 8 W	S4.2 ■ 4 W

DCON MS tűrés h6

Product	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C83112.0X45	45	3.50	12.00	54.0	10.00	10
C83116.0X45	45	4.00	16.00	60.0	12.00	10
C83120.0X45	45	5.00	20.00	63.0	12.00	10
C83125.0X45	45	6.30	25.00	67.0	12.00	10
C83132.0X45	45	8.00	32.00	71.0	16.00	12
C83112.0X60	60	5.00	12.00	54.0	10.00	10
C83116.0X60	60	6.30	16.00	60.0	12.00	10
C83120.0X60	60	8.00	20.00	63.0	12.00	10
C83125.0X60	60	10.00	25.00	67.0	12.00	10
C83132.0X60	60	12.50	32.00	71.0	16.00	12

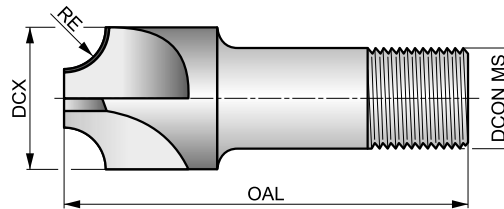


C710



HSS rádiuszmáró

Precíziósan megmunkált rádiuszmáró. Alkalmos éllekerekítések, rádiuszok kimunkálására. Fényes kivitel.



HSS	N	NOF 4
	λ 0°	γ 0°
DIN 1835D	Bright	
BS 122/4		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 20 W	P1.2 ■ 22 W	P1.3 ■ 23 W	P2.1 ■ 17 W	P2.2 ■ 15 W	P2.3 ■ 13 W	P3.1 ■ 15 W	P3.2 ■ 12 W	P3.3 ■ 10 W	P4.1 ■ 9 W	P4.2 ■ 7 W	P4.3 ■ 6 W	M1.1 ■ 21 U	M1.2 ■ 17 U
M2.1 ■ 18 U	M2.2 ■ 15 U	M3.1 ■ 12 U	M3.2 ■ 10 U	M3.3 ■ 9 U	M4.1 ■ 5 U	K1.1 ■ 20 W	K1.2 ■ 15 W	K1.3 ■ 11 W	K2.1 ■ 18 W	K2.2 ■ 15 W	K2.3 ■ 12 W	K3.1 ■ 16 W	K3.2 ■ 12 W
K3.3 ■ 10 W	K4.1 ■ 15 U	K4.2 ■ 11 U	K4.3 ■ 8 U	K4.4 ■ 7 U	K4.5 ■ 6 U	K5.1 ■ 17 W	K5.2 ■ 13 W	K5.3 ■ 10 W	N1.1 ■ 36 X	N1.2 ■ 27 X	N1.3 ■ 18 X	N2.1 ■ 18 X	N2.2 ■ 16 X
N2.3 ■ 12 X	N3.1 ■ 19 X	N3.2 ■ 11 X	N3.3 ■ 6 X	S1.1 ■ 15 U	S1.2 ■ 10 U	S1.3 ■ 5 U	S2.1 ■ 7 U	S2.2 ■ 7 U	S3.1 ■ 5 U	S3.2 ■ 5 U	S4.1 ■ 4 U	S4.2 ■ 4 U	

DCON MS tűrés h8

Product	RE (inch)	DCX (inch)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7101/16	1/16	3/8	3/8	9.53	60.5	4
C7101/8	1/8	1/2	1/2	12.70	60.5	4
C7105/32	5/32	9/16	1/2	12.70	60.5	4
C7103/16	3/16	5/8	5/8	15.88	60.5	4
C7101/4	1/4	7/8	5/8	15.88	63.5	4
C7103/8	3/8	1.1/16	1"	25.40	76.0	4
C7101/2	1/2	1.3/8	1"	25.40	82.5	4

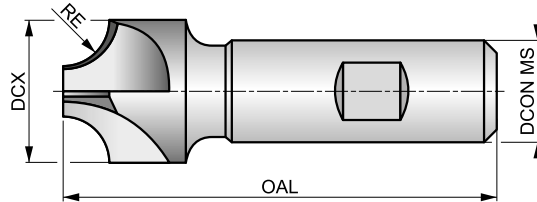


C700



HSS-E rádiuszmáró

Precíziósan megmunkált rádiuszmáró. Alkalmos éllekerekítések, rádiuszok kimunkálására. Fényes kivitel. Weldon befogású.



HSS-E	N	NOF 4-6
	λ 0°	γ 0°
DIN 1835B	Bright	
DORMER		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 33 W	P1.2 ■ 37 W	P1.3 ■ 38 W	P2.1 ■ 28 W	P2.2 ■ 25 W	P2.3 ■ 22 W	P3.1 ■ 22 W	P3.2 ■ 18 W	P3.3 ■ 15 W	P4.1 ■ 13 W	P4.2 ■ 11 W	P4.3 ■ 9 W	M1.1 ■ 27 U	M1.2 ■ 23 U
M2.1 ■ 24 U	M2.2 ■ 20 U	M3.1 ■ 17 U	M3.2 ■ 15 U	M3.3 ■ 14 U	M4.1 ■ 10 U	K1.1 ■ 20 W	K1.2 ■ 15 W	K1.3 ■ 11 W	K2.1 ■ 31 W	K2.2 ■ 25 W	K2.3 ■ 20 W	K3.1 ■ 27 W	K3.2 ■ 21 W
K3.3 ■ 17 W	K4.1 ■ 25 U	K4.2 ■ 19 U	K4.3 ■ 14 U	K4.4 ■ 12 U	K4.5 ■ 10 U	K5.1 ■ 29 W	K5.2 ■ 21 W	K5.3 ■ 17 W	N1.1 ■ 57 X	N1.2 ■ 43 X	N1.3 ■ 29 X	N2.1 ■ 29 X	N2.2 ■ 26 X
N2.3 ■ 19 X	N3.1 ■ 30 X	N3.2 ■ 17 X	N3.3 ■ 9 X	S1.1 ■ 25 U	S1.2 ■ 20 U	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 U	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 U	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 U	

DCON MS tűrés h6

Product	RE (mm)	DCX (mm)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7001.0	1.00	10.00	10.00	60.0	4
C7001.5	1.50	10.00	10.00	60.0	4
C7002.0	2.00	10.00	10.00	60.0	4
C7002.5	2.50	10.00	10.00	60.0	4
C7003.0	3.00	12.00	12.00	60.0	4
C7003.5	3.50	12.00	12.00	60.0	4
C7004.0	4.00	15.00	12.00	60.0	4
C7005.0	5.00	18.00	16.00	70.0	4
C7006.0	6.00	21.00	16.00	70.0	4
C7007.0	7.00	24.00	16.00	70.0	4
C7008.0	8.00	24.00	16.00	70.0	4
C7009.0	9.00	28.00	20.00	85.0	4
C70010.0	10.00	28.00	20.00	85.0	4
C70012.0	12.00	35.00	20.00	100.0	4
C70012.5	12.50	35.00	20.00	100.0	4
C70014.0	14.00	42.00	25.00	100.0	4
C70015.0	15.00	48.00	25.00	105.0	5
C70016.0	16.00	48.00	25.00	105.0	5
C70020.0	20.00	60.00	32.00	115.0	6

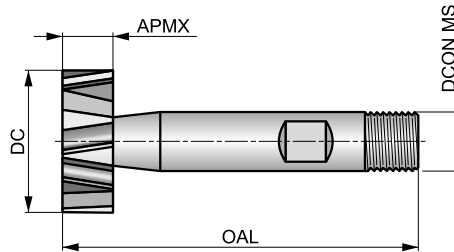


C822

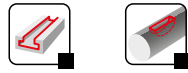


HSS-E reteszhorony maró

Reteszhoronyok kimunkálásához maró. Szabványos hornyok kimunkálására alkalmas. Fényes kivitel.



HSS-E	N	NOF 6-12
λ 10°	γ 10°	D B DIN 1835
Bright	DC h11	
DIN 850		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 V	P1.2 ■ 45 V	P1.3 ■ 46 V	P2.1 ■ 34 V	P2.2 ■ 30 U	P2.3 ■ 27 T	P3.1 ■ 29 U	P3.2 ■ 24 U	P3.3 ■ 20 T	P4.1 ■ 18 U	P4.2 ■ 15 T	P4.3 ■ 12 T	M1.1 ■ 34 S	M1.2 ■ 29 S
M2.1 ■ 31 S	M2.2 ■ 25 S	M3.1 ■ 17 S	M3.2 ■ 15 S	M3.3 ■ 14 S	M4.1 ■ 15 S	K1.1 ■ 25 V	K1.2 ■ 19 V	K1.3 ■ 14 V	K2.1 ■ 37 U	K2.2 ■ 30 U	K2.3 ■ 24 U	K3.1 ■ 33 U	K3.2 ■ 25 U
K3.3 ■ 20 U	K4.1 ■ 30 S	K4.2 ■ 23 S	K4.3 ■ 17 S	K4.4 ■ 14 S	K4.5 ■ 12 S	K5.1 ■ 34 U	K5.2 ■ 26 U	K5.3 ■ 20 U	N1.1 ■ 71 Y	N1.2 ■ 53 Y	N1.3 ■ 36 Y	N2.1 ■ 36 Y	N2.2 ■ 32 Y
N2.3 ■ 23 Y	N3.1 ■ 38 V	N3.2 ■ 22 V	N3.3 ■ 11 W	N4.1 ■ 38 Y	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 V	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 T	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 T	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 T

DCON MS tűrés h6

Product	APMX	DC	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C8224.5X1.0	1.00	4.50	50.0	6.00	6
C8227.5X1.5	1.50	7.50	50.0	6.00	6
C8227.5X2.0	2.00	7.50	50.0	6.00	6
C82210.5X2.0	2.00	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X2.5	2.50	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X3.0	3.00	10.50	50.0	6.00	8
C82213.5X3.0	3.00	13.50	56.0	10.00	8
C82213.5X4.0	4.00	13.50	56.0	10.00	8
C82216.5X3.0	3.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X4.0	4.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X5.0	5.00	16.50	56.0	10.00	8
C82219.5X3.0	3.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X4.0	4.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X5.0	5.00	19.50	63.0	10.00	10
C82222.5X5.0	5.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X6.0	6.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X8.0	8.00	22.50	63.0	10.00	10
C82225.5X6.0	6.00	25.50	63.0	10.00	12
C82228.5X6.0	6.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X8.0	8.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X10.0	10.00	28.50	71.0	12.00	12
C82232.5X8.0	8.00	32.50	71.0	12.00	12
C82232.5X10.0	10.00	32.50	71.0	12.00	12
C82245.5X10.0	10.00	45.50	71.0	12.00	12

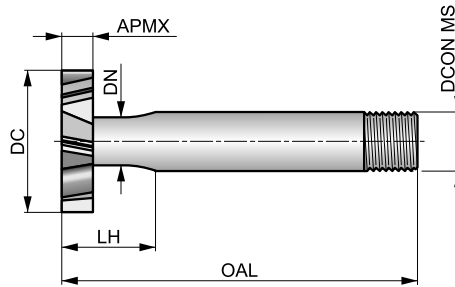


C820



HSS reteszhorony maró

Reteszhoronyok kimunkálásához maró. Szabványos hornyok kimunkálására alkalmas. Fényes kivitel.



HSS	N	NOF 6-12
λ 12°	γ 10°	DIN 1835D
Bright		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 27V	P1.2 ■ 30V	P1.3 ■ 31V	P2.1 ■ 23V	P2.2 ■ 20U	P2.3 ■ 18T	P3.1 ■ 15U	P3.2 ■ 12U	P3.3 ■ 10T	P4.1 ■ 9U	P4.2 ■ 7T	P4.3 ■ 6T	M1.1 ■ 21S	M1.2 ■ 17S
M2.1 ■ 18S	M2.2 ■ 15S	M3.1 ■ 12S	M3.2 ■ 10S	M3.3 ■ 9S	M4.1 ■ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 25U	K2.2 ■ 20U	K2.3 ■ 16U	K3.1 ■ 22U	K3.2 ■ 17U
K3.3 ■ 13U	K4.1 ■ 20S	K4.2 ■ 15S	K4.3 ■ 11S	K4.4 ■ 10S	K4.5 ■ 8S	K5.1 ■ 23U	K5.2 ■ 17U	K5.3 ■ 13U	N1.1 ■ 48Y	N1.2 ■ 36Y	N1.3 ■ 24Y	N2.1 ■ 24Y	N2.2 ■ 22Y
N2.3 ■ 16Y	N3.1 ■ 26V	N3.2 ■ 15V	N3.3 ■ 8W	N4.1 ■ 26Y	S1.1 ■ 20V	S1.2 ■ 15V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 7U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 5U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 4U	S4.2 ■ 4T

DCON MS tűrés 0-0.025 mm

Product	Nr.	APMX		DC		DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
		(inch)	(mm)	(inch)	(mm)						
C82010.5X2.0	-	-	2.00	-	10.50	3.90	12.0	57.0	-	12.00	6
C82010.5X2.5	-	-	2.50	-	10.50	3.90	12.5	57.0	-	12.00	6
C82010.5X3.0	-	-	3.00	-	10.50	4.20	13.0	57.0	-	12.00	6
C820204 ¹⁾	204	1/16	1.59	1/2	12.70	3.30	11.6	57.0	1/2	12.70	6
C820404 ¹⁾	404	1/8	3.18	1/2	12.70	4.85	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C82013.5X2.0	-	-	2.00	-	13.50	4.00	12.0	57.0	-	12.00	6
C82013.5X2.5	-	-	2.50	-	13.50	4.00	12.5	57.0	-	12.00	6
C82013.5X3.0	-	-	3.00	-	13.50	5.00	13.0	57.0	-	12.00	6
C82013.5X4.0	-	-	4.00	-	13.50	5.00	14.0	57.0	-	12.00	6
C820405 ¹⁾	405	1/8	3.18	5/8	15.88	5.65	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C820505 ¹⁾	505	5/32	3.97	5/8	15.88	6.35	14.0	57.0	1/2	12.70	6
C82016.5X2.5	-	-	2.50	-	16.50	4.00	12.5	57.0	-	12.00	6
C82016.5X3.0	-	-	3.00	-	16.50	5.00	13.0	57.0	-	12.00	6
C82016.5X4.0	-	-	4.00	-	16.50	5.00	14.0	57.0	-	12.00	6
C82016.5X5.0	-	-	5.00	-	16.50	5.60	15.0	57.0	-	12.00	6
C820406 ¹⁾	406	1/8	3.18	3/4	19.05	5.50	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C820506 ¹⁾	506	5/32	3.97	3/4	19.05	6.35	14.0	57.0	1/2	12.70	6
C820606 ¹⁾	606	3/16	4.76	3/4	19.05	7.15	14.8	57.0	1/2	12.70	6
C82019.5X3.0	-	-	3.00	-	19.50	5.60	13.0	57.0	-	12.00	6
C82019.5X4.0	-	-	4.00	-	19.50	5.60	14.0	57.0	-	12.00	6
C82019.5X5.0	-	-	5.00	-	19.50	6.00	15.0	57.0	-	12.00	6
C820507 ¹⁾	507	5/32	3.97	7/8	22.23	6.35	14.0	63.5	1/2	12.70	8
C820607 ¹⁾	607	3/16	4.76	7/8	22.23	7.15	14.8	63.5	1/2	12.70	8
C820807 ¹⁾	807	1/4	6.35	7/8	22.23	8.75	16.4	63.5	1/2	12.00	8
C82022.5X4.0	-	-	4.00	-	22.50	5.60	14.0	63.5	-	12.00	8



Product	Nr.	APMX	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
		(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C82022.5X5.0	–	–	5.00	–	22.50	6.00	15.0	63.5	–	12.00	8
C82022.5X6.0	–	–	6.00	–	22.50	6.50	16.0	63.5	–	12.00	8
C820608¹⁾	608	3/16	4.76	1"	25.40	7.15	14.8	70.0	1/2	12.70	8
C820808¹⁾	808	1/4	6.35	1"	25.40	8.75	16.4	70.0	1/2	12.70	8
C82025.5X5.0	–	–	5.00	–	25.50	7.50	15.0	70.0	–	12.00	8
C82025.5X6.0	–	–	6.00	–	25.50	7.50	16.0	70.0	–	12.00	8
C82025.5X8.0	–	–	8.00	–	25.50	8.00	18.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X5.0	–	–	5.00	–	28.50	8.00	17.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X6.0	–	–	6.00	–	28.50	8.50	18.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X8.0	–	–	8.00	–	28.50	9.00	20.0	70.0	–	12.00	8
C820610¹⁾	610	3/16	4.76	1.1/4	31.75	7.95	16.8	70.0	1/2	12.70	10
C820810¹⁾	810	1/4	6.35	1.1/4	31.75	9.50	18.4	70.0	1/2	12.70	10
C8201210¹⁾	1210	3/8	9.53	1.1/4	31.75	11.95	21.5	70.0	1/2	12.70	10
C82032.5X5.0¹⁾	–	–	5.00	–	32.50	8.00	17.0	70.0	–	12.00	10
C82032.5X6.0	–	–	6.00	–	32.50	8.50	18.0	70.0	–	12.00	10
C82032.5X8.0	–	–	8.00	–	32.50	9.00	20.0	70.0	–	12.00	10
C820811¹⁾	811	1/4	6.35	1.3/8	34.93	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201211¹⁾	1211	3/8	9.53	1.3/8	34.93	11.95	29.5	76.0	1/2	12.70	10
C82035.5X6.0	–	–	6.00	–	35.50	9.50	26.0	76.0	–	12.00	10
C82035.5X8.0	–	–	8.00	–	35.50	11.50	28.0	76.0	–	12.00	10
C820812¹⁾	812	1/4	6.35	1.1/2	38.10	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201212¹⁾	1212	3/8	9.53	1.1/2	38.10	11.95	29.5	76.0	1/2	12.70	10
C82038.5X8.0	–	–	8.00	–	38.50	11.50	28.0	76.0	–	12.00	10
C82038.5X10.0	–	–	10.00	–	38.50	11.50	30.0	76.0	–	12.00	10
C82045.5X10.0	–	–	10.00	–	45.50	11.50	30.0	76.0	–	12.00	12

¹⁾ Szabvány – BS 122/4.

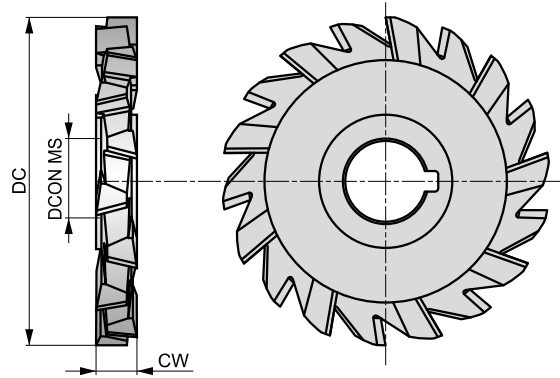


D200

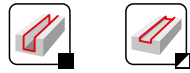


HSS-E keresztfogazású tárcsamaró, durva fogazású

Széleskörűen alkalmazható maró, horonykimunkálásra. Fényes kivitel.



HSS-E	NOF 16-24	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 X	P1.2 ■ 52 X	P1.3 ■ 54 X	P2.1 ■ 40 X	P2.2 ■ 35 X	P2.3 ■ 31 X	P3.1 ■ 29 X	P3.2 ■ 24 X	P3.3 ■ 20 X	P4.1 ■ 18 X	P4.2 ■ 15 X	P4.3 ■ 12 X	M1.1 ■ 41 X	M1.2 ■ 35 X
M2.1 ■ 37 X	M2.2 ■ 30 X	M3.1 ■ 23 X	M3.2 ■ 20 X	M3.3 ■ 18 X	M4.1 ■ 10 X	K1.1 ■ 30 X	K1.2 ■ 22 X	K1.3 ■ 17 X	K2.1 ■ 49 X	K2.2 ■ 40 X	K2.3 ■ 32 X	K3.1 ■ 44 X	K3.2 ■ 33 X
K3.3 ■ 27 X	K4.1 ■ 40 X	K4.2 ■ 30 X	K4.3 ■ 22 X	K4.4 ■ 19 X	K4.5 ■ 16 X	K5.1 ■ 46 X	K5.2 ■ 34 X	K5.3 ■ 27 X	N1.1 ■ 83 X	N1.2 ■ 62 X	N1.3 ■ 42 X	N2.1 ■ 42 X	N2.2 ■ 37 X
N2.3 ■ 27 X	N3.1 ■ 44 X	N3.2 ■ 25 X	N3.3 ■ 13 X	N4.1 ■ 44 S	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 W	S1.3 ■ 15 W	S2.1 ■ 20 W	S2.2 ■ 14 S	S3.1 ■ 15 W	S3.2 ■ 10 S	S4.1 ■ 12 W	S4.2 ■ 8 S

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D20050.0X4.0	50.00	4.0	16.00	16
D20050.0X5.0	50.00	5.0	16.00	16
D20063.0X6.0	63.00	6.0	22.00	18
D20063.0X8.0	63.00	8.0	22.00	18
D20080.0X6.0	80.00	6.0	27.00	20
D20080.0X8.0	80.00	8.0	27.00	20
D20080.0X10.0	80.00	10.0	27.00	18
D200100.0X8.0	100.00	8.0	32.00	22
D200100.0X10.0	100.00	10.0	32.00	22
D200100.0X12.0	100.00	12.0	32.00	20
D200100.0X14.0	100.00	14.0	32.00	20
D200100.0X16.0	100.00	16.0	32.00	20
D200125.0X10.0	125.00	10.0	32.00	24
D200125.0X12.0	125.00	12.0	32.00	22

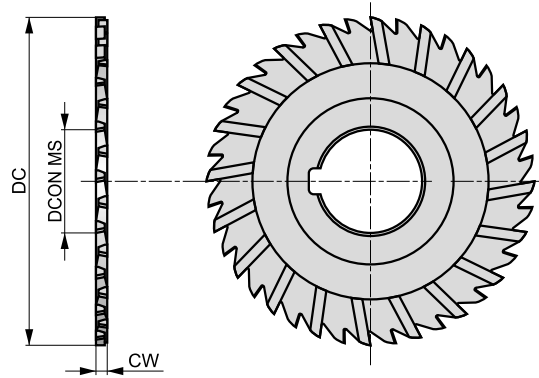


D763

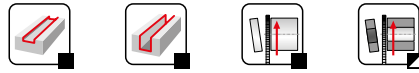


HSS-E tárcsamaró, finom fogazású

Finom fogazású fűrész. Alkalmos keskeny, mély hornyok kimunkálására, leszűrési műveletekhez. Kiváló forgácskezelés. Fényes kivitel.



HSS-E	28-44 NOF	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		



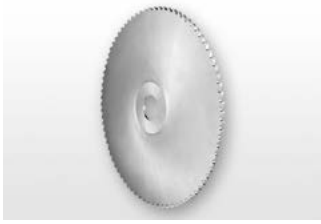
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 46 X	P1.2 ■ 52 X	P1.3 ■ 54 X	P2.1 ■ 40 X	P2.2 ■ 35 X	P2.3 ■ 31 X	P3.1 ■ 29 X	P3.2 ■ 24 X	P3.3 ■ 20 X	P4.1 ■ 18 X	P4.2 ■ 15 X	P4.3 ■ 12 X	M1.1 ■ 41 X	M1.2 ■ 35 X
M2.1 ■ 37 X	M2.2 ■ 30 X	M3.1 ■ 23 X	M3.2 ■ 20 X	M3.3 ■ 18 X	M4.1 ■ 10 X	K1.1 ■ 30 X	K1.2 ■ 22 X	K1.3 ■ 17 X	K2.1 ■ 49 X	K2.2 ■ 40 X	K2.3 ■ 32 X	K3.1 ■ 44 X	K3.2 ■ 33 X
K3.3 ■ 27 X	K4.1 ■ 40 X	K4.2 ■ 30 X	K4.3 ■ 22 X	K4.4 ■ 19 X	K4.5 ■ 16 X	K5.1 ■ 46 X	K5.2 ■ 34 X	K5.3 ■ 27 X	N1.1 ■ 83 X	N1.2 ■ 62 X	N1.3 ■ 42 X	N2.1 ■ 42 X	N2.2 ■ 37 X
N2.3 ■ 27 X	N3.1 ■ 44 X	N3.2 ■ 25 X	N3.3 ■ 13 X	N4.1 ■ 44 S	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 W	S1.3 ■ 15 W	S2.1 ■ 20 W	S2.2 ■ 14 S	S3.1 ■ 15 W	S3.2 ■ 10 S	S4.1 ■ 12 W	S4.2 ■ 8 S

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D76363.0X1.6	63.00	1.6	22.00	32
D76363.0X2.0	63.00	2.0	22.00	32
D76363.0X2.5	63.00	2.5	22.00	32
D76363.0X3.0	63.00	3.0	22.00	28
D76363.0X3.5	63.00	3.5	22.00	28
D76380.0X2.0	80.00	2.0	27.00	36
D76380.0X2.5	80.00	2.5	27.00	36
D76380.0X3.0	80.00	3.0	27.00	32
D76380.0X3.5	80.00	3.5	27.00	32
D763100.0X2.0	100.00	2.0	32.00	44
D763100.0X3.0	100.00	3.0	32.00	40
D763125.0X2.0	125.00	2.0	32.00	44
D763125.0X3.0	125.00	3.0	32.00	44

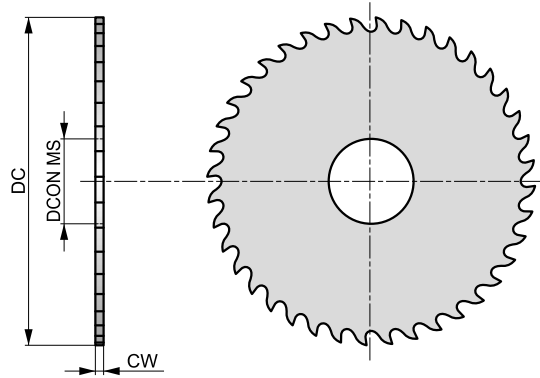


D745



HSS körfűrész, durva fogazású

Durva fogazású fűrész. Alkalmas keskeny, mély hornyok kimunkálására, leszűrési műveletekhez. Neutrális vágóél geometria. Fényes kivitel.



HSS		32-100 NOF
γ 15°	Bright	DIN 1838



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74550.0X.5	50.00	0.5	13.00	48
D74550.0X.6	50.00	0.6	13.00	48
D74550.0X.8	50.00	0.8	13.00	40
D74550.0X1.0	50.00	1.0	13.00	40
D74550.0X1.2	50.00	1.2	13.00	40
D74550.0X1.5	50.00	1.5	13.00	32
D74550.0X1.6	50.00	1.6	13.00	32
D74550.0X2.0	50.00	2.0	13.00	32
D74563.0X.5	63.00	0.5	16.00	64
D74563.0X.6	63.00	0.6	16.00	48
D74563.0X.8	63.00	0.8	16.00	48
D74563.0X1.0	63.00	1.0	16.00	48
D74563.0X1.2	63.00	1.2	16.00	40
D74563.0X1.5	63.00	1.5	16.00	40
D74563.0X1.6	63.00	1.6	16.00	40
D74563.0X2.0	63.00	2.0	16.00	40
D74580.0X1.0	80.00	1.0	22.00	48
D74580.0X1.2	80.00	1.2	22.00	48
D74580.0X1.5	80.00	1.5	22.00	48
D74580.0X1.6	80.00	1.6	22.00	48
D74580.0X2.0	80.00	2.0	22.00	40
D74580.0X2.5	80.00	2.5	22.00	40
D74580.0X3.0	80.00	3.0	22.00	40
D745100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	64
D745100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	64
D745100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	48
D745100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	48
D745100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	48



Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D745100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	48
D745100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	40
D745100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	40
D745125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	80
D745125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	64
D745125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	64
D745125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	64
D745125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	64
D745125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	48
D745125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	48
D745125.0X4.0	125.00	4.0	22.00	48
D745160.0X1.6	160.00	1.6	32.00	80
D745160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	64
D745160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	64
D745160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	64
D745160.0X4.0	160.00	4.0	32.00	48
D745200.0X1.6	200.00	1.6	32.00	80
D745200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	80
D745200.0X2.5	200.00	2.5	32.00	80
D745200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	64
D745200.0X4.0	200.00	4.0	32.00	64
D745250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100
D745250.0X2.5	250.00	2.5	32.00	80
D745250.0X3.0	250.00	3.0	32.00	80

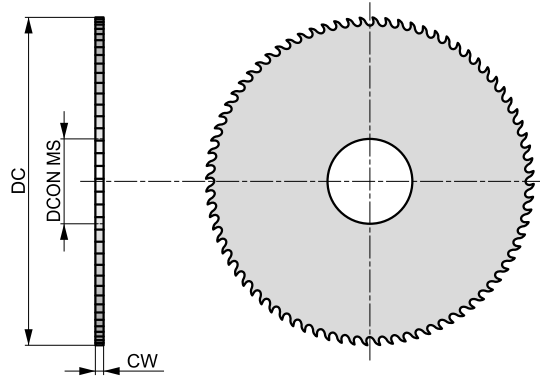


D747



HSS körfűrész, finom fogazású

Finom fogazású fűrész. Alkalmas keskeny, mély hornyok kimunkálására, leszúrási műveletekhez. Neutrális vágóél geometria. Fényes kivitel.



HSS		48-200 NOF
γ 5°	Bright	DIN 1837



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74732.0X.3	32.00	0.3	8.00	80
D74732.0X.4	32.00	0.4	8.00	80
D74732.0X.5	32.00	0.5	8.00	80
D74732.0X.6	32.00	0.6	8.00	64
D74732.0X.8	32.00	0.8	8.00	64
D74732.0X1.0	32.00	1.0	8.00	64
D74732.0X1.2	32.00	1.2	8.00	48
D74732.0X1.5	32.00	1.5	8.00	48
D74732.0X1.6	32.00	1.6	8.00	48
D74732.0X2.0	32.00	2.0	8.00	48
D74740.0X.3	40.00	0.3	10.00	100
D74740.0X.4	40.00	0.4	10.00	100
D74740.0X.5	40.00	0.5	10.00	80
D74740.0X.6	40.00	0.6	10.00	80
D74740.0X.8	40.00	0.8	10.00	80
D74740.0X1.0	40.00	1.0	10.00	64
D74740.0X1.2	40.00	1.2	10.00	64
D74740.0X1.5	40.00	1.5	10.00	64
D74740.0X1.6	40.00	1.6	10.00	64
D74740.0X2.0	40.00	2.0	10.00	48
D74750.0X.3	50.00	0.3	13.00	128
D74750.0X.4	50.00	0.4	13.00	100
D74750.0X.5	50.00	0.5	13.00	100
D74750.0X.6	50.00	0.6	13.00	100
D74750.0X.8	50.00	0.8	13.00	80
D74750.0X1.0	50.00	1.0	13.00	80
D74750.0X1.2	50.00	1.2	13.00	80
D74750.0X1.5	50.00	1.5	13.00	64



Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74750.0X1.6	50.00	1.6	13.00	64
D74750.0X2.0	50.00	2.0	13.00	64
D74750.0X2.5	50.00	2.5	13.00	64
D74750.0X3.0	50.00	3.0	13.00	48
D74763.0X.5	63.00	0.5	16.00	128
D74763.0X.6	63.00	0.6	16.00	100
D74763.0X.8	63.00	0.8	16.00	100
D74763.0X1.0	63.00	1.0	16.00	100
D74763.0X1.2	63.00	1.2	16.00	80
D74763.0X1.5	63.00	1.5	16.00	80
D74763.0X1.6	63.00	1.6	16.00	80
D74763.0X2.0	63.00	2.0	16.00	80
D74763.0X2.5	63.00	2.5	16.00	64
D74763.0X3.0	63.00	3.0	16.00	64
D74763.0X4.0	63.00	4.0	16.00	64
D74780.0X.5	80.00	0.5	22.00	128
D74780.0X.6	80.00	0.6	22.00	128
D74780.0X.8	80.00	0.8	22.00	128
D74780.0X1.0	80.00	1.0	22.00	100
D74780.0X1.2	80.00	1.2	22.00	100
D74780.0X1.5	80.00	1.5	22.00	100
D74780.0X1.6	80.00	1.6	22.00	100
D74780.0X2.0	80.00	2.0	22.00	80
D74780.0X2.5	80.00	2.5	22.00	80
D74780.0X3.0	80.00	3.0	22.00	80
D74780.0X4.0	80.00	4.0	22.00	64
D747100.0X.5	100.00	0.5	22.00	160
D747100.0X.6	100.00	0.6	22.00	160
D747100.0X.8	100.00	0.8	22.00	128
D747100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	128
D747100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	128
D747100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	100
D747100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	100
D747100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	100
D747100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	100
D747100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	80
D747100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	80
D747125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	160
D747125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	128
D747125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	128
D747125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	128
D747125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	128
D747125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	100
D747125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	100
D747125.0X4.0	125.00	4.0	22.00	100
D747160.0X1.0	160.00	1.0	32.00	160
D747160.0X1.2	160.00	1.2	32.00	160
D747160.0X1.5	160.00	1.5	32.00	160
D747160.0X1.6	160.00	1.6	32.00	160
D747160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	128
D747160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	128
D747160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	128
D747160.0X4.0	160.00	4.0	32.00	100
D747160.0X5.0	160.00	5.0	32.00	100
D747200.0X1.0	200.00	1.0	32.00	200
D747200.0X1.2	200.00	1.2	32.00	200
D747200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	160
D747200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	128

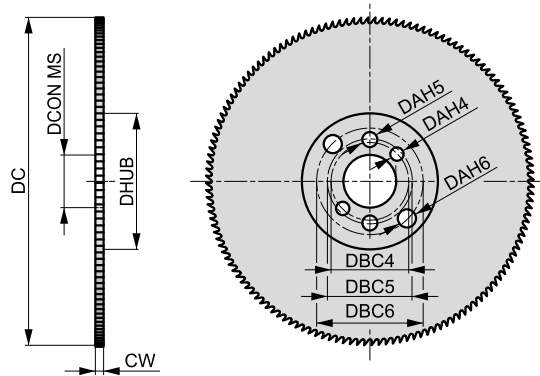


D752



HSS körfűrész, durva fogazású

Durva fogazású fűrész. Alkalmos vékonyfalú darabok megmunkálására, például: csövek, zártszelvények. Neutrális vágóél geometria. Gőztemperált kivitel.



HSS		110-180 NOF
γ 18°	ST	DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D752250.0X2.0X128	250.00	2.0	32.00	128	6	100	8	45	9	50	11	63
D752275.0X2.5X110	275.00	2.5	32.00	110	8	100	8	45	9	50	11	63
D752300.0X2.5X160	300.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752315.0X2.5X160	315.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752350.0X2.5X180	350.00	2.5	32.00	180	6	120	8	45	9	50	11	63

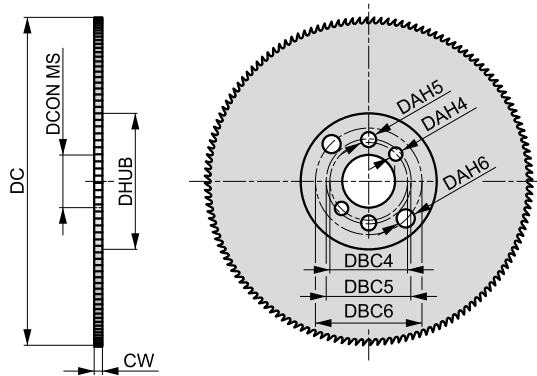


D753



HSS körfűrész, durva fogazású

Durva fogazású fűrész. Alkalmas vékonyfalú darabok megmunkálására, például: csövek, zártszelvények. Neutrális vágóél geometria. Gőztemperált kivitel.



HSS		100-140 NOF
18°	ST	DORMER



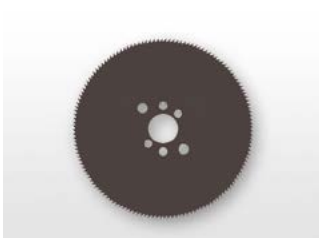
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D753250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100	8	100	8	45	9	50	11	63
D753300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	140	8	120	8	45	9	50	11	63

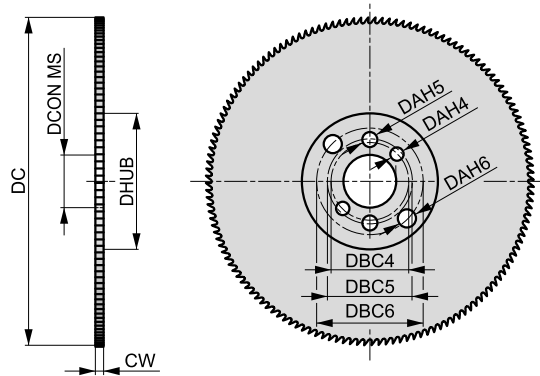


D750



HSS körfűrész, finom fogazású

Finom fogazású fűrész. Alkalmos vékonyfalú darabok megmunkálására, például: csövek, zártszelvények. Neutrális vágóél geometria, 130–220 fogszám. Gőztemperált kivitel.



HSS		130-220 NOF
18°	ST	DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D750200.0X1.8	200.00	1.8	32.00	130	5	100	8	45	9	50	11	63
D750225.0X2.0	225.00	2.0	32.00	140	5	100	8	45	9	50	11	63
D750250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	160	5	100	8	45	9	50	11	63
D750275.0X2.5	275.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	200	5	100	8	45	9	50	11	63
D750350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	220	5	120	8	45	9	59	11	63

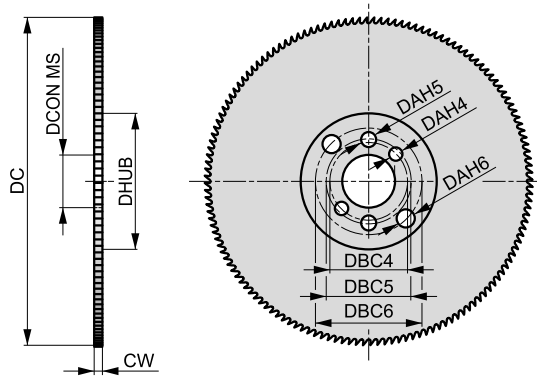


D751



HSS körfűrész, finom fogazású

Finom fogazású fűrész. Alkalmos vékonyfalú darabok megmunkálására, például: csövek, zártszelvények. Neutrális vágóél geometria, 160 – 350 fogszám. Gőztemperált kivitel.



HSS		160-350 NOF
18°	ST	DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D751200.0X1.8X160	200.00	1.8	32.00	160	4	100	8	45	9	50	11	63
D751200.0X1.8X200	200.00	1.8	32.00	200	3	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X180	225.00	2.0	32.00	180	4	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X220	225.00	2.0	32.00	220	3	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X200	250.00	2.0	32.00	200	4	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X250	250.00	2.0	32.00	250	3	100	8	45	9	50	11	63
D751275.0X2.5X220	275.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751275.0X2.5X280	275.00	2.5	32.00	280	3	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X220	300.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X300	300.00	2.5	32.00	300	3	100	8	45	9	50	11	63
D751315.0X2.5X240	315.00	2.5	32.00	240	4	100	8	45	9	50	11	63
D751315.0X2.5X320	315.00	2.5	32.00	320	3	100	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X280	350.00	2.5	32.00	280	4	120	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X350	350.00	2.5	32.00	350	3	120	8	45	9	50	11	63

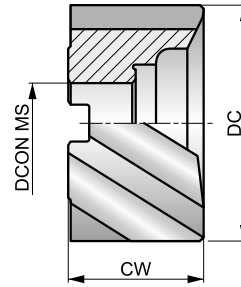
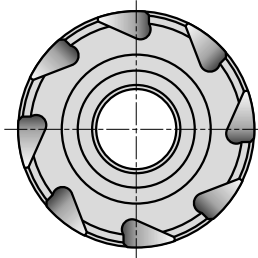


D400

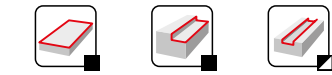


HSS-E feltűzhető maró, fényes kivitel

Feltűzhető tárcsamaró, szabványos befogó átmérővel, átmérő: 63 mm-ig. Fényes kivitel.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880



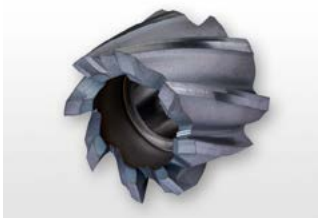
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P2.3 ▧ 27 B	P3.1 ■ 29 C	P3.2 ■ 24 B	P3.3 ▧ 20 B	P4.1 ■ 18 B	P4.2 ▧ 15 B	P4.3 ▧ 12 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C
M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	M3.1 ▧ 17 B	M3.2 ▧ 15 B	M3.3 ■ 14 A	M4.1 ■ 10 A	K1.1 ■ 20 C	K1.2 ■ 15 C	K1.3 ■ 11 C	K2.1 ■ 37 C	K2.2 ■ 30 C	K2.3 ■ 24 B	K3.1 ■ 33 C	K3.2 ■ 25 C
K3.3 ■ 20 A	K4.1 ■ 30 B	K4.2 ■ 23 B	K4.3 ■ 17 B	K4.4 ■ 14 A	K4.5 ■ 12 A	K5.1 ■ 34 B	K5.2 ■ 26 B	K5.3 ■ 20 B	N1.1 ▧ 76 E	N1.2 ▧ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C
N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ▧ 40 C	N4.2 ▧ 15 C	N4.3 ▧ 17 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ▧ 20 B	S1.3 ▧ 10 A	S2.1 ▧ 13 A	S2.2 ▧ 17 A	S3.1 ▧ 10 A	S3.2 ▧ 15 A
S4.1 ▧ 8 A	S4.2 ▧ 4 A												

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D40040.0	40.00	32.0	16.00	8
D40050.0	50.00	36.0	22.00	8
D40063.0	63.00	40.0	27.00	8

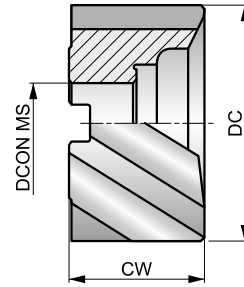
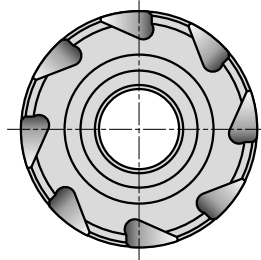


D420

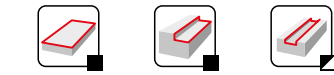


HSS-E feltűzhető maró, TiCN bevonat

Feltűzhető tárcsamaró, szabványos befogó átmérővel, átmérő: 63 mm-ig. TiCN bevonatos. Alkalmas kemény, abrazív anyagok megmunkálására is.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 86 C	P1.2 ■ 96 C	P1.3 ■ 100 C	P2.1 ■ 74 C	P2.2 ■ 65 C	P2.3 ■ 57 B	P3.1 ■ 52 C	P3.2 ■ 42 B	P3.3 ■ 35 B	P4.1 ■ 31 B	P4.2 ■ 26 B	P4.3 ■ 21 B	M1.1 ■ 48 C	M1.2 ■ 41 C
M2.1 ■ 43 C	M2.2 ■ 35 B	M3.1 ■ 35 B	M3.2 ■ 30 B	M3.3 ■ 27 A	M4.1 ■ 20 A	K1.1 ■ 35 C	K1.2 ■ 26 C	K1.3 ■ 19 C	K2.1 ■ 62 C	K2.2 ■ 50 C	K2.3 ■ 40 B	K3.1 ■ 54 C	K3.2 ■ 42 C
K3.3 ■ 34 A	K4.1 ■ 50 B	K4.2 ■ 38 B	K4.3 ■ 28 B	K4.4 ■ 24 A	K4.5 ■ 20 A	K5.1 ■ 57 B	K5.2 ■ 43 B	K5.3 ■ 33 B	N1.1 ■ 159 E	N1.2 ■ 120 D	N1.3 ■ 80 D	N2.1 ■ 80 C	N2.2 ■ 72 C
N2.3 ■ 51 C	N3.1 ■ 84 C	N3.2 ■ 50 C	N3.3 ■ 25 C	N4.1 ■ 84 C	N4.2 ■ 32 C	N4.3 ■ 35 C	S1.1 ■ 35 B	S1.2 ■ 25 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 16 A	S4.2 ■ 8 A												

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42040.0	40.00	32.0	16.00	8
D42050.0	50.00	36.0	22.00	8
D42063.0	63.00	40.0	27.00	8

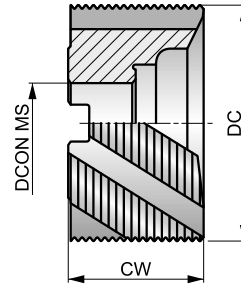
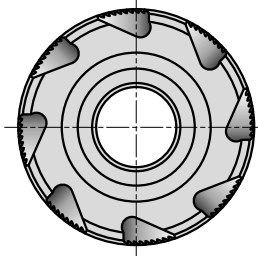


D402

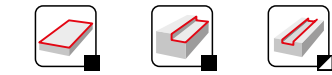


HSS-E nagyoló feltűzhető maró, fényes kivitel

Durva fogazású tárcsamaró, NR nagyoló profilhoz. Standard befogó méretek szabványos tartókhoz. Nagyolóshoz, nagy forgácsolási teljesítményű megmunkálásokhoz. Fényes kivitel.



HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880



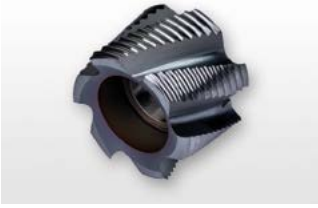
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 40 D	P1.2 ■ 45 D	P1.3 ■ 46 D	P2.1 ■ 34 D	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ▣ 27 C	P3.1 ■ 29 D	P3.2 ■ 24 C	P3.3 ▣ 20 C	P4.1 ■ 18 C	P4.2 ▣ 15 C	P4.3 ▣ 12 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D
M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	M3.1 ▣ 17 C	M3.2 ▣ 15 C	M3.3 ■ 14 B	M4.1 ■ 10 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 37 D	K2.2 ■ 30 D	K2.3 ■ 24 C	K3.1 ■ 33 D	K3.2 ■ 25 D
K3.3 ■ 20 B	K4.1 ■ 30 C	K4.2 ■ 23 C	K4.3 ■ 17 C	K4.4 ■ 14 B	K4.5 ■ 12 B	K5.1 ■ 34 C	K5.2 ■ 26 C	K5.3 ■ 20 C	N1.1 ▣ 76 F	N1.2 ▣ 57 E	N1.3 ■ 38 E	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 34 D
N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 40 D	N3.2 ■ 23 D	N3.3 ■ 12 D	N4.1 ▣ 40 D	N4.2 ▣ 15 D	N4.3 ▣ 17 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ▣ 20 C	S1.3 ▣ 10 B	S2.1 ▣ 13 B	S2.2 ▣ 7 B	S3.1 ▣ 10 B	S3.2 ▣ 5 B
S4.1 ▣ 8 B	S4.2 ▣ 4 B												

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D40240.0	40.00	32.0	16.00	6
D40250.0	50.00	36.0	22.00	6
D40263.0	63.00	40.0	27.00	8

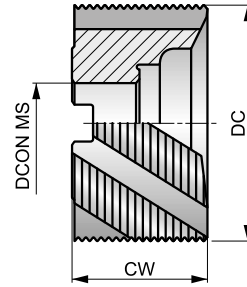
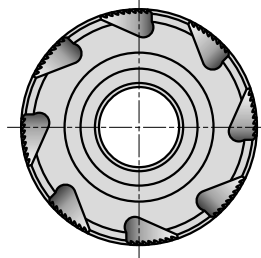


D422



HSS-E nagyoló feltűzhető maró, TiCN bevonat

Durva fogazású tárcsamaró, NR nagyoló profilhoz. Standard befogó méretek szabványos tartókhöz. Nagyolóshoz, nagy forgácsolási teljesítményű megmunkálásokhoz. TiCN bevonatos.



HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 194 oldalon.

P1.1 ■ 86 D	P1.2 ■ 96 D	P1.3 ■ 100 D	P2.1 ■ 74 D	P2.2 ■ 65 D	P2.3 ■ 57 C	P3.1 ■ 52 D	P3.2 ■ 42 C	P3.3 ■ 35 C	P4.1 ■ 31 C	P4.2 ■ 26 C	P4.3 ■ 21 C	M1.1 ■ 48 D	M1.2 ■ 41 D
M2.1 ■ 43 D	M2.2 ■ 35 C	M3.1 ■ 35 C	M3.2 ■ 30 C	M3.3 ■ 27 B	M4.1 ■ 20 B	K1.1 ■ 35 D	K1.2 ■ 26 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 62 D	K2.2 ■ 50 D	K2.3 ■ 40 C	K3.1 ■ 54 D	K3.2 ■ 42 D
K3.3 ■ 34 B	K4.1 ■ 50 C	K4.2 ■ 38 C	K4.3 ■ 28 C	K4.4 ■ 24 B	K4.5 ■ 20 B	K5.1 ■ 57 C	K5.2 ■ 43 C	K5.3 ■ 33 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D
N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D	N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	N4.2 ■ 32 D	N4.3 ■ 35 D	S1.1 ■ 35 C	S1.2 ■ 25 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 27 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 20 B	S3.2 ■ 10 B
S4.1 ■ 16 B	S4.2 ■ 8 B												

Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42240.0	40.00	32.0	16.00	6
D42250.0	50.00	36.0	22.00	6
D42263.0	63.00	40.0	27.00	8



TÖMÖR HSS MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT

Fogankénti előtolás f_z (mm/ford)
A munkakörülményektől függően szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os módosítására.

CSAK központi forgácsolási szármarróval tömör anyagban végzett süllyesztésnél esetén, az ebben a táblázatban szereplő értékeket f_z -nek (fordulatonkénti előtolásnak) kell tekinteni.

A táblázat használata a fogankénti előtolás f_z megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 48C,,C" az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő + Menetemelkedés oszlop és az alfa kód metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z .

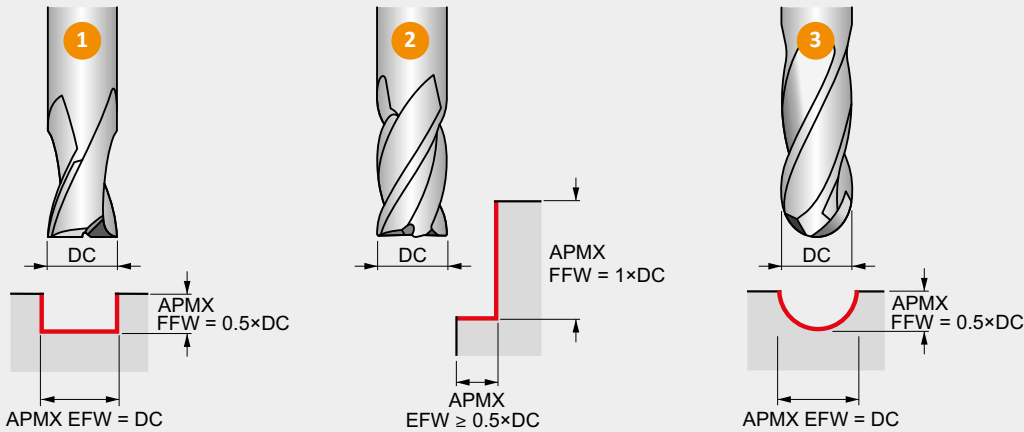
**HSS,
HSS-E ÉS
HSS-E-PM
MARÓKHOZ**

		ø DC (mm)																		
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	25.00	28.00	32.00	36.00	40.00	63.00	80.00	100.00
Előtolási sebességek	A	0.002	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.018	0.023	0.027	0.030	0.033	0.034	0.043	0.045	0.042
	B	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.018	0.023	0.029	0.033	0.038	0.041	0.043	0.054	0.057	0.052
	C	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.011	0.015	0.017	0.023	0.029	0.036	0.042	0.047	0.051	0.054	0.067	0.071	0.065
	D	0.005	0.006	0.006	0.009	0.010	0.010	0.014	0.018	0.022	0.029	0.036	0.045	0.052	0.059	0.064	0.067	0.084	0.089	0.082
	E	0.006	0.007	0.008	0.011	0.012	0.013	0.017	0.023	0.027	0.036	0.045	0.056	0.065	0.074	0.080	0.084	0.105	0.111	0.102
	F	0.007	0.008	0.010	0.013	0.014	0.016	0.020	0.028	0.032	0.043	0.054	0.067	0.078	0.089	0.096	0.101	0.126	0.133	0.122
	G	0.009	0.010	0.012	0.016	0.017	0.019	0.024	0.033	0.039	0.052	0.065	0.081	0.094	0.107	0.115	0.121	0.151	0.160	0.147
	H	0.010	0.012	0.014	0.019	0.021	0.022	0.029	0.040	0.047	0.062	0.078	0.097	0.112	0.128	0.138	0.145	0.181	0.192	0.176
	I	0.012	0.015	0.017	0.023	0.025	0.027	0.035	0.048	0.056	0.075	0.093	0.116	0.135	0.153	0.166	0.174	0.218	0.230	0.212
	J	0.015	0.017	0.020	0.027	0.030	0.032	0.042	0.057	0.067	0.090	0.112	0.139	0.162	0.184	0.199	0.209	0.261	0.276	0.254

Ez a táblázat szármarrókra és héjmarókra érvényes.



TÖMÖR HSS MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT



Fogankénti előtolás *IP*T (col/fog)
A munkakörülményektől függően szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os módosítására.

CSAK központi forgácsolási szármarróval tömör anyagban végzett sülyesztés esetén az ebben a táblázatban szereplő értékeket *IP*R-nek (fordulatonkénti colban megadott előtolásnak) kell tekinteni.

A táblázat használata a fogankénti előtolás *IP*T megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 157C, „C” az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő és az alfa kód metszéspontja (cella) a fordulatonkénti előtolás *IP*T.

**HSS,
HSS-E ÉS
HSS-E-PM
MARÓKHOZ**

		ø DC (col)																			
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 1/2	
Előtolási sebességek	A	.0001	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0012	.0012	.0013
	B	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0015	.0015	.0017
	C	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0013	.0015	.0017	.0019	.0019	.0020
	D	.0002	.0002	.0002	.0004	.0004	.0004	.0004	.0006	.0007	.0008	.0009	.0010	.0011	.0013	.0017	.0019	.0021	.0023	.0023	.0026
	E	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011	.0013	.0014	.0017	.0020	.0023	.0027	.0029	.0029	.0032
	F	.0003	.0003	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0012	.0014	.0016	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0035	.0039
	G	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0008	.0009	.0012	.0014	.0017	.0019	.0020	.0024	.0030	.0033	.0039	.0042	.0042	.0046
	H	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0008	.0009	.0011	.0014	.0017	.0020	.0022	.0024	.0029	.0035	.0040	.0046	.0050	.0050	.0056
	I	.0005	.0006	.0007	.0009	.0010	.0010	.0011	.0014	.0017	.0020	.0024	.0027	.0030	.0035	.0043	.0048	.0056	.0060	.0060	.0067
	J	.0006	.0007	.0008	.0011	.0012	.0012	.0014	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0042	.0051	.0058	.0067	.0072	.0072	.0080

Ez a táblázat szármarrókra és héjmarókra érvényes.



TÖMÖR HSS MARÓK – KORREKCIÓS TÉNYEZŐK

1 Horonymarás

A v_c forgácsolási sebesség és az f_z fogankénti előtolás korrekciós tényezői a különböző fogásmélységű horonymarási műveleteknél.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Sarokmarás

A v_c forgácsolási sebesség és az f_z fogankénti előtolás korrekciós tényezői a derékszögű sarokmarásnál < 50 %-os radiális bemerüléssel.

APMX EFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	≥ 50 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Javasoljuk, hogy kerülje az 50 %-os radiális bemerüléssel végzett marást.

3a Sima másolómarás (gömbvégű marószerszámmal)

A v_c forgácsolási sebesség korrekciós tényezői sima másolómarásnál különböző fogásmélységeknél.

APMX FFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

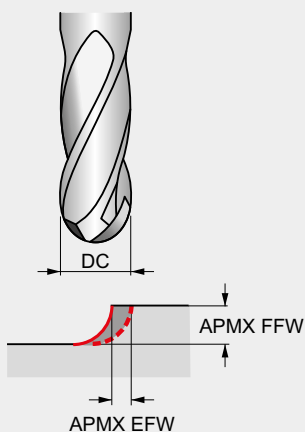
3b

Az f_e vonaleltolódás (átlépési távolság) az R_{th} elméleti felületi érdesség eléréséhez.

DC	μm	2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25		0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97
28		0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27

A feltüntetett vonaleltolódási méretek csak metrikusak (mm).

3c



A táblázat használata a fogankénti előtolás (f_z vagy IPT) megtalálásához sima másolómaráshoz:

1. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi radiális bemerülést (APMX EFW / DC) a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi axiális bemerülést (APMX FFW / DC) a táblázat bal oszlopában.
4. A radiális és axiális bemerülések metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z korrekciós tényezője.

Példa a sima másolómarásra:

1. Egy 8 mm-es gömbvégű marót alkalmazva, 0.8 mm vágási mélységgel (APMX FFW), a cél egy 32 μm -es elméleti felületi érdesség elérése.
2. A vágási sebesség korrekciós tényezője 10%-os axiális bemerüléssel = 1.67 a 3a táblázatban található.
3. A 32 μm = 1.01 mm-es R_m értékhez tartozó lépésköz a 3b táblázatban található.
4. A fogankénti előtolás korrekciós tényezője 10%-os axiális merítés és 1.01 / 8 = 12.6 %-os radiális merítés esetén a 3c táblázatban található, és ebben az esetben 2.33.

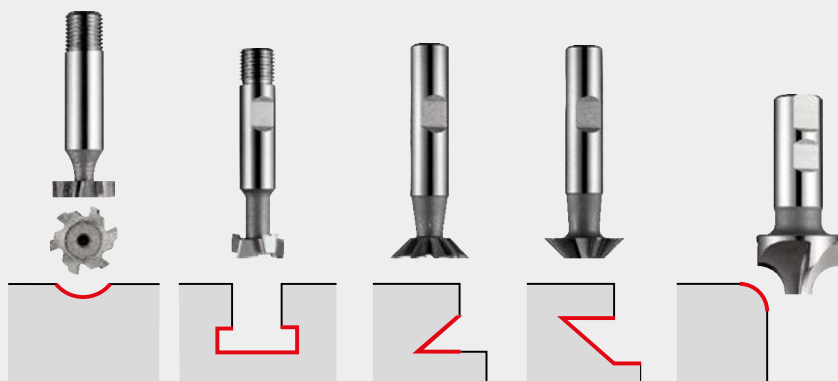
A fogankénti f_z előtolás korrekciós tényezői sima másolómarásnál, < 50 % \times DC vonaleltolódással különböző fogásmélységeknél.

APMX FFW	APMX EFW	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
5 %	$\times f$ 	5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10 %		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15 %		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20 %		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25 %		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30 %		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35 %		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40 %		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45 %		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50 %		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

A felületi minőség javítása érdekében a szerszámot vagy a felületet 10° – 15°-os dőlésszöggel kell megdönteni.



TÖMÖR HSS MARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁSI TÁBLÁZAT



Fogankénti előtolás f_z (mm/ford).

A munkakörülményektől függően szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os módosítására.

A táblázat használata a fogankénti előtolás f_z megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 40V „V” az alfa kód).
2. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz legközelebbi átmérőt a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő + Menetemelkedés oszlop és az alfa kód metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z .

Előtolási sebességek marókhöz: C800, C801, C810, C820, C822, C825, C830, C835, C837, C831, C700, C710, D745, D747, D750, D751, D752, D753, D200, D763.

		ø DC (mm)															
		10.0	12.0	16.0	20.0	25.0	32.0	38.0	50.0	63.0	80.0	100.0	125.0	160.0	200.0	300.0	350.0
Előtolási sebességek	P	–	–	–	–	–	0.200	–	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	Q	–	–	–	–	–	0.040	–	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
	R	–	–	–	–	–	0.600	–	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600
	S	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.040	0.040	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	0.100	0.100
	T	0.020	0.020	0.030	0.050	0.050	0.050	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	U	0.030	0.030	0.030	0.050	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	V	0.030	0.030	0.040	0.060	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.080	0.090	0.100	0.110	0.120	0.120	0.120
	W	0.040	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.070	0.090	0.100	0.110	0.110	0.120	0.120	0.120
	X	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140	0.140
	Y	0.060	0.060	0.070	0.090	0.100	0.110	0.130	0.130	–	–	–	–	–	–	–	–
Z	0.070	0.070	0.090	0.110	0.120	0.110	0.150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

A feltüntetett előtolások f_z csak metrikusak (mm).



TÖMÖR HSS FŰRÉSZTÁRCSÁK – FOGOSZTÁSVÁLASZTÁSI TÁBLÁZATOK

Fogosztásválaszték a D750, D751, D752, D753 fűrész tárcsákhoz

Tömör keresztmetszet		Fűrész fogosztása (P)					
		2.5	3	4	5	6	8
Átmérő (t)	4		P M	N K			
	6			P M N K			
	8				P M N K		
	10					P M N K	
	15						P M N K
	20					P M N K	
	30						P M
	40						
	60						

Profilok és csövek		Fűrész fogosztása (P)					
		2.5	3	4	5	6	8
Falvastagság (t)	1		P M	N K			
	1.5			P M N K			
	2				P M N K		
	3					P M N K	
	> 4						P M N K

- P ISO P = acél munkadarabanyag-csoport (WMG)
- M ISO M = rozsdamentes acél munkadarabanyag-csoport (WMG)
- K ISO K = öntöttvas munkadarabanyag-csoport (WMG)
- N ISO N = nemvas munkadarabanyag-csoport (WMG)



DORMER PRAMET



MINDEN SZERSZÁM EGYÜTT

A megmunkálási kalkulátor alkalmazásban teljes kínálatunk megtalálható a tömör és váltólapkás szerszámokból. Ez több mint **40 000** tétel! Bármilyen megmunkálási feladatot szeretne elvégezni, minden bizonnyal rendelkezünk a megfelelő megoldással. **Egyszerűen megbízható.**



DORMER PRAMET		
Savings Calculator		
Price per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
	EUR	EUR
Number of inserts per tool	Existing	New
	0,00	0,00
Number of components per edge set (tool life)	Existing	New
	0,00	0,00
Max. indexes per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
Tool or insert cost per component	Existing	New
	0,0000	0,00
Free machine capacity	0,00	
Savings per component	0.00 EUR	
Savings per batch or year	0,00	



TÖMÖR MARÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



HSS ANYAGOK

HSS anyagok

Gyorsacél	HSS	Közepesen ötvözött gyorsacél jó megmunkálhatósággal és teljesítménnyel. A HSS nagy keménységű, szívósságú és kopásállóságú, és ezek alkalmazások széles körében teszik vonzó választássá, például fúrók és menetfúrók esetén.
Kobaltos gyorsacél	HSS-E	Ez a gyorsacél kobaltot tartalmaz a nagyobb hőállóság eléréséhez. A HSCo összetételek a szívósság és keménység jó kombinációját eredményezi. Jól megmunkálható, jó kopásállóságú, ezért jól alkalmazható fúrókhoz, menetfúrókhoz, marókhöz és dörzsárákhoz.
Szinterelt kobaltos gyorsacél	HSS-E PM	A szinterezett kobaltos gyorsacél (HSCo-XP porfém) egy porkohászati eljárással készített hordozó. Az ilyen módon előállított hordozójú szerszámok kiváló szívóssággal és köszörülhetőséggel rendelkeznek.

	Anyagminőség	Keménység (HV10)	C (%)	W (%)	Mo (%)	Cr (%)	V (%)	Co (%)	Szerszámanyag
HSS	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	HSS
HSS-E	M35	830 – 870	0.93	6.4	5.0	4.2	1.8	4.8	HSCo
	M42	870 – 960	1.08	1.5	9.4	3.9	1.2	8.0	
HSS-E PM	ASP 2017	860 – 900	0.8	3.0	3.0	4.0	1.0	8.0	HSCo porfém
	ASP 2030	870 – 910	1.28	6.4	5.0	4.2	3.1	8.5	
	ASP 2052	870 – 910	1.6	10.5	2.0	4.8	5.0	8.0	



HM-ANYAGOK

HM-anyagok

Keményfém anyagok (vagy kemény anyagok)	HM	<p>Szinterelt, porkohászati eljárással készült hordozó, amelyben a fémkarbid kompozitanyagot fém kötőanyaggal vegyítik. A központi nyersanyaga a volfrám-karbid (WC). A volfrám-karbid adja az anyag keménységét. A tantál-karbid (TaC), titán-karbid (TiC) és nióbiium-karbid (NbC) anyagok kiegészítik a wolfram-karbidot, és segítségével beállíthatók a kívánt tulajdonságok. Mindhárom anyag köbös karbid. A kobalt (Co) a kötőanyag, amely összetartja az egész anyagot.</p> <p>A karbidanyagokat gyakran nagy nyomószilárdság, nagy keménység és így nagy kopásállóság is jellemzi, ugyanakkor hajlítószilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	-----------	---

Tulajdonságok	HSS anyagok	HM-anyagok	K10/30F (gyakran használt tömör szerszámok esetén)
Keménység (HV30)	800 – 950	1300 – 1800	1600
Sűrűség (g/cm ³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15.0	14.45
Nyomószilárdság (N/mm ²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
Hajlítószilárdság, (hajlítás) (N/mm ²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
Hőállóság (°C)	550	1000	900
E-modulus (kN/mm ²)	260 – 300	460 – 630	580
Szemcseméret (µm)	–	0.2 – 10.0	0.8

A kemény részecske (WC) és a kötőfém (Co) kombinációja a következő változásokat eredményezi.



Jellemző	Magasabb WC-tartalmat ad	Magasabb Co-tartalmat ad
Keménység	Nagyobb keménység	Kisebb keménység
Nyomószilárdság (CS)	Nagyobb CS	Kisebb CS
Hajlítószilárdság (BS)	Kisebb BS	Nagyobb BS

A szemcseméret szintén befolyásolja az anyag tulajdonságait. A kis szemcseméret nagyobb keménységet, a durva szemcsék pedig nagyobb szívósságot eredményeznek.



FELÜLETKEZELÉS/BEVONATOK

Felületkezelések

Fényes (bevonat nélküli)		A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsolást lágy vagy színesfém anyagokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket abrazív anyagokban.
Megeresztés gőz atmoszférában		A gőz atmoszférában történő megeresztés erős, kék színű oxidréteget visz a felületre, amely megtartja a hűtő-kenő folyadékot, és megakadályozza a forgács feltapadását a szerszámmra, azaz az élrátét-képződést. A gőzkezelés minden nyers szerszámmra alkalmazható, de fúrókon és menetfúrókon a leghatékonyabb.



Felületbevonatok

Titán-szén-nitrid Nitridbevonat (TiCN)		A titán-szén-nitrid egy PVD-eljárással felvitt kerámiabevonat. A TiCN keményebb, mint a TiN bevonat, és kisebb súrlódási együtthatóval rendelkezik. Keménysége, szívóssága és jó kopásállósága miatt elsősorban a marásban alkalmazzák a marószerszámok teljesítményének növelésére.
Titán-alumínium-nitrid bevonatok (TiAlN, TiAlN-Top és X-CEED)		A titán-alumínium-nitrid egy többrétegű kerámiabevonat, amely PVD technológiával készül, és nagy szívóssággal és oxidációs stabilitással rendelkezik. Ezek a tulajdonságai ideálissá teszik nagyobb sebességekhez és előtolásokhoz, és emellett javítja az élettartamot is. A TiAlN-t fúrási, menetfúrási és marási alkalmazásokban használják, és alkalmas lehet hűtőközeg nélküli megmunkáláshoz. A TiAlN-Top bevonat ugyanaz, mint a TiAlN, de utólagos bevonási eljárással a hibák elsimítása, a forgácsolást javítása és az élrátétképződés csökkentése érdekében. Az X-CEED típusú TiAlN bevonat, más néven Futura-Nano bevonat egy nanorétegű bevonat, amelyet nagyobb melegsziárdságú és nagyobb igénybevételt jelentő alkalmazásokhoz terveztek.
Alumínium-titán-szén-nitrid Nitrid bevonat (AlTiN)		Az alumínium-titán-nitrid (AlTiN) egy nanorétegű, széles alapú bevonat technológia, amely a hagyományos TiAlN bevonatok továbbfejlesztése, és kiváló szívósságot, nagy melegsziárdságot és oxidációs ellenállást biztosít.
Alcrona bevonatok (AlCrN, Alcrona, Alcrona-Top és Alcrona-Pro)		Az Alcrona (AlCrN) bevonatcsalád alumínium-krom-nitrid bevonatokból áll, és főleg marószerszámokon alkalmazzák. Ezen bevonatok két egyedi tulajdonsága a nagy melegsziárdság és a magas oxidációs ellenállás. Komoly mechanikus és hőterhelésnek kitett anyagokat megmunkáló szerszámokon ezek a tulajdonságok kiváló kopásállóságot eredményeznek. Ezeknek a bevonatoknak több szintje, illetve speciális változatai állnak rendelkezésre a különféle szerszámokhoz és alkalmazásokhoz.
Titán-szilícium-nitrid bevonat (TiSiN)		A TiSiN-t szélsőséges forgácsolási körülményekre és edzett anyagok nagy sebességű megmunkálására tervezték. Ez a többrétegű bevonat egy nano-kompozit külső réteggel rendelkezik, amely Si ₃ N ₄ nanokristályokat tartalmaz egy kristályos TiN-mátrixban, és úgy tervezték, hogy megvédje a forgácsolóéleket a hűtőközegtől, oxidációtól és az abrazív kopástól. A TiSiN bevonatok minimális vagy nulla kenési körülmények között is jól teljesítenek.



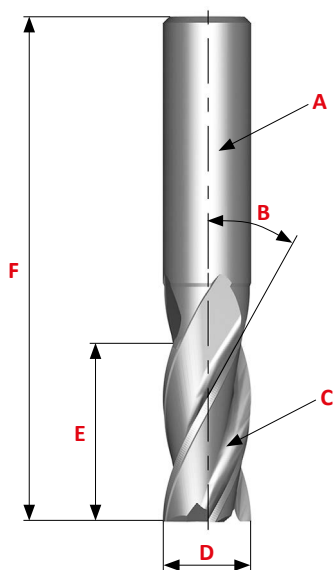
FELÜLETKEZELÉS/BEVONATOK

Felületkezelés/példák a bevonat tulajdonságaira

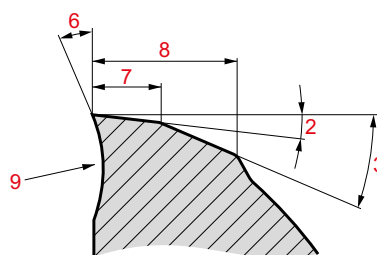
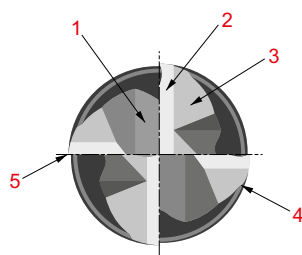
Felületkezelések	Színes	bevonóanyag	Keménység (HV)	Vastagság (μm)	Bevonat szerkezete	Súrlódási együttható acéllal szemben	Maximális alkalmazhatósági hőmérséklet (°C)
	Sötétszürke	Fe ₃ O ₄	400	max. 5	Átalakítás a felszínre	–	550
	Kékesszürke	TiCN	3000	1–4	Többrétegű gradiens	0.4	500
	Fekete szürke	TiAlN	3300	3	Nanoszerkezetű	0.3–0.35	900
	Kékesszürke	AlCrN	3200	–	Egyrétegű	0.35	1100



Nevezérendszer



- A** Szár
- B** Spirálszög
- C** Horony
- D** Külső átmérő DC
- E** Forgácsolási hossz AP
- F** Teljes hossz OAL



- 1** Bevágás
- 2** Elsődleges kiköszörülési szög
- 3** Másodlagos kiköszörülési szög
- 4** Sarok
- 5** Forgácsolóél
- 6** Homlokszög
- 7** Elsődleges kiköszörülés élszalag szélessége
- 8** Másodlagos kiköszörülés élszalag szélessége
- 9** Alámunkált felület

A szármáró jellemzői – a fogak számának kiválasztása *NOF*

A horonyok számát a következők alapján kell meghatározni:

- Megmunkált anyag
- A munkadarab mérete
- Marási feltételek

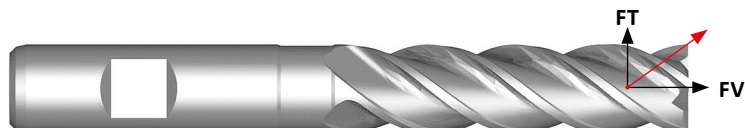
2 horony	3 horony	4 horony (vagy több horony)
ALACSONY	ELHAJLÁSI SZILÁRDSÁG	MAGAS
NAGY	FORGÁCSTÉR	KIS
<ul style="list-style-type: none"> • Nagy forgács tér • Könnyű forgácskibobás • Jól használható horonymaráshoz • Jól használható nagy teljesítményű maráshoz • Kiseb merevség a kis keresztmetszet miatt • Gyengébb felületi minőség 	<ul style="list-style-type: none"> • A forgács tér majdnem akkora, mint 2 horony esetében • Nagyobb keresztmetszet – nagyobb merevség, mint 2 horony esetében • Kiváló felületi minőség 	<ul style="list-style-type: none"> • A legnagyobb merevség • Legnagyobb keresztmetszet – kis forgács tér • A legjobb felületi minőséget biztosítja • Ajánlott profilozáshoz, palástmaráshoz és sekély horonymaráshoz

A szármaró jellemzői – spirálszög

A hornyok számának növelése homogénebbé teszi az egyes fogakra ható terhelést, és következésképpen jobb felületi minőséget tesz lehetővé. Nagy spirálszög esetén azonban a terhelés *FV* is megnő a forgácsolási tengely mentén.

A magas *FV* a következőket eredményezheti:

- Az orsócsapágyak terhelésével kapcsolatos problémák
- A maró mozgása az orsó tengelye mentén. E probléma elkerülése érdekében Weldon vagy jobb mechanikus vagy hidraulikus szerszámtartót kell használni.



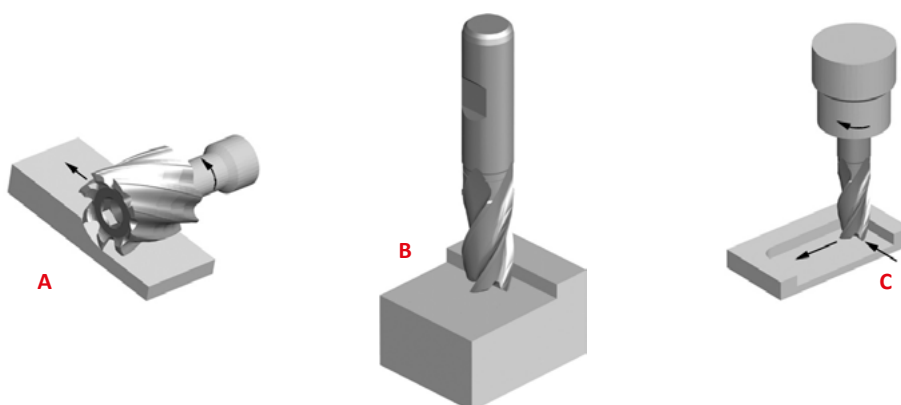
Általános tanácsok maráshoz

A marási művelet egy előre meghatározott anyagmennyiség maróval történő eltávolítása a munkadarabról. A maró nagy sebességgel forog és viszonylag lassú mozgás, vagy előtolás jellemzi.

A marási folyamat jellemzője, hogy a maró minden éle kis különálló forgácsolóként távolítja el az anyagot a munkadarabról.

A maró típusa

A három alapvető marási műveletet alább mutatjuk be: (A) palástmarás, (B) homlokmarás, (C) horonymarás.



Palástmarásnál (síkmarásnak is hívják) a maró forgástengelye a munkadarab felületével párhuzamos. A maró kerületén számos él van, amelyek mind egyélű szerszámként viselkednek. A palástmaró, attól függően, hogy egyenes vagy csavart hornyai vannak, derékszögű vagy rézsútos mozgást végez.

A homlokmaró a munkadarabra merőleges forgástengelyű orsóra szerelt szerszám. A marási műveletet a maró kerületén és homlokán elhelyezkedő vágóélek végzik. Horonymarásnál a maró forgástengelye a munkadarabra merőleges. A vágóélek a homlok és a palástfelületen helyezkednek el.



MARÁS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓ

Alkalmazások

Az anyageltávolítási ráta és az adott alkalmazás között szoros kapcsolat van. Minden alkalmazás különböző mértékű anyageltávolítási rátát kíván. A Q mennyisége az alkalmazásra jellemző fogás növelésével arányosan növekszik. A Dormer Katalógus a különböző megmunkálási módokat ikonokkal jelzi.

Vállmarás	Homlokmarás	Horonymarás	Beszúró marás	Rámpamarás
A vágás radiális mélysége max. a maró átmérő 0.25-szöröse.	A vágás radiális mélysége max. a maró átmérő 0.9-szerese, axiális mélysége az átmérő 0.1-szerese.	Horonymarás vagy reteszhorony-marás. A radiális mélység a maróátmérővel megegyezik.	A központon átmenő élekkel rendelkező marók esetén fúrási művelet is végezhető a munkadarabon. Az ilyen jellegű megmunkálásnál az előtolás feleződik.	Egyidejű axiális és radiális behatolás a munkadarabba.

Hatékony marás

Fogástípusok

Egyenirányú marás az ellenirányú marással szemben

EGYENIRÁNYÚ MARÁS	ELLENIRÁNYÚ MARÁS
<p>Kialakult forgács max. vastagsága</p> <p>Forgács kezdete nulla vastagság</p> <p>Forgács</p> <p>Előtolás</p>	<p>Forgács</p> <p>Előtolás</p>

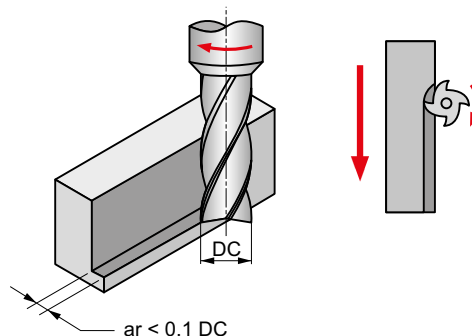
Az egyenirányú marásnál a maró az asztal előtolásával megegyező irányban forog. A fog a fogás felső részén találkozik a munkadarabbal, így a forgács legvastagabb része jön létre először. Vízszintes alkalmazásokban az egyenirányú marás által létrehozott eredő erő a gépasztal felé ható szorítóerőként működik.

Fontos meggyőződni arról, hogy a szerszámgépen nincs a vezérorsónak holtjátéka. Az egyenirányú marás általában javítja a termék felületi minőségét és növeli a szerszám élettartamát.

Ellenirányú marásnál a maró az asztal előtolásának irányával ellentétesen forog. Ezért a forgács szélessége nulláról indul, és a fogás végén maximális. Ez bizonyos körülmények között a szerszámok gyorsabb elhasználódásához vezethet. Az ellenirányú marás előnyös lehet melegen hengerelt acél, az edzett felületű és a felületi reveréttel rendelkező acélok esetén.

KONTÚR (HENGERS) MARÁS

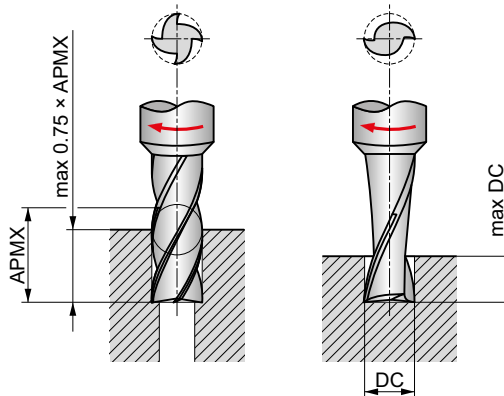
Kontúrmarás: A szármaró tengelyével párhuzamos felület marása.



A radiális fogásmélységnek a maró átmérőjének kevesebb, mint 0.1-szeresének kell lennie: $ar < 0.1 DC$.

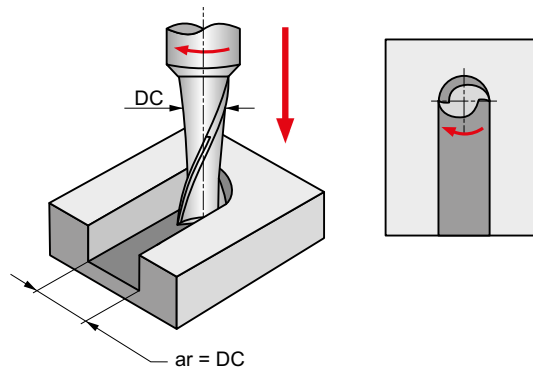
Süllyesztőmarás

A munkadarab és a maró középvonala közötti közvetlen mozgás, amikor a maró közvetlenül a munkadarabba hatol.



Ahhoz, hogy „fúrni”, azaz axiálisan eltolással marni lehessen, az ármarónak olyan véglapiforgácsoló éllel kell rendelkeznie, amely egészen a középpontig ér. Ilyen telibefúrási művelet például a reteszhoronymarás egy tengely közepén. Kiesztergáláskor a furat mélysége a forgácsolóél hosszának akár 75%-a is lehet. Telibefúrásnál azonban nem haladhatja meg a 0.5 – 1.0 DC értéket.

Horonymarás



A radiális fogásmélység megegyezik a maró átmérőjével: $ar = DC$. Minden horonymarási alkalmazás a hagyományos és az egyenirányú marás kombinációja. Lásd a szomszédos szakaszt.

Szármaró kiválasztása

Használja az alkalmazáshoz elérhető legrövidebb szerszámot, a fogásmélység által megengedett legnagyobb átmérővel és legrövidebb horonyhosszúsággal. Az extra hosszú szármarók túlzott kinyúlással rendelkeznek, ezért akár 25%-os előtolás-csökkentésre is szükség lehet. A szárhosszúságú szármarók a rövid teljes hossz és furathossz miatt nagyobb merevséggel rendelkeznek, ezért akár 25%-os előtolási sebességnövelésre is szükség lehet.

Sebességek

A tömör keményfém szármarókat magasabb sebességen kell üzemeltetni, mint a gyorsacél szármarókat. Sokszor a nagyobb sebességgel kisebb fogások javíthatják a munkadarab felületi minőségét. Ha az alkalmazás horonymarás, a sebességet körülbelül 20%-kal kell csökkenteni. Edzett vagy szívós anyagok marásakor, illetve nagy fogásoknál a sebességet csökkenteni kell. Lágyabb anyagok marásakor vagy kisebb fogásoknál a sebességet növelni kell. A sebességet a simítási fogásoknál is növelni kell.

Hűtőközegek

Hűtőközegek használata ajánlott lágyacél és magas hőmérsékletű ötvözetek marásakor. A hűtőközeg célja, hogy a forgácsot elvezesse a forgácsolószerszámtól és a munkadarabtól. Ez megakadályozza, hogy a forgácsok újratorgácsolása miatt a forgácsolóélek megsérüljenek. Titán megmunkálásakor a hűtőközeg áramlásának erősnek kell lennie, és a forgácsolási területre kell irányulnia, hogy megakadályozza a túlmelegedést és segítse a forgács eltávolítását.



MŰKÖDTETÉSI KÉPLETEK

Marási terminológia/számítási képletek

A megfelelő működtetési paraméterek meghatározásához a következő fogalmak és képletek használhatók.

Képletek (metrikus)			Terminusok	Képletek (angolszász)		
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	v_c	(m/perc)	Forgácsolási sebesség	SFM	(ft/perc)	
$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	n	(fordulat/perc)	Főorsó-fordulatszám	RPM	(fordulat/perc)	$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$
$V_f = f_z \times z \times n$	V_f	(mm/perc)	Előtolási sebesség	IPM	(col/perc)	$RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	f_z	(mm/fog)	Fogankénti előtolás	IPT	(col/fog)	$IPM = IPT \times T \times RPM$
$Q = \frac{V_f \times APMX FFW \times APMX EFW}{1000}$	DC	(mm)	Forgácsolási átmérő	DC	(col)	$IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$
	z	(-)	Fogak száma	T	(-)	$MRR = IPM \times DOC \times WOC$
	APMX FFW	(mm)	Fogásmélység	DOC	(col)	
	APMX EFW	(mm)	Forgácsolási szélesség	WOC	(col)	
	Q	(cm ³ /perc)	Fémeltávolítási sebesség	MRR	(col ³ /perc)	



Probléma	Megoldás
Forgácsolóél éllítöredezése	<ul style="list-style-type: none">• Próbálja meg a levegővel fúvást vagy a hűtőfolyadékot• Csökkentse a fogásmélységet• Ellenőrizze a tokmány kopásának mértékét• Csökkentse a fogankénti előtolás• Nedves forgácsolás esetén, váltson száraz forgácsolásra <ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze a szerszám ütését• Javítsa a munkadarab-befogás stabilitását
Extrém hátkopás	<ul style="list-style-type: none">• Használjon bevonatos szármarót• Hagyományos marás esetén váltson egyirányú marásra• Ha vízben oldódó hűtő-kenő folyadékot használ, váltson nem vízben oldódó hűtő-kenő folyadékra• Használjon nagyobb spirálszögű szerszámot <ul style="list-style-type: none">• Hagyományos marás esetén váltson egyirányú marásra
Rezgés/csattogás	<ul style="list-style-type: none">• Használjon nagyobb átmérőjű szármarót• Növelje a fogankénti előtolást• Növelje a spirálszöget• Csökkentse a hornyok hosszát vagy a kinyúlást• Csökkentse a forgácsolási sebességet <ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze vagy cserélje ki a befogót• Növelje a hornyok számát• Húzza meg a tokmányt vagy használjon erősebb tokmányt
Elhajlás	<ul style="list-style-type: none">• Csökkentse a fogásmélységet• Növelje a fogankénti előtolást• Növelje a spirálszöget• Ha vízben oldódó hűtő-kenő folyadékot használ, váltson nem vízben oldódó hűtő-kenő folyadékra <ul style="list-style-type: none">• Használjon nagyobb átmérőjű szármarót• Csökkentse a hornyok hosszát vagy a kinyúlást• Ha 2 hornyos típust használ, cserélje 4 hornyos típusra• Egyirányú marás esetén váltson hagyományos marásra
Rossz felületi minőség	<ul style="list-style-type: none">• Csökkentse a szármaró ütését• Növelje a forgácsolási sebességet• Csökkentse a fogankénti előtolás• Növelje a spirálszöget• Növelje a hornyok számát <ul style="list-style-type: none">• Növelje a levegő vagy a hűtő-kenő folyadék térfogatáramát• Csökkentse a fogásmélységet• Száraz forgácsolás esetén, váltson nedves forgácsolásra
Hullámosság	<ul style="list-style-type: none">• Csökkentse a spirálszöget• Ellenőrizze a szármaró ütését• Csökkentse a fogásmélységet• Ellenőrizze vagy cserélje ki a befogót
Szármaró törése	<ul style="list-style-type: none">• Csökkentse a fogásmélységet• Csökkentse a fogankénti előtolás• Csökkentse a hornyok hosszát vagy a kinyúlást• Forgácsolás esetén csökkentse a hornyok számát
Rossz forgácseltávolítás	<ul style="list-style-type: none">• Használjon légfúvást• Csökkentse a fogásmélységet• Csökkentse a fogankénti előtolás• Csökkentse a hornyok számát• Növelje a levegő vagy a hűtő-kenő folyadék térfogatáramát <ul style="list-style-type: none">• Növelje a forgácsolási sebességet
Sorjás munkadarab-csorbulás	<ul style="list-style-type: none">• Csökkentse a spirálszöget• Csökkentse a fogankénti előtolás• Csökkentse a fogásmélységet
Forgácsfelhegedés	<ul style="list-style-type: none">• Használjon hűtőközeget• Használjon bevonatos szármarót• Növelje a hűtő-kenő folyadék térfogatáramát• Növelje a spirálszöget



TURBÓMARÓK





MARÁS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6	TÖMÖR MARÓK	WMG ÉS ISO 13399
10		UTASÍTÁSOK
19		KEMÉNYFÉM MARÓK
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK
201		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
212		TURBÓMARÓK
292		MENETMARÓK
314	VÁLTÓLAPKÁS MARÓK	UTASÍTÁSOK
328		NAVIGÁTOROK
349		HOMLOKMARÓK
409		DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÓK
479		MÉLY SAROKMARÓK
508		HORONYMARÓK
521		MÁSOLÓMARÓK
613		NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK (HFC)
645		ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY-MARÓK
667		EGYÉB LAPKÁK
691		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



KEMÉNYFÉM TURBÓMARÓK

Keményfém turbómarók kiváló minőségű és átfogó termékcsaládját kínáljuk. Ez különféle kialakításokat és formákat jelent, így ideális megoldást kínál a legtöbb alkalmazáshoz az összes fő ipari szegmensben.

JELLEMZŐK ÉS ELŐNYÖK

- A turbómarók szár- és fejrészük kiváló minőségű alapanyagokból készülnek, gyártásuk során korszerű és precíz technológiákat alkalmaznak. Így biztosítják az Ügyfelek termelésbiztonságát a felszerszámozásukon keresztül.
- Minden anyagminőséghez található megfelelő fogazat-kialakítású turbómaró. Acélokhoz (egyirányú fogazású), saválló acélokhoz (VA egyirányú fogazású), nem-vas

fémekhez és műanyagokhoz (alumínium fogazás), üvegszálás és kompozit anyagokhoz (GRP fogazás), általános felhasználáshoz (keresztfogazás).

SZÁRKIALAKÍTÁS

- Szívós, hőkezelt szerszámszárok acélból.
- Kiváló merevség és szilárdság.
- Kiemelkedő rezgéscsillapító hatás és hajlítómerevség szerszám-elhajlás ellen.
- Megnövelt szerszámélettartam a tulajdonságoknak köszönhetően.
- A szárok keményfém turbómarók esetén h6-os, az acél turbómarók esetén h7-es csaptúrrésre felkészörülve, a jobb befogás eléréséért.

FORRASZTÁS

- Speciális forraszanyagok biztosítják a szerszámok forrasztásainak megfelelő szilárdságát.
- A forraszok magas ütőszilárdsága kiváló védelmet nyújt a lökésszerű terhelések ellen.
- A forrasztások a magasabb üzemi hőmérsékletekkel szemben is ellenállóak.

FEJKIALAKÍTÁSOK



ST

ST FEJKIALAKÍTÁS

Acélok forgácsolására kifejlesztve.

- Anyagspecifikus forgácstörő geometria, kifejezetten acélok megmunkálásához.
- A pozitív geometria biztosítja a jó felületi minőséget.
- Kialakítása biztosítja a forgácsolási zónában keletkező hő csökkentését, így biztosítva a hosszabb élettartamot.



VA

VA FEJKIALAKÍTÁS

Saválló acélok megmunkálásához tervezett kialakítás.

- A szerszám éles vágóél geometriája biztosítja, hogy a hőkezelt alkatrészeknél minimalizálja a szükséges ráhagyásokat.
- Megnövelt forgácsolási teljesítmény.



AL

AL FEJKIALAKÍTÁS

Nemvas fémek és műanyagok forgácsolásához.

- A hosszú élszalag és mély forgácselvezető horony biztosítja a nagy teljesítményű forgácsolást.



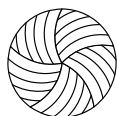
KEMÉNYFÉM TURBÓMARÓK



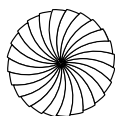
FEJ GEOMETRIA

Szakaszos horonyköszörülés.

- Kiváló szilárdság és ellenállóság a kereszttelek mentén.
- Forgácsolódás esélye csökkentve a geometria által.
- Jobb forgácsolási tulajdonságok a kereszttelek mentén.



Szakaszos



Normál

TiAIN-BEVONAT

- Megnövelt éltartam nehéz körülmények között
- A csökkentett súrlódás javítja a forgácselvezetést
- Segít ellenállni az „élrátétképződésnek”, amely gyakran előfordul a kis spirálhorony mélységű forgácsolószerszámoknál

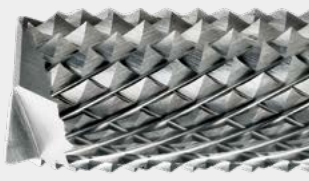


AS

AS FEJKIALAKÍTÁS

Első számú választás **szuperötvözetek** esetén

- Ergonomikus
- Kiváló felületi minőség
- Gyors és sima forgácsolás



GRP

GRP FEJKIALAKÍTÁS

Kifejezetten kompozit anyagokhoz, például üvegszál erősítésű műanyagokhoz.

- Elérhető hegyes végű és hengeres kialakításban is.
- Kialakítása biztosítja az anyagok belül az erősítőszálak töredezésének minimalizálását, jobb ki- és belépési felületet eredményez.



DC

DC FEJKIALAKÍTÁS

Általános célú felhasználásra.

- Stabil megmunkálást biztosít.
- Kimagasló teljesítmény.

KEMÉNYFÉM TURBÓMARÓK

CSAVAROK ELTÁVOLÍTÁSÁHOZ

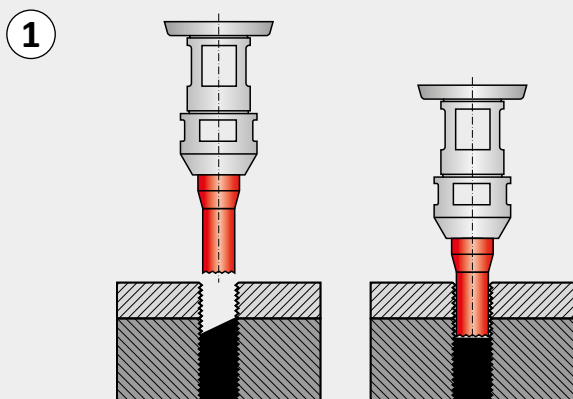
Speciális kialakítású sorjázók a törött csavarok sima eltávolításának előkészítéséhez, a menet és a munkadarab károsodásának megelőzése érdekében.

JELLEMZŐK ÉS ELŐNYÖK

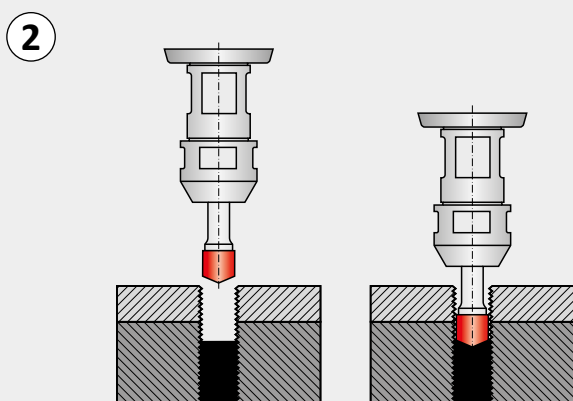
- Speciális átmérők és forgácsolási hosszak a különféle menetátmérőkhöz
- Hosszú benyúlás és kúpos száruk a könnyű hozzáférésért
- Fejlett forgácsológeometria betétben edzett menetek köszörüléséhez
- A meglévő menetes furatok károsodásának csökkentése
- A középre fúrt menetek lehetőségének maximalizálása
- A meglévő menetes furatok károsodásának csökkentése
- A menetek és a munkadarab megóvása
- Fokozottan egyenletes minőség

MŰVELETEK

SZERSZÁMTÍPUSOK



SIMA, BEMART VÉGŰ HENGER



150°-OS SÜLLYESZTŐMARÓ



A SZERSZÁMOK HASZNÁLATA

- Válasszon a törött csavarhoz megfelelő méretű sorjázót
- Jobbkezes furatköszörülőt használjon
- Ügyeljen, hogy a sorjázó a törött csavarra merőleges legyen
- Köszörülje simára a törött felületet – ①. művelet
- Köszörüljön az előkészített felületbe, és készítsen helyet a süllyesztőmarónak a csavar közepén – ②. művelet



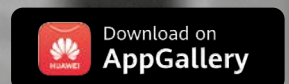
DORMER PRAMET



ZSEBBŐL ELÉRHETŐ

A megmunkálás kalkulátorunk segít mérni a költségmegtakarításokat a különböző szerszámok és alkalmazások esetén. Hasznos, zsebméretű eszközt biztosítva Önnek. **Egyszerűen megbízható.**

Savings Calculator		
Price per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
	EUR	EUR
Number of inserts per tool	Existing	New
	0,00	0,00
Number of components per edge set (tool life)	Existing	New
	0,00	0,00
Max. indexes per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
Tool or insert cost per component	Existing	New
	0,0000	0,00
Free machine capacity	0.00	
Savings per component	0.00 EUR	
Savings per batch or year	0.00 EUR	





TURBÓMARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

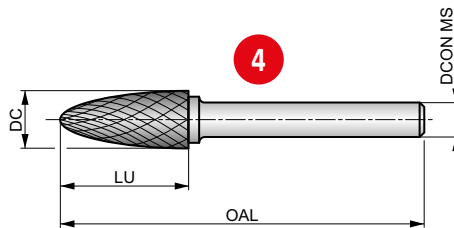
DORMER

1 **P811**



2 **Turbómaró - gömb végű fa alakú, F alak, fényes kivitel**

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, lekerekítés kimunkálásra, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC≤6.00 mm: DCON MS tűrés h6; DC>6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880 vagy P890

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8119.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.0X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0



TURBÓMARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	A forgósorjázók megnevezése	6	Sorjáltlanítási műveletek
2	Termékleírás	7	Anyagcsoport-ajánlások
3	Szemléltető ábra	8	Termékkód
4	A szerszám sematikus rajza	9	Termékméret
5	Termékjellemzők		



TURBÓMARÓK – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Általános ikonok

<input type="checkbox"/>	Elsődleges felhasználás
<input checked="" type="checkbox"/>	Lehetséges felhasználás

Anyagkód (BMC)

HM	Kemény anyag (tömör keményfém)
-----------	--------------------------------



Sorjaalak

A 	Hengeralak homlokél nélkül	F 	Gömbvégű faalak	L 	Gömbvégű kúpalak
B 	Hengeralak, homlokéllal	G 	Csúcsos faalak	M 	Kúpalak
C 	Gömbvégű hengeralak	H 	Lángalak	N 	Inverz kúpalak
D 	Gömb alak	J 	60°-os kúpsüllyesztő alak		
E 	Ovális alak	K 	90°-os kúpsüllyesztő alak		

Homlokél kialakítás

	Csúcsszögös homlokkialakítás
	Sík homlokél kialakítás
	Maró-jellegű homlokél kialakítás

Bevonat

	Fényes (bevonat nélküli)
	Titán-alumínium-nitrid bevonat



TURBÓMARÓK – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Alkalmazási szög



60°-os sülylesztőmaró



Csúcsszög 135°



Csúcsszög 150°



90°-os sülylesztőmaró



Csúcsszög 180°

Fogazás kialakítása (BTC)



Keresztfogazású geometria



Alumíniumforgácsoló geometria



Szuperötívzet forgácsoló geometria



Acélforgácsoló geometria



Üvegszál és kompozit anyagokat forgácsoló geometria



Rozsdamentesacél-forgácsoló geometria



Csavarak eltávolításához forgácsoló geometria

Alap szabványcsoport (BSG)



Dormer-szabványok

Sorjáltlanítási műveletek



Sorjázás
– Csavarok eltávolításának művelete 1.



Ívelt felület sorjázása és vésése



Fordított hátoldal sorjázás



Sorjázás
– Csavarok eltávolításának művelete 2.



Lekerekítési sugarak sorjázása



Sima felület sorjázás



Zárt hornyok sorjázása és vésése



Szabadkézi sorjázás és vésés



Derékszögű sorjázás



Kompozit szálak marása



Élletérés sorjázás



V-horony sorjázás

Egyéb ikonok



Csavarméret



TURBÓMARÓK – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR

HM-anyagok

Keményfém anyagok (vagy kemény anyagok)

HM

Szinterelt, porkohászati eljárással készült hordozó, amelyben a fémkarbid kompozitanyagot fém kötőanyaggal vegyítik. A központi nyersanyaga a volfrám-karbid (WC). A volfrám-karbid adja az anyag keménységét. A tantál-karbid (TaC), titán-karbid (TiC) és nióbbium-karbid (NbC) anyagok kiegészítik a wolfram-karbidot, és segítségükkel beállíthatók a kívánt tulajdonságok. Mindhárom anyag köbös karbid. A kobalt (Co) a kötőanyag, amely összetartja az egész anyagot.

A karbidanyagokat gyakran nagy nyomószilárdság, nagy keménység és így nagy kopásállóság is jellemzi, ugyanakkor hajlítási szilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.



TURBÓMARÓK – FELÜLET ÉS KEZELÉSEK BEVONATNAVIGÁTOR

Felületkezelések

**Fényes
(bevonat nélküli)**



A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsáramlást lágy vagy színesfém anyagokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket abrazív anyagokban.

Felületbevonatok

**Titán-alumínium-nitrid
Nitrid bevonatok
(TiAlN)**



A titán-alumínium-nitrid egy többrétegű kerámiabevonat, amely PVD technológiával készül, és nagy szívóssággal és oxidációs stabilitással rendelkezik. Ezek a tulajdonságai ideálissá teszik nagyobb sebességekhez és elötölásokhoz, és emellett javítja az élettartamot is. A TiAlN-t fűrési, menetfűrési és marási alkalmazásokban használják, és alkalmas lehet hűtőközeg nélküli megmunkáláshoz.



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Turbómaró forma	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	G
Turbómaró vég kialakítás													
Bevonat	Bright	TIAIN	Bright	TIAIN	Bright	TIAIN	Bright	TIAIN	Bright	Bright	TIAIN	Bright	TIAIN
Alkalmazási szög													
Turbómaró típus kód (BTC)	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Termék Család Kód	P801	P801C	P803	P803C	P805	P805C	P807	P807C	P809	P811	P811C	P813	P813C
	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70
	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1												
	N2												
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



	HM H	HM H	HM J	HM K	HM L	HM L	HM M	HM N	HM A	HM B	HM C	HM D	HM E	HM F	HM G
	Bright	TIAN	Bright	Bright	Bright	TIAN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
	P815	P815C	P817	P819	P821	P821C	P823	P825	P701	P703	P705	P707	P709	P711	P713
	3.00 - 16.00	8.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70
	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■






Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Turbómaró forma	H	L	A	C	D	E	F	G	H	L	A	B	C
Turbómaró vég kialakítás													
Bevonat	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Alkalmazási szög													
Turbómaró típus kód (BTC)	ST	ST	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	AL	AL	AL
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Termék Család Kód	P715	P721	P601	P605	P607	P609	P611	P613	P615	P621	P831	P833	P835
	8.00 - 12.70	10.00 - 12.70	3.00 - 12.70	3.00 - 12.70	3.00 - 12.70	8.00 - 12.70	3.00 - 12.70	6.00 - 12.70	8.00 - 12.70	8.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70
	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
P	P1	■	■										
	P2	■	■										
	P3	■	■										
	P4	■	■										
M	M1		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M2		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M3		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M4		■	■	■	■	■	■	■	■			
K	K1								▣				
	K2												
	K3												
	K4			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	K5												
N	N1										■	■	■
	N2										■	■	■
	N3										▣	▣	▣
	N4										■	■	■
	N5												
S	S1										▣	▣	▣
	S2												
	S3												
	S4												
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	
	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	
	AL	AL	AL	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	GRP	GRP	BR	
				NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW			NEW	
	P837	P841	P842	P501	P505	P507	P509	P511	P513	P515	P521	P523	P843	P844	P100	
	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00 - 8.00	3.00 - 8.00	4.90 - 10.70	
	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	
P1																■
P2																■
P3																■
P4																■
M1																■
M2																■
M3				■	■	■	■	■	■	■	■	■				■
M4				■	■	■	■	■	■	■	■	■				■
K1																
K2																
K3																
K4																
K5																
N1	■	■	■													
N2	■	■	■													
N3	■	■	■													
N4	■	■	■										■	■		
N5																
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
S2				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
S3				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
S4				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
H1																
H2																
H3																
H4																



Anyag kód (BMC)	HM																				
Turbómaró forma																					
Turbómaró vég kialakítás																					
Bevonat	Bright																				
Alkalmazási szög	150°																				
Turbómaró típus kód (BTC)	BR																				
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER																				
																					
	NEW	NEW																			
Termék Család Kód	P101	P880	P890																		
	4.90 - 10.70	Set	Set																		
	286	287	288																		
P	P1	■																			
	P2	■																			
	P3	■																			
	P4	■																			
M	M1	■																			
	M2	■																			
	M3	■																			
	M4																				
K	K1																				
	K2																				
	K3																				
	K4																				
	K5																				
N	N1																				
	N2																				
	N3																				
	N4																				
	N5																				
S	S1																				
	S2																				
	S3																				
	S4																				
H	H1																				
	H2																				
	H3																				
	H4																				



AJÁNLOTT SEBESSÉGEK

		AL DC						
ISO		(ford/min)						
		DC (mm)						
		3	6	8	10	12	16	20
P	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	83 000	42 000	32 000	25 000	21 000	16 000	13 000
M	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
K	min.	58 000	29 000	22 000	19 000	15 000	11 000	9 000
	max.	77 000	39 000	29 000	23 000	20 000	15 000	12 000
N	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	96 000	48 000	36 000	29 000	24 000	18 000	15 000
S	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	58 000	29 000	22 000	18 000	15 000	11 000	9 000
H	min.	51 000	26 000	20 000	16 000	13 000	10 000	8 000
	max.	71 000	36 000	27 000	22 000	18 000	14 000	11 000

		ST BR				
ISO		(ford/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
P	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	45 000	35 000	30 000	20 000

		VA BR				
ISO		(ford/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
M	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	30 000	25 000	20 000	15 000

		GRP		
ISO		(ford/min)		
		DC (mm)		
		3	6	8
N4	min.	25 000	20 000	18 000
	max.	30 000	25 000	22 000

		AS	
ISO		(ford/min)	
		DC (mm)	
		3	
S	min.	60 000	
	max.	80 000	

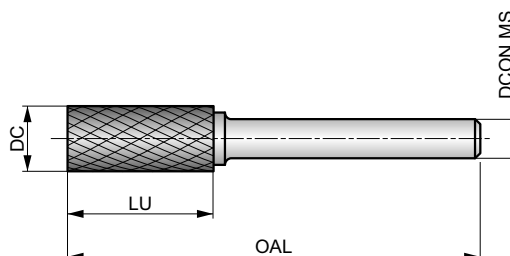


P801



Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM		Bright
DC		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8016.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

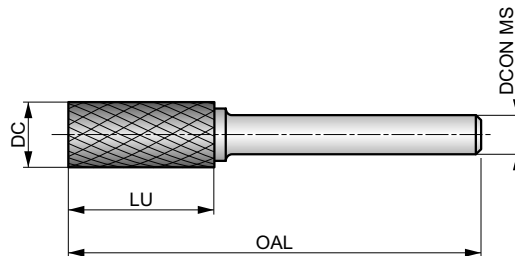


P801C



Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak, TiAlN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAlN bevonatos.



HM	A	TiAlN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P801C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P801C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P801C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P801C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P801C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

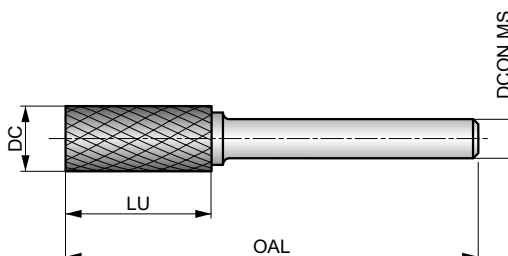


P803



Turbómaró – hengeres homlok vágattal, B alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas letörés – és szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880 vagy P890

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8033.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8036.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8038.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8039.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

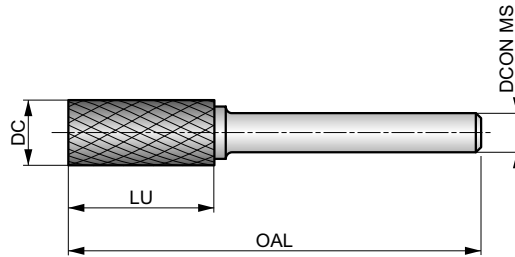


P803C



Turbómaró – hengeres homlok vágattal, B alak, TiAlN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAlN bevonatos.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P803C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P803C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P803C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P803C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P803C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

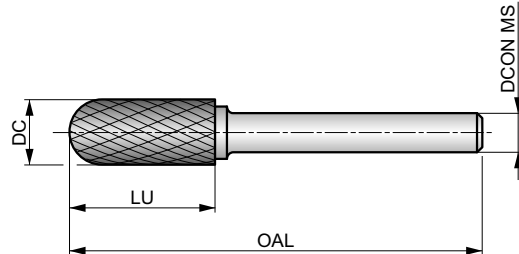


P805



Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	C	Bright
DC		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880 vagy P890

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8056.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80516.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

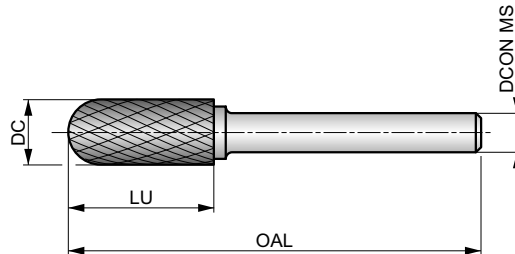


P805C



Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak, TiAlN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAlN bevonatos.



HM	C	TiAlN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P805C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P805C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P805C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P805C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P805C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

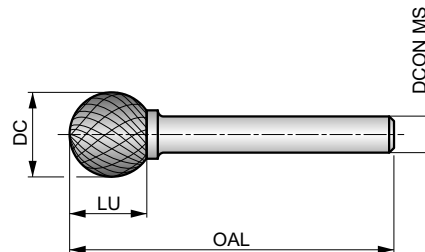


P807



Turbómaró – gömb végű, D alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forasztott fej, edzett acél szár.



HM		Bright
DC		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8074.0X3.0	4.00	3.00	3.40	38.0
P8076.3X3.0	6.30	3.00	5.00	38.0
P8076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P8079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P80712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0
P80716.0X6.0	16.00	6.00	14.00	59.0

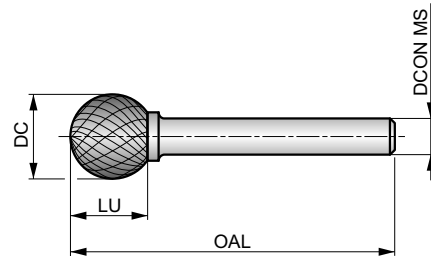


P807C



Turbómaró – gömb végű, D alak, TiAlN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAlN bevonatos.



HM		
DC		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P807C3.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P807C6.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P807C8.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P807C9.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P807C12.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

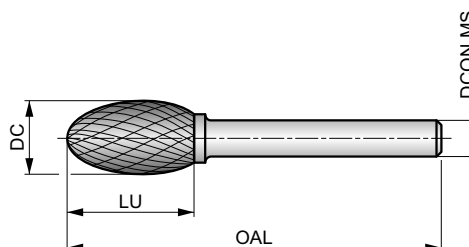


P809



Turbómaró – ovális, E alak

DC keresztfogású kialakítás, alkalmas kontúrozásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	E	Bright
DC		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8096.3X3.0	6.30	3.00	9.50	42.0
P8096.0X6.0	6.00	6.00	10.00	50.0
P8098.0X6.0	8.00	6.00	15.00	60.0
P8099.6X6.0	9.60	6.00	16.00	60.0
P80912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0
P80916.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

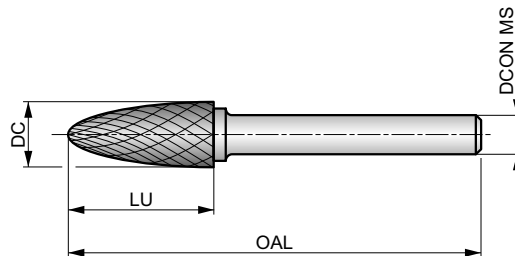


P811



Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, lekerekítés kimunkálásra, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	F	Bright
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880 vagy P890

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

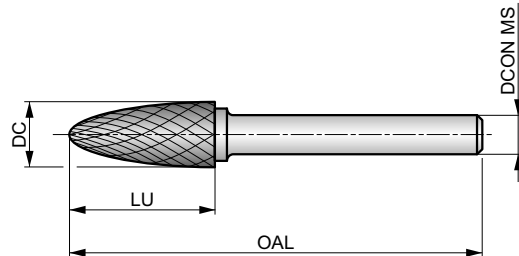


P811C



Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak, TiAIN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, lekerekítés kimunkálásra, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAIN bevonatos.



HM	F	TiAIN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P811C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P811C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P811C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P811C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

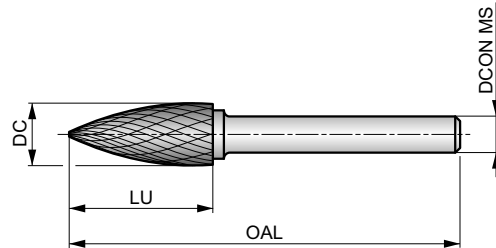


P813



Turbómaró – hegyes fa alak, G alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	G	Bright
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880 vagy P890

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8133.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8136.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

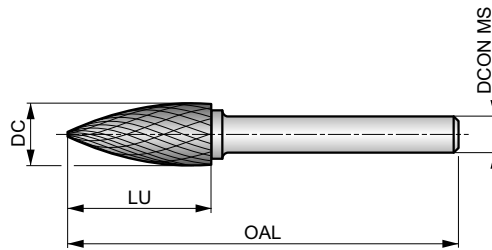


P813C



Turbómaró – hegyes fa alak, G alak, TiAlN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAlN bevonatos.



HM	G	TiAlN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P813C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P813C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P813C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P813C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

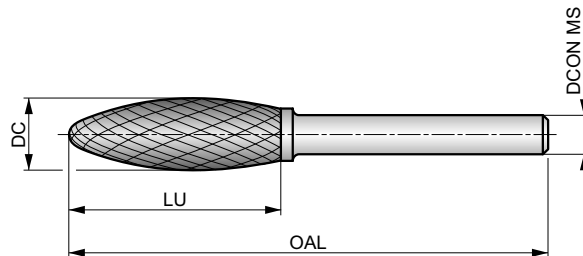


P815



Turbómaró – láng alakú, H alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	H	Bright
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H4.1	H4.2												
■	■												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8156.0X6.0	6.00	6.00	14.00	50.0
P8158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8159.6X6.0	9.60	6.00	19.00	65.0
P81512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0
P81516.0X6.0	16.00	6.00	36.00	81.0

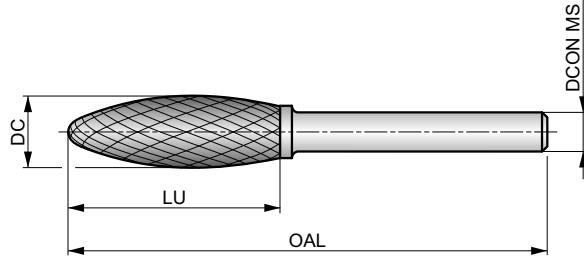


P815C



Turbómaró – láng alakú, H alak, TiAIN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAIN bevonatos.



HM	H	TiAIN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P815C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P815C12.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0

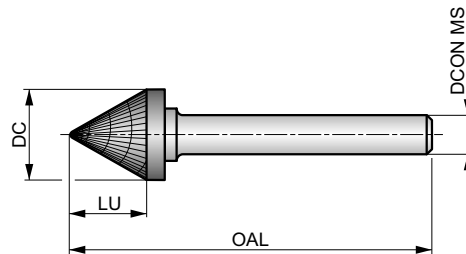


P817



Turbómaró – 60°-os süllyesztő, J alak

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas hegesztés előkészítésre, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	J	Bright
60°	DC	DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8173.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8176.0X6.0	6.00	6.00	4.00	50.0
P8179.6X6.0	9.60	6.00	8.00	56.0
P81712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	59.0
P81716.0X6.0	16.00	6.00	14.50	63.0

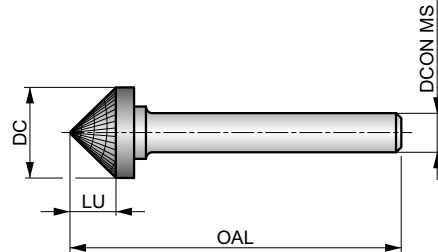


P819



Turbómaró – 90°-os sülylesztő, K alak

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas hegesztés előkészítésre, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	K	Bright
90°	DC	DORMER



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8193.0X3.0	3.00	3.00	1.50	38.0
P8196.0X6.0	6.00	6.00	3.00	50.0
P8199.6X6.0	9.60	6.00	4.70	53.0
P81912.7X6.0	12.70	6.00	6.30	55.0
P81916.0X6.0	16.00	6.00	8.00	57.0

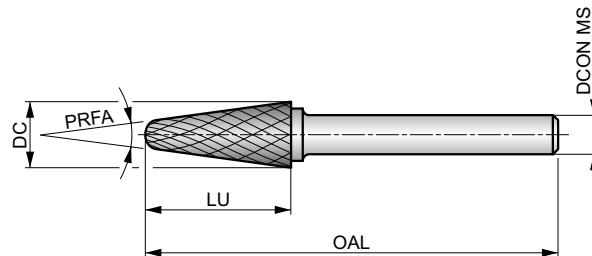


P821



Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak, fényes kivitel

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM		Bright
DC		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880 vagy P890

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P8216.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8218.0X6.0	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P8219.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P82112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14
P82116.0X6.0	16.00	6.00	33.00	78.0	14

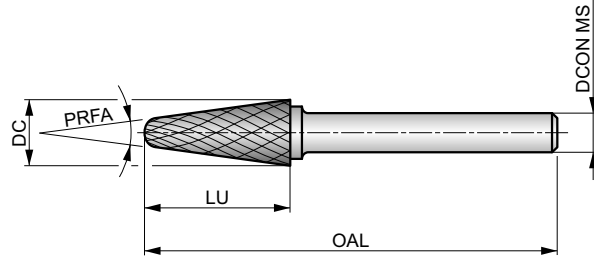


P821C



Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak, TiAIN bevonatos

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. TiAIN bevonatos.



HM	L	TiAIN
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P821C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P821C12.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

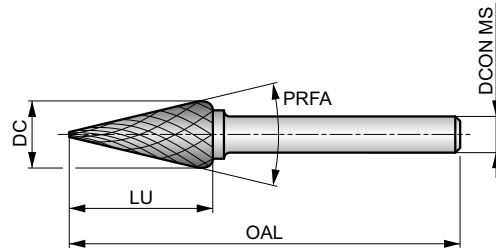


P823



Turbómaró – kúpos, M alak

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	M	Bright
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8233.0X3.0	3.00	3.00	11.00	38.0	14
P8236.3X3.0	6.30	3.00	12.70	49.0	22
P8236.0X6.0	6.00	6.00	20.00	50.0	14
P8239.6X6.0	9.60	6.00	16.00	64.0	28
P82312.7X6.0	12.70	6.00	22.00	71.0	28
P82316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	71.0	31

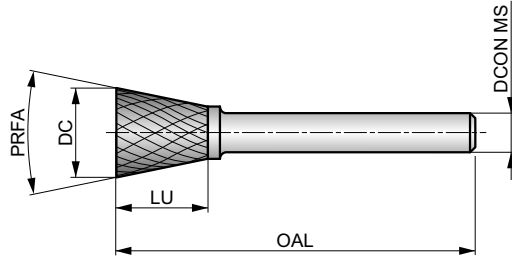


P825



Turbómaró – fordított kúpos, N alak

DC keresztfogazású kialakítás, alkalmas letörés lemunkálásra, szög kimunkálásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár.



HM	N	Bright
DC	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8253.0X3.0	3.00	3.00	4.00	38.0	10
P8256.3X3.0	6.30	3.00	6.00	39.0	12
P8256.0X6.0	6.00	6.00	8.00	50.0	10
P8259.6X6.0	9.60	6.00	9.50	55.0	16
P82512.7X6.0	12.70	6.00	12.70	58.0	28
P82516.0X6.0	16.00	6.00	19.00	64.0	18

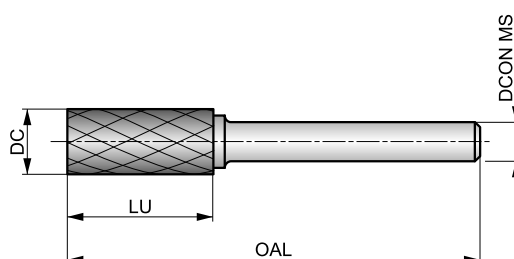


P701



Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM		Bright
ST		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC = 6.00mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

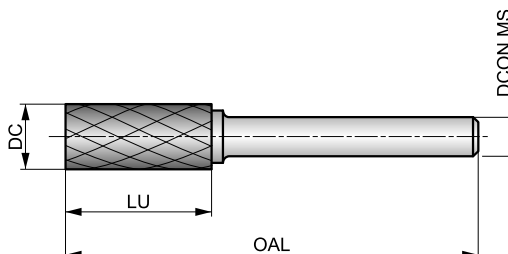


P703



Turbómaró – hengeres homlok vágattal, B alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas szög kimunkálásra, sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM	B	
Bright	ST	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC = 6.00 mm: DCON MS tús h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tús h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7038.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7039.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

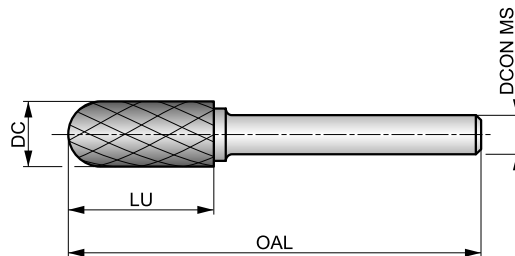


P705



Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas kontúrozásra, sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM	C	Bright
ST	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00mm: DCON MS tőrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tőrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

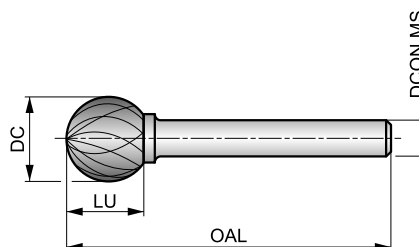


P707



Turbómaró – gömb végű, D alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM	Bright
ST	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tús h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tús h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P7078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P7079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P70712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

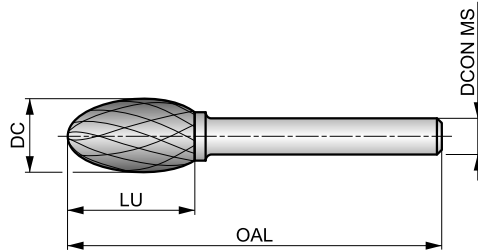


P709



Turbómaró – ovális, E alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóvel, alkalmas élekkerekítésre, kontúrozásra. Keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM		Bright
ST		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Forrasztott acél szárral DCON MS türes h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P70912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0

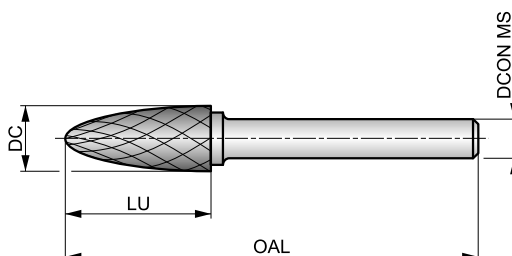


P711



Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas kontúrozásra, él lekerekítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM	F	Bright
ST		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC = 6.00 mm: DCON MS túsés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS túsés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P7119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P71112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

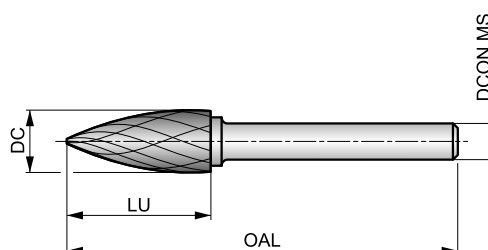


P713



Turbómaró – hegyes fa alak, G alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolóval, alkalmas kontúrozásra, szög kimunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM	G	Bright
ST		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P71312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

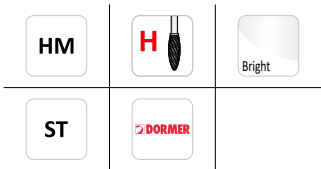
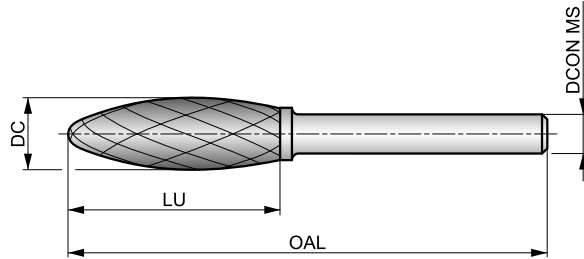


P715



Turbómaró – láng alakú, H alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácstörővel, alkalmas éllekerékítésre, hegesztés előkészítésre. Keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P71512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0

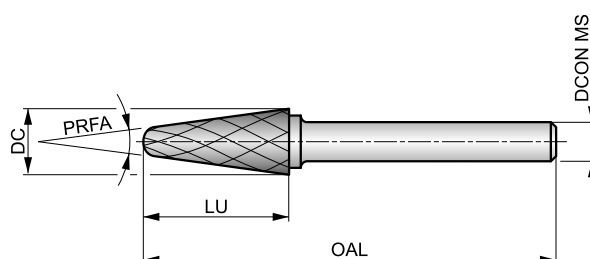


P721



Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak

ST egyirányú fogazású kialakítás, forgácsolórével, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. Keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás acélok megmunkálására.



HM		Bright
ST		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P72110.0X6.0	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P7219.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P72112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

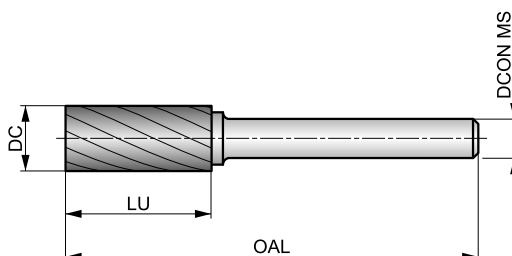


P601



Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, sorjázásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM	A	Bright
VA	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| M1.1 | M1.2 | M2.1 | M2.2 | M2.3 | M3.1 | M3.2 | M3.3 | M4.1 | M4.2 | K4.1 | K4.2 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☑ | ☑ |

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6016.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P60112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

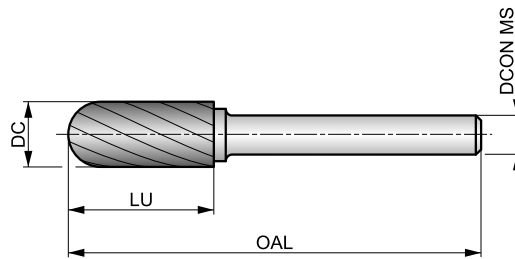


P605



Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, élettörésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM	C	Bright
VA	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6056.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P60512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

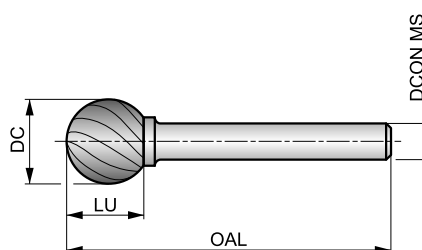


P607



Turbómaró – gömb végű, D alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előkészítésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM	D	Bright
VA		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☑	☑

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetők. Lásd P880

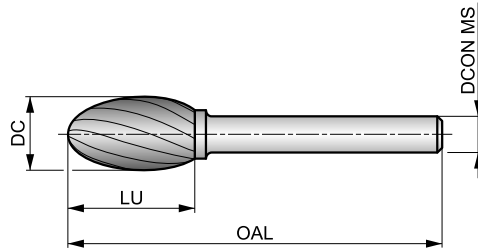
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P6076.3X3.0	6.30	3.00	5.00	38.0
P6076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P6078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P6079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P60712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0



P609

Turbómaró – ovális, E alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra. Keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM		Bright
VA		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Forrasztott acél szárral DCON MS türes h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6098.0X6.0	8.00	6.00	15.00	60.0
P6099.6X6.0	9.60	6.00	16.00	60.0
P60912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0

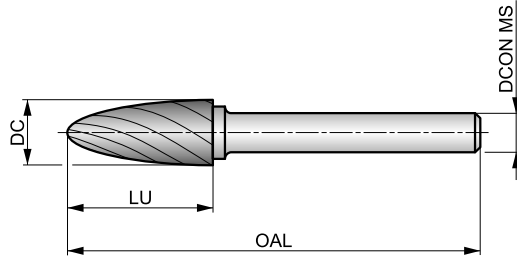


P611



Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, élettörésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☑	☑

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tűrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P6119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P6112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

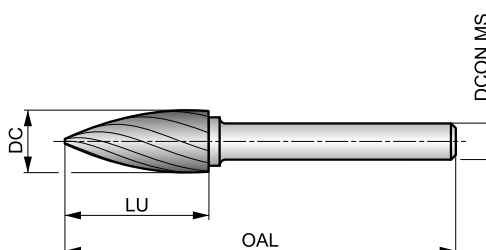


P613



Turbómaró – hegyes fa alak, G alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM	G	Bright
VA	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC = 6.00mm: DCON MS tőrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tőrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P61312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

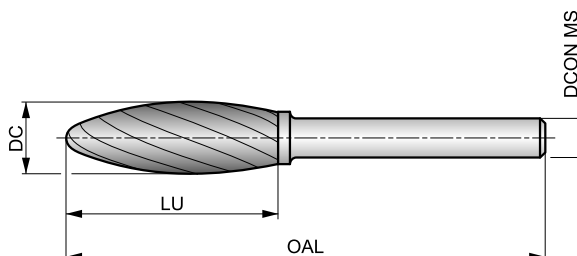


P615



Turbómaró – láng alakú, H alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, hegesztés előkészítésre. Keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☑	☑

Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6159.6X6.0	9.60	6.00	19.00	65.0
P61512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0



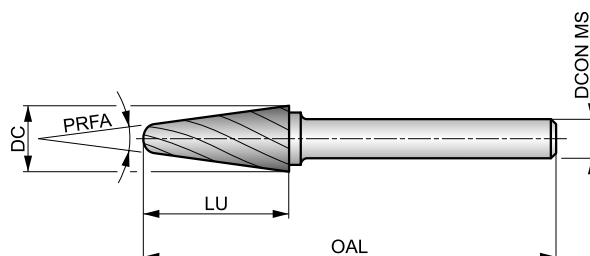
P621

DORMER



Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak

VA egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. Keményfém forasztott fej, edzett acél szár. Első választás saválló acélok megmunkálására.



HM	L	Bright
VA	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Forrasztott acél szárral DCON MS tűrés h7.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P6218.0X6.0	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P62110.0X6.0	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P62112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

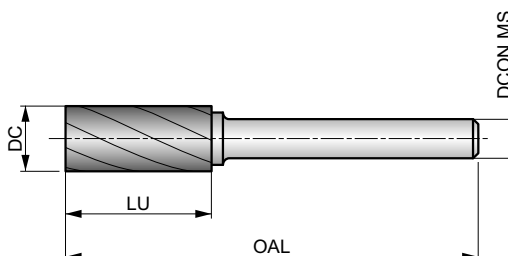


P831



Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerékítésre, felületi finiselésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



HM		Bright
AL		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	☑	☑	■	■	☑	☑

DC = 6.00 mm: DCON MS tőrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tőrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8316.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8319.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

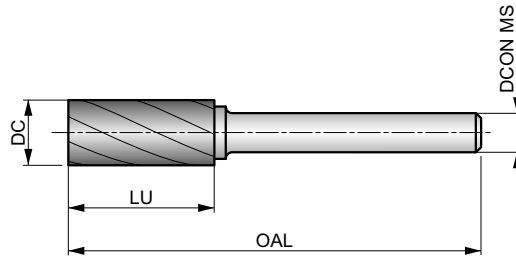


P833



Turbómaró – hengeres homlok vágattal, B alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, sarok kimunkálásra.. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8336.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8339.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0



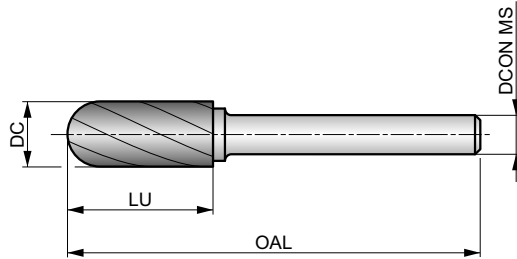
P835

DORMER



Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, kontúrok kialakítására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



HM	C	Bright
AL	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	☑	☑	■	■	☑	☑

DC = 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8356.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8359.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

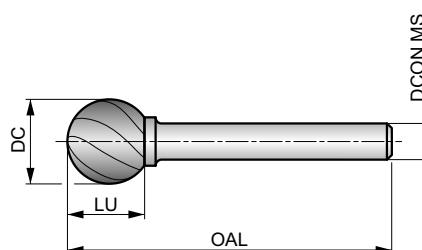


P837



Turbómaró – gömb végű, D alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



HM		Bright
AL		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8376.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8379.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P83712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

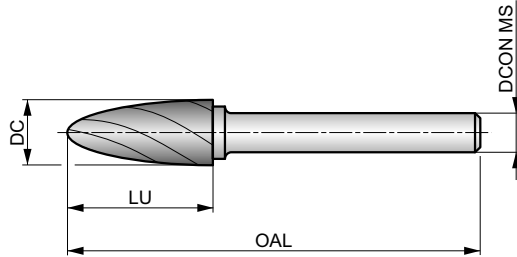


P841



Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, kontúrozásra, éllekerekítésre, nehezen elérhető helyek megmunkálására. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



HM		Bright
AL		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	☑	☑	■	■	☑	☑

DC = 6.00 mm: DCON MS tőrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tőrés h7.

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8416.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8419.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P84112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0



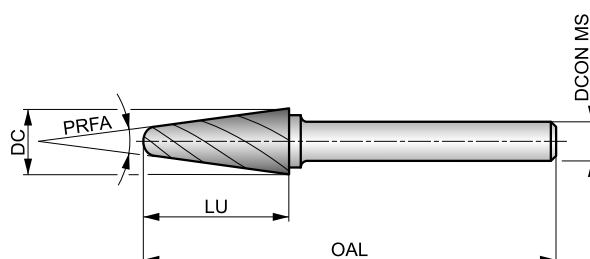
P842

DORMER



Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak

AL egyirányú fogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerékítésre, felületi finiselésre. 6 mm átmérő alatt tömör keményfém kivitel, 6 mm felett keményfém forrasztott fej, edzett acél szár. Első választás nem-vas fémek és műanyagok megmunkálására.



HM	L	Bright
AL	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

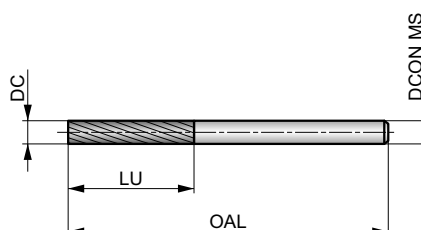
DC = 6.00 mm: DCON MS tûrés h6, DC > 6.00 mm: Forrasztott acél szárral DCON MS tûrés h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8426.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8429.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P84212.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

NEW**P501****DORMER**

Turbómaró – hengeres homlok vágat vélkül, A alak

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, letörés kimunkálásra. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	A	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

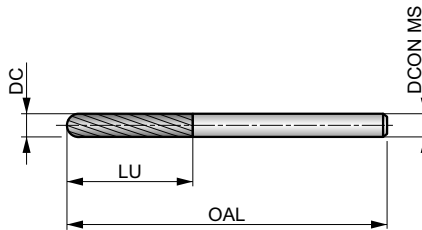
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5013.0X3.0	3.00	3.00	12.00	38.0

**NEW****P505****DORMER****Turbómaró – gömb végű hengeres, C alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, letörés kimunkálásra. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	C	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS tűrés h6

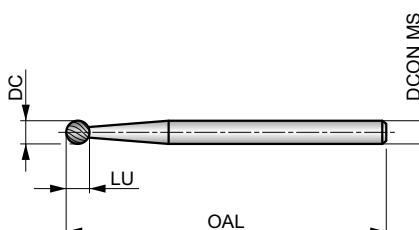
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

NEW**P507****DORMER**

Turbómaró – gömb végű, D alak

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas gravírozásra, jelölésre, hegesztés előmunkálásra. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvözetek megmunkálására.



HM	D	Bright
AS		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

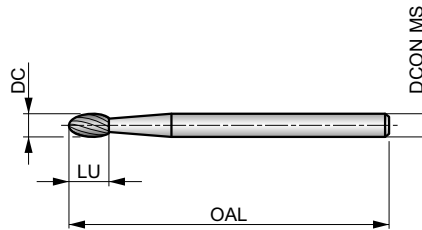
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0

**NEW****P509****DORMER****Turbómaró – ovális, E alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	E	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

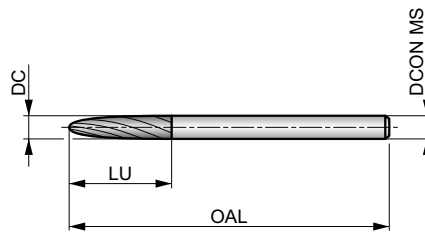
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

NEW**P511****DORMER****Turbómaró – gömb végű fa alakú, F alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, éllekerekítésre, nehezen elérhető helyek megmunkálására. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	F 	Bright 
AS		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

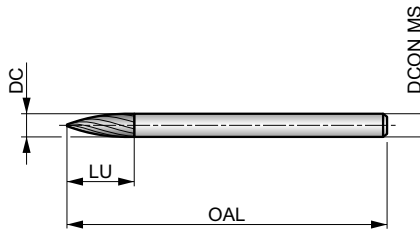
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

**NEW****P513****DORMER****Turbómaró – hegyes fa alak, G alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas sorjázásra, kontúrok kialakítására. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	G	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

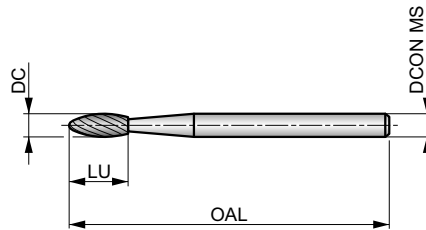
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5133.0X3.0X8.0	3.00	3.00	8.00	38.0
P5133.0X3.0X14.0	3.00	3.00	14.00	38.0

**NEW****P515****DORMER****Turbómaró – láng alakú, H alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas kontúrozásra, hegesztés előmunkálásra. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	H	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

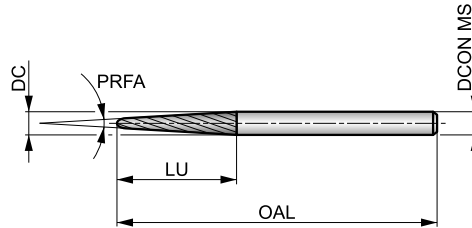
DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

**NEW****P521****DORMER****Turbómaró – gömb végű kúpos, L alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvezetek megmunkálására.



HM	L	Bright
AS	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

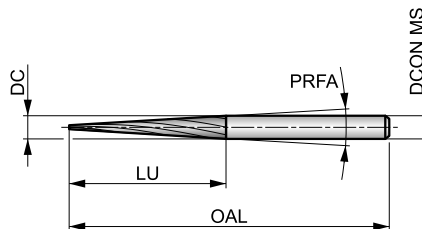
DCON MS tûrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8

NEW**P523****DORMER****Turbómaró – kúpos, M alak**

AS egyirányú fogazású, balos keresztfogazású kialakítás, alkalmas furatok bővítésére, éllekerekítésre, felületi finiselésre. Merev, tömör keményfém szár. Első választás szuperötvözetek megmunkálására.



HM	M	Bright
AS		



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS tűrés h6

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd P880

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5233.0X3.0	3.00	3.00	15.00	38.0	7



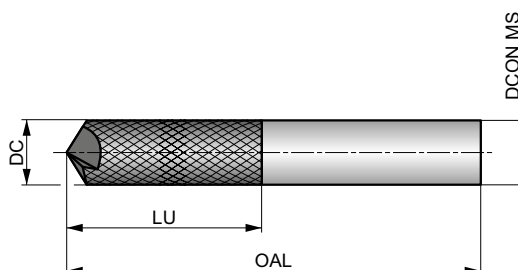
P843

DORMER



Gyémánt turbómaró – 135°-os kúpszöggel

GRP gyémánt turbómaró, kontúrozáshoz, furat kimunkáláshoz. Tömör keményfém szár. Első választás üvegszálás és kompozit anyagokhoz.



HM		Bright
	GRP	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

N4.3

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8433.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8436.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8438.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0

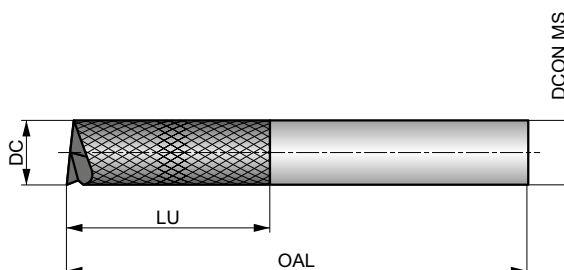


P844



Gyémánt turbómaró – maró kialakítás

GRP gyémánt turbómaró, kontúrozáshoz, zseb – és horony kimunkáláshoz. Tömör keményfém szár. Első választás üvegszálás és kompozit anyagokhoz.



HM		Bright
	GRP	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon.

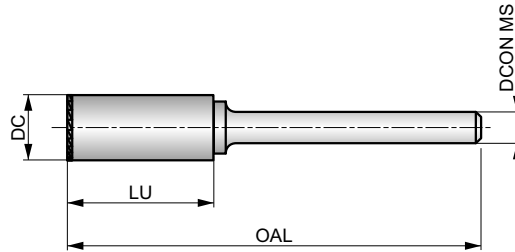
N4.3

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8443.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8446.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8448.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0

**NEW****P100****DORMER****Turbómaró, homlokvággal, törött csavarok eltávolításához**

Első lépcsős turbómaró törött csavarok kimunkálásához. Először alkalmazza a P100-as turbómarót a törött felület lemunkálásához. Utána a P101-es turbómarót. A széria számaival kivitelezhető a csavar kimunkálása anélkül, hogy a menetes furat sérüljön.



HM		Bright
BR		



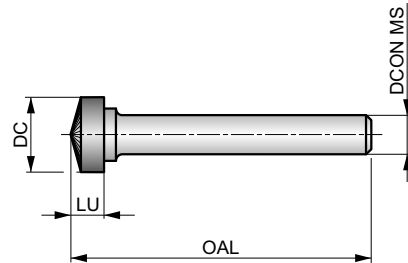
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon. és ' hogyan hasznádjuk a szerszámot' az 216 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	
P1004.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1006.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1007.8	7.80	6.00	19.00	65.0	3/8-16; 24; M10
P1009.3	9.30	6.00	19.00	65.0	7/16-14; 20; M12
P10010.7	10.70	6.00	25.00	70.0	1/2-13; 20; M14

NEW**P101****DORMER****Turbómaró, 150°-os csúcsszöggel, törött csavarok eltávolításához**

Második lépcsős turbómaró törött csavarok kimunkálásához. A P101 turbómaróval munkáljon ki egy központfuratot a csavarba, majd harmadik lépcsőben fúrja fel.



HM	Bright	150°
BR	DORMER	



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság. Ajánlott megmunkálási sebesség (Fordulatszám) az 229 oldalon. és ' hogyan használjuk a szerszámot ' az 216 oldalon.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

Product	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1014.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1016.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1017.8	7.80	6.00	5.00	50.0	3/8-16; 24; M10
P1019.3	9.30	6.00	5.00	50.0	7/16-14; 20; M12
P10110.7	10.70	6.00	5.00	50.0	1/2-13; 20; M14

**NEW****P880****DORMER****Turbómaró készlet**

Turbómaró készlet, számos alakkal, mérettel.

A = Típusok a szettben, B = Mennyiség a szettben, C = Turbómarók a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
P88001	Nr01	P803 + P805 + P807 + P809 + P813	5	P803 9.6 × 6.0; P805 9.6 × 6.0; P807 9.6 × 6.0; P809 9.6 × 6.0; P813 9.6 × 6.0
P88002	Nr02	P803C + P805C + P807C + P811C + P813C	5	P803C 9.6 × 6.0; P805C 9.6 × 6.0; P807C 9.6 × 6.0; P811C 9.6 × 6.0; P813C 9.6 × 6.0
P88003	Nr03	P601 + P605 + P607 + P611 + P621	5	P601 9.6 × 6.0; P605 9.6 × 6.0; P607 9.6 × 6.0; P611 9.6 × 6.0; P621 10.0 × 6.0
P88004	Nr04	P703 + P705 + P707 + P711 + P721	5	P703 9.6 × 6.0; P705 9.6 × 6.0; P707 9.6 × 6.0; P711 9.6 × 6.0; P721 10.0 × 6.0
P88006	Nr06	P501 + P505 + P507 + P509 + P511 + P513 + P515 + P521 + P523	10	P501 3.0 × 3.0; P505 3.0 × 3.0; P507 3.0 × 3.0; P509 3.0 × 3.0; P511 3.0 × 3.0; P513 3.0 × 3.0 × 8.0; P513 3.0 × 3.0 × 14.0; P515 3.0 × 3.0; P521 3.0 × 3.0; P523 3.0 × 3.0



P890

DORMER



Turbómaró tároló

40 darabos, P8xx turbómaró készlet. DC keresztfogazású kivitel. Fényes kivitel.

A = Típusok a szettben, B = Mennyiség a szettben, C = Turbómarók a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
P89001	Nr01	P803 + P805 + P811 + P813 + P821	40	P803 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P805 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P811 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P813 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P821 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2



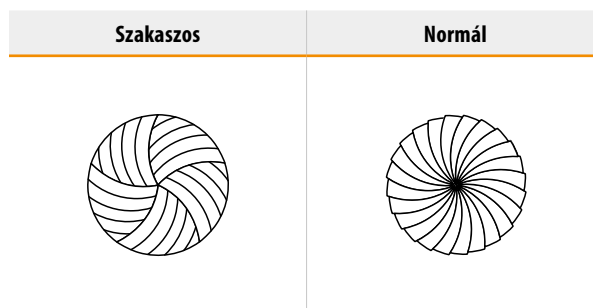
TURBÓMARÓK-ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Általános tippek a keményfém turbómarókkal kapcsolatban

A keményfém turbómarók gyakran használatosak számos különféle anyagból készült alkatrészek előkészítéséhez és végső műveleteihez. Általában manuálisan használják őket sűrített levegős furatköszörülő gépekbe szerelve.

Jellemzők és előnyök

1. A szívóssá tett és edzett acélszárok javítják a merevséget és csökkentik az elhajlás, illetve a rezgések kockázatát.
2. A pontosan köszörült szárok javítják a befogást, és csökkentik az elforgás valószínűségét.
3. A speciális keményforrasztott elemek megakadályozzák a nagy hőmérsékleti hibákat, valamint fokozott szilárdságot biztosítanak a nyomással és az ütésekkel szembeni ellenállás érdekében.
4. Az univerzális dupla forgácsolású geometria számos különféle anyaghoz és alkalmazáshoz megfelelő.
5. Anyagspecifikus geometriák is kaphatók kifejezetten acélhoz (ST), rozsdamentes acélhoz (VA), alumíniumhoz (AL) és üvegszálas anyagokhoz (GRP).
6. Kapható TiAlN-bevonattal, hogy hosszabb élettartam legyen elérhető abrazív anyagokban.
7. A gömbvégű sorjázók szakaszos spirálhorony-köszörülésű geometriával rendelkeznek.
8. Ez aktív geometriát biztosít a sorjázó közepe felé, így javul a forgácsolási művelet, és csökken a forgácsfelhalmozódás és az eltömődés esélye.



A biztonság az első

1. A nagy sebességű forgószerszámok veszélyforrást jelentenek, és nem megfelelő használat esetén veszélyessé válnak.
2. A turbómarók cseréje előtt mindig válassza le a furatköszörülő gépet a sűrített levegő-ellátásról.
3. Ellenőrizze a furatköszörülő állapotát, és ha lehetséges, akkor használjon kis rezgésű változatot.
4. Mindig használjon megfelelő védőfelszerelést, és gondoskodjon a közelben dolgozó minden személy védelméről is.



Személyi védőfelszerelés viselése mindig kötelező!



TURBÓMARÓK-ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Alkalmazási javaslatok

- Mindig megfelelő névleges sebességű furatköszörülő gépet használjon.
- Fontos a furatköszörülő gépek rendszeres karbantartása; gondoskodni kell a kenésükről, és ellenőrizni kell, hogy nem kopottak-e a csapágyak.
- Turbómaró csere esetén mindig tisztítsa meg a furatköszörülő gép szorítóanyáját, patronját és belső kúpos részét.
- Próbálja meg elkerülni, hogy erős mechanikai rezgések vagy ütések érhék a turbómarót.
- Ne engedje túlhevülni a sorjázót, hogy elkerülje a túlzott mértékű hőhatásokat.
- Ne szűrje a turbómarót túl mélyen a munkadarab anyagába, és ügyeljen arra, hogy ne akadjon el sarkokban vagy csatornáknban.

Sorjázóhasználati hibaelhárítás

Probléma	OK
A sorjázófogak csorbulása	A túlságosan alacsony fordulatszám ugrálást okozhat
	Excentricitás (elkopott orsó, patron vagy csapágyak)
	A sorjázó beszúrása a munkadarabba, ahol elakad
A sorjázófogak eltömődése	A horony hossza vagy a teljes hossz túl nagy
	Nem megfelelő a geometria az adott munkadarabanyaghoz
Idő előtti kopás	Túl magas a fordulatszám a sorjázó méretéhez és a munkadarab anyagához
	Excentricitás (elkopott orsó, patron vagy csapágyak)
A fej leválik a szárról	A túl magas fordulatszám túlhevüléshez vezet
	A hosszabb ideig tartó folyamatos használat túlhevüléshez veze



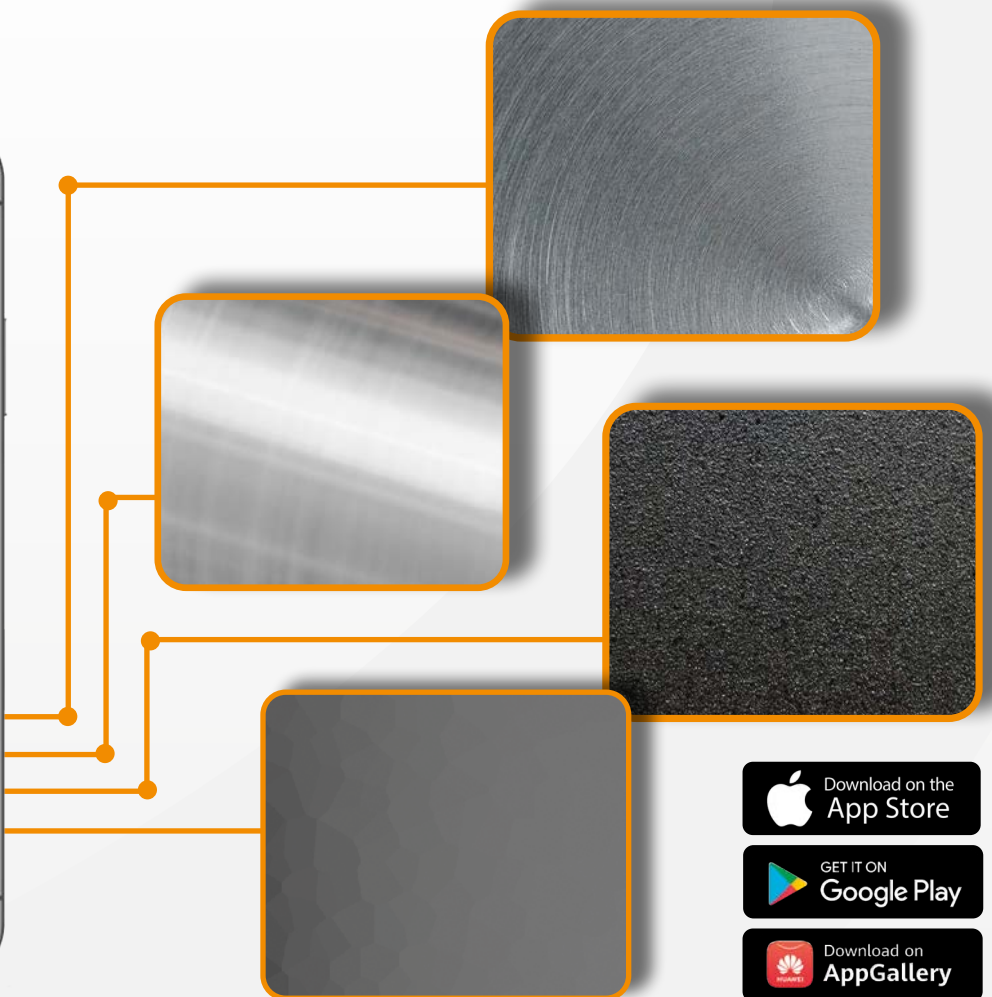
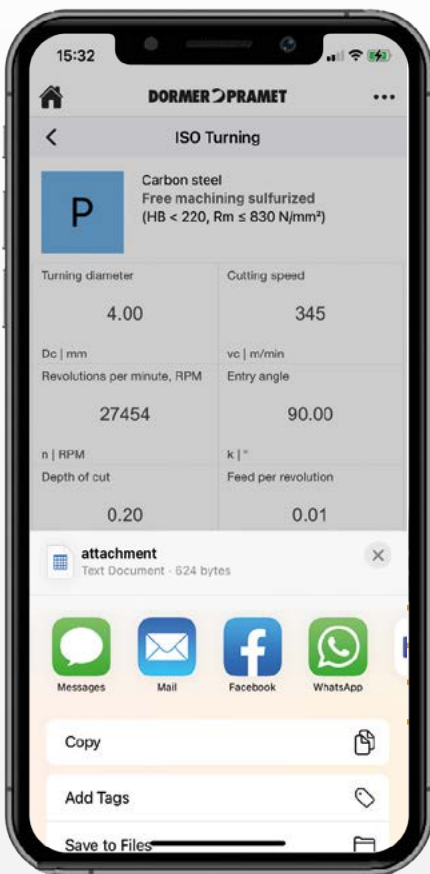
DORMER PRAMET



MINDEN ANYAG

Acél, rozsdamentes acél, öntöttvas, szuperötvözetek vagy színesfémek megmunkálása – kalkulátoralkalmazásunk mindegyikhez használható. Töltse le még ma alkalmazásboltjából.

Egyszerűen megbízható.





MENETMARÓK





MARÁS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
10	TÖMÖR MARÓK	UTASÍTÁSOK
19		KEMÉNYFÉM MARÓK
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK
201		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
212		TURBÓMARÓK
292		MENETMARÓK
314	VÁLTÓLAPKÁS MARÓK	UTASÍTÁSOK
328		NAVIGÁTOROK
349		HOMLOKMARÓK
409		DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÓK
479		MÉLY SAROKMARÓK
508		HORONYMARÓK
521		MÁSOLÓMARÓK
613		NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK (HFC)
645		ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY-MARÓK
667		EGYÉB LAPKÁK
691		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



MENETMARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL



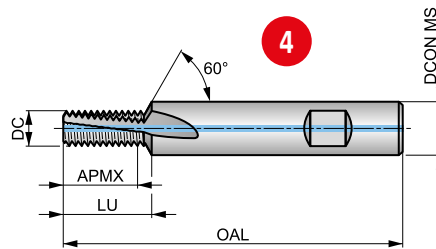
1 J205



2 Tömör keményfém menetmaró, belső hűtéssel, süllyesztéssel, metrikus

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. 60 fokos letöréssel, belső hűtéssel.

		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HB



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezőkhöz az 308 oldalon.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J20511.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J20511.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20



MENETMARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	Menetmarók megnevezése	5	Termékjellemzők
2	Termékleírás	6	Anyagcsoport-ajánlások, beleértve a sebességre és az előtolásra vonatkozó útmutatást
3	Szemléltető ábra	7	Termékkód
4	A szerszám sematikus rajza	8	Termékméret



MENETMARÓK – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Általános ikonok

<input type="checkbox"/>	Elsődleges felhasználás
<input checked="" type="checkbox"/>	Lehetséges felhasználás

Menetforma (THFT)

	Menetforma, British Standard, cső
	Menetforma, metrikus, durva

	Menetforma, metrikus, finom
	Menetforma, American National, cső, kúpos

	Menetforma, Unified, durva
	Menetforma, Unified, finom

Alap szabványcsoport (BSG)

	Dormer-szabványok
--	-------------------

Hasznos hossz (ULDR)

	1.5xD hasznos szerszámmélység és átmérő arány
--	---

	2xD hasznos szerszámmélység és átmérő arány
--	---

Anyagkód (BMC)

	Keményfém (tömör keményfém)
--	-----------------------------

Horonygeometria (FDC)

	Csavart hornyú geometria
--	--------------------------

Horony, spirálszög (FHA)

	10°-os spirálszög (horony)
--	----------------------------

	27°-os spirálszög (horony)
--	----------------------------

Forgácsolási irány

	Jobbos forgás/forgácsolás
--	---------------------------

Bevonat

	Alumínium-króm-nitrid (speciális optimalizált eljárás)
--	--

Szár

	DIN 6535 HA hengeres szár
--	---------------------------

	DIN 6535 HB Weldon szár
--	-------------------------


Hűtőközeg-kivezetési stílus (CXSC)

	Szerszámon keresztüli hűtőközeg-hozzávezetés – axiális kivezetés
--	--




MENETMARÓK – SZERSZÁMANYAGOK ÉS FELÜLETI BEVONATOK NAVIGÁTOR

HM-anyagok

Keményfém anyagok (vagy kemény anyagok)		<p>Szinterelt, porkohászati eljárással készült hordozó, amelyben a fémkarbid kompozitanyagot fém kötőanyaggal vegyítik. A központi nyersanyaga a volfrám-karbid (WC). A volfrám-karbid adja az anyag keménységét. A tantál-karbid (TaC), titán-karbid (TiC) és nióbbium-karbid (NbC) anyagok kiegészítik a wolfram-karbidot, és segítségével beállíthatók a kívánt tulajdonságok. Mindhárom anyag köbös karbid. A kobalt (Co) a kötőanyag, amely összetartja az egész anyagot.</p> <p>A karbidanyagokat gyakran nagy nyomószilárdság, nagy keménység és így nagy kopásállóság is jellemzi, ugyanakkor hajlítósilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	---	--

Felületbevonatok

Alcrona bevonatok (Alcrona Pro)		<p>Az Alcrona (AlCrN) bevonatcsalád alumínium-króm-nitrid bevonatokból áll, és főleg marószerszámokon alkalmazzák. Ezen bevonatok két egyedi tulajdonsága a nagy melegsilárdság és a magas oxidációs ellenállás. Komoly mechanikus és hőterhelésnek kitett anyagokat megmunkáló szerszámokon ezek a tulajdonságok kiváló kopásállóságot eredményeznek. Ezeknek a bevonatoknak több szintje, illetve speciális változatai állnak rendelkezésre a különféle szerszámokhoz és alkalmazásokhoz.</p>
--	---	---



		M	M	M	M	MF	MF	UNC	UNF	G	NPT			
Menetforma (THFT)		M	M	M	M	MF	MF	UNC	UNF	G	NPT			
Alap szabvány csoport (BSG)		DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER			
Hasznos hossz (ULDR)		2×D	2×D	2×D	2×D	1.5×D	1.5×D	2×D	2×D	1.5×D				
Anyag kód (BMC)		HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM			
Horony geometria (FDC)														
Horony emelkedési szög (FHA)		λ 10°	λ 10°	λ 27°	λ 27°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°			
Forgásirány		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
Bevonat		Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro			
Szár		DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HB			
Hűtés típus (CXSC)														
Termék Család Kód		J200	J205	J210	J215	J220	J225	J235	J245	J280	J260			
		M4 – M16	M8 – M16	M6 – M16	M6 – M16	M6 – M24	M10 – M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"			
		299	300	301	302	303	304	305	306	307	308			
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M4	▣	▣	■	■	▣	▣	■	■	■	■			
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
S	S1	▣	■	▣	■	▣	■	■	■	■	■			
	S2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	S3	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	S4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
H	H1	▣	▣	■	■	■	■	■	■	■	■			
	H2													
	H3			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	H4													

■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás

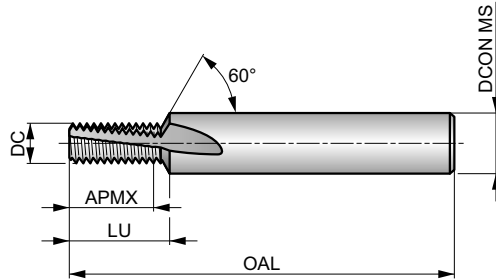


J200



Tömör keményfém menetmaró süllyesztéssel, metrikus

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. 60 fokos letöréssel.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2003.2X.7	M4	0.70	3.20	8.40	57.0	6.00	3	9.50
J2004.1X.8	M5	0.80	4.10	11.20	57.0	6.00	3	12.10
J2004.8X1.0	M6	1.00	4.80	13.00	63.0	8.00	3	14.40
J2006.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2008.2X1.5	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2009.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20011.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20013.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

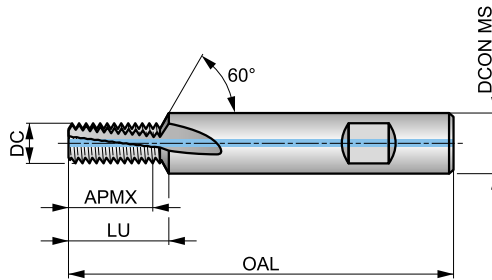


J205



Tömör keményfém menetmaró, belső hűtéssel, süllyesztéssel, metrikus

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. 60 fokos letöréssel, belső hűtéssel.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HB

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2058.2X1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2059.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20513.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

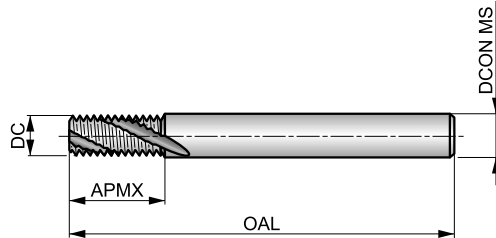


J210



Tömör keményfém menetmaró, magas horonyemelkedéssel, metrikus

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. 27 fokos horonyemelkedéssel



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 ■ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 ■ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 ■ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 ■ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 ■ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 ■ 45 A								

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2104.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2106.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2107.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2109.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21010.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21012.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

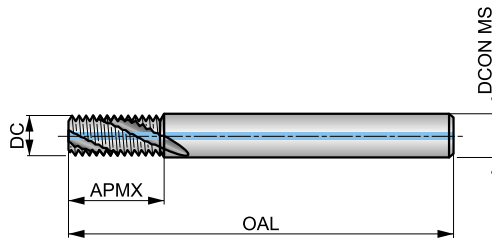


J215



Tömör keményfém menetmaró, magas horonyemelkedéssel, belső hűtéssel, metrikus

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal, belső hűtéssel, 27 fokos horonyemelkedéssel



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 □ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 □ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 □ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 □ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 □ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 □ 45 A								

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2154.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2156.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2157.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2159.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21510.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21512.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

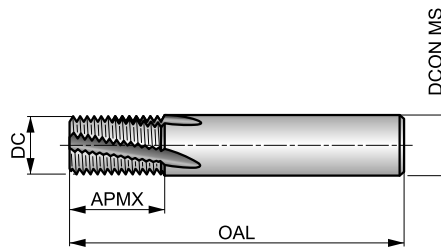


J220



Tömör keményfém menetmaró, metrikus-finom

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákrufatokhoz. Alcrona Pro bevonattal.



		1.5×D
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ▣ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ▣ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ▣ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ▣ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ▣ 44 D	S1.3 ▣ 33 D	S2.1 ▣ 36 D	S2.2 ▣ 28 D
S3.1 ▣ 28 D	S3.2 ▣ 23 D	S4.1 ▣ 22 D	S4.2 ▣ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ▣ 48 D								

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2204.8X.5	M6	0.50	4.80	10.00	57.0	6.00	3
J2206.0X.75	M8	0.75	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2206.0X1.0	M8	1.00	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2208.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22010.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22010.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22012.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22012.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22014.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22014.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22016.0X2.0	M20	2.00	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J22016.0X2.5	M20	2.50	16.00	42.50	105.0	16.00	5
J22019.0X3.0	M24	3.00	19.00	50.00	125.0	20.00	5
J22020.0X2.0	M24	2.00	20.00	35.00	104.0	20.00	5



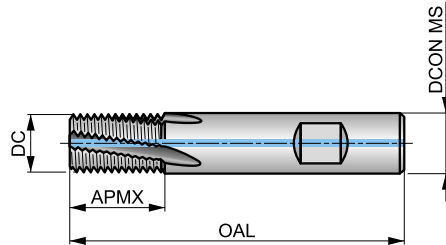
J225



Tömör keményfém menetmaró, belső hűtéssel, metrikus-finom

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. Belső hűtéssel.

		1.5xD
HM		λ 10°



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ■ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ■ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 □ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ■ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ■ 44 D	S1.3 □ 33 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 □ 28 D
S3.1 ■ 28 D	S3.2 □ 23 D	S4.1 ■ 22 D	S4.2 □ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 □ 48 D								

Belső menet.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2258.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22510.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22510.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22512.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22512.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22514.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22514.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22516.0X1.5	M18	1.50	16.00	30.00	92.0	16.00	5

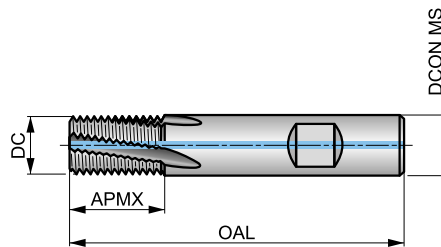


J235



Tömör keményfém menetmaró, belső hűtéssel, UNF

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákrufatokhoz. Alcrona Pro bevonattal. Belső hűtéssel.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 181 H	P1.2 ■ 203 H	P1.3 ■ 210 H	P2.1 ■ 156 H	P2.2 ■ 137 H	P2.3 ■ 121 H	P3.1 ■ 140 H	P3.2 ■ 112 H	P3.3 ■ 95 H	P4.1 ■ 83 H	P4.2 ■ 70 H	P4.3 ■ 58 H	M1.1 ■ 65 H	M1.2 ■ 55 H
M2.1 ■ 58 H	M2.2 ■ 47 H	M2.3 ■ 40 H	M3.1 ■ 50 G	M3.2 ■ 42 G	M3.3 ■ 38 G	M4.1 ■ 32 G	M4.2 ▣ 27 G	K1.1 ■ 137 H	K1.2 ■ 101 H	K1.3 ■ 76 H	K2.1 ■ 129 H	K2.2 ■ 105 H	K2.3 ■ 84 H
K3.1 ■ 115 H	K3.2 ■ 87 H	K3.3 ■ 71 H	K4.1 ■ 106 G	K4.2 ■ 80 G	K4.3 ■ 59 G	K4.4 ■ 51 G	K4.5 ■ 42 G	K5.1 ■ 120 H	K5.2 ■ 90 H	K5.3 ■ 70 H	N1.1 ■ 420 I	N1.2 ■ 315 I	N1.3 ■ 210 I
N2.1 ■ 275 I	N2.2 ■ 247 I	N2.3 ■ 179 I	N3.1 ■ 640 I	N3.2 ■ 378 I	N3.3 ■ 189 I	N4.1 ■ 305 I	N4.2 ■ 153 I	N4.3 ■ 69 I	S1.1 ■ 42 G	S1.2 ■ 42 G	S1.3 ▣ 32 G	S2.1 ■ 35 G	S2.2 ▣ 26 G
S3.1 ■ 26 G	S3.2 ▣ 22 G	S4.1 ■ 21 G	S4.2 ▣ 17 G	H1.1 ■ 63 G	H3.1 ▣ 45 G								

Belső menet.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2354.8-20	1/4	20	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2355.5-18	5/16	18	5.50	14.00	57.0	6.00	3
J2357.5-16	3/8	16	7.50	19.00	63.0	8.00	4
J2358.0-14	7/16	14	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J23510.0-13	1/2	13	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23510.0-12	9/16	12	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23512.0-11	5/8	11	12.00	26.00	83.0	12.00	4
J23514.0-10	3/4	10	14.00	32.00	83.0	14.00	5

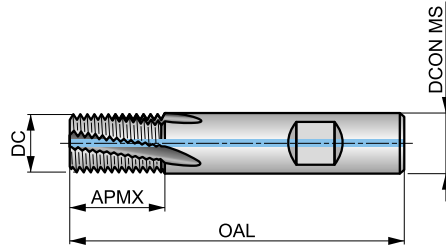


J245



Tömör keményfém menetmaró, belső hűtéssel, UNF

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal. Belső hűtéssel.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 181 K	P1.2 ■ 203 K	P1.3 ■ 210 K	P2.1 ■ 156 K	P2.2 ■ 137 K	P2.3 ■ 121 K	P3.1 ■ 140 K	P3.2 ■ 112 K	P3.3 ■ 95 K	P4.1 ■ 83 K	P4.2 ■ 70 K	P4.3 ■ 58 K	M1.1 ■ 65 K	M1.2 ■ 55 K
M2.1 ■ 58 K	M2.2 ■ 47 K	M2.3 ■ 40 K	M3.1 ■ 50 J	M3.2 ■ 42 J	M3.3 ■ 38 J	M4.1 ■ 32 J	M4.2 ▣ 27 J	K1.1 ■ 137 K	K1.2 ■ 101 K	K1.3 ■ 76 K	K2.1 ■ 129 K	K2.2 ■ 105 K	K2.3 ■ 84 K
K3.1 ■ 115 K	K3.2 ■ 87 K	K3.3 ■ 71 K	K4.1 ■ 106 J	K4.2 ■ 80 J	K4.3 ■ 59 J	K4.4 ■ 51 J	K4.5 ■ 42 J	K5.1 ■ 120 K	K5.2 ■ 90 K	K5.3 ■ 70 K	N1.1 ■ 420 L	N1.2 ■ 315 L	N1.3 ■ 210 L
N2.1 ■ 275 L	N2.2 ■ 247 L	N2.3 ■ 179 L	N3.1 ■ 640 L	N3.2 ■ 378 L	N3.3 ■ 189 L	N4.1 ■ 305 L	N4.2 ■ 153 L	N4.3 ■ 69 L	S1.1 ■ 42 J	S1.2 ■ 42 J	S1.3 ▣ 32 J	S2.1 ■ 35 J	S2.2 ▣ 26 J
S3.1 ■ 26 J	S3.2 ▣ 22 J	S4.1 ■ 21 J	S4.2 ▣ 17 J	H1.1 ■ 63 J	H3.1 ▣ 45 J								

Belső menet.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2454.8-28	1/4	28	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2456.0-24	5/16, 3/8	24	6.00	14.00	57.0	6.00	3
J2458.0-20	7/16, 1/2	20	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J24510.0-18	9/16, 5/8	18	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J24514.0-16	3/4	16	14.00	32.00	83.0	14.00	5

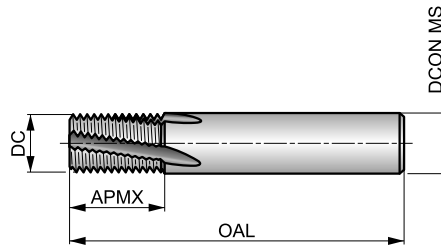


J280



Tömör keményfém menetmaró, G(BSP)

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákrutatokhoz. Alcrona Pro bevonattal. Alkalmos belső és külső menetekhez is.



		1.5×D
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

P1.1 ■ 190 N	P1.2 ■ 212 N	P1.3 ■ 242 N	P2.1 ■ 163 N	P2.2 ■ 143 N	P2.3 ■ 127 N	P3.1 ■ 146 N	P3.2 ■ 118 N	P3.3 ■ 99 N	P4.1 ■ 87 N	P4.2 ■ 74 N	P4.3 ■ 61 N	M1.1 ■ 69 N	M1.2 ■ 58 N
M2.1 ■ 61 N	M2.2 ■ 50 N	M2.3 ■ 42 N	M3.1 ■ 52 M	M3.2 ■ 44 M	M3.3 ■ 40 M	M4.1 ■ 33 M	M4.2 ▧ 29 M	K1.1 ■ 143 N	K1.2 ■ 106 N	K1.3 ■ 80 N	K2.1 ■ 136 N	K2.2 ■ 110 N	K2.3 ■ 88 N
K3.1 ■ 120 N	K3.2 ■ 91 N	K3.3 ■ 74 N	K4.1 ■ 111 M	K4.2 ■ 84 M	K4.3 ■ 62 M	K4.4 ■ 53 M	K4.5 ■ 44 M	K5.1 ■ 126 N	K5.2 ■ 95 N	K5.3 ■ 76 N	N1.1 ■ 440 O	N1.2 ■ 330 O	N1.3 ■ 220 O
N2.1 ■ 288 O	N2.2 ■ 259 O	N2.3 ■ 187 O	N3.1 ■ 671 O	N3.2 ■ 396 O	N3.3 ■ 198 O	N4.1 ■ 319 O	N4.2 ■ 160 O	N4.3 ■ 72 O	S1.1 ■ 44 M	S1.2 ■ 44 M	S1.3 ▧ 33 M	S2.1 ■ 36 M	S2.2 ▧ 28 M
S3.1 ■ 28 M	S3.2 ▧ 23 M	S4.1 ■ 22 M	S4.2 ▧ 18 M	H1.1 ■ 66 M	H3.1 ▧ 48 M								

Belső és külső menet.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2806.0-28	1/8	28	6.00	15.00	57.0	6.00	3
J28010.0-19	1/4	19	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J28014.0-19	3/8	19	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J28016.0-14	1/2, 5/8	14	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J28020.0-14	5/8, 3/4, 7/8	14	20.00	35.00	104.0	20.00	5
J28025.0-11	1", 3"	11	25.00	45.00	121.0	25.00	6

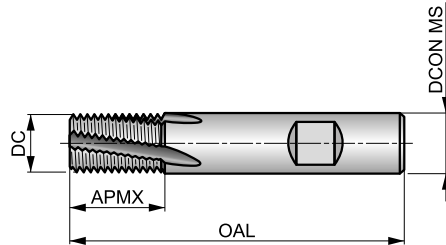


J260



Tömör keményfém menetmaró, NPT

Univerzális, nagy teljesítményű menetmaró, azonos vagy nagyobb átmérő, mint a TDZ, azonos menetemelkedéssel. Jobbos vagy balos kivitel. Átmenő vagy zsákfuratokhoz. Alcrona Pro bevonattal.



	λ 10°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság, forgácsolási sebesség (m/min) kiinduló értékek és betűkódok. Táblázatok a fogankénti előtoláshoz és a korrekciós tényezők az 308 oldalon.

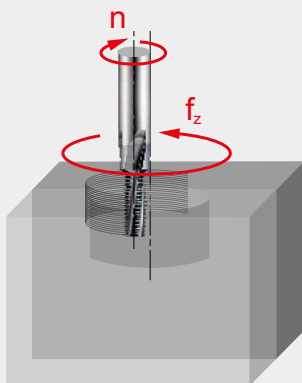
P1.1 ■ 190 R	P1.2 ■ 212 R	P1.3 ■ 242 R	P2.1 ■ 163 R	P2.2 ■ 143 R	P2.3 ■ 127 R	P3.1 ■ 146 R	P3.2 ■ 118 R	P3.3 ■ 99 R	P4.1 ■ 87 R	P4.2 ■ 74 R	P4.3 ■ 61 R	M1.1 ■ 69 R	M1.2 ■ 58 R
M2.1 ■ 61 R	M2.2 ■ 50 R	M2.3 ■ 42 R	M3.1 ■ 52 Q	M3.2 ■ 44 Q	M3.3 ■ 40 Q	M4.1 ■ 33 Q	M4.2 ■ 29 Q	K1.1 ■ 143 R	K1.2 ■ 106 R	K1.3 ■ 80 R	K2.1 ■ 136 R	K2.2 ■ 110 R	K2.3 ■ 88 R
K3.1 ■ 120 R	K3.2 ■ 91 R	K3.3 ■ 74 R	K4.1 ■ 111 Q	K4.2 ■ 84 Q	K4.3 ■ 62 Q	K4.4 ■ 53 Q	K4.5 ■ 44 Q	K5.1 ■ 126 R	K5.2 ■ 95 R	K5.3 ■ 73 R	N1.1 ■ 440 S	N1.2 ■ 330 S	N1.3 ■ 220 S
N2.1 ■ 288 S	N2.2 ■ 259 S	N2.3 ■ 187 S	N3.1 ■ 671 S	N3.2 ■ 396 S	N3.3 ■ 198 S	N4.1 ■ 319 S	N4.2 ■ 160 S	N4.3 ■ 72 S	S1.1 ■ 44 Q	S1.2 ■ 44 Q	S1.3 ■ 33 Q	S2.1 ■ 36 Q	S2.2 ■ 28 Q
S3.1 ■ 28 Q	S3.2 ■ 23 Q	S4.1 ■ 22 Q	S4.2 ■ 18 Q	H1.1 ■ 66 Q	H3.1 ■ 48 Q								

Belső menet.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2607.9-27	1/8	27	7.90	11.50	58.0	8.00	3
J2609.9-18	1/4, 3/8	18	9.90	15.92	66.0	10.00	3
J26015.9-14	1/2, 3/4	14	15.90	20.46	82.0	16.00	4
J26019.9-11.5	1", 2"	11.5	19.90	27.12	92.0	20.00	5



MENETMARÓK – FOGANKÉNTI ELŐTOLÁS TÁBLÁZAT



Fogankénti előtolás fordulatonként f_z (mm/ford).

A megadott értékek az ajánlott kiindulási értékek a teljes menetmélység egy műveleti menetben történő megmunkálásához.

A táblázat használata a fogankénti előtolás f_z megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 181B, „B” az alfa kód).
2. Válassza ki a maróátmérőnek megfelelő oszlopot a táblázat felső sorában P vagy TPI menetemelkedéssel (a bal oldali, ikonokkal ellátott sorokban).
3. Keresse meg az alfa kódot a táblázat bal oszlopában.
4. Az Átmérő + Menetemelkedés oszlop és az alfa kód metszéspontja (cella) a fogankénti előtolás f_z .

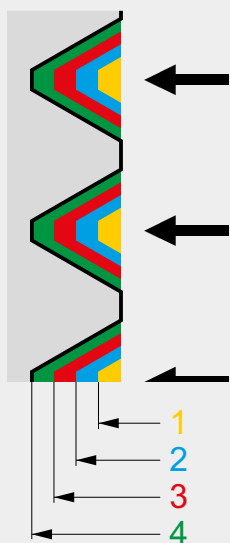
A fogankénti előtolás korrekciója több műveleti menethez:

1. Abban az esetben, ha a menetet **2 műveleti menetben** munkálják meg, a táblázatban említett előtolási értékeket **30 – 40 %-kal** kell növelni.
2. Abban az esetben, ha a menetet **3 műveleti menetben** munkálják meg, a táblázatban említett előtolási értékeket **55 – 65 %-kal** kell növelni.
3. Abban az esetben, ha a menetet **4 műveleti menetben** munkálják meg, a táblázatban említett előtolási értékeket **80 – 90 %-kal** kell növelni.

(Példa: J2003.2X.7 a WMG M4.1 megmunkálásához A előtolási sebességgel 4 műveleti menetben, az $f_z = 0.017 \times 1.80 = 0.031$ mm/fog).

		ø DC (mm)																												
		3.20	4.10	4.50	4.80	5.50	6.00	–	6.50	7.50	7.90	8.00	8.20	9.50	9.90	10.00	–	11.60	12.00	–	13.60	14.00	–	16.00	–	–	19.00	20.00	25.00	
Előtolási sebességek		0.70	0.80	1.00	1.00	–	1.25	–	1.25	1.50	–	–	1.50	1.75	1.75	2.00	–	2.00	2.00	–	2.00	–	–	–	–	–	–	–	–	
	A	0.017	0.022	0.023	0.024	–	0.024	–	0.029	0.036	–	–	0.040	0.044	0.047	0.053	–	0.056	0.068	–	0.071	–	–	–	–	–	–	–	–	
	B	0.022	0.029	0.031	0.032	–	0.032	–	0.038	0.048	–	–	0.053	0.059	0.063	0.070	–	0.075	0.090	–	0.095	–	–	–	–	–	–	–	–	
	C	0.028	0.036	0.039	0.040	–	0.040	–	0.048	0.060	–	–	0.066	0.074	0.079	0.088	–	0.094	0.113	–	0.119	–	–	–	–	–	–	–	–	
		–	–	–	0.50	–	0.75	1.00	–	–	–	–	1.00	–	–	–	1.00	1.50	–	1.00	1.50	–	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50	3.00	2.00	–
	D	–	–	–	0.044	–	0.041	0.036	–	–	–	0.057	–	–	–	0.075	0.067	–	0.079	0.071	–	0.083	0.071	0.092	0.081	0.073	0.067	0.096	–	
	E	–	–	–	0.058	–	0.055	0.048	–	–	–	0.076	–	–	–	0.100	0.089	–	0.105	0.094	–	0.110	0.095	0.122	0.108	0.097	0.089	0.128	–	
	F	–	–	–	0.073	–	0.069	0.060	–	–	–	0.095	–	–	–	0.125	0.111	–	0.131	0.118	–	0.138	0.119	0.153	0.135	0.121	0.111	0.160	–	
		–	–	–	20	18	–	–	–	–	16	–	14	–	–	–	13	12	–	11	–	–	–	10	–	–	–	–	–	
	G	–	–	–	0.019	0.023	–	–	–	–	0.030	–	0.034	–	–	–	0.053	0.051	–	0.055	–	–	–	0.066	–	–	–	–	–	
	H	–	–	–	0.025	0.030	–	–	–	–	0.040	–	0.045	–	–	–	0.071	0.068	–	0.073	–	–	–	0.088	–	–	–	–	–	
	I	–	–	–	0.031	0.038	–	–	–	–	0.050	–	0.056	–	–	–	0.089	0.085	–	0.091	–	–	–	0.110	–	–	–	–	–	
		–	–	–	28	–	24	–	–	–	–	–	20	–	–	–	18	–	–	–	–	–	16	–	–	–	–	–	–	
	J	–	–	–	0.023	–	0.026	–	–	–	–	0.041	–	–	–	0.062	–	–	–	–	–	–	0.083	–	–	–	–	–	–	
	K	–	–	–	0.030	–	0.035	–	–	–	–	0.054	–	–	–	0.083	–	–	–	–	–	–	0.110	–	–	–	–	–	–	
L	–	–	–	0.038	–	0.044	–	–	–	–	0.068	–	–	–	0.104	–	–	–	–	–	–	0.138	–	–	–	–	–	–		
	–	–	–	–	–	28	–	–	–	–	–	–	–	–	19	–	–	–	–	–	–	19	–	14	–	–	–	14	11	
M	–	–	–	–	–	0.029	–	–	–	–	–	–	–	–	0.064	–	–	–	–	–	–	0.080	–	0.083	–	–	–	0.116	0.131	
N	–	–	–	–	–	0.038	–	–	–	–	–	–	–	–	0.085	–	–	–	–	–	–	0.106	–	0.111	–	–	–	0.155	0.175	
O	–	–	–	–	–	0.048	–	–	–	–	–	–	–	–	0.106	–	–	–	–	–	–	0.133	–	0.139	–	–	–	0.194	0.219	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27	–	–	–	18	–	–	–	–	–	–	–	14	11.5	–	–	–	–	–	
Q	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.039	–	–	–	0.044	–	–	–	–	–	–	–	0.079	0.115	–	–	–	–	–	
R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.052	–	–	–	0.059	–	–	–	–	–	–	–	0.105	0.153	–	–	–	–	–	
S	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.065	–	–	–	0.074	–	–	–	–	–	–	–	0.131	0.191	–	–	–	–	–	

MENETMARÓK – MŰVELETI MENETEK SZÁMA TÁBLÁZAT



A táblázatok használata a műveleti menetenkénti mélységnövekmények meghatározásához:

1. Válassza ki a szálprofil tábláját (példa: „M12” metrikus menet).
2. Keresse meg a menetemelkedésnek megfelelő oszlopot a táblázat felső sorában.
3. Keresse meg az oszlopban az ajánlott műveleti menetszám alatt és minden egyes műveleti menethez a radiális fogásmélység növekményét. (példa: 1,75-ös menetemelkedéshez az ajánlott műveleti menetszám 5, az 1. műveleti menet radiális mélysége 0.277 mm, a 2. meneté 0.228 mm stb.).
4. A nehezebben megmunkálható anyagok esetében ajánlott növelni a menetszámot.
5. A szupersimításhoz a bevált gyakorlat az utolsó műveleti menet megismétlése.

Belső metrikus menethez (60°) ajánlott műveleti menetszám és az egyes műveleti menetszámokhoz tartozó fogásmélység.

		Radiális fogásmélység az egyes műveleti menetekhez (mm)										
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Műveleti menetek száma	1	0.158	0.221	0.168	0.224	0.224	0.228	0.237	0.277	0.283	0.323	0.387
	2	0.131	0.183	0.138	0.185	0.185	0.188	0.196	0.228	0.234	0.267	0.320
	3	–	–	0.127	0.135	0.168	0.173	0.179	0.209	0.214	0.244	0.293
	4	–	–	–	–	–	0.133	0.138	0.161	0.164	0.187	0.225
	5	–	–	–	–	–	–	0.116	0.135	0.138	0.158	0.189
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	0.122	0.139	0.167
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.125	0.151
Teljes mélység		0.289	0.404	0.433	0.544	0.577	0.722	0.866	1.010	1.155	1.443	1.732


Belső unified menethez (60°) ajánlott műveleti menetszám és az egyes műveleti menetszámokhoz tartozó fogásmélység.

		Radiális fogásmélység az egyes műveleti menetekhez (mm)									
		28	24	20	18	16	14	13	12	11	10
Műveleti menetek száma	1	0.203	0.237	0.232	0.258	0.251	0.287	0.309	0.299	0.327	0.328
	2	0.167	0.195	0.191	0.213	0.207	0.237	0.255	0.247	0.270	0.271
	3	0.154	0.179	0.175	0.195	0.190	0.217	0.234	0.226	0.247	0.248
	4	–	–	0.135	0.149	0.146	0.166	0.179	0.174	0.189	0.190
	5	–	–	–	–	0.123	0.140	0.151	0.146	0.160	0.160
	6	–	–	–	–	–	–	–	0.130	0.140	0.141
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.128
Teljes mélység		0.524	0.611	0.733	0.815	0.917	1.047	1.128	1.222	1.333	1.466




MENETMARÓK – MŰVELETI MENETEK SZÁMA TÁBLÁZAT

Belső G (BSP)-menethez (55°) ajánlott műveleti menetszám és az egyes műveleti menetszámokhoz tartozó fogásmélység.

		Radiális fogásmélység az egyes műveleti menetekhez (mm)			
		28	19	14	11
Műveleti menetek száma	1	0.225	0.271	0.318	0.362
	2	0.186	0.224	0.263	0.299
	3	0.170	0.205	0.241	0.274
	4	–	0.156	0.185	0.210
	5	–	–	0.155	0.177
	6	–	–	–	0.157
	7	–	–	–	–
Teljes mélység		0.581	0.856	1.162	1.479

Belső NPT-menethez (60°) ajánlott műveleti menetszám és az egyes műveleti menetszámokhoz tartozó fogásmélység.

		Radiális fogásmélység az egyes műveleti menetekhez (mm)			
		27	18	14	11.5
Műveleti menetek száma	1	0.283	0.348	0.390	0.423
	2	0.233	0.287	0.322	0.349
	3	0.214	0.263	0.295	0.320
	4	–	0.202	0.226	0.246
	5	–	–	0.190	0.207
	6	–	–	–	0.183
	7	–	–	–	–
Teljes mélység		0.730	1.100	1.423	1.728

ÁLTALÁNOS TIPPEK A MENETMARÁSSAL KAPCSOLATBAN

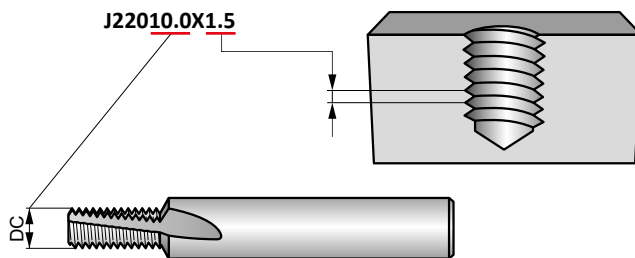
1. A menetmarás során a menet egy olyan marószerszám körkörös interpolációjával készül, amelynek kerületén egy adott menetgeometria lett köszörüléssel kialakítva.
2. Menetmaró használatához olyan vezérelt szerszámgépre van szükség, amely képes a körkörös pályák bejárására.
3. A legtöbb korszerű CNC-gép rendelkezik menetmaráshoz szükséges megmunkálási ciklusokkal.
4. További információkat a gép kézikönyvében talál vagy a gép gyártójától kérhet.

Jellemzők és előnyök

1. A menetmarás növeli a megbízhatóságot és a szerszám élettartamát.
2. A menetmarók kis forgácsokat generálnak, ami problémamentes menetmegmunkálást eredményez.
3. Tűrésbeállítási lehetőség pontos koordinátákkal.
4. Teljes menet hozható létre egészen a furat aljáig.
5. Számos különféle anyag megmunkálására képes.
6. Egy adott marószerszám képes különböző méretű meneteket kialakítani, feltéve, hogy a menetemelkedés azonos.
7. Ugyanazzal a szerszámmal létrehozhatók balos és jobbos menetek is.
8. Egyes menetmarók képesek a belépési élettörés megmunkálására is (J200 és J205).

A szerszám kiválasztása

A szerszám cikkszámát a típus, az átmérő *DC* és a menetemelkedés *TP* határozza meg. Rendeléskor a cikkszámot használja. Mindig ellenőrizze a katalógusban, hogy a megfelelő menetméretekkel rendelkezik-e.



A fenti menetmaró szerszám olyan menetek készítésére alkalmas, amelyek mérete $\geq M12 \times 1,5$ (M14x1,5, M18x1,5 stb.)

Programozás Rprg-vel

- A menettűrés egyszerű beállításához mindig rádiuszkorrekcióval (Rprg) programozzon.
- Az Rprg érték egy új marószerszám kezdőértéke, és megtalálható a maró szárára nyomtatva. Ezt ofszetként meg kell adni a szerszámvezérlési paramétereknél.
- Az Rprg alapját a menet elméleti nullavonala adja, ez azt jelenti, hogy amikor a programozáshoz az Rprg értéket használja, a menet sohasem túlméretes, hanem normálisan szoros lesz.
- A programkoordináták kis mértékű módosításával tehát létrehozható a kívánt menetméret.

Alkalmazási javaslatok

- Mindig a helyes forgácsolási adatokat használja.
- A menet átmérőjéhez az ajánlott fúróméret ugyanaz, mint a hagyományos menetfúrók esetében.
- A menettűrés könnyű beállításához mindig kezdjen a menetmaró szárán látható Rprg értékkel.
- Egy kaliberszerszám segítségével ellenőrizze az első menet tűrését, hogy megállapítsa, szükség van-e rádiuszkorrekcióra. A rádiusz 2-3 alkalommal korrigálható, mielőtt a menetmaró elhasználódik.
- Száraz megmunkálásnál sűrített levegőt érdemes használni a forgácsok eltávolítása érdekében.
- Komolyabb kihívást jelentő anyagok menetmegmunkálása esetén érdemes több műveleti menetet végezni.

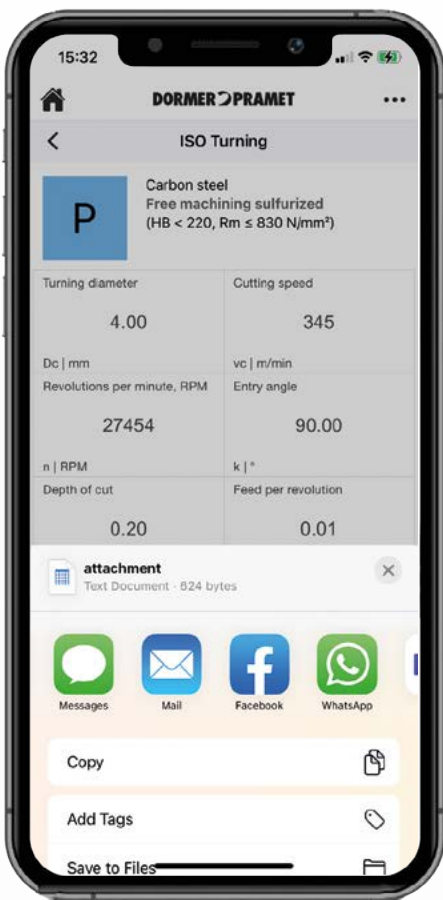


DORMER PRAMET



MINDIG KAPCSOLATBAN

Nincs wifi vagy internet kapcsolat? A Kalkulátorunk tökéletesen működik offline is, biztosítva, hogy mindig elérhető legyen alkalmazása. Egyszerűen megbízható.





VÁLTÓLAPKÁS MARÓK





MARÁS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
10	TÖMÖR MARÓK	UTASÍTÁSOK
19		KEMÉNYFÉM MARÓK
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS MARÓK
201		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
212		TURBÓMARÓK
292		MENETMARÓK
314	VÁLTÓLAPKÁS MARÓK	UTASÍTÁSOK
328		NAVIGÁTOROK
349		HOMLOKMARÓK
409		DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÓK
479		MÉLY SAROKMARÓK
508		HORONYMARÓK
521		MÁSOLÓMARÓK
613		NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK (HFC)
645		ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY-MARÓK
667		EGYÉB LAPKÁK
691		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

1 SAD11E

P M K N S H 2

PRAMET 3 **S**

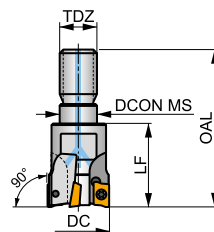
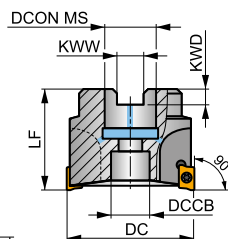
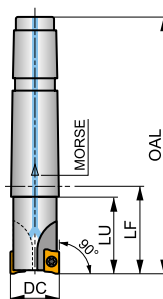
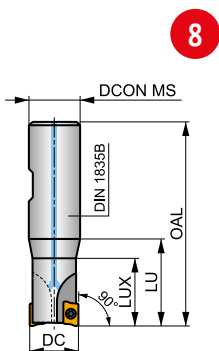
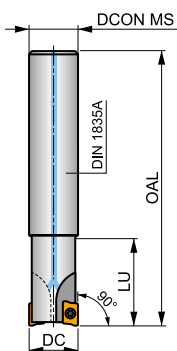
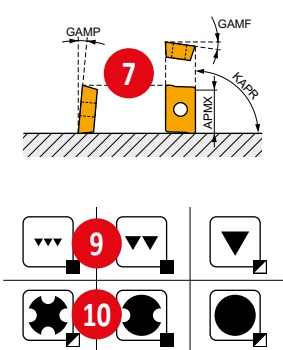


FORCE AD11 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív AD. 11 lapkákhoz, APMX 9mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid és rampoló maráshoz. Elérhető hengeres, weldon, Morse-kúpos, moduláris és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø16 – 125 mm.

FORCE AD

KAPR 6 90°
APMX 9.0 mm



11
h_{max} 0.08 - 0.16
h_{min} 0.06 - 0.13



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	ZTC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	SQ020	SQ025	SQ020	SQ025
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
16A2R024A16-SAD11E-C	16	160	14	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	30100	0.19	GI169	SQ025	-
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	-	50	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	28400	0.35	GI169	SQ025	-
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-12	4.5	2	27000	0.33	GI169	SQ020	-
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	27000	0.32	GI169	SQ020	-
20A2R070A20-SAD11E-C	20	150	20	-	70	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	27000	0.38	GI169	SQ025	-
20A3R029A18-SAD11E-C	20	200	18	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	27000	0.33	GI169	SQ025	-
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	27000	0.49	GI169	SQ025	-
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	25600	0.42	GI169	SQ020	-
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	24100	-	-	-	-

GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..
-------	-------------	-------------

SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	-	Flag T07P	-
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	-	-	Flag T07P

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	A maró megnevezése	14	A maró ISO-kódja
2	Anyagcsoport-ajánlások	15	Méreték (mm), szögek ¹⁾ (°) és csatlakozó méretkódja
3	Lapka rögzítőrendszere	16	Fogak száma
4	Szemléltető ábra	17	Szabálytalan fogosztás
5	Szerszám leírása	18	A maró maximális fordulatszáma
6	Beállítási szög és maximális elméleti fogásmélység (mm)	19	Belső hűtőközeg-hozzávezetés
7	Szerszámgeometria	20	Tömeg (kg)
8	A szerszám sematikus rajza	21	Kompatibilis lapkacsoport ²⁾
9	Elérhető felületi minőség	22	Pótalkatrészcsoport ²⁾
10	Fogás jellege / munkakörülmények	23	Speciális tartozékok csoportja ²⁾
11	Az átlagos forgácsvastagság maximális tartománya (mm) szármarók és/vagy héjmarók esetén	24	Kompatibilis lapkák
12	Termékalkalmazások	25	Pótalkatrészek
13	Szártípus	26	Különleges tartozékok

¹⁾ γ_f = A lapkalapka zsebének radiális ferde beállítási szöge (GAMF) – lásd a megmunkálható marók műszaki adatait

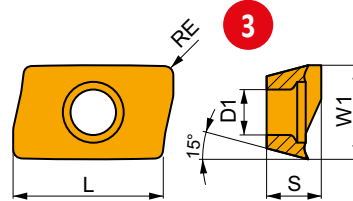
γ_p = a lapkaülék tengelyirányú elhelyezési szöge (GAMP) – lásd a váltólapkás marók műszaki adatait

²⁾ A pótalkatrészek és a speciális tartozékok ikonjai a könnyebb megértés érdekében sematikusak. Ezek nem szerepelnek az ikonok listáján. A csavarokról szóló információkat egyes esetekben a Nm-ben megadott nyomatékértékkel, a csavar hosszával és a menet méretével egészítik ki.

**1**

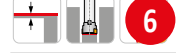
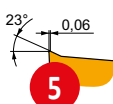
ADMX 11

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

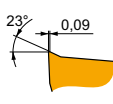
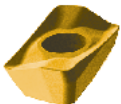
Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F éles, pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

10

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	245	0.10	2.0	145	0.09	2.0	230	0.10	2.0	735	0.12	2.0	60	0.08	1.6	–	–	–
	M8310	0.4	270	0.10	2.0	135	0.09	2.0	255	0.10	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	240	0.10	2.0	140	0.09	2.0	225	0.10	2.0	720	0.12	2.0	60	0.08	1.6	–	–	–
	M9340	0.4	220	0.10	2.0	130	0.09	2.0	205	0.10	2.0	–	–	–	55	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	290	0.10	2.0	170	0.09	2.0	275	0.10	2.0	870	0.12	2.0	70	0.08	1.6	–	–	–
	M8330	0.8	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	270	0.10	2.0	855	0.12	2.0	70	0.08	1.6	–	–	–
	M8340	0.8	260	0.10	2.0	155	0.09	2.0	245	0.10	2.0	–	–	–	65	0.08	1.6	–	–	–
	M9340	0.8	340	0.10	2.0	200	0.09	2.0	–	–	–	–	–	85	0.08	1.6	–	–	–	



M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	190	0.15	4.0	110	0.14	4.0	180	0.15	4.0	–	–	–	45	0.12	3.2	–	–	–
	M8340	0.2	170	0.15	4.0	100	0.14	4.0	160	0.15	4.0	–	–	–	40	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	205	0.15	4.0	120	0.14	4.0	190	0.15	4.0	–	–	–	50	0.12	3.2	–	–	–
	M8310	0.4	220	0.15	4.0	110	0.14	4.0	205	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

ADMX 11T304SR-M:M8310

Rendeléskor használja a teljes lapkaspecifikációs kódot!

Lapkaminőség

Beleértve a kettőspontot

ISO-lapkakód



MARÓLAPKÁK – ÁTTEKINTÉSI OLDAL

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	A lapka megnevezése	7	ISO-lapkakód
2	Táblázat a lapkaméretekkel (mm)	8	Lapkaminőség
3	A lapka sematikus rajza	9	Lapka rádiusza (mm)
4	Kép egy reprezentatív lapkáról	10	Geometriai leírás
5	A fő forgácsolóél profilja	11	A lapka alkalmazási területe ¹⁾
6	Ikonok – különleges jellemzők forgácsolóél-típusok		

¹⁾ A vágási sebesség korrekciójára vonatkozó ajánlások a marás fejezet végén, a műszaki részben található.

















A műszaki információk közvetlenül a marókról szóló oldalak, a kompatibilis lapkák és az induló forgácsolási sebességre vonatkozó információk után következnek. Ezek segítenek a szerszámok helyes használatában. Ha nem biztos abban, hogy hogyan kell használni vagy értelmezni ezeket az információkat, olvassa el a marási fejezet végén található műszaki részt, vagy forduljon a Dormer Pramet képviselőhöz.



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Általános ikonok

	Elsődleges felhasználás		Anyagcsoport P		Simítás – nagyon jó felületi minőség
	Lehetséges felhasználás		Anyagcsoport M		Közepes megmunkálás – jó felületi minőség
			Anyagcsoport K		Nagyolás – korlátlan felületi érdesség
			Anyagcsoport N		Alkalmas stabil munkakörülményekhez
			Anyagcsoport S		Alkalmas instabil munkakörülményekhez
			Anyagcsoport H		Alkalmas nehéz munkakörülményekhez

Marási műveletek

	Síkmarás		T-horony-marás		Süllyesztőmarás
	Sekély sarokmarás		Kontúrozott felületek (másolómarás)		Progresszív süllyesztés
	Mély sarokmarás		Életőrő marás		Lejtős marás
	Sekély horonymarás		Spirális interpoláció		Hátsó homlokmarás
	Mély horonymarás		Csavarvonal-interpoláció előfűrt furatba		

Szárak

	Héjmaró DIN 8030		DIN 1835B Weldon szár		Kúp DIN 69871-1
	Héjmaró DIN 8030 – spirálmáró		Morse-szár DIN 228-1		Kúp MAS BT (JIS-B-6339)
	Héjmaró DIN 8030 – tárcsamáró		Poligonszáras csatlakozó ISO 26623-1		Menetes csatlakozó
	DIN 1835A Hengeres szár		Kúp DIN 2080-1		



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

Jellemzők

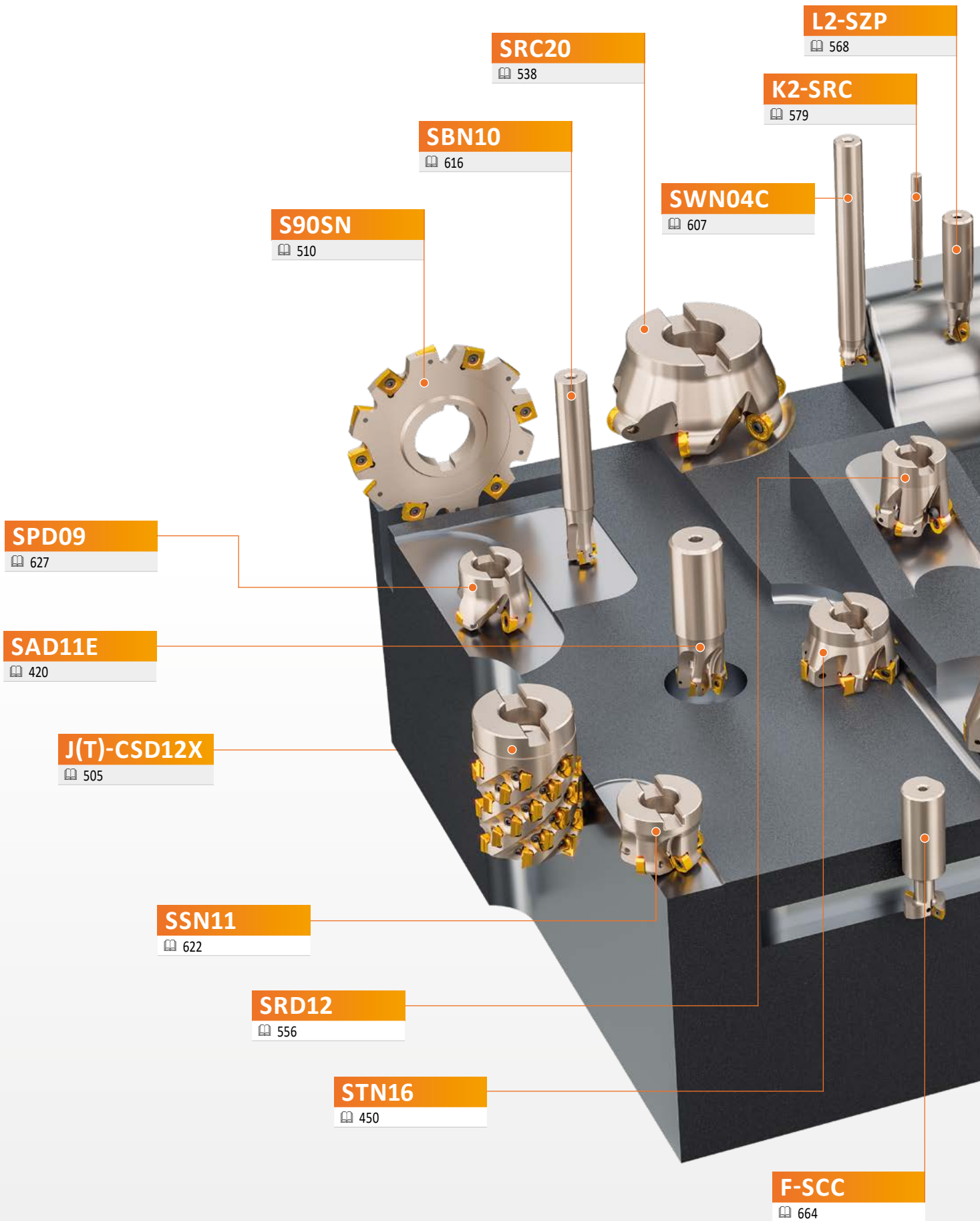
	Első számú választás		Hosszú kinyúlás		Lekerekített él
	Nagy teljesítményű munkakörülmények		Vékony falú és vékony munkadarabok		Él felülettel
	Nagy előtolású forgácsolás		Univerzális széles választékú opció		Lekerekített él felülettel
	Lapka wiper geometriával		Éles él		Lekerekített él dupla felülettel

Egyéb

	Csavar meghúzási nyomatéka (Nm)
	Hatásos fogak száma
	Fogak száma (spirálmárók)

Műszaki részek

	Élletörés szöge (°)		Furatátmérő (mm)		RPMX Maximális szög ferde maráshoz (°)
	Fogásmélység (mm)		Előtolás (mm/fog)		Maximális mélység fordulatonként a furat maximális átmérője esetén (mm)
	Maximális fogásmélység a vágási hosszán (mm)		Minimális előtolás (mm/fog)		Maximális mélység fordulatonként a furat minimális átmérője esetén (mm)
	Wiper-él hossza (mm)		Maximális előtolás (mm/fog)		Induló előtolás (mm/fog)
	Szorótényező előtoláshoz (megmunkálás középvonalon)		Forgácsoló		Kontúrozási lépés hagyományos marásnál (mm)
	Szorótényező előtoláshoz (középvonaltól eltérő megmunkálás)		A szerszám effektív munkahossza (mm)		Kontúrozási lépés fel/le keresztmarásnál (mm)
	Szorótényező forgácsolási sebességhez		A megmunkált terület maximális szélessége (mm)		A megmunkált felület érdessége R_a (μm)
	A maró átmérője (mm)		Használt élek száma		Idő (perc)
	Maximum maróátmérő (mm)		Fogak száma		Menetemelkedés
	A maró effektív átmérője (mm)		A radiális fogásszélesség és a forgácsolási átmérő aránya (%)		Menetek száma colonként
	Fogásmélység merülőmaráshoz (mm)		A radiális fogásszélesség és a maximális forgácsolási átmérő aránya (%)		
	A szerszám effektív kinyúlása (mm)		A lapka sarokrádiusza (mm)		



SRC20

📖 538

L2-SZP

📖 568

K2-SRC

📖 579

SBN10

📖 616

SWN04C

📖 607

S90SN

📖 510

SPD09

📖 627

SAD11E

📖 420

J(T)-CSD12X

📖 505

SSN11

📖 622

SRD12

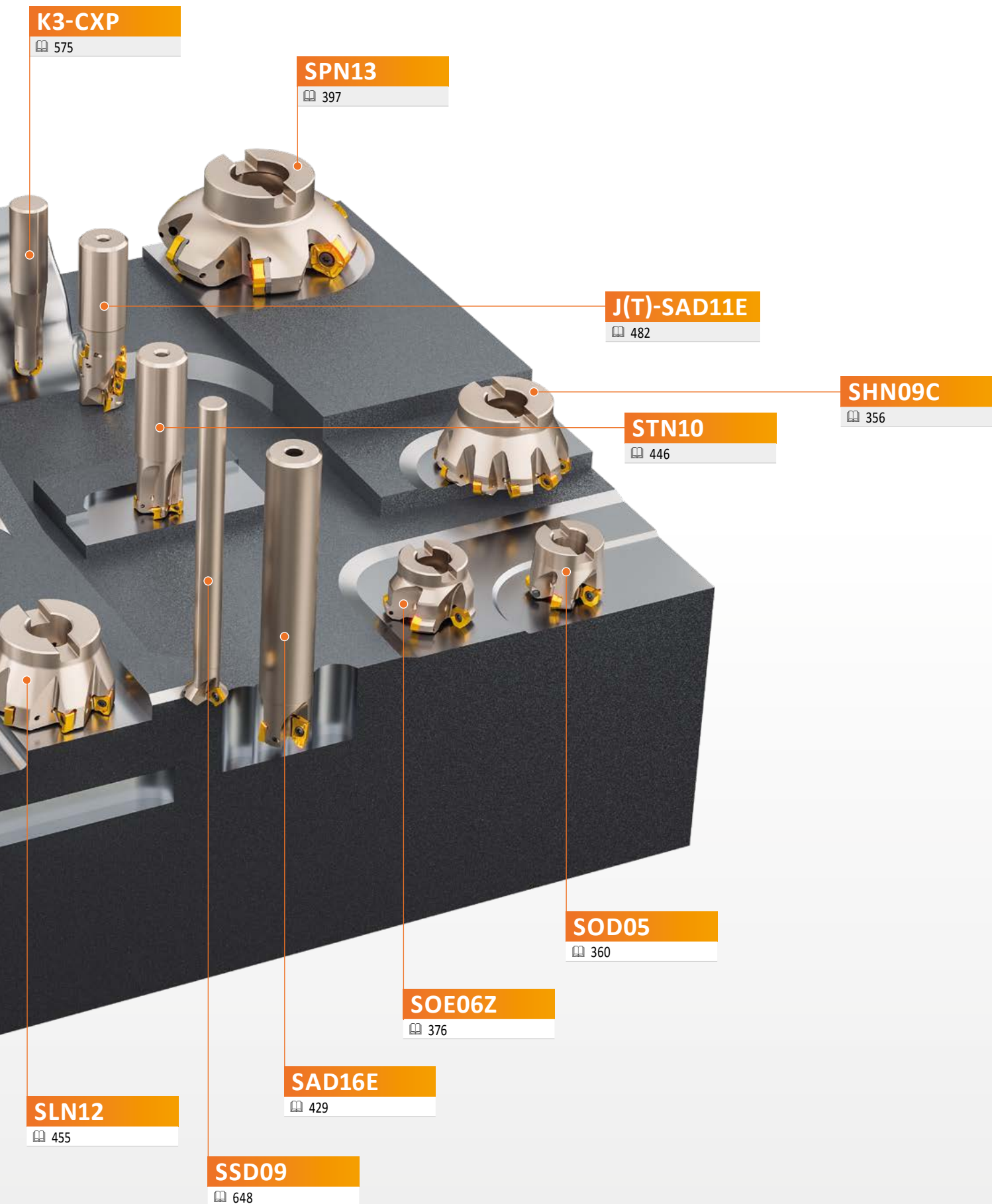
📖 556

STN16

📖 450

F-SCC

📖 664



K3-CXP

575

SPN13

397

J(T)-SAD11E

482

SHN09C

356

STN10

446

SOD05

360

SOE06Z

376

SAD16E

429

SLN12

455

SSD09

648



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK MINŐSÉGEI – NAVIGÁTOR

Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül	Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül
P01				M01			
P05				M05			
P10		M8310		M10			
P15		8215		M15			
P20		M8330		M20		M6330	
P25	M9315			M25		M8340	
P30	M9325			M30	M9340	M8345	
P35				M35			
P40		M8340		M40			
P45		M8345		M45			
P50				M50			

Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül	Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül
K01				N01			
K05		M4303		N05			
K10		M8310		N10			
K15		M4310		N15			
K20		8215		N20			
K25	M5315			N25		M0315	
K30				N30		8215	
K35				N35			
K40				N40			
K45		M8330		N45			
K50				N50			

Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül	Csoport	Cementkarbid MTCVD-vel	Cementkarbid PVD-vel	Bevonat nélkül
S01				H01			
S05				H05			
S10				H10		M4303	
S15				H15		2003	
S20	M9340			H20	M5315	M4310	
S25				H25		M8310	
S30		M6330		H30		8215	
S35		M8340		H35			
S40		M8345		H40			
S45				H45			
S50				H50			



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
M9315	P05 – P25	■				MT-CVD	[Dark Purple Bar]	H	---	Nagy kopásállósággal rendelkező maróminőség még nagy hőterhelés mellett is, fő alkalmazási területe a nagyobb forgácsolási sebességek közepes vagy kis fogásmélységgel.
	K10 – K30	■								
	H10 – H20	■								
M9325	P10 – P30	■				MT-CVD	[Dark Purple Bar]	H	---	Ez a minőség ideális egyensúlyt biztosít a kopásállóság és a szívósság között, elsősorban nagyolási megmunkálásokhoz tervezték. Előnye a kiváló kopásállóság még viszonylag nagy forgácsolási sebességnél is, kiváló megbízhatósággal, ez a minőség alkalmasabb a nagyobb sebességet és kisebb előtolási sebességet használó alkalmazásokhoz.
	K10 – K30	■								
	H15 – H20	■								
M9340	P35 – P50	■				MT-CVD	[Dark Purple Bar]	H	---	Igen szívós minőség, amelynek fő előnye a forgácsolóél nagy szilárdsága és ellenálló-képessége kedvezőtlen körülmények között. Bár az anyag MT-CVD M30 – M40 bevonattal rendelkezik, lehetséges emulziós hűtést használni, különösen optimális forgácsolási feltételek között.
	M30 – M40	■								
	S15 – S20	■								
M5315	P05 – P20	■				MT-CVD	[Dark Purple Bar]	H	---	Az egyik leginkább kopásálló marószerszámanyag, amely stabil körülmények között használható. Fő előnye a nagy ellenálló-képessége a hőterheléssel és a K05 – K25 kopással szemben. Főleg kemény és nagyon kemény anyagok, különösen öntöttvas megmunkálására használható.
	K05 – K25	■								
	H05 – H20	■								
M8310	P01 – P10	■				PVD	[Dark Purple Bar]	ultra szubmikronos H	-	Kifejezetten a másolómaráshoz kifejlesztett anyag, nagy kopásállósággal. Használható nagyobb forgácsolási sebességeken stabil körülmények között, és szinte bármilyen anyag megmunkálásához (különösen erősebb és keményebb anyagok).
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	H05 – H15	■								
8215	P10 – P20	■				PVD	[Yellow Bar]	szubmikronos H	+/-	Az egyik legsokoldalúbb marószerszámanyag, a megmunkálható anyagok és a lehetséges alkalmazások tekintetében is. Nagy kopásállóság és folyamatbiztonság jellemzi. További előnye a hőokozta repedésekkel szembeni kiváló ellenálló-képesség. Egyedi tulajdonságaival ez az anyag a marószerszámanyag-választékunk egyik pillére.
	M10 – M20	■								
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								
	S10 – S15	■								
M8325	P20 – P40	■				PVD	[Dark Purple Bar]	S	-	A minőség fő alkalmazási területe a különböző acélok megmunkálása (beleértve a rozsdamentest is) a „lágym” fázisban. Használható lágyabb öntöttvasok megmunkálására is. Megfelelő M15 – M30 közepes sebességű megmunkáláshoz és átlagos forgácsolási körülményekhez.
	M15 – M30	■								
	H10 – H15	■								
M8330	P20 – P40	■				PVD	[Yellow Bar]	szubmikronos H	+/-	Ez a minőség univerzális, és különböző típusú anyagok megmunkálásához használható. Elsődleges alkalmazási területe azonban az acélok és a hidegen alakítható öntöttvasok. Közepes fordulatszám, instabil forgácsolási körülmények között végzett maráshoz ajánlott.
	M20 – M35	■								
	K20 – K40	■								
	N15 – N30	■								
	S15 – S25	■								
M8340	P25 – P50	■				PVD	[Yellow Bar]	szubmikronos H	+/-	Az egyik legszívósabb lapkaminőség kifejezetten alacsony vágósebességekhez és kedvezőtlen forgácsolási körülményekhez. Ez a lapkaminőség ideális olyan esetekben ahol a legfőbb követelmény a szívós vágóél.
	M20 – M40	■								
	K20 – K40	■								
	S20 – S30	■								



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
M8345	P30 – P50	■				PVD	■	H	-	Ez a minőség rendkívüli üzembiztonsággal rendelkezik, és nehéz és kemény anyagok nehéz forgácsolására tervezték kedvezőtlen körülmények között.
	M30 – M40	■								
M6330	P20 – P35	■				PVD	■	H	+/-	Rendkívüli üzembiztonsággal rendelkező marási minőség. Különösen alkalmas nehezen megmunkálható anyagok megmunkálására. Hatékony olyan alkalmazásokban, ahol a kedvezőtlen körülmények és a nehéz vágások dominálnak.
	M20 – M35	■								
	S20 – S30	■								
M4303	P01 – P10	■				PVD	■	ultra szubmikronos H	-	A leginkább kopásálló minőség az öntőformákhoz és présformákhoz. Kivételes teljesítményt nyújt nagy vágási sebességnél és alacsony előtolásnál, stabil forgácsolási körülmények között. Megfelelő simító műveletekhez, nehéz munkadarabok megmunkálásához.
	K01 – K10	■								
	N01 – N10	■								
	H01 – H10	■								
M4310	P05 – P15	■				PVD	■	ultra szubmikronos H	-	Univerzális minőség az öntőformákhoz és présformákhoz. Alkalmas simító és előnagyoló műveletekhez is. Ez a minőség a nagy kopásállóságot rendkívüli üzembiztonsággal ötvözi.
	M05 – M15	■								
	K05 – K15	■								
	S05 – S10	■								
	H05 – H15	■								
2003	P01 – P10	■				PVD	■	ultra szubmikronos H	-	Kiváló kopásállósági tulajdonságokkal rendelkező maró minőség. Leginkább kemény és nagy szilárdságú anyagok megmunkálására alkalmas, stabil vágási körülmények között és mérsékelt/magas vágási sebességgel. Alkalmas más munkadarabcsoporthoz tartozó anyagok forgácsolására, kivéve a nemvas fémeket.
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	S05 – S10	■								
M0315	N05 – N25	■				PVD	■	szubmikronos H	-	Szubmikronos minőség nemvas fémek és ötvözetek marásához, a kopásállóság és a szívósság egyensúlyával. Egyedi bevonattal és kiváló súrlódási tulajdonságokkal rendelkezik.
S26	P15 – P30	■				-	■	S	++	Bevonat nélküli minőség, amely igen jól ellenáll a forgácsolófelület eróziójának. Kizárólag szénacélok és ötvözött acélok megmunkálására készült alacsony forgácsolási sebességeken.
S45	P30 – P45	■				-	■	S	++	Bevonat nélküli, szívós forgácsolási minőség, amely olyan megmunkálási alkalmazásokhoz használható, ahol alacsony vágási sebesség és kedvezőtlen vágási körülmények dominálnak,
HF7	M10 – M20	■				-	■	szubmikronos H	++	Bevonat nélküli minőség, elsősorban nemvas fémek megmunkálásához; amely azonban használható más anyagokhoz is (kivéve az acélt). Ez az anyag használható esztergáláshoz, maráshoz és kiesztergáláshoz is.
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Hordozó

H	WC-Co alapú hordozó
szubmikronos H	WC-Co alapú hordozó, finomszemcsés (< 1 µm)
ultra-szubmikronos H	WC-Co alapú hordozó, nagyon finom szemcsés (< 0.5 µm)
S	Hordozó kőbős karbidokkal

Bevonat

MT-CVD	Közepes hőmérsékletű vegyi bevonatolás
PVD	Alacsony hőmérsékletű fizikai bevonatolás
–	Bevonat nélküli minőség

Hűtési előny

---	Nagyon negatív hatással van a szerszám élettartamára – hűtés nem ajánlott
-	Enyhén negatív hatás a szerszám élettartamára
+ / -	A hűtés hatása lehet pozitív és negatív is – a döntő tényezők a konkrét munkakörülmények
++	Pozitív hatás a szerszám élettartamára – hűtés ajánlott

A befolyás mértéke



















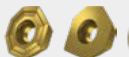










1 – 5. szint



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

SÍKMARÁS



	SHN06C		SHN09C		SOD05		SOD06D		SOE06Z														
	45°		45°		45°		45°		43°														
	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	2.7 (10.0)	APMX (mm)	3.1 (8, 6)	APMX (mm)	3.3 (9.9)													
	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	50 – 315	DCX (mm)	32 – 125	DC (mm)	63 – 160	DC (mm)	50 – 200													
Hengeres szár																							
					DCX = 32 – 40 (mm)																		
Weldon			DC = 25 – 32 (mm)																				
Moduláris			DC = 25 – 40 (mm)																				
Feltűzhető maró																							
	DC = 40 – 125 (mm)				DCX = 40 – 125 (mm)																		
Oldal	 352		 356		 360		 370		 376														
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K	N	P	M	K	S	H	P	M	N	S
Lapkaalak																							
Lapkák	HNGX 0604 XNGX 0604		HNGX 0906 XNGX 0906		OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205		OD.. 0605 RPE.. 1505		OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604														
Forgácsolóélek száma	12 / 1		12 / 1		8 / - / 4		8 / 1 / -		8 / - / 1														
Síkmárás		■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Életörő marás		■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Spirális interpoláció						■				▣													
Progresszív süllyesztés		■	■	■	■	■	■	■	■	▣													
Lejtős marás		■	■	■	■	■	■	■	■	▣													
Alakfelületek marása (másolómarás)						■				▣													
Sekély sarokmarás						■																	
Sekély horonymarás						■																	
Süllyesztőmarás						■																	

■ Elsődleges felhasználás




























▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



SÍKMARÁS

	SOE09Z	SSE09	SSN12Z	SPN13	CHN09	FSB22X
	43°	45°	45°	57°	60°	60°
	APMX (mm) 5.0 (14.1)	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 6.5	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 6.0	APMX (mm) 15.0
	DC (mm) 80 – 315	DC (mm) 20 – 160	DC (mm) 50 – 250	DC (mm) 100 – 315	DC (mm) 80 – 125	DC (mm) 125 – 315
			DC = 20 – 32 (mm)			
			DC = 32 – 160 (mm)			
						
	P M N S	P M K S	P M K S	P M K S H	K	P M K
						
	OEHT 0906 REHT 2406 XEHT 0906	SE.T 09T3	SN.T 1205	PNM. 1308 XN.. 1308	HN.. 0905	SB.. 2207
	8 / - / 1	4	4	10 / 1	12	4 / 1
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■			
	▣					
	▣					
	▣					
	▣					
						
						
						

■ Elsődleges felhasználás




























▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS



	SAD07D		SAD11E		SAD16E		SAP10D		SAP16D																		
	90°		90°		90°		90°		90°																		
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0																	
	DC (mm)	10 – 32	DC (mm)	16 – 125	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	10 – 63	DC (mm)	25 – 160																	
Hengeres szár		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)																					
Weldon				DC = 16 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																	
Moduláris		DC = 12 – 32 (mm)		DC = 16 – 40 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)																					
Feltűzhető maró				DC = 40 – 125 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 63 (mm)		DC = 40 – 160 (mm)																	
Oldal	📖 413		📖 420		📖 429		📖 438		📖 441																		
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S
Lapkaalak																											
Lapkák	AD.X 0702		AD.X 11T3		AD.X 1606		APKT 1003		APT 1604																		
Forgácsolóélek száma	2		2		2		2		2																		
Sekély sarokmarás 	■		■		■		■		■																		
Spirális interpoláció 	■		■		■		■		■																		
Sekély horonymarás 	■		■		■		■		■																		
Süllyesztőmarás 	■		■		■		■		■																		
Progresszív süllyesztés 	■		■		■		■		■																		
Lejtős marás 	■		■		■		■		■																		
Síkmarás 	▣		▣		▣		▣		▣																		
Alakfelületek marása (másolómarás) 	▣		■		■																						

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS

















	STN10		STN16 NEW		SLN12		SLN16		SSO050		SSO09														
	90°		90°		90°		90°		90°		90°														
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.0													
	DC (mm)	18 – 32	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	63 – 175	DC (mm)	12 – 40	DC (mm)	20 – 125													
		DC = 18 – 32 (mm)		DC = 25 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)				DC = 12 – 25 (mm)															
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)				DC = 20 – 32 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)													
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																			
		DC = 40 – 80 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)				DC = 32 – 40 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)													
	📖 446		📖 450		📖 455		📖 461		📖 466		📖 469														
	P	M	K	N	P	M	K	N	P	M	K	N	P	M	K	N	H	P	M	K	S	P	M	K	S
	TNGX 1004		TNGX 1606		LNG. 1205		LN.U 1607		SOMT 0502		SOMT 09T3														
	6		6		4		4		4		4														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
	■		■		■		■		■		■														
					■		■		■		■														



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS






















	SSD12		FTB27X																
	90°		90°																
	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	18.0															
	DC (mm)	50 – 160	DC (mm)	140 – 260															
Hengeres szár																			
Weldon																			
Moduláris																			
Feltűzhető maró																			
Oldal	 472		 475																
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K											
Lapkaalak																			
Lapkák	SDMT 1205		TBMR 2707																
Forgácsolóélek száma	4		3																
Sekély sarokmarás 	■		■																
Spirális interpoláció 																			
Sekély horonymarás 	■		▣																
Süllyesztőmarás 	■																		
Progresszív süllyesztés 																			
Lejtős marás 																			
Síkmarás 	▣		▣																
Alakfelületek marása (másolómarás) 																			



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

MÉLY SAROKMARÁS



	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SLSN	J(T)-SSAP	J(T)-2416	
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 37,0 – 56,0	APMX (mm) 40,0 – 108,0	APMX (mm) 104,0 – 134,0	APMX (mm) 58,0 – 95,0	APMX (mm) 40,0 – 63,0	
	DC (mm) 25 – 50	DC (mm) 50 – 100	DC (mm) 63 – 80	DC (mm) 50 – 80	DC (mm) 20 – 40	
Weldon	 DC = 25 – 40 (mm)					
Morse-kúp	 DC = 25 – 40 (mm)					
Tüske		 DC = 50 – 80 (mm)				
Feltűzhető maró	 DC = 50 (mm)	 DC = 50 – 100 (mm)				
Oldal	 482	 488	 494	 498	 503	
ISO	P M K N S H	P M K N S H	P K	P M K N S H	P M K N	
Lapkaalak					–	
Lapkák	AD 11T3	AD.. 1606	LNET 1606 SN.. 1305	APE. 150412 SPE. 1204	–	
Forgácsolóélek száma	2	2	2/8	2/4	–	
Mély sarokmarás 	■	■	■	■	■	
Mély horonymarás 	■	■	■	■	▣	
Síkmarás 	▣	▣	▣	▣	▣	
Süllyesztőmarás 	▣	▣	▣	▣		

■ Elsődleges felhasználás











▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÉLY SAROKMARÁS

		J(T)-CSD12X																		
		90°																		
		APMX (mm)	44.1 – 87.3																	
		DC (mm)	40 – 63																	
PCS			DC = 40 – 50 (mm)																	
Morse-kúp			DC = 50 (mm)																	
Tüske			DC = 40 – 63 (mm)																	
Feltűzhető maró			DC = 50 – 80 (mm)																	
Oldal			505																	
ISO		P	M		S															
Lapkaalak																				
Lapkák			SD.X 1205																	
Forgácsolóélek száma			4																	
Mély sarokmarás			<input checked="" type="checkbox"/>																	
Mély horonymarás			<input checked="" type="checkbox"/>																	
Síkmarás			<input checked="" type="checkbox"/>																	
Süllyesztőmarás			<input type="checkbox"/>																	











■ Elsődleges felhasználás

☑ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

HORONYMARÁS



























	S90SN		S90CN(XN)							
	90°		90°							
	APMX (mm)	4.0 – 14.0	APMX (mm)	14.0 – 30.5						
	DC (mm)	80 – 200	DC (mm)	125 – 315						
Tárcsa		DC = 80 – 200 (mm)		DC = 125 – 315 (mm)						
Feltűzhető maró		DC = 63 – 160 (mm)		DC = 125 – 200 (mm)						
Oldal	📖 510		📖 516							
ISO	P	M	K	P	M	K				
Lapkaalak										
Lapkák	SNHQ 11 SNHQ 12		CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606							
Forgácsolóélek száma	4		2							
Mély horonymarás 	■		■							
Mély sarokmarás 	▣		▣							
Síkmarás 	▣		▣							
Hátsó homlokmarás 	▣		▣							



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

MÁSOLÓMARÁS



	SRC10	SRC12	SRC16	SRC20	SRD05
	–	–	–	–	–
	APMX (mm) 5.0	APMX (mm) 6.0	APMX (mm) 8.0	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 1.5
	DCX (mm) 25 – 66	DCX (mm) 40 – 100	DCX (mm) 63 – 160	DCX (mm) 80 – 160	DCX (mm) 10 – 15
Hengeres szár	 DCX = 25 – 32 (mm)				
Weldon					
Moduláris	 DCX = 25 – 42 (mm)				
Feltűzhető maró	 DCX = 40 – 66 (mm)				
Oldal	 526	 530	 534	 538	 542
ISO	P M K S H	P M K S H	P M K S H	P M K S H	P K H
Lapkaalak					
Lapkák	RC 10T3	RC 1204	RC 1606	RC 2006	RD 0501
Forgácsolóélek száma	–	–	–	–	–
Alakfelületek marása (másolómarás) 	■	■	■	■	■
Síkmarás 	■	■	■	■	■
Spirális interpoláció 	■	■	■	■	■
Progresszív süllyesztés 	■	■	■	■	■
Lejtős marás 	■	■	■	■	■
Sekély horonymarás 					
Mély sarokmarás 					
Életető marás 					
Süllyesztőmarás 					

■ Elsődleges felhasználás

■ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÁSOLÓMARÁS



	SRD07		SRD10		SRD12		SRD16		L2-SZP		K3-CXP											
	-		-		-		-		-		-											
	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	2.5	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	4.0	APMX (mm)	8.9 – 44.7	APMX (mm)	8,0–16.0										
	DCX (mm)	15 – 25	DCX (mm)	20 – 52	DCX (mm)	24 – 80	DCX (mm)	32 – 100	DCX (mm)	10 – 50	DCX (mm)	16 – 32										
		DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)						DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)										
		DCX = 15 – 25 (mm)		DCX = 20 – 42 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)		DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)										
				DCX = 42 – 52 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)		DCX = 52 – 100 (mm)														
	📖 545		📖 550		📖 556		📖 562		📖 568		📖 575											
	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H
		RD 0702		RD 1003		RD 12T3		RD 1604		ZP		XP										
		-		-		-		-		2		1										
	■		■		■		■		■		■											
	■		■		■		■		■		■											
	■		■		■		■		■		■											
	■		■		■		■		■		■											
	■		■		■		■		■		■											
















■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

MÁSOLÓMARÁS >>>

	K2-SRC		K2-SLC		K2-PPH		SVC22C		SWN04C						
	-		90°		-		90°		90° (93°)						
	APMX (mm)	0.6 – 3.2	APMX (mm)	1.0 – 3.0	APMX (mm)	0.3 – 4.0	APMX (mm)	3.0 (16.0)	APMX (mm)	0.5 (2.0)					
	DCX (mm)	8 – 20	DCX (mm)	12 – 20	DCX (mm)	8 – 32	DC (mm)	32 – 80	DC (mm)	20 – 35					
Hengeres szár		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 8 – 32 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)					
Weldon															
Moduláris		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 16 – 20 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 35 (mm)					
Feltűzhető maró								DC = 50 – 80 (mm)							
Oldal	📖 579		📖 588		📖 592		📖 604		📖 607						
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K		H
Lapkaalak															
Lapkák	RC LC		LC		PPH PPHF PPHT		VCGT 220530		WN.. 0403						
Forgácsolóélek száma	2		2		2		2		6						
Alakfelületek marása (másolómarás) 	■		■		■				■						
Síkmarás 									■						
Spirális interpoláció 			☑		☑		■								
Progresszív süllyesztés 			☑		☑		■								
Lejtős marás 			☑		☑		☑		■						
Sekély horonymarás 							☑								
Mély sarokmarás 							☑		■						
Élletőri marás 			☑		☑										
Süllyesztőmarás 									■						













■ Elsődleges felhasználás ☑ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÁSOLÓMARÁS

SCN05C					
90° (93°)					
APMX (mm)	0.5 (1.0)				
DC (mm)	12 – 20				
	DC = 12 – 20 (mm)				
	DC = 12 – 20 (mm)				
610					
P	K	H			
					
CN.. 0502					
4					
	■				
	■				
					
					
	■				
					
	■				
					
	■				

■ Elsődleges felhasználás



























☑ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÁS



	SBN10		SSN11 NEW		SPD09		SZD07		SZD09							
	20°		18°		19°		-		-							
	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.7	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.0						
	DCX (mm)	16 – 42	DCX (mm)	32 – 125	DCX (mm)	32 – 140	DCX (mm)	16 – 32	DCX (mm)	25 – 66						
Hengeres szár		DCX = 16 – 35 (mm)		DCX = 32 – 35 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)								
Weldon										DCX = 25 – 32 (mm)						
Moduláris		DCX = 16 – 40 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)				DCX = 16 – 32 (mm)		DCX = 25 – 42 (mm)						
Feltűzhető maró		DCX = 40 – 42 (mm)		DCX = 40 – 125 (mm)		DCX = 42 – 140 (mm)				DCX = 40 – 66 (mm)						
Oldal	📖 616		📖 622		📖 627		📖 633		📖 637							
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H	P	K	H
Lapkaalak																
Lapkákat	BNGX 10T3 ANHX 10T3		SNGX 1104		PD.. 0905		ZDCW 0703		ZDCW 09T3							
Forgácsolóélek száma	4/2		8		5		4		4							
Síkmarás		■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Spirális interpoláció		■	▣	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Sekély sarokmarás		■	■	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Süllyesztőmarás		■	■	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Progresszív süllyesztés		■	▣	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Lejtős marás		■	▣	■	■	■	■	■	■	■						
Alakfelületek marása (másolómarás)		■	■	■	▣	■	▣	■	▣	▣						
Sekély horonymarás		▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣						

■ Elsődleges felhasználás














▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÁS


















SZD12									
	-								
APMX (mm)	1.6								
DCX (mm)	32 – 80								
	 DCX = 40 (mm)								
	 DCX = 32 – 40 (mm)								
	 DCX = 50 – 80 (mm)								
	 641								
P	K	H							
									
	ZDEW 1204								
	4								
	<input type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								
									
	<input checked="" type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

ÉLLETÖRŐ, T-HORONYMARÁS



	SSD09		N-SS09		2516		2636		J(T)-SXP16								
	45°		45°		45°		10°–80°		15°–75°								
	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	7.0–28.0							
	DC (mm)	10–25	DC (mm)	8–25	DC (mm)	11–19	DC (mm)	5–23	DC (mm)	35–45							
Hengeres szár		DC = 16 – 25 (mm)															
Weldon		DC = 10 – 25 (mm)															
Morse		DC = 10 – 25 (mm)															
Feltűzhető maró																	
Oldal	📖 648		📖 651		📖 654		📖 657		📖 660								
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	N
Lapkaalak																	
Lapkák	SDE. 0903		SOMT 09T3		TCMT 16T3		TCMT 16T3		XPHT 1604								
Forgácsolóélek száma	4		4		3		3		2								
Élletörő marás		■	■		■		■		■								
Hátsó homlokmarás																	
T-horonymarás																	
Sekély sarokmarás																	
Sekély horonymarás																	

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



ÉLLETÖRŐ, T-HORONYMARÁS

F-SCC									
90°									
APMX (mm)	11.0 – 18.0								
DC (mm)	25 – 40								
664									
P	M	K							
CCMX									
2									
	■								
	■								
	▣								
	▣								



ISO KÓD MEGNEVEZÉSEK – FELTŰZHETŐ MARÓK

ISO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	63	A	06	R	-	S	90	A	D	16	E	
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	300	F	04	N	-	I	S	90	S	N	12	4

1	1	2	2	3	3	5	6	6	7	7		
Szerszám átmérő		Rögzítés típusa, rögzítéshez tartozó jellemző méret			Dolgozó élek száma		Sztenderd	Lapkarögzítés módja		Szerszám élráhely. szöge (KAPR)		
		 A ISO 6462/A DIN 8030/A B ISO 6462/B DIN 8030/B C ISO 6462/C DIN 8030/C F DC=27 mm DC=1.000 G DC=32 mm DC=1.250 H DC=40 mm - J DC=50 mm - K DC=60 mm - M DC=80 mm - T			4 4		I	(")	C S W F		90° 75° 60° 45° MO DC [mm]	
					Marás iránya, forgásirány							
					R							
					L							
					N							

8	8	9	9	10	10														
Lapkaalak				Lapka oldalszöge		Vágóél hossza													
H	O	P	R	A	B	IC (mm) ("")	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
S	T	C	D	C	D	3.97				03	06		04			06	02		
E	M	V	W	E	F	4.76				04	08	04	05	04	04	08	L3		
L	A	B	K	G	N	5.56				05	09	05	06	05	05	09	03		
				P	O Speciális	6.35	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
						7.94	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
						9.525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
						12.7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
						15.875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
						19.05	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
						25.4	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
						31.75	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

11	11
Szerszám oldalszöge	
N ALP = 0° C ALP = 7° P ALP = 11°	
D ALP = 15° E ALP = 20° F ALP = 25°	

12	12												
Szerszám dolgozó hossza/szélessége													
CW (mm) / ("")	APMX												
<table border="1"> <tr> <th>CW</th><th>1/16"</th></tr> <tr> <td>0.156</td><td>2,5</td></tr> <tr> <td>0.187</td><td>3</td></tr> <tr> <td>0.250</td><td>4</td></tr> <tr> <td>0.313</td><td>5</td></tr> <tr> <td>0.375</td><td>6</td></tr> </table>	CW	1/16"	0.156	2,5	0.187	3	0.250	4	0.313	5	0.375	6	
CW	1/16"												
0.156	2,5												
0.187	3												
0.250	4												
0.313	5												
0.375	6												



ISO KÓD MEGNEVEZÉSEK – FELTŰZHETŐ MARÓK

ISO	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	32	A	4	R	042	B	32	-		S	A	D	11	E
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	125	A	4	R	150	W	125	-	I	S	A	D	11	E

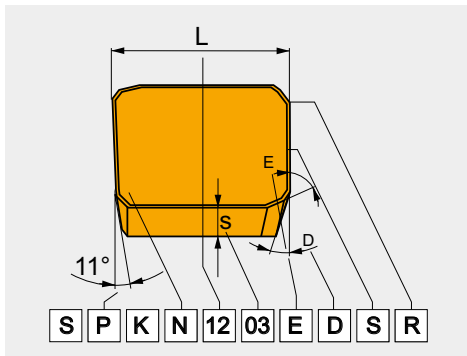
1	1	2	2	5	5	6	6	7	7				
Szerszám átmérő		Szerszám típusa és élráhelyezési szöge				Kilógás		Befogás típusa		Szár mérete			
		A	E	J	N	H	K						
						(mm)			A	C	DIN 1835A	6–40 mm	.250"–1.250"
						(")			B	W	ISO 3338-2, DIN 1835B	6–50 mm	.375"–2.000"
									E	-	ISO 296, DIN 228-1	1–6	-
									G	-	ISO 297, DIN 208-1	40–50 mm	-
									H	-	ISO/DIS 7388-1, DIN 69871-1	30–50 mm	-
									N	-	ISO 12 164-1, DIN 69893	25–100 mm	-
		3		3		4		4					
		Dolgozó élék száma				Marás iránya, forgásirány							
						R							
						L							
						N							

8	8	9	9	10	10														
Lapkaalak				Lapka oldalszöge		Vágóél hossza													
H	O	P	R	A	B	IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
						(mm)													
				3°	5°	3.97				03	06		04			06	02		
							5/32"						1.2"						
				7°	15°	4.76			04	08	04	05	04	04	08	L3			
							3/16"					1.5"							
				20°	25°	5.56			05	09	05	06	05	05	09	03			
							7/32"					1.8"							
				30°	0°	6.35	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
							1/4"					2"							
				75°	86°	7.94	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
							5/16"					2.5"							
				35°	80°	9.525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
							3/8"					3"							
				30°	0°	12.7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
							1/2"					4"							
				11°	Speciális	15.875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
							5/8"					5"							
							3/4"					6"							
							5/1"					8"							
							1 1/4"					10"							

8	9	9	13	13
Sztenderd		Lapkarögzítés módja		Szerszám oldalszöge
I	(")	C		
		W		
		S		N ALP = 0°
		F		C ALP = 7°
				P ALP = 11°
				D ALP = 15°
				E ALP = 20°
				F ALP = 25°



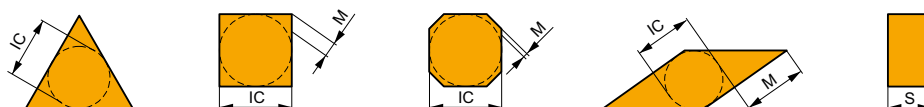
ISO KÓD MEGNEVEZÉSEK – MARÓ LAPKÁK



ISO	1	2	3	4
	S	P	G	N
ANSI	1	2	3	4
	S	P	G	N

1				2				4														
Lapkaalak				Lapka oldalszöge				Lapka típusa														
H	O	P	R	A	B	C	D	N	R	F	A	M	G	W	T	Q	U	B	H	C	J	X
S	T	C	D	E	F	G	N															
E	M	V	W	P	O		Speciális															
L	A	B	K																			

	3			3		
	Tűrések					
	(mm)			(")		
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)
A	0.005	0.025	0.025	0.0002"	0.001"	0.0010"
F	0.005	0.025	0.013	0.0002"	0.001"	0.0005"
C	0.013	0.025	0.025	0.0005"	0.001"	0.0010"
H	0.013	0.025	0.013	0.0005"	0.001"	0.0005"
E	0.025	0.025	0.025	0.0010"	0.001"	0.0010"
G	0.025	0.130	0.025	0.0010"	0.005"	0.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	0.0002"	0.001"	0.002" – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	0.0005"	0.001"	0.002" – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	0.0010"	0.001"	0.002" – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.005"	0.002" – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.001"	0.002" – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	0.005" – 0.015"	0.005"	0.003" – 0.010"





ISO KÓD MEGNEVEZÉSEK – MARÓ LAPKÁK

5		6		7		8		9		10	
12	12	03	03	08	ED	S	R	-			
5a	6a	7a	8	9							
4	2	2	S	R	-						
4	2	ED									

5		5												
Vágóél hossza														
I.C.	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	
(mm)														
3.97				03	06		04			06	02			
5/32"							1.2"							
4.76				04	08	04	05	04	04	08	L3			
3/16"							1.5"							
5.56				05	09	05	06	05	05	09	03			
7/32"							1.8"							
6.35	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06		
1/4"							2"							
7.94	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07		
5/16"							2.5"							
9.525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19	
3/8"							3"							
12.7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12		
1/2"							4"							
15.875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15		
5/8"							5"							
19.05	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19		
3/4"							6"							
25.4	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25		
5/1"							8"							
31.75	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31		
1 1/4"							10"							

6		7	
Lapka vastagsága		Vágóélek szöge	Oldalhátszög
Symbol	S	KAPR	ALP
	(mm)		
	(")		
01	1.59	45°	A 3°
T1	1.98	60°	B 5°
02	2.38	75°	C 7°
03	3.18	85°	D 15°
T3	3.97	90°	E 20°
04	4.76	Speciális	F 25°
05	5.56		G 30°
06	6.35		N 0°
07	7.94		P 11°
09	9.52		Z Speciális
ZZ – Speciális			

ANSI											
5a			6a			7a					
Belülre írható kör átmérője			Vastagság			Lapka rádiusz					
Symbol	I.C.		Symbol	S		Symbol	RE				
	(mm)	(")		(mm)	(")		(mm)	(")			
1	3.175	1/8"	1	1.588	1/16"	0	0	0"			
1.2	3.969	5/32"	1.2	1.984	5/64"	0.2	0.099	1/256"			
1.5	4.763	3/16"	1.5	2.381	3/32"	0.5	0.198	1/128"			
1.8	5.556	7/32"	2	3.175	1/8"	1	0.397	1/64"			
2	6.350	1/4"	2	3.175	1/8"	2	0.794	1/32"			
2.5	7.938	5/16"	2.5	3.969	5/32"	3	1.191	3/64"			
3	9.525	3/8"	3	4.763	3/16"	4	1.588	1/16"			
4	12.700	1/2"	3.5	5.556	7/32"	5	1.984	5/64"			
5	15.875	5/8"	4	6.350	1/4"	6	2.381	3/32"			
6	19.050	3/4"	5	7.938	5/16"	7	2.778	7/64"			
7	22.225	7/8"	6	9.525	3/8"	8	3.175	1/8"			
8	25.400	1"	7	11.113	7/16"	10	3.969	5/32"			
10	31.750	5/4"	8	12.700	1/2"	12	4.763	3/16"			
12	38.100	6/4"	9	14.288	9/16"	14	5.556	7/32"			
			10	15.875	5/8"	16	6.350	1/4"			

8		8	
Vágóél kialakítás			
	Éles élkialakítás		Lekerekített élkialakítás
	Élkialakítás letöréssel		Élkialakítás letöréssel és lekerekítéssel
	Kettős letörésű élkialakítás		Kettős letörésű élkialakítás, lekerekítéssel

9		9	
Előtölés iránya			
10		10	
Forgácstörő			

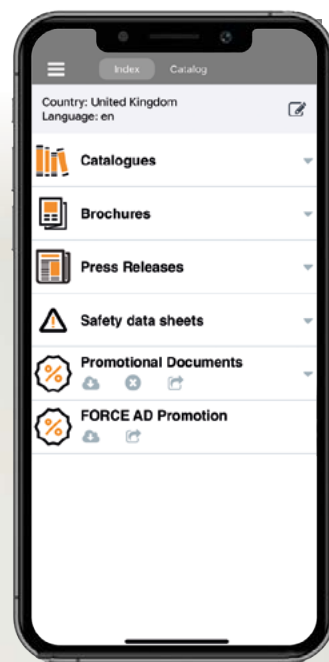


DORMER PRAMET



MINDEN EGYBEN

Minden információ egy kézből, személyre szabva, folyamatosan frissítve. Mire vár?
Töltse le applikációnkat a megfelelő app store-ból. **Egyszerűen megbízható.**



 Download on the
App Store

 GET IT ON
Google Play

 Download on
AppGallery
















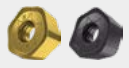












VÁLTÓLAPKÁS SÍKMARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

SÍKMARÁS



	SHN06C		SHN09C		SOD05		SOD06D			SOE06Z													
	45°		45°		45°		45°			43°													
	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	2.7 (10.0)	APMX (mm)	3.1 (8, 6)		APMX (mm)	3.3 (9.9)												
	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	50 – 315	DCX (mm)	32 – 125	DC (mm)	63 – 160		DC (mm)	50 – 200												
Hengeres szár							DCX = 32 – 40 (mm)																
Weldon			DC = 25 – 32 (mm)																				
Moduláris			DC = 25 – 40 (mm)																				
Feltűzhető maró			DC = 40 – 125 (mm)																				
Oldal	 352		 356		 360		 370			 376													
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K	N	P	M	K	S	H	P	M	N	S
Lapkaalak																							
Lapkák	HNGX 0604 XNGX 0604		HNGX 0906 XNGX 0906		OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205		OD.. 0605 RPE.. 1505			OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604													
Forgácsolóélek száma	12 / 1		12 / 1		8 / – / 4		8 / 1 / –			8 / – / 1													
Síkmárás		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Életörő marás		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Spirális interpoláció											▣												
Progresszív süllyesztés		■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣												
Lejtős marás		■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣												
Alakfelületek marása (másolómarás)											▣												
Sekély sarokmarás																							
Sekély horonymarás																							
Süllyesztőmarás																							

■ Elsődleges felhasználás





























▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



SÍKMARÁS

	SOE09Z	SSE09	SSN12Z	SPN13	CHN09	FSB22X
	43°	45°	45°	57°	60°	60°
	APMX (mm) 5.0 (14.1)	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 6.5	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 6.0	APMX (mm) 15.0
	DC (mm) 80 – 315	DC (mm) 20 – 160	DC (mm) 50 – 250	DC (mm) 100 – 315	DC (mm) 80 – 125	DC (mm) 125 – 315
		 DC = 20 – 32 (mm)				
		 DC = 32 – 160 (mm)				
	 383	 389	 393	 397	 401	 405
	P M N S	P M K S	P M K S	P M K S H	K	P M K
						
	OEHT 0906 REHT 2406 XEHT 0906	SE.T 09T3	SN.T 1205	PNM. 1308 XN.. 1308	HN.. 0905	SB.. 2207
	8 / - / 1	4	4	10 / 1	12	4 / 1
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■			
	▣					
	▣					
	▣					
	▣					
						
						
						

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



SHN06C



PRAMET

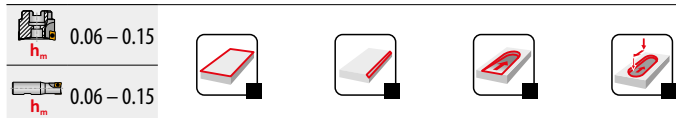
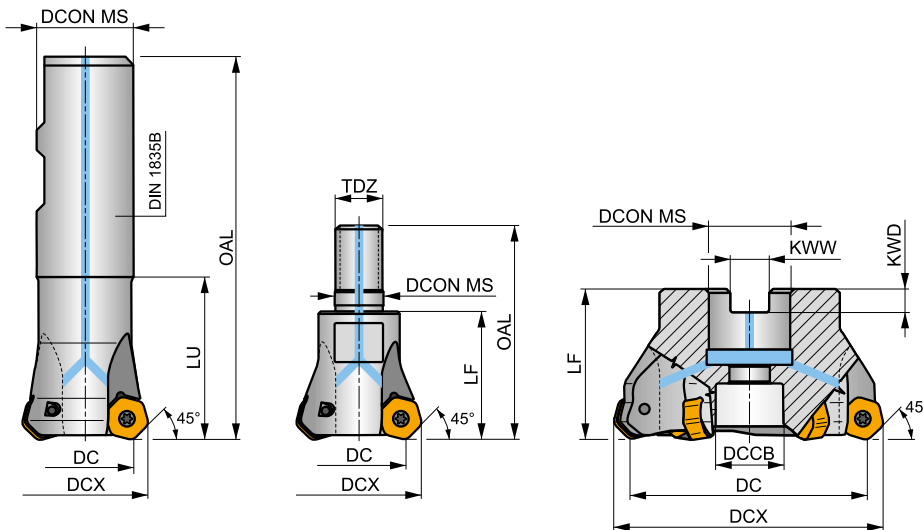
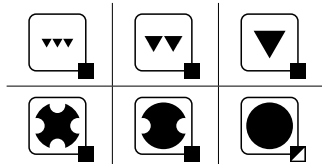
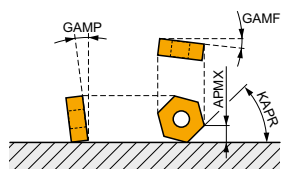
S



ECON HN06 45°-os síkmaró, dupla negatív kialakítás, belső hűtés

Nagy teljesítményű 45°-os síkmaró, kétoldalas, 12 vágóélű HN..06 lapkákhoz, APMX 3 mm. Nagyoláshoz, simításhoz, élettöréshez alkalmazható. Egyenlőtlen fogosztású. Elérhető Weldon, moduláris, feltűzhető befogással, Ø 25 – Ø 125 mm.

KAPR	45°
APMX	3.0 mm



Product	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI204	FA010	FA011	FA012		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
25N2R042B25-SHN06C-C	25	32.2	99	25	-	42	-	-	-	-	-7	-7	2	-	17400	✓	0.36	GI204	FA010	-
32N3R042B32-SHN06C-C	32	39.3	103	32	-	42	-	-	-	-	-7	-7	3	-	15400	✓	0.59	GI204	FA010	-
25N2R033M12-SHN06C-C	25	32.2	56	12.5	-	-	33	M12	-	-	-7	-7	2	-	-	✓	0.11	GI204	FA010	-
32N3R043M16-SHN06C-C	32	39.3	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-7	3	-	-	✓	0.26	GI204	FA010	-
40N4R043M16-SHN06C-C	40	47.3	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-7	4	✓	-	✓	0.28	GI204	FA010	-
40A05R-S45HN06C-C	40	47.3	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-7	-7	5	✓	13800	✓	0.37	GI204	FA012	-
50A04R-S45HN06C-C	50	57.3	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	12300	✓	0.62	GI204	FA013	-
50A06R-S45HN06C-C	50	57.3	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	12300	✓	0.41	GI204	FA013	-
63A06R-S45HN06C-C	63	70.3	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	11000	✓	0.56	GI204	FA013	-
63A08R-S45HN06C-C	63	70.3	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-7	-7	8	✓	11000	✓	0.69	GI204	FA013	-
80A07R-S45HN06C-C	80	86.8	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-7	-7	7	✓	9700	✓	1.10	GI204	FA011	AC001
80A10R-S45HN06C-C	80	86.8	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-7	-7	10	✓	9700	✓	0.19	GI204	FA011	AC001
100A08R-S45HN06C-C	100	107.1	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-7	-7	8	✓	8700	✓	2.07	GI204	FA011	AC002
100A12R-S45HN06C-C	100	107.1	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-7	-7	12	✓	8700	✓	1.82	GI204	FA011	AC002
125A10R-S45HN06C-C	125	132.2	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-7	-7	10	✓	7800	✓	3.62	GI204	FA011	AC003
125A16R-S45HN06C-C	125	132.2	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-7	-7	16	✓	7800	✓	3.93	GI204	FA011	AC003

GI204	HNGX 0604AN..	XNGX 0604AN..

FA010	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	-	-	Flag T09P	-
FA011	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
FA012	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C



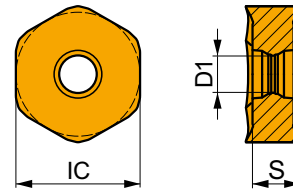
FA013	US 3007-T09P	2.0	M3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

HNGX 06

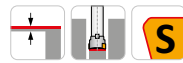
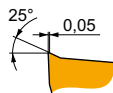


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	10.500	3.70	4.76



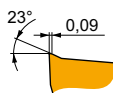
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

HNGX 0604ANSN-F		8215	-	■	315	0.11	1.7	▣	185	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-
M6330	-	■	265	0.11	1.7	▣	185	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8310	-	■	345	0.11	1.7	▣	175	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8330	-	■	305	0.11	1.7	▣	180	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8340	-	■	285	0.11	1.7	▣	170	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	-	■	365	0.11	1.7	▣	215	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-



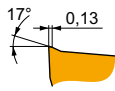
M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

HNGX 0604ANSN-M		8215	-	■	300	0.13	2.0	▣	180	0.13	2.0	■	285	0.13	2.0	-	-	-	-
M5315	-	▣	425	0.13	2.0	■	-	-	-	■	400	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M6330	-	■	255	0.13	2.0	▣	180	0.13	2.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8310	-	■	325	0.13	2.0	▣	165	0.13	2.0	■	305	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M8330	-	■	295	0.13	2.0	▣	175	0.13	2.0	■	280	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M8340	-	■	265	0.13	2.0	▣	155	0.13	2.0	▣	250	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M9315	-	■	410	0.13	2.0	■	-	-	-	■	385	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M9325	-	■	375	0.13	2.0	■	-	-	-	■	355	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
M9340	-	■	345	0.13	2.0	▣	205	0.13	2.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



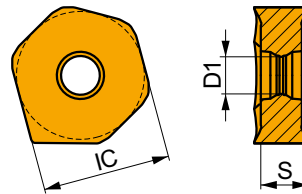
R erősen pozitív geometria, közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

HNGX 0604ANSN-R	8215	–	■	280	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	265	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	55	0.15	1.0
	M5315	–	☑	370	0.18	1.8	–	–	–	–	■	350	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	70	0.15	1.0
	M8310	–	■	300	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	■	285	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M8330	–	■	275	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	260	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	55	0.15	1.0
	M8340	–	■	250	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	☑	235	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	345	0.18	1.8	–	–	–	–	■	325	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.15	1.0

XNGX 06

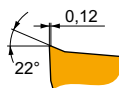


IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)	
0604	10.500	3.70	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



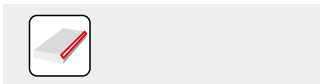
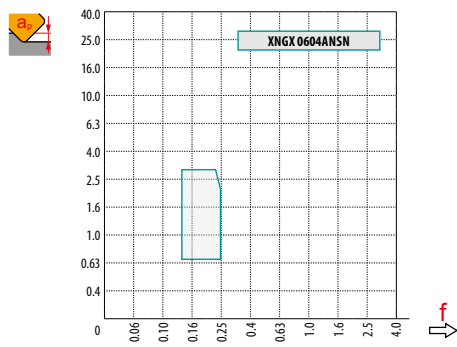
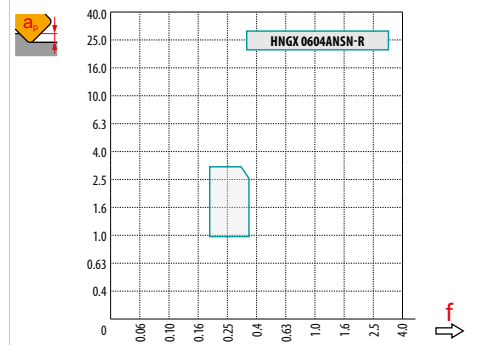
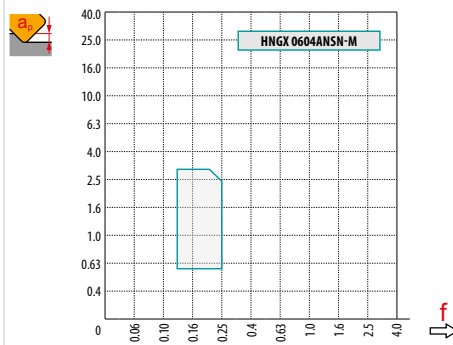
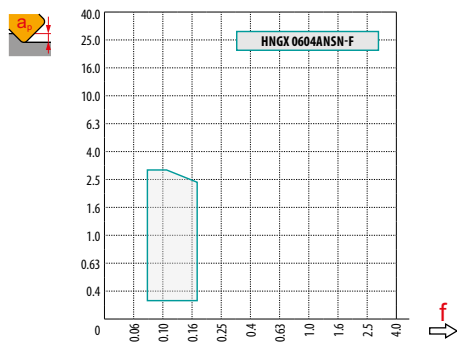
Wiper geometria, simításhoz.

XNGX 0604ANSN	8215	–	■	290	0.13	1.8	☑	170	0.12	1.8	■	275	0.13	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
----------------------	-------------	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

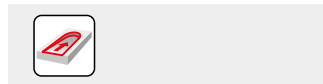


a_s / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

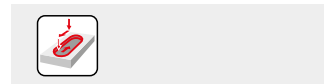
	HNGX 06-F	HNGX 06-M	HNGX 06-R	XNGX 06
	-	-	-	-
	1.12	0.80	0.80	4.15



DC	X.V	f_{max}
25	1.31	0.24
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.45	0.35
63	1.49	0.39
80	1.54	0.44
100	1.59	0.49
125	1.64	0.55



DC	RPMX	APMX/I
25	2.7	3.0/65
32	1.9	3.0/89
40	1.5	2.5/100
50	1.1	1.9/100
63	0.9	1.4/100
80	0.6	1.0/100
100	0.5	0.8/100
125	0.4	0.6/100



	0.9
--	-----



SHN09C



PRAMET

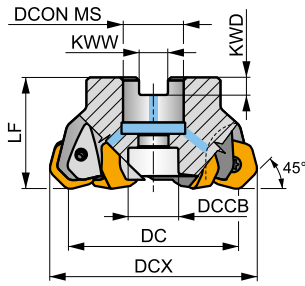
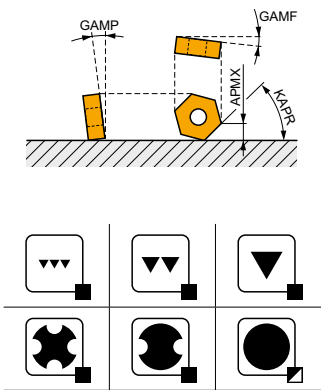
S



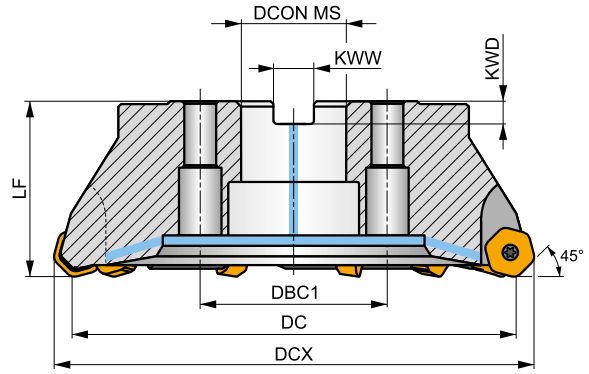
ECON HN09 45°-os síkmaró, dupla negatív kialakítás, belső hűtés

Nagy teljesítményű 45°-os síkmaró, kétoldalas, 12 vágóélű HN..09 lapkákhoz, APMX 5 mm. Nagyoláshoz, simításhoz, élettöréshez alkalmazható. Egyenlőtlen fogosztású. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 50 – Ø 315 mm.

KAPR	45°
APMX	5.0 mm



DC 50 - 125 mm



DC 160 - 315 mm

h_m 0.08 – 0.25



Product	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)					kg			
50A04R-S45HN09C-CF	50	61.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	7900	✓	0.38	GI252	FA023	-
63A06R-S45HN09C-CF	63	74.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	7000	✓	0.54	GI252	FA023	-
80A06R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	6	✓	6200	✓	1.06	GI252	FA021	AC001
80A08R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	8	✓	6200	✓	1.06	GI252	FA021	AC001
100A06R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	6	✓	5600	✓	1.76	GI252	FA021	AC002
100A08R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	8	✓	5600	✓	1.76	GI252	FA021	AC002
100A10R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-8	-7	10	-	5600	✓	1.76	GI252	FA021	AC002
125A06R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	6	✓	5000	✓	3.36	GI252	FA021	AC003
125A08R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	8	✓	4900	✓	3.72	GI252	FA021	AC003
125A10R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	10	✓	5000	✓	3.36	GI252	FA021	AC003
125A12R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-8	-7	12	-	5000	✓	3.36	GI252	FA021	AC003
160C08R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	8	✓	4400	✓	6.30	GI252	FA026	-
160C12R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	12	✓	4400	✓	6.46	GI252	FA026	-
160C14R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	14	✓	4400	✓	6.45	GI252	FA026	-
200C10R-S45HN09C-CF	200	211.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	10	✓	3900	✓	11.37	GI252	FA027	-
250C14R-S45HN09C-CF	250	261.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	14	✓	3500	✓	18.50	GI252	FA028	-
315C16R-S45HN09C-CF	315	326.7	80	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	16	✓	3100	✓	37.00	GI252	FA029	-



GI252



HNGX 0906AN..



XNGX 0906AN..



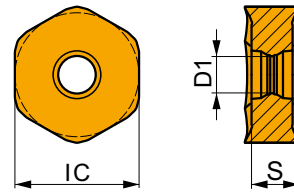
FA021	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-	-	-
FA023	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C	-	-	-	-	-
FA026	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	-	-
FA027	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA028	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA029	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

HNGX 09



	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0906	16.500	4.90	6.35



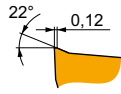
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	
 FF erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.																				
	HNGX 0906ANEN-FF	8215	-	345	0.10	1.0	205	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8330	-	335	0.10	1.0	200	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	405	0.10	1.0	240	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
 F erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.																				
	HNGX 0906ANSN-F	8215	-	300	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M6330	-	255	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8310	-	330	0.12	2.1	165	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8330	-	300	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	270	0.12	2.1	160	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



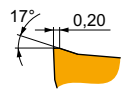
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

HNGX 0906ANSN-M	8215	–	■	255	0.20	2.7	☑	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M5315	–	☑	340	0.20	2.7	–	–	–	–	■	320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M6330	–	■	205	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	–	■	280	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	■	265	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	255	0.20	2.7	☑	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	235	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	☑	220	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	■	340	0.20	2.7	–	–	–	–	■	320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	315	0.20	2.7	–	–	–	–	■	295	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	290	0.20	2.7	☑	170	0.18	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



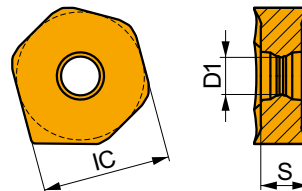
R pozitív geometria, közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

HNGX 0906ANSN-R	8215	–	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
	M5315	–	☑	305	0.25	3.0	–	–	–	–	■	285	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M8310	–	■	260	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	■	245	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0
	M8330	–	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
	M8340	–	■	220	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	☑	205	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	■	310	0.25	3.0	–	–	–	–	■	290	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M9325	–	■	295	0.25	3.0	–	–	–	–	■	280	0.25	3.0	–	–	–	–	☑	55	0.15	1.0

XNGX 09

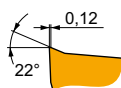
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	16.500	4.90	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



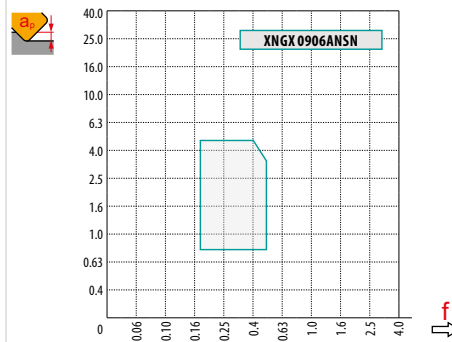
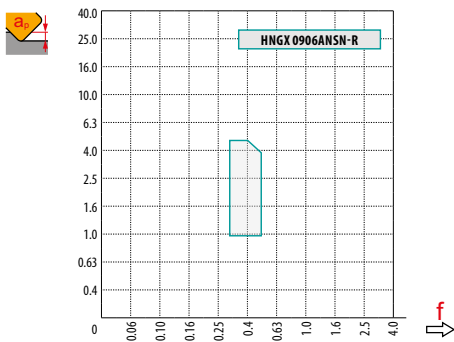
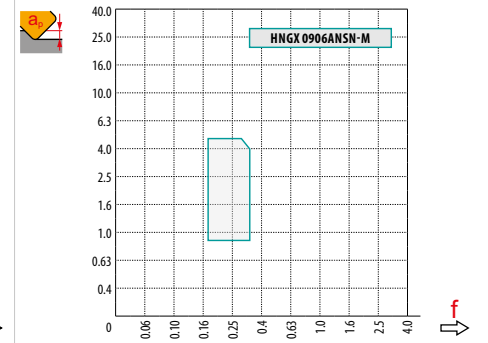
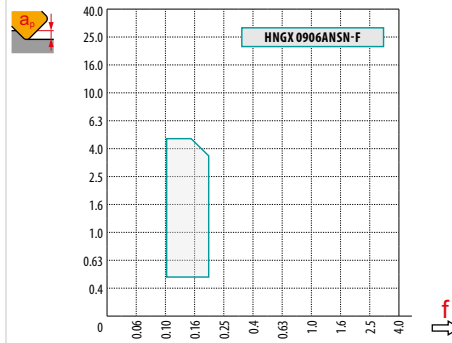
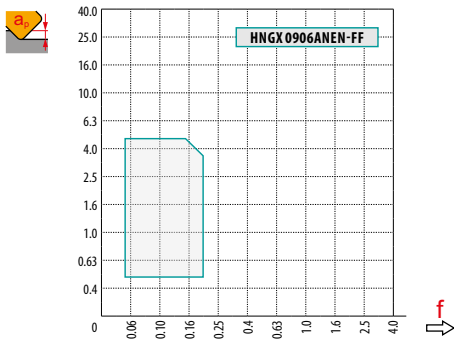
Wiper geometria, simításhoz.

XNGX 0906ANSN	8215	–	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNGX 09-FF	HNGX 09-F	HNGX 09-M	HNGX 09-R	XNGX 09
	-	-	-	-	-
	1.50	1.17	1.17	1.17	7.53



DC	X.V	f_{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80
315	1.74	0.90

DC	RPMX	APMX/I
50	2.1	3.5/100
63	1.5	2.5/100
80	1.1	1.8/100
100	0.9	1.4/100
125	0.7	1.1/100
160	0.5	0.7/100

	1.9
--	-----



SOD05



PRAMET

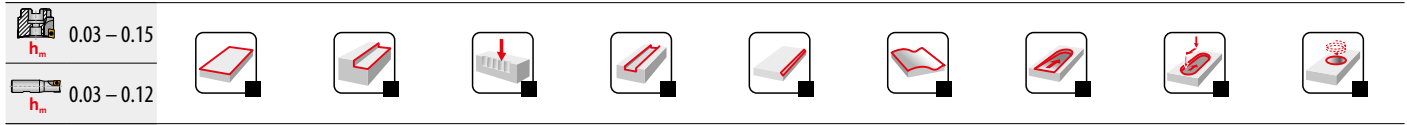
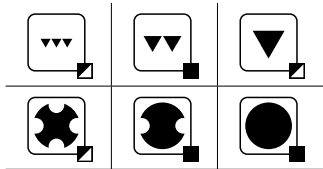
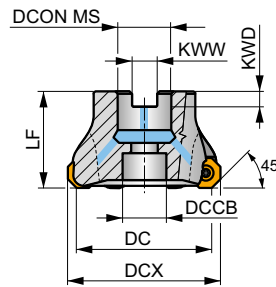
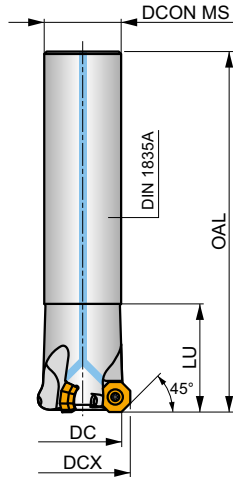
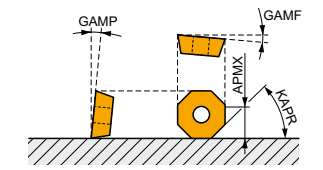
S



Univerzális síkmaró, pozitív kialakítással, belső hűtéssel

Univerzális síkmaró, pozitív egyoldalas lapkákhoz, APMX 10 mm. Egyedi lapkafészkek: OD.. 05, RD.. 12 és SD.. 12. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető feltűzhető és hengeres befogással, Ø 32 – Ø 125 mm, egyenlőtlen fogosztással.

KAPR	45°
APMX	2.7 (10.0) mm



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KAPR	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI326	FA049		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
32N3R045A25-SOD05-C	32	24.7	130	25	-	45	-	45	-	-	-10	8	3	-	17700	✓	0.41	GI326 FA049 -
40N3R045A32-SOD05-C	40	32.6	150	32	-	45	-	45	-	-	-7	8	3	-	15800	✓	0.86	GI326 FA040 -
40A03R-S45OD05-C	40	32.7	-	16	14	-	40	45	8.4	5.6	-10	8	3	-	15800	✓	0.19	GI326 FA042 -
50A04R-S45OD05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	4	-	14100	✓	0.28	GI326 FA043 -
50A05R-S45OD05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	-	14100	✓	0.28	GI326 FA043 -
63A05R-S45OD05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	✓	12600	✓	0.39	GI326 FA043 -
63A06R-S45OD05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	6	✓	12600	✓	0.40	GI326 FA043 -
80A06R-S45OD05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	6	✓	11100	✓	0.73	GI326 FA041 AC001
80A08R-S45OD05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	8	✓	11100	✓	0.66	GI326 FA041 AC001
100A07R-S45OD05-C	100	92.6	-	32	45	-	50	45	14.4	8	-7	8	7	✓	10000	✓	1.09	GI326 FA041 AC002
125A08R-S45OD05-C	125	117.6	-	40	56	-	63	45	16.4	9	-7	8	8	✓	8900	✓	2.20	GI326 FA041 AC003

GI326	OD.. 0505..	RD.. 1205..	SDKT 1205..	SDMT 1205..SN

FA040	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	Flag T20P	-	-
FA041	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	-
FA042	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	HS 90835
FA043	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	HS 1030C
FA049	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	Flag T20P	-	-

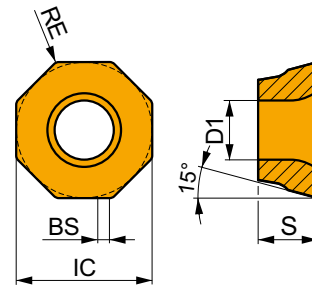


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ODKT 051M

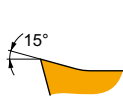


	IC	D1	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0505	12.700	5.50	5.56	1.00



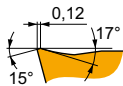
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria, 45° – os homlokmaró lapka, könnyű megmunkálásokhoz.

ODKT 0505ADFR-F	M8310	0.8	■ 275	0.15	2.5	■ 140	0.14	2.5	■ –	–	–	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–
------------------------	--------------	-----	-------	------	-----	-------	------	-----	-----	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	---



FM pozitív geometria, 45° – os homlokmaró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

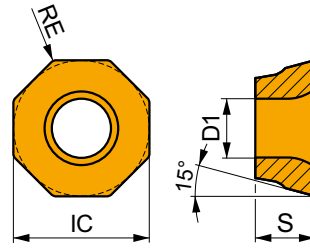
ODKT 0505ADSR-FM	M6330	0.8	■ 190	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	■ –	–	–	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–
	M8310	0.8	■ 240	0.25	2.5	■ 120	0.23	2.5	■ 225	0.25	2.5	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–
	M8330	0.8	■ 225	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	■ 210	0.25	2.5	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–
	M8345	0.8	■ 160	0.25	2.5	■ 95	0.23	2.5	■ –	–	–	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–
	M9340	0.8	■ 245	0.25	2.5	■ 145	0.23	2.5	■ –	–	–	■ –	–	–	–	■ –	–	–	–



ODMT 051M

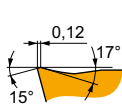
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0505	12.700	5.50	5.56



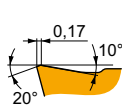
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FM pozitív geometria, 45° – os homlokmáró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ODMT 0505ADSR-FM	M8340	0.8	200	0.25	2.5	120	0.23	2.5	190	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	245	0.25	2.5	145	0.23	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



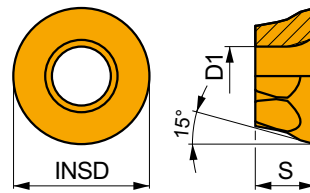
R pozitív geometria, 45° – os homlokmáró lapka, kedvezőtlen körülmények melletti megmunkálásokhoz.

ODMT 050508SN-R	M8330	0.8	190	0.25	2.5	-	-	-	180	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	210	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDGT 121M

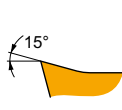
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.7	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



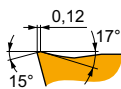
F erős pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

RDGT 120500FN-F	M8310	-	210	0.20	1.5	105	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



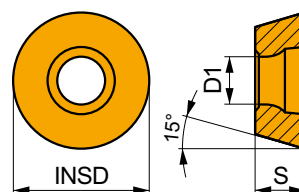
FM pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

RDGT 120500SN-FM	M8330	-	■	190	0.20	1.5	▣	110	0.18	1.5	▣	180	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	■	140	0.20	1.5	▣	80	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDMT 12IM

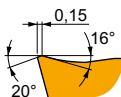


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.7	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, kedvezőtlen körülmények melletti megmunkálásokhoz.

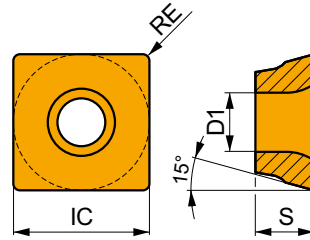
RDMT 120500SN-R	M8330	-	■	175	0.30	1.5	-	-	-	■	165	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	160	0.30	1.5	-	-	-	▣	150	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	190	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SDKT 12IM

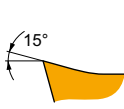
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.50	5.56



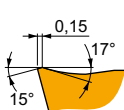
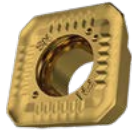
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria, 90° – os vállmaró lapka, könnyű megmunkálásokhoz.

SDKT 1205PDFR-F	8215	0.8	■ 285	0.10	4.0	☑ 170	0.09	4.0	–	–	–	☑ 855	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–
-----------------	------	-----	-------	------	-----	-------	------	-----	---	---	---	-------	------	-----	---	---	---	---	---	---



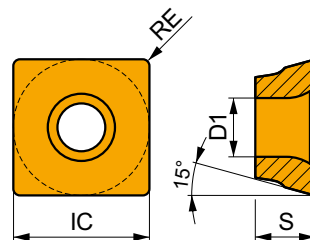
FM pozitív geometria, 90° – os vállmaró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SDKT 1205AESN-FM	M6330	–	■ 240	0.15	4.0	☑ 170	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■ 280	0.15	4.0	☑ 165	0.15	4.0	☑ 265	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■ 205	0.15	4.0	☑ 120	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDKT 1205PDSR-FM	M8330	0.8	■ 255	0.15	4.0	☑ 150	0.15	4.0	☑ 240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	0.8	■ 185	0.15	4.0	☑ 110	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SDMT 12IM

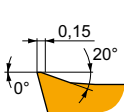
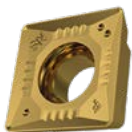
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



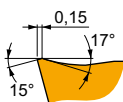
S pozitív geometria, 90° – os vállmaró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SDMT 120508SN-F	M8310	0.8	■ 265	0.15	4.0	☑ 135	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	■ 245	0.15	4.0	☑ 145	0.15	4.0	–	–	–	☑ 735	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–



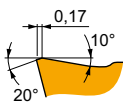
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FM pozitív geometria, 90° – os vállmaró lapka, közepes megmunkálásokhoz.

SDMT 120508SN-FM	M8345	0.8	■	175	0.15	4.0	■	105	0.15	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
-------------------------	--------------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



R pozitív geometria, 90° – os vállmaró lapka, kedvezőtlen körülmények melletti megmunkálásokhoz.

SDMT 120508SN-R	M8330	0.8	■	225	0.20	4.0	■	–	–	–	■	210	0.20	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8345	0.8	■	165	0.20	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9340	0.8	■	250	0.20	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
SDMT 1205AESN-R	M8330	–	■	265	0.20	4.0	■	–	–	–	■	250	0.20	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8340	–	■	240	0.20	4.0	■	–	–	–	■	225	0.20	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–

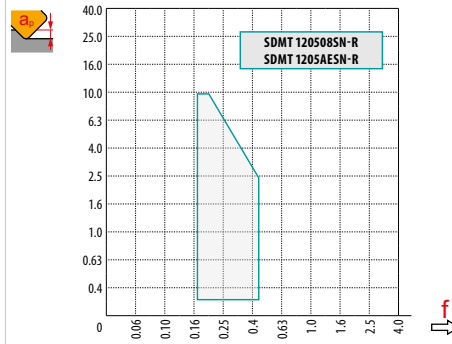
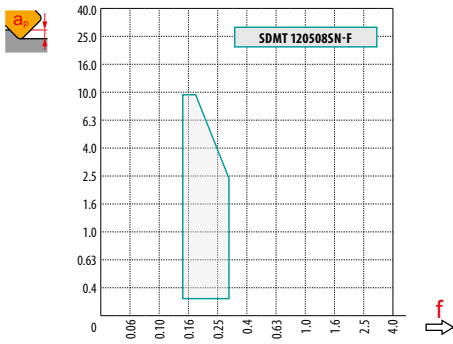
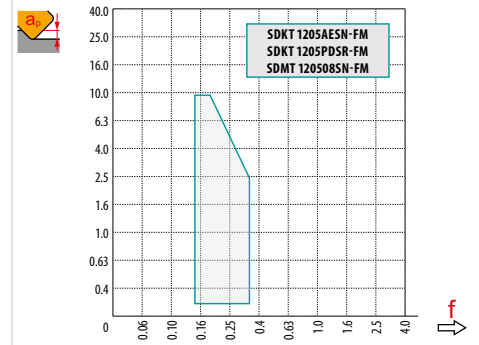
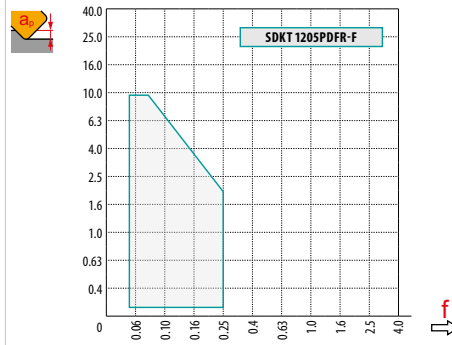
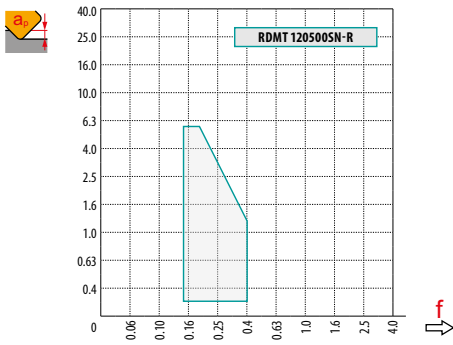
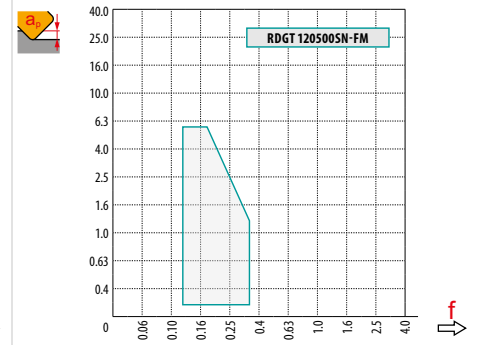
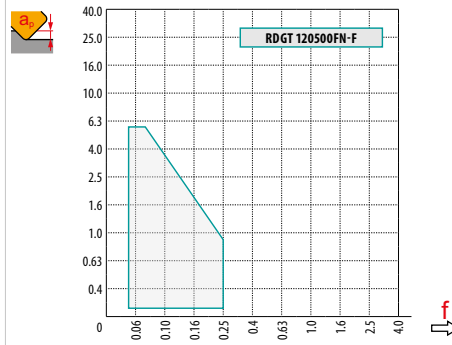
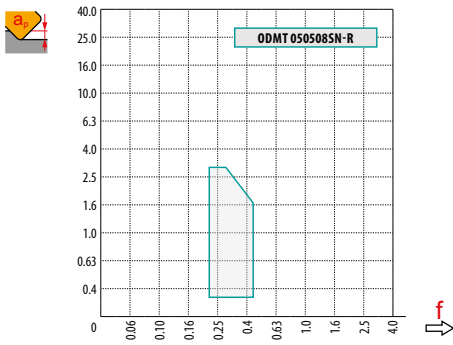
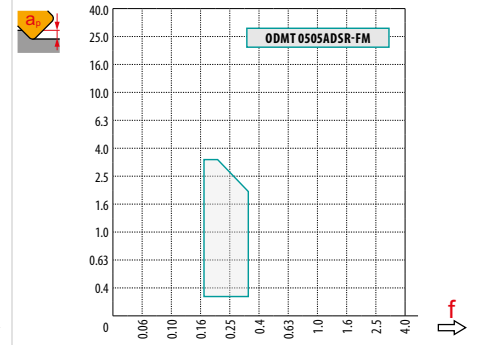
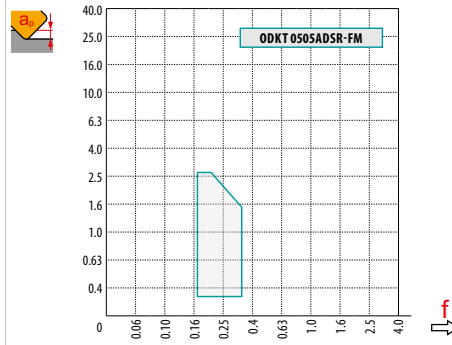
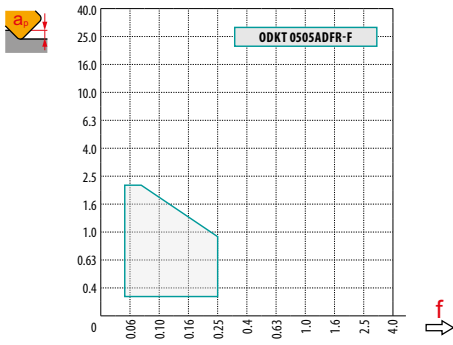


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ODKT 05-F	ODKT 05-FM	ODMT 05-FM	ODMT 05-R
	0.4	0.8	0.8	0.8
	1.00	1.00	–	–

	RDGT 12-F	RDGT 12-FM	RDGT 12-R
	6.35	6.35	6.35
	–	–	–

	SDKT 12-F	SDKT 12-FM	SDMT 12-F	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8	0.8
	2.30	2.30	–	–



		R												
		0.25	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
32		23.43	24.80	25.23	25.62	25.99	26.63	27.33	27.94	28.94	30.39	31.31	31.83	32.00
40		31.43	32.80	33.23	33.62	33.99	34.63	35.33	35.94	36.94	38.39	39.31	39.83	40.00
50		41.43	42.80	43.23	43.62	43.99	44.63	45.33	45.94	46.94	48.39	49.31	49.83	50.00
63		54.43	55.80	56.23	56.62	56.99	57.63	58.33	58.94	59.94	61.39	62.31	62.83	63.00
80		71.43	72.80	73.23	73.62	73.99	74.63	75.33	75.94	76.94	78.39	79.31	79.83	80.00
100		91.43	92.80	93.23	93.62	93.99	94.63	95.33	95.94	96.94	98.39	99.31	99.83	100.00
125		116.43	117.80	118.23	118.62	118.99	119.63	120.33	120.94	121.94	123.39	124.31	124.83	125.00



		f_{max}
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.43	0.33
63	1.47	0.37
80	1.52	0.42
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52



S



10.0



S

	1.0	5.0	10.0
	0.35	0.21	0.15



O

	RPMX	APMX/I
50	4.1	7.05/100
63	2.7	4.6/100
80	1.8	3/100
100	1.7	2.85/100
125	0.7	1.1/100



R

	RPMX	APMX/I
50	3.8	6.2/95
63	2.5	4.25/100
80	1.7	2.85/100
100	1.6	2.65/100
125	0.3	0.4/100



O

	DMIN	DMAX		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	229.0	250.0	4.0	4.5



R

	DMIN	DMAX		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	230.0	250.0	4.0	4.5



2.4

2.3



3

5

10

15

20

30

40

50

60

80

100

32

0.620

0.800

1.131

1.386

1.600

1.960

2.263

2.530

2.771

3.200

3.578

40

0.693

0.894

1.265

1.549

1.789

2.191

2.530

2.828

3.098

3.578

4.000

50

0.775

1.000

1.414

1.732

2.000

2.449

2.828

3.162

3.464

4.000

4.472

63

0.869

1.122

1.587

1.944

2.245

2.750

3.175

3.550

3.888

4.490

5.020

80

0.980

1.265

1.789

2.191

2.530

3.098

3.578

4.000

4.382

5.060

5.657

100

1.095

1.414

2.000

2.449

2.828

3.464

4.000

4.472

4.899

5.657

6.325

125

1.225

1.581

2.236

2.739

3.162

3.873

4.472

5.000

5.477

6.325

7.071



3

5

10

15

20

30

40

50

60

80

100

6.0



0.379

0.490

0.693

0.849

0.980

1.200

1.386

1.549

1.697

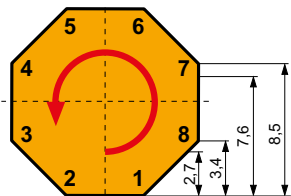
1.960

2.191

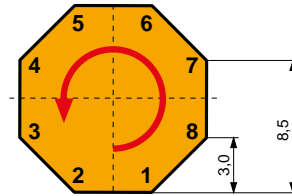


ODKT 05

ODMT 05



-> 2.7	8
-> 3.4	7
-> 7.6	4
-> 8.5	2



-> 3.0	8
-> 8.5	4



SOD06D



PRAMET

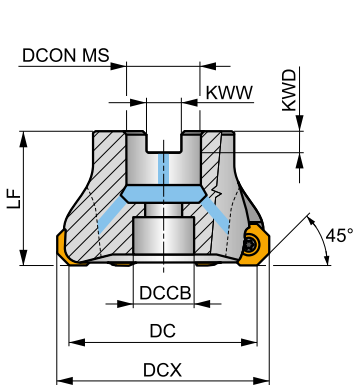
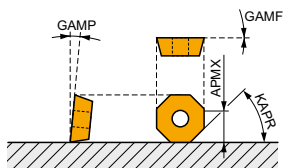
S



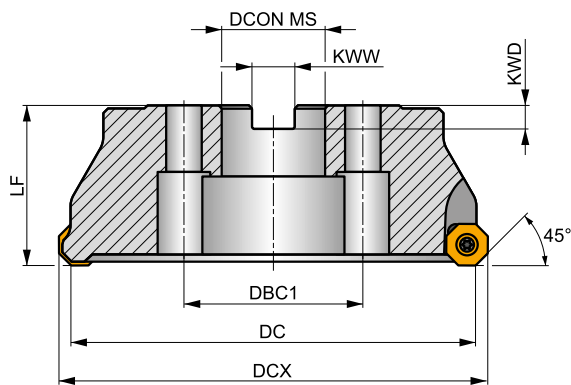
Univerzális síkmaró, pozitív kialakítással, belső hűtéssel

Univerzális síkmaró, pozitív egyoldalas lapkákhoz, APMX 3.5 mm. Egyedi lapkafészkek: OD.. 06, RP.. 15. Síkmaróhoz és élettöréshez alkalmazható. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 63 – Ø 160 mm, egyenlőtlen fogosztással.

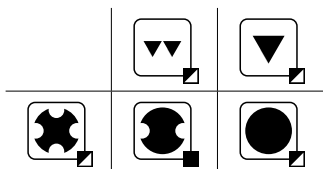
KAPR	45°
APMX	3.1 (8.6) mm



DC 63 - 125 mm



DC 160 mm



h_m 0.12 – 0.22



Product	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
63A05R-S450D06D	63	72.5	40	22	18	-	10.4	6.3	0	5	5	✓	8800	✓	0.60	GI059	FA071
80A06R-S450D06D	80	89.5	50	27	20	-	12.4	7	0	5	6	✓	7800	✓	1.25	GI059	FA071
100A07R-S450D06D	100	109.5	50	32	27	-	14.4	8	0	5	7	✓	7000	✓	2.09	GI059	FA071
125A08R-S450D06D	125	134.5	63	40	33	-	16.4	9	0	5	8	✓	6300	✓	4.18	GI059	FA071
160C09R-S450D06D	160	169.5	63	40	56	66.7	16.4	9	0	5	9	✓	5500	-	6.49	GI059	FA071

GI059	OD.. 0605ZZ..	RP.. 1505M0..

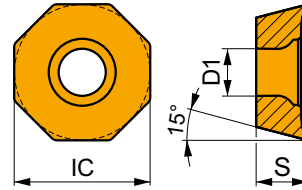
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T



ODMT 06

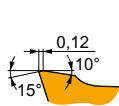


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



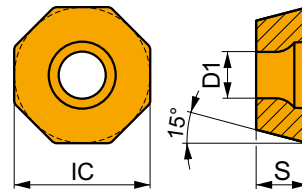
Enyhén pozitív geometria, 45°-os vállmaró lapka, közepes megmunkálásokhoz.

ODMT 0605ZZN	M5315	-	✓	255	0.24	3.0	-	-	-	■	240	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	200	0.24	3.0	-	-	-	■	190	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	185	0.24	3.0	-	-	-	✓	175	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9315	-	■	260	0.24	3.0	-	-	-	■	245	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	■	245	0.24	3.0	-	-	-	■	230	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-

ODEW 06

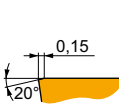
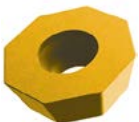


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, 45°-os homlokmaróhoz, közepes megmunkálásokhoz.

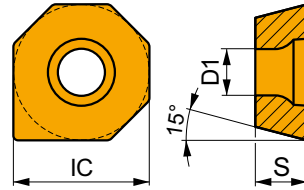
ODEW 0605ZZN	M8330	-	✓	210	0.26	2.5	-	-	-	■	195	0.26	2.5	-	-	-	■	40	0.15	1.0
--------------	-------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	----	------	-----



ODMX 06

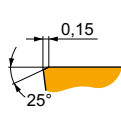
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



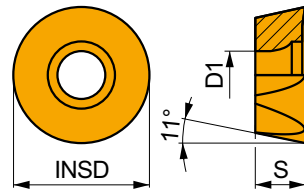
Wiper geometria, simításhoz.

ODMX 0605ZZ	M8330	-	205	0.28	2.5	-	-	-	190	0.28	2.5	-	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
-------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

RPET 15

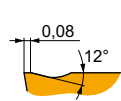
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1505	15.8	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



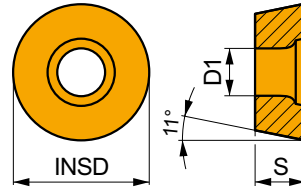
M pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, könnyűtől a nehéz megmunkálásokig.

RPET 1505MOS-M	M8330	-	230	0.40	1.0	135	0.36	1.0	215	0.40	1.0	-	-	-	55	0.28	0.8	-	-	-
	M8340	-	210	0.40	1.0	125	0.36	1.0	195	0.40	1.0	-	-	-	50	0.28	0.8	-	-	-



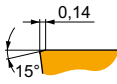
RPEW 15

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1505	15.8	5.50	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



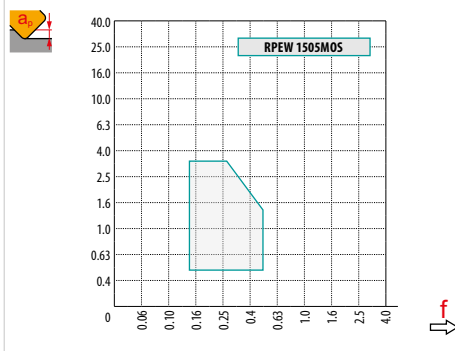
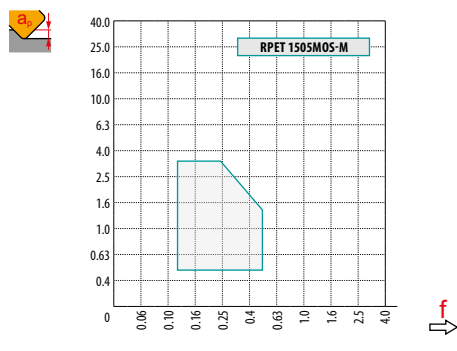
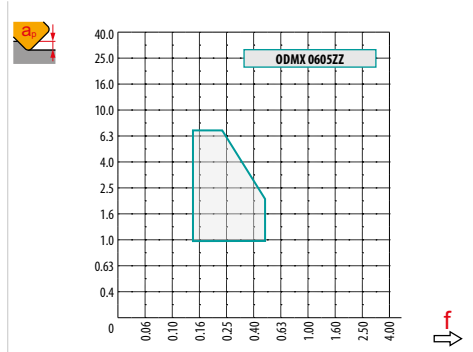
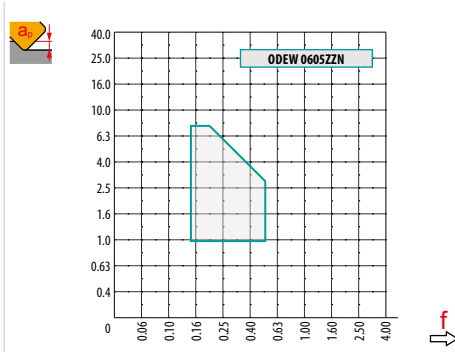
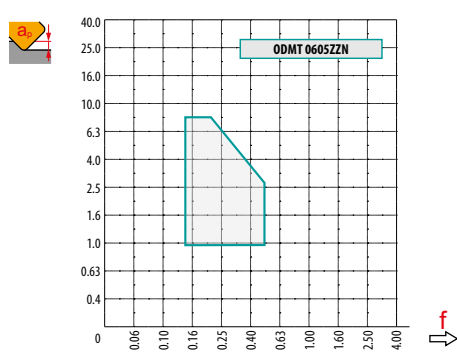
Neutrális geometria, másoló – és profilmaráshoz, közepes megmunkálásokhoz.

RPEW 1505MOS	M8330	-	300	0.20	1.0	-	-	-	285	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
--------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----






a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ODMT 06	OEW 06	ODMX 06	RPET 15-M	RPEW 15
	-	-	-	7.89	7.89
	1.73	5.92	9.91	-	-

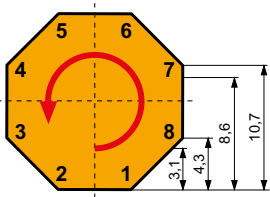




		R								
		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
63		56.63	62.17	63.36	65.18	65.91	67.16	68.19	69.05	70.41
80		73.63	79.17	80.36	82.18	82.91	84.16	85.19	86.05	87.41
100		93.63	99.17	100.36	102.18	102.91	104.16	105.19	106.05	107.41
125		118.63	124.17	125.36	127.18	127.91	129.16	130.19	131.05	132.41
160		153.63	159.17	160.36	162.18	162.91	164.16	165.19	166.05	167.41



		
63	1.49	0.78
80	1.54	0.88
100	1.59	0.98
125	1.64	1.10
160	1.70	1.24

i



	
-> 3.1	8
-> 4.3	7
-> 8.6	4
-> 10.7	2



SOE06Z



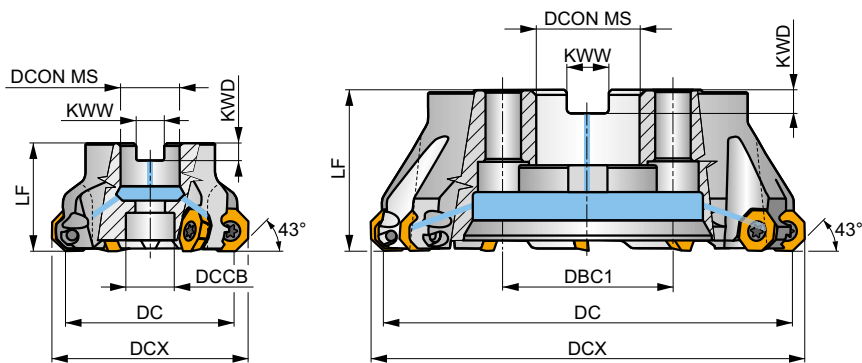
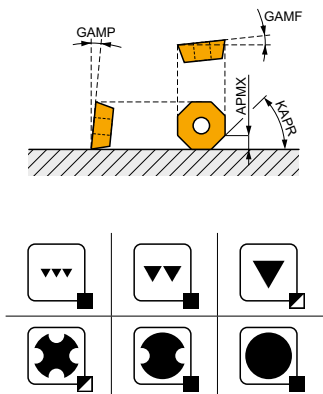
PRAMET



Univerzális síkmaró, pozitív kialakítással, belső hűtéssel

Univerzális síkmaró, pozitív egyoldalas RE.. 16 lapkákhoz, APMX 4 mm. Egyedi lapkafészkek: OE.. 06, RE.. 16 és XE.. 06. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 50 – Ø 200 mm, egyenlőtlen fogosztással.

KAPR	43°
APMX	3.3 (9.9) mm



DC 50 – 125 mm

DC 160 – 200 mm

0.06 – 0.20



Product	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)								
50A04R-S450E06Z-C	50	60.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	10700	✓	0.48	GI283	FA053	-
50A05R-S450E06Z-C	50	60	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	5	✓	10700	✓	0.48	GI283	FA053	-
56A05R-S450E06Z-C	56	66	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	5	✓	10100	✓	0.54	GI283	FA053	-
63A04R-S450E06Z-C	63	73.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	9600	✓	0.59	GI283	FA053	-
63A06R-S450E06Z-C	63	73	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	6	✓	9600	✓	0.61	GI283	FA053	-
70A06R-S450E06Z-C	70	80	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	6	✓	9100	✓	0.69	GI283	FA053	-
80A05R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	5	✓	8500	✓	1.03	GI283	FA051	AC001
80A06R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	6	✓	8500	✓	1.07	GI283	FA051	AC001
90A07R-S450E06Z-C	90	100	50	32	45	-	14.4	8	6	10	7	✓	8000	✓	1.63	GI283	FA051	AC002
100A06R-S450E06Z-C	100	110.2	50	32	45	-	14.4	8	6	10	6	✓	7600	✓	1.90	GI283	FA051	AC002
100A08R-S450E06Z-C	100	109.9	50	32	45	-	14.4	8	1	10	8	✓	7600	✓	1.92	GI283	FA051	AC002
125A07R-S450E06Z-C	125	135.2	63	40	56	-	16.4	9	6	10	7	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
125A09R-S450E06Z-C	125	134.9	63	40	56	-	16.4	9	1	10	9	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
160C09R-S450E06Z-C	160	170.2	63	40	-	66.7	16.4	9	6	10	9	✓	6000	✓	7.11	GI283	FA056	-
160C12R-S450E06Z-C	160	169.9	63	40	-	66.7	16.4	9	1	10	12	✓	6000	✓	7.06	GI283	FA056	-
200C11R-S450E06Z-C	200	210.2	63	60	-	101.6	25.7	14	6	10	11	✓	5300	✓	10.80	GI283	FA057	-
200C14R-S450E06Z-C	200	209.9	63	60	-	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	5300	✓	11.17	GI283	FA057	-

GI283	OEHT 0604AE..	REHT 1604M0..
		XEHT 0604AE..

FA051	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	-	-	-
FA053	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HS 1030C	-	-



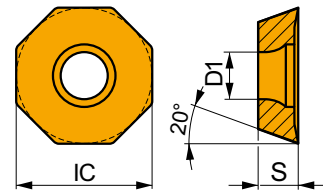
FA056	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXX 5
FA057	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXX 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

OEHT 06

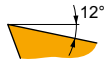


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



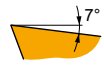
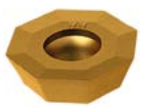
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



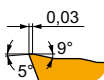
MF éles, pozitív geometria, 45° – os homlokmáró lapka, könnyű, közepes és kondicionálisan simító megmunkálásokhoz.

OEHT 0604AEER-MF	M6330	–	255	0.12	2.2	180	0.11	2.2	–	–	–	–	–	–	75	0.10	1.8	–	–	–
	M8330	–	295	0.12	2.2	175	0.11	2.2	–	–	–	885	0.14	2.2	70	0.10	1.8	–	–	–
	M8340	–	275	0.12	2.2	165	0.11	2.2	–	–	–	–	–	–	65	0.10	1.8	–	–	–



MM éles, pozitív geometria, 45° – os homlokmáró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

OEHT 0604AEER-MM	M6330	–	245	0.16	2.2	170	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	70	0.11	1.8	–	–	–	
	M8330	–	280	0.16	2.2	165	0.14	2.2	–	–	–	840	0.19	2.2	70	0.11	1.8	–	–	–	
	M8340	–	255	0.16	2.2	150	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	60	0.11	1.8	–	–	–	
	M8345	–	205	0.16	2.2	120	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	50	0.11	1.8	–	–	–	
	M9325	–	355	0.16	2.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	320	0.16	2.2	190	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	80	0.11	1.8	–	–	–	



M enyhén pozitív geometria, 45° – os homlokmáró lapka, könnyű, közepes és kondicionálisan nehéz megmunkálásokhoz.

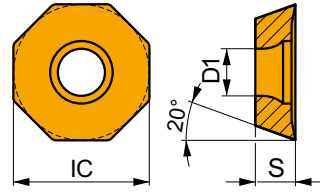
OEHT 0604AESR-M	M6330	–	210	0.24	3.2	150	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	60	0.17	2.6	–	–	–	
	M8310	–	265	0.24	3.2	135	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	245	0.24	3.2	145	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	60	0.17	2.6	–	–	–	
	M8340	–	220	0.24	3.2	130	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	55	0.17	2.6	–	–	–	
	M9325	–	295	0.24	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	270	0.24	3.2	160	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	65	0.17	2.6	–	–	–	



OEHT 06-FA

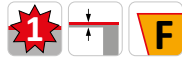
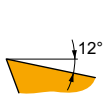
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



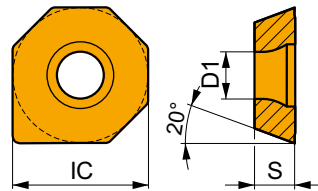
FA erősen pozitív geometria, 45° – os homlokmaró lapka, finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

OEHT 0604AEFR-FA	HF7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	330	0.18	2.0	–	–	–	–	–	–
	M0315	–	–	–	–	–	–	–	–	–	765	0.18	2.0	–	–	–	–	–	–

XEHT 06

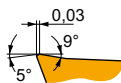
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



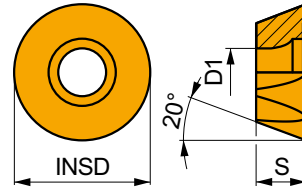
Enyhén pozitív wiper geometria, simításokhoz.

XEHT 0604AESR	M8310	–	265	0.24	3.2	135	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	245	0.24	3.2	145	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



REHT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.50	4.76



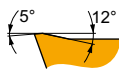
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



MM enyhén pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

REHT 1604M0EN-MM	M6330	–	☑	240	0.25	2.0	■	170	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	■	70	0.18	1.6	–	–	–	
	M8330	–	☑	280	0.25	2.0	■	165	0.23	2.0	–	–	–	☑	840	0.30	2.0	☑	70	0.18	1.6	–	–	–
	M8340	–	☑	255	0.25	2.0	■	150	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	–	■	60	0.18	1.6	–	–	–
	M8345	–	☑	205	0.25	2.0	■	120	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	–	■	50	0.18	1.6	–	–	–
	M9325	–	☑	340	0.25	2.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	☑	305	0.25	2.0	■	180	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	–	■	75	0.18	1.6	–	–	–



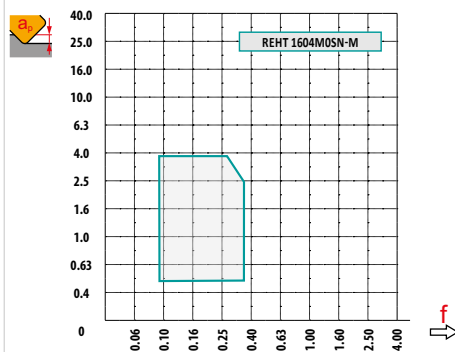
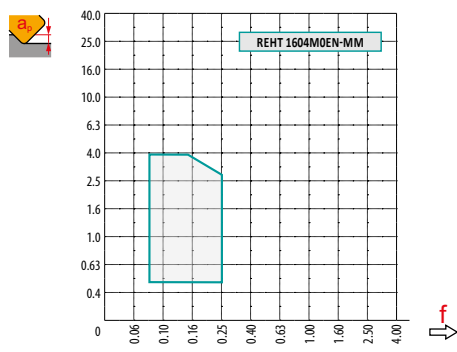
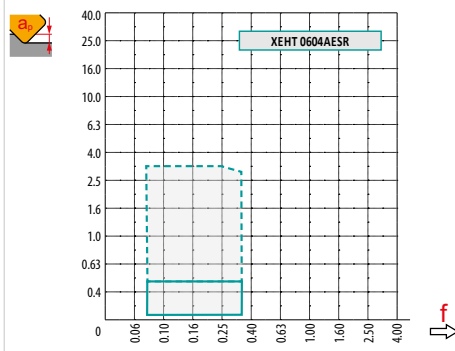
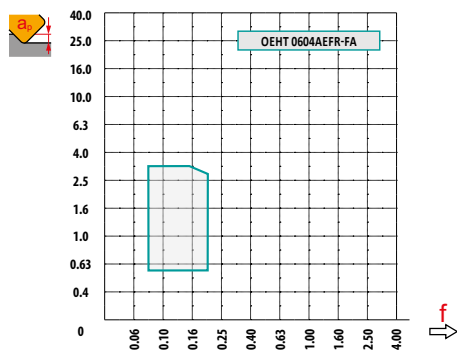
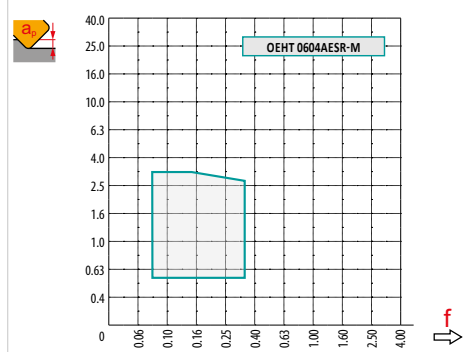
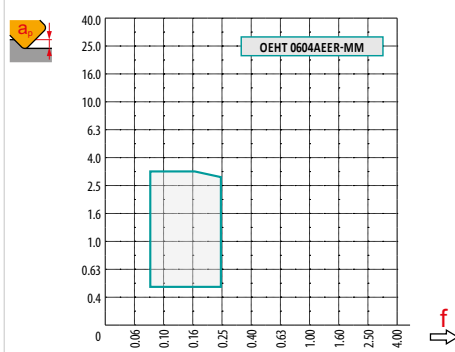
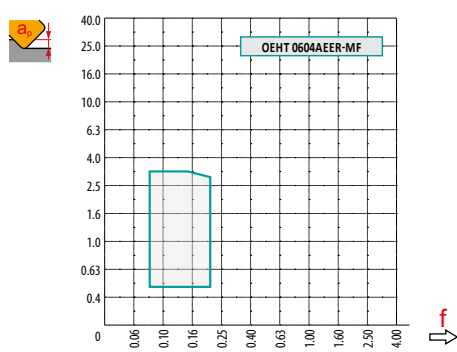
M pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

REHT 1604M0SN-M	M8310	–	■	275	0.35	2.0	☑	140	0.32	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	260	0.35	2.0	■	155	0.32	2.0	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.25	1.6	–	–	–
	M8340	–	■	240	0.35	2.0	■	140	0.32	2.0	–	–	–	–	–	–	☑	60	0.25	1.6	–	–	–
	M9325	–	■	310	0.35	2.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	OEHT 06-MF	OEHT 06-MM	OEHT 06-M	OEHT 06-FA	XEHT 06	REHT 16-MM	REHT 16-M
	-	-	-	-	-	8.00	8.00
	1.36	1.36	1.36	1.36	9.91	-	-





		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
50		43.90	49.47	50.66	52.49	53.23	54.48	55.52	56.39	57.76
56		49.80	55.37	56.56	58.39	59.13	60.38	61.42	62.29	63.66
63		56.90	62.47	63.66	65.49	66.23	67.48	68.52	69.39	70.76
70		63.80	69.37	70.56	72.39	73.13	74.38	75.42	76.29	77.66
80		73.90	79.47	80.66	82.49	83.23	84.48	85.52	86.39	87.76
90		83.80	89.37	90.56	92.39	93.13	94.38	95.42	96.29	97.66
100		93.90	99.47	100.66	102.49	103.23	104.48	105.52	106.39	107.76
125		118.90	124.47	125.66	127.49	128.23	129.48	130.52	131.39	132.76
160		153.90	159.47	160.66	162.49	163.23	164.48	165.52	166.39	167.76
200		193.90	199.47	200.66	202.49	203.23	204.48	205.52	206.39	207.76



50	1.43	0.33
56	1.45	0.35
63	1.47	0.37
70	1.49	0.39
80	1.52	0.42
90	1.55	0.44
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52
160	1.68	0.59
200	1.73	0.66



		RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
50	59.9	4.9	8.4/100	4.6	7.9/100
56	65.8	4.2	7.2/100	4	6.8/100
63	72.9	3.6	6.1/100	3	5.1/100
70	79.8	3.1	5.3/100	2.7	4.6/100
80	89.9	2.6	4.4/100	2.2	3.7/100
90	99.8	2.3	3.9/100	2	3.3/100
100	109.9	2	3.3/100	1.8	3.0/100
125	134.9	1.5	2.5/100	1.3	2.1/100



50	59.9
56	65.8
63	72.9
70	79.8
80	89.9
90	99.8
100	109.9
125	134.9

DMIN	DMAX		
		DMIN	DMAX
91.5	120.0	5.9	5.9
103.2	131.5	5.9	5.9
117.4	146.0	5.9	5.9
131.2	159.5	5.9	5.9
151.4	180.0	5.9	5.9
171.2	199.5	5.9	5.9
191.4	220.0	5.9	5.9
241.3	270.0	5.9	5.9

DMIN	DMAX		
		DMIN	DMAX
91.5	119.5	5.9	5.9
103.5	131.0	5.9	5.9
118.0	145.5	5.9	5.9
131.5	159.0	5.9	5.9
151.5	179.5	5.9	5.9
171.5	199.0	5.9	5.9
191.5	219.5	5.9	5.9
241.5	269.5	5.9	5.9

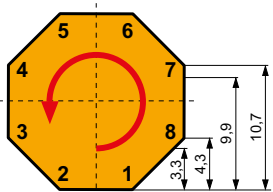


	3.1	3.0

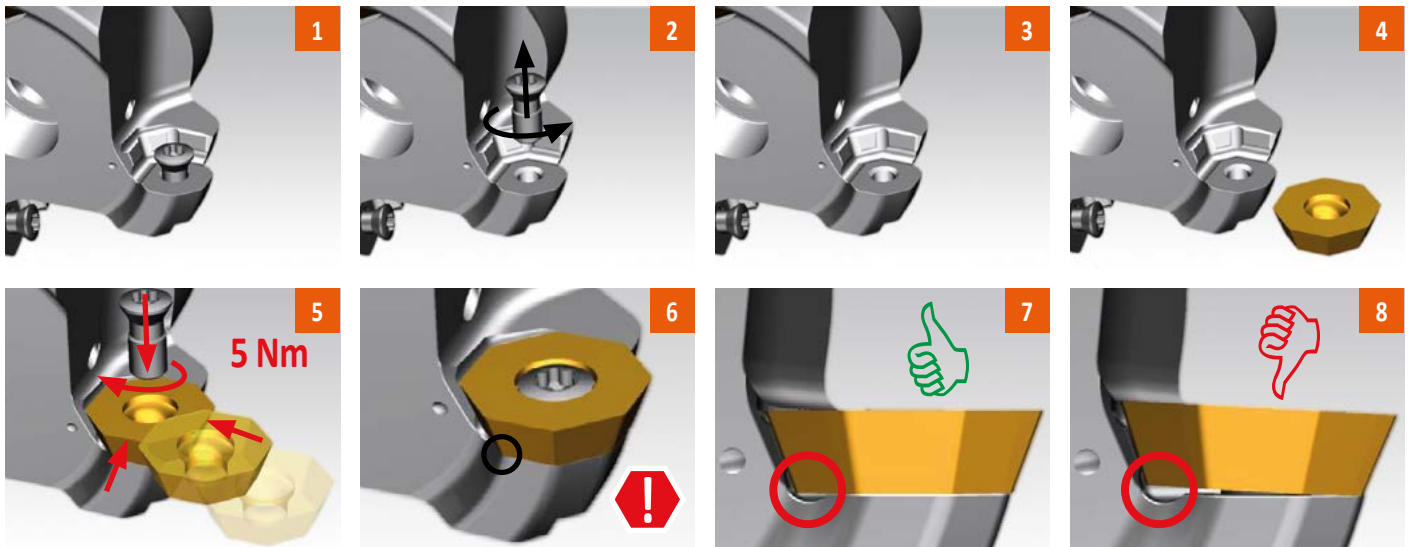
**R**

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
59.9		0.848	1.095	1.548	1.896	2.189	2.681	3.096	3.461	3.792	4.378	4.895
65.8		0.889	1.147	1.622	1.987	2.294	2.810	3.245	3.628	3.974	4.589	5.130
72.9		0.935	1.207	1.708	2.091	2.415	2.958	3.415	3.818	4.183	4.830	5.400
79.8		0.979	1.263	1.787	2.188	2.527	3.095	3.573	3.995	4.376	5.053	5.650
89.9		1.039	1.341	1.896	2.322	2.682	3.285	3.793	4.240	4.645	5.364	5.997
99.8		1.094	1.413	1.998	2.447	2.826	3.461	3.996	4.468	4.894	5.651	6.318

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

i

→ 3.3	8
→ 4.3	7
→ 9.9	4
→ 10.7	2





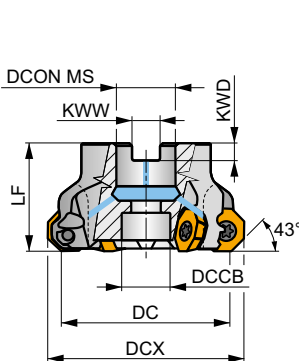
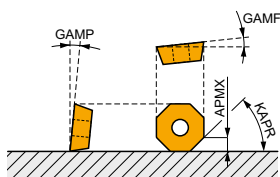
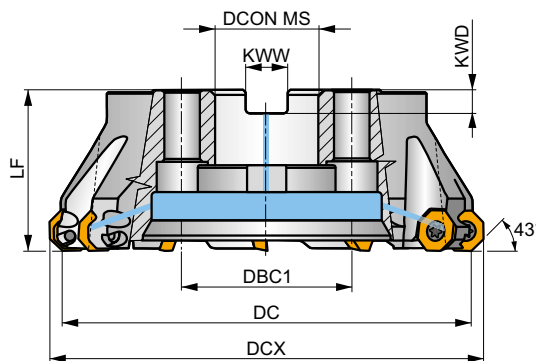
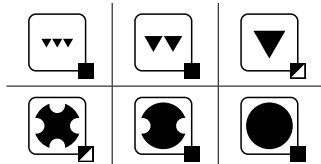
SOE09Z

**PRAMET****S**

Univerzális síkmaró, pozitív kialakítással, belső hűtéssel

Univerzális síkmaró, pozitív egyoldalas RE.. 24 lapkához, APMX 6 mm. Egyedi lapkafészkek: OE.. 09, RE.. 24 és XE.. 06. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 80 – Ø 315 mm, egyenlőtlen fogosztással.

KAPR	43°
APMX	5.0 (14.1) mm

**DC 80 – 125 mm****DC 160 – 315 mm**

h_m 0.09 – 0.25



Product	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP												
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)												
80A05R-S450E09Z-C	80	95	50	27	22	–	12.4	7	6	10	5	✓	6100	✓	1.32	GI293	FA064	–				
100A06R-S450E09Z-C	100	115	50	32	45	–	14.4	8	6	10	6	✓	5400	✓	1.90	GI293	FA061	AC002				
125A07R-S450E09Z-C	125	140	63	40	56	–	16.4	9	6	10	7	✓	4800	✓	3.38	GI293	FA061	AC003				
160C08R-S450E09Z-C	160	175	63	40	–	66.7	16.4	9	6	10	8	✓	4300	✓	6.12	GI293	FA066	–				
200C10R-S450E09Z-C	200	215	63	60	–	101.6	25.7	14	1	10	10	✓	3800	✓	11.50	GI293	FA067	–				
250C12R-S450E09Z-C	250	265	63	60	–	101.6	25.7	14	1	10	12	✓	3400	✓	18.50	GI293	FA068	–				
315C14R-S450E09Z-C	315	330	80	60	–	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	3000	✓	36.00	GI293	FA069	–				

GI293	OEHT 0906AE..	REHT 2406M0..
		XEHT 0906AE..

FA061	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	–	–	–	–	–	–
FA064	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1230C	–	–	–	–	–
FA066	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	–	–
FA067	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	–	–
FA068	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	–	–
FA069	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34

AC002	KS 1635	K.FMH32



AC003



KS 2040



K.FMH40

OEHT 09

PRAMET



0906

IC

(mm)

24.100

D1

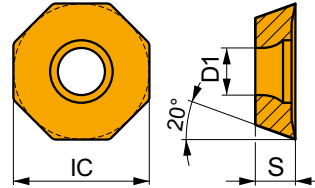
(mm)

8.60

S

(mm)

7.15



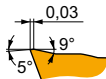
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



MM éles, pozitív geometria, 45° – os homlokmaró lapka, könnyű, közepes és kondícionálisan nehéz megmunkálásokhoz.

OEHT 0906AEER-MM	M8330	–	255	0.25	3.5	150	0.23	3.5	–	–	–	765	0.30	3.5	60	0.18	2.8	–	–	–
	M8340	–	230	0.25	3.5	135	0.23	3.5	–	–	–	–	–	–	55	0.18	2.8	–	–	–



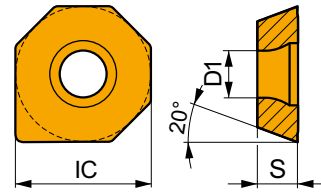
M pozitív geometria, 45° – os homlokmaró lapka, könnyű, közepes és kondícionálisan nehéz megmunkálásokhoz.

OEHT 0906AESR-M	M8310	–	250	0.35	3.5	125	0.32	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	235	0.35	3.5	140	0.32	3.5	–	–	–	–	–	55	0.25	2.8	–	–	–	
	M8340	–	215	0.35	3.5	125	0.32	3.5	–	–	–	–	–	50	0.25	2.8	–	–	–	
	M9325	–	275	0.35	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



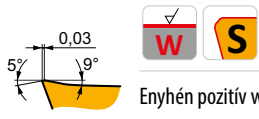
XEHT 09

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	24.100	8.60	7.15



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

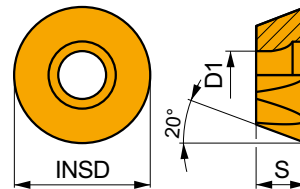


Enyhén pozitív wiper geometria, simításokhoz.

XEHT 0906AESR	M8310	-	■	235	0.35	3.5	■	115	0.32	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------------	--------------	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

REHT 24

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
2406	24.0	8.60	7.15



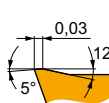
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



MM éles, pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, könnyű és közepes és kondicionálisan nehéz megmunkálásokhoz.

REHT 2406MOEN-MM	M8330	-	■	280	0.25	2.0	■	165	0.23	2.0	-	-	-	■	840	0.30	2.0	■	70	0.18	1.6	-	-	-
	M8340	-	■	255	0.25	2.0	■	150	0.23	2.0	-	-	-	■	60	0.18	1.6	-	-	-	-	-	-	



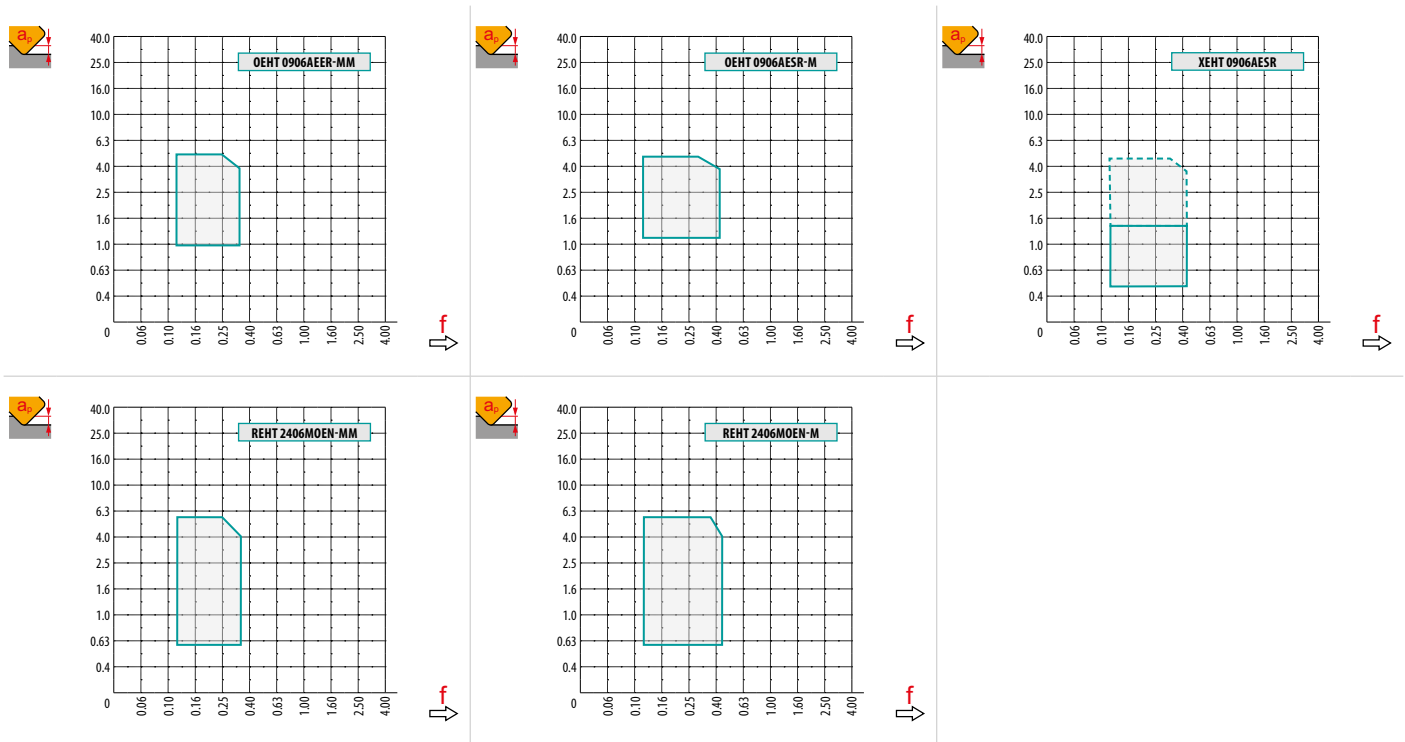
M enyhén pozitív geometria, másoló – és profilmaró lapka, könnyű, közepes és kondicionálisan nehéz megmunkálásokhoz.

REHT 2406M0SN-M	M8330	-	■	260	0.35	2.0	■	155	0.32	2.0	-	-	-	■	65	0.25	1.6	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	240	0.35	2.0	■	140	0.32	2.0	-	-	-	■	60	0.25	1.6	-	-	-	-	-	-






a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	OEHT 09-MM	OEHT 09-M	XEHT 09	REHT 24-MM	REHT 24-M
	-	-	-	12.00	12.00
	2.00	2.00	14.80	-	-













		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
80		70.90	77.76	79.25	81.57	82.52	84.17	85.56	86.77	88.79	90.39	91.68
100		90.90	97.76	99.25	101.57	102.52	104.17	105.56	106.77	108.79	110.39	111.68
125		115.90	122.76	124.25	126.57	127.52	129.17	130.56	131.77	133.79	135.39	136.68
160		150.90	157.76	159.25	161.57	162.52	164.17	165.56	166.77	168.79	170.39	171.68
200		190.90	197.76	199.25	201.57	202.52	204.17	205.56	206.77	208.79	210.39	211.68
250		240.60	247.46	248.95	251.27	252.22	253.87	255.26	256.47	258.49	260.09	261.38
315	305.60	312.46	313.95	316.27	317.22	318.87	320.26	321.47	323.49	325.09	326.38	













		f_{max} 
80	1.44	0.51
100	1.48	0.57
125	1.53	0.64
160	1.58	0.72
200	1.63	0.80
250	1.68	0.90
315	1.74	1.01






					
		RPMX 	APMX/I 	RPMX 	APMX/I 
80	94.9	4.9	8.4/100	5.0	8.6/100
100	114.9	3.7	6.3/100	3.7	6.3/100
125	139.9	2.8	4.7/100	2.8	4.7/100
160	174.9	2.1	3.5/100	2.1	3.5/100
200	214.9	1.6	2.6/100	1.6	2.6/100



									
		DMIN	DMAX	 DMIN	 DMAX	DMIN	DMAX	 DMIN	 DMAX
80	94.9	146.0	190.0	8.8	8.8	146.0	189.0	11.5	11.5
100	114.9	186.0	230.0	8.8	8.8	186.0	229.0	11.5	11.5
125	139.9	236.0	280.0	8.8	8.8	236.0	279.0	11.5	11.5
160	174.9	306.0	350.0	8.8	8.8	306.0	349.0	11.5	11.5
200	214.9	386.0	430.0	8.8	8.8	386.0	429.0	11.5	11.5



		
	5.5	5.4

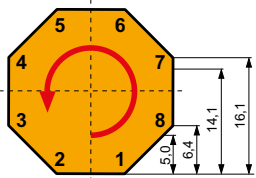


R

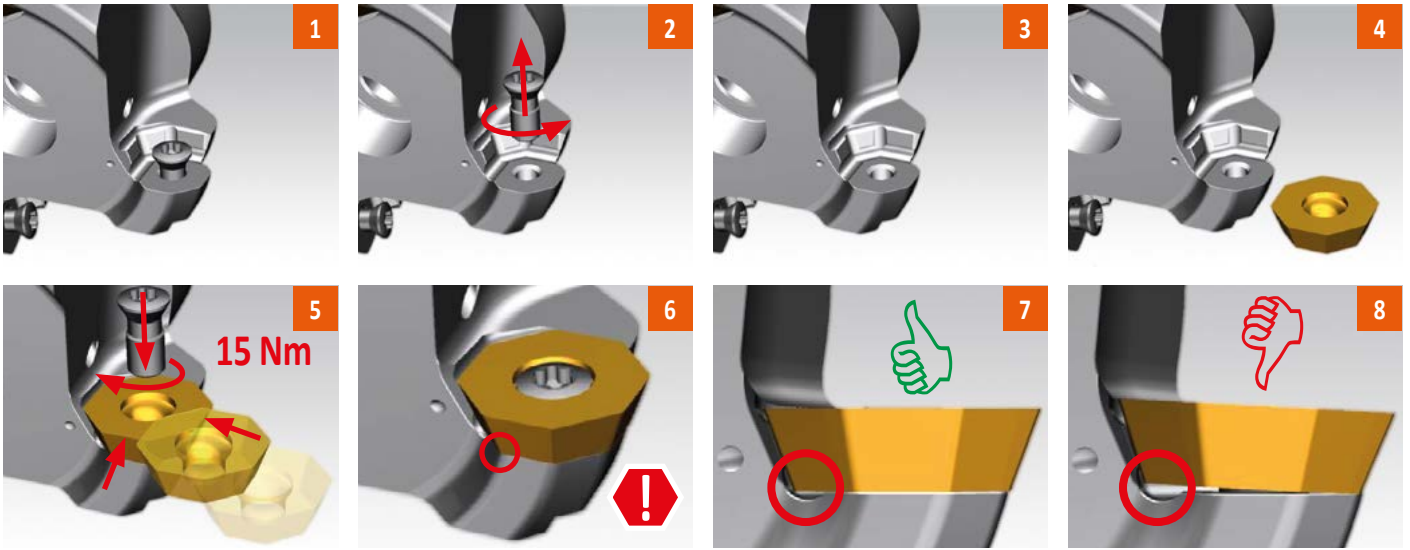
DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
94.9	FE	1.067	1.378	1.948	2.386	2.755	3.375	3.897	4.357	4.772	5.511	6.161

RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12.0	FE	0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098

i

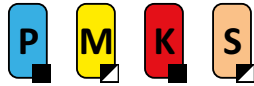


a	
-> 5.0	8
-> 6.4	7
-> 14.1	4
-> 16.1	2





SSE09



PRAMET

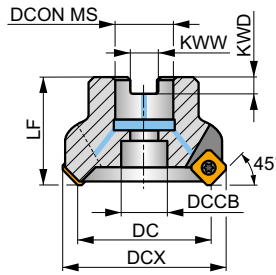
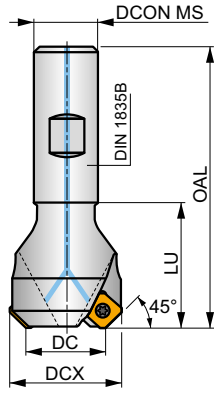
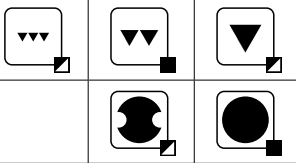
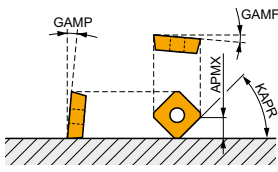
S



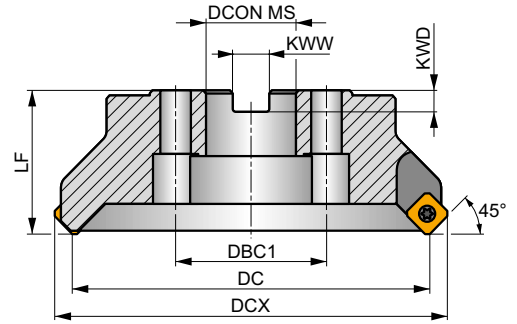
45°-os síkmaró, pozitív kialakítás, belső hűtés

Nagy teljesítményű 45°-os síkmaró, egyoldalas SE.. 09 lapkákhoz, APMX 4.5 mm. Síkmaróhoz, élettöréshez alkalmazható. Egyenlőtlen fogsztású. Elérhető Weldon és feltűzhető befogással, Ø 20 – Ø 160 mm.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



DC 32 – 125 mm



DC 160 mm

h_m 0.06 – 0.2

h_m 0.06 – 0.18



Product	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP																										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)																										
20N2R032B20-SSE09-C	20	29.8	82	20	-	-	32	-	-	-	-5	20	2	-	24600	✓	0.26	GI147	FA010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
25N3R042B25-SSE09-C	25	34.8	98	25	-	-	42	-	-	-	-5	20	3	-	22000	✓	0.44	GI147	FA010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32N4R042B32-SSE09-C	32	42	102	32	-	-	42	-	-	-	-5	20	4	-	19400	✓	0.68	GI147	FA010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32A04R-S45SE09F-C	32	42	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	19400	✓	0.24	GI147	FA012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40A04R-S45SE09F-C	40	53.2	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	17400	✓	0.30	GI147	FA012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50A05R-S45SE09F-C	50	59.6	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	15600	✓	0.56	GI147	FA013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63A05R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	13900	✓	0.57	GI147	FA013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63A06R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	6	✓	13900	✓	0.58	GI147	FA013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80A06R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	6	✓	12300	✓	1.14	GI147	FA011	AC001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80A08R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	8	✓	12300	✓	1.13	GI147	FA011	AC001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100A08R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	8	✓	11000	✓	1.83	GI147	FA011	AC002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100A10R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	10	✓	10900	✓	1.82	GI147	FA011	AC002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125A09R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	9	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125A12R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	12	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160C10R-S45SE09F	160	169.6	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-5	20	10	✓	8700	-	6.21	GI147	FA014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160C14R-S45SE09F	160	169.6	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-5	20	14	✓	8700	-	6.29	GI147	FA014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



GI147



SEET 09T3AF..



SEMT 09T3AF..



FA010

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

-

-

Flag T09P

-

FA011

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

D-T07P/T09P

FG-15

-

-

FA012

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

D-T07P/T09P

FG-15

-

HS 0830C



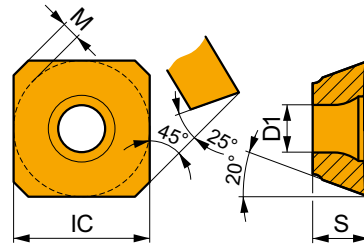
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C
FA014	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1240C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SEET 09

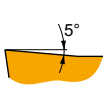


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.50	1	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



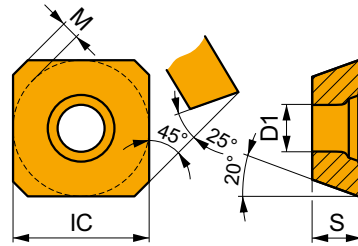
Pozitív geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SEET 09T3AFEN	8215	–	■	300	0.14	2.5	☑	180	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	75	0.10	2.0	–	–	–
	M6330	–	■	255	0.14	2.5	☑	180	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	75	0.10	2.0	–	–	–
	M8330	–	■	295	0.14	2.5	☑	175	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	70	0.10	2.0	–	–	–
	M8340	–	■	270	0.14	2.5	☑	160	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.10	2.0	–	–	–
	M9325	–	■	380	0.14	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	345	0.14	2.5	☑	205	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	85	0.10	2.0	–	–	–



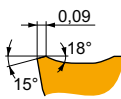
SEMT 09

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.50	1	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



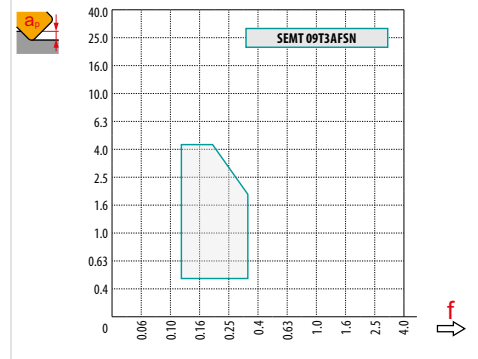
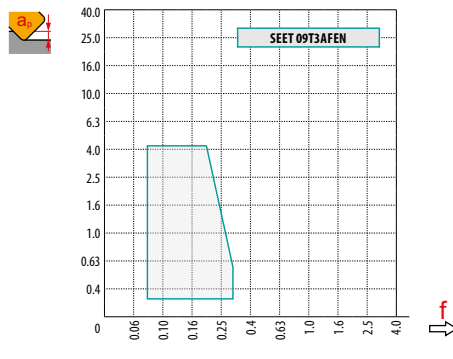
Pozitív geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SEMT 09T3AFSN	8215	-	■	295	0.18	1.8	☑	175	0.16	1.8	■	280	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	290	0.18	1.8	☑	170	0.16	1.8	■	275	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	265	0.18	1.8	☑	155	0.16	1.8	☑	250	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	■	365	0.18	1.8	-	-	-	-	■	345	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

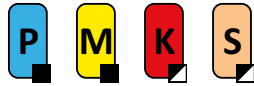
	SEET 09	SEMT 09
	-	-
	1.28	1.25



DC	X.V	f_{max}
20	1.20	0.18
25	1.24	0.20
32	1.29	0.23
40	1.33	0.25
50	1.37	0.28
63	1.41	0.32
80	1.46	0.36
100	1.50	0.40
125	1.55	0.45
160	1.60	0.51



SSN12Z



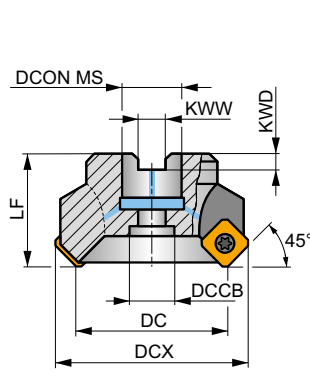
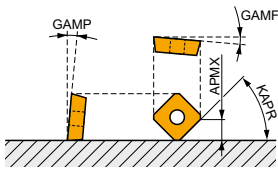
PRAMET



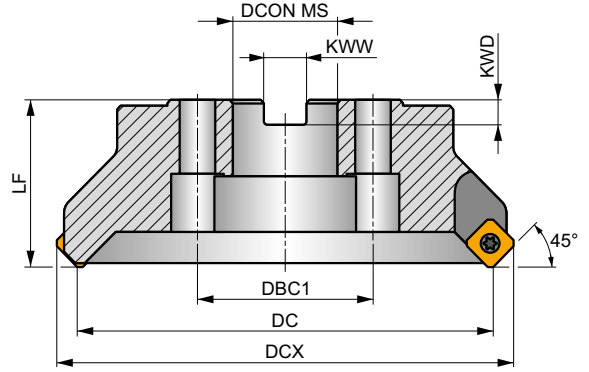
45°-os síkmaró, pozitív kialakítás, belső hűtés

Nagy teljesítményű 45°-os síkmaró, egyoldalas SN.. 12 lapkákhoz, APMX 6.5 mm. Síkmaráshoz, élettöréshez alkalmazható. Egyenlőtlen fozasztású. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 50 – Ø 250 mm.

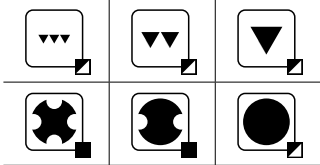
KAPR	45°
APMX	6.5 mm



DC 40 – 125 mm



DC 160 – 250 mm



h_m 0.12 – 0.35



Product	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI156	FA071	AC001	AC002	AC003	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S45SN12Z-C	50	65	40	22	18	-	10.4	6.3	-5.5	7.5	4	-	9700	✓	0.48	GI156	FA071	-
63A05R-S45SN12Z-C	63	78	40	22	18	-	10.4	6.3	-5.5	7.5	5	-	8600	✓	0.68	GI156	FA071	-
80A06R-S45SN12Z-C	80	95	50	27	38	-	12.4	7	-5.5	7.5	6	-	7700	✓	1.42	GI156	FA071	AC001
100A07R-S45SN12Z-C	100	115	50	32	45	-	14.4	8	-5.5	7.5	7	-	6900	✓	1.70	GI156	FA071	AC002
125A08R-S45SN12Z-C	125	140	63	40	56	-	16.4	9	-5.5	7.5	8	-	6100	✓	3.59	GI156	FA071	AC003
160C10R-S45SN12Z	160	173	-	40	-	66.7	16.4	9	-5.5	7.5	10	-	5400	-	6.30	GI156	FA071	-
200C12R-S45SN12Z	200	210	-	60	-	101.6	25.7	14	-5.5	7.5	12	-	4900	-	9.10	GI156	FA071	-
250C16R-S45SN12Z	250	260	-	60	-	101.6	25.7	14	-5.5	7.5	16	-	4300	-	11.87	GI156	FA071	-

GI156	SNKT 1205AZ..	SNMT 1205AZ..
-------	---------------	---------------

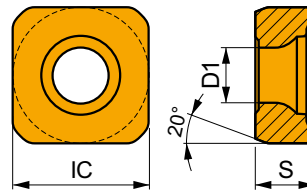
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T
-------	-------------	-----	-------	----	----------

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



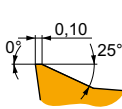
SNMT 12

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.20	5.56



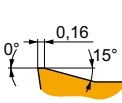
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SNMT 1205AZSR-M	8215	–	■	300	0.25	3.2	☑	180	0.23	3.2	☑	285	0.25	3.2	–	–	–	☑	75	0.18	2.6	–	–	–	
	M8330	–	■	300	0.25	3.2	■	180	0.23	3.2	☑	285	0.25	3.2	–	–	–	☑	75	0.18	2.6	–	–	–	
	M8340	–	■	275	0.25	3.2	■	165	0.23	3.2	☑	260	0.25	3.2	–	–	–	☑	65	0.18	2.6	–	–	–	
	M9315	–	■	385	0.25	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	365	0.25	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



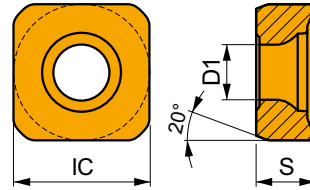
R pozitív geometria, közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

SNMT 1205AZSR-R	8215	–	■	290	0.27	3.5	☑	170	0.24	3.5	☑	275	0.27	3.5	–	–	–	☑	70	0.22	2.8	–	–	–	
	M5315	–	☑	365	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	■	290	0.27	3.5	☑	170	0.24	3.5	☑	275	0.27	3.5	–	–	–	☑	70	0.22	2.8	–	–	–	
	M8340	–	■	270	0.27	3.5	☑	160	0.24	3.5	☑	255	0.27	3.5	–	–	–	☑	65	0.22	2.8	–	–	–	
	M9315	–	■	375	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	355	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



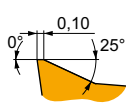
SNKT 12

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.20	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



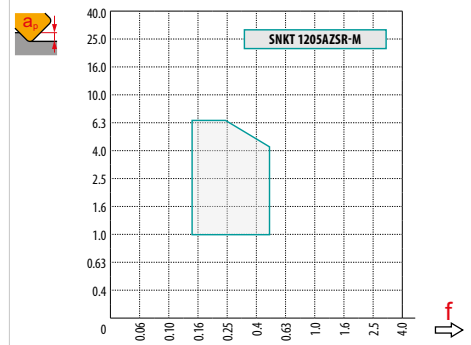
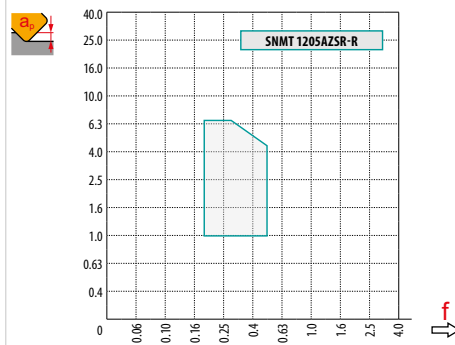
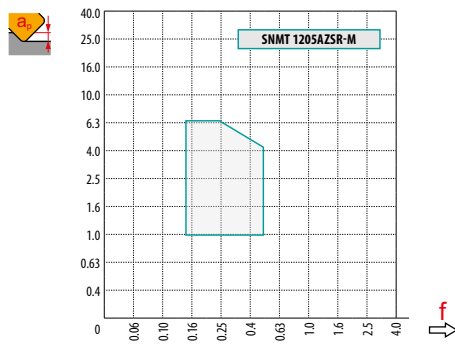
M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SNKT 1205AZSR-M	M8330	-	■	305	0.24	3.2	■	180	0.22	3.2	▣	285	0.24	3.2	-	-	-	▣	75	0.17	2.6	-	-	-
	M8340	-	■	275	0.24	3.2	■	165	0.22	3.2	▣	260	0.24	3.2	-	-	-	▣	65	0.17	2.6	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

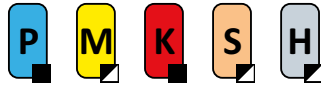
	SNMT 12-M	SNMT 12-R	SNKT 12-M
	-	-	-
	0.95	1.03	1.59



50	1.30	0.47
63	1.34	0.53
80	1.39	0.60
100	1.43	0.67
125	1.47	0.74
160	1.53	0.84
200	1.57	0.94
250	1.62	1.05



SPN13



PRAMET

S

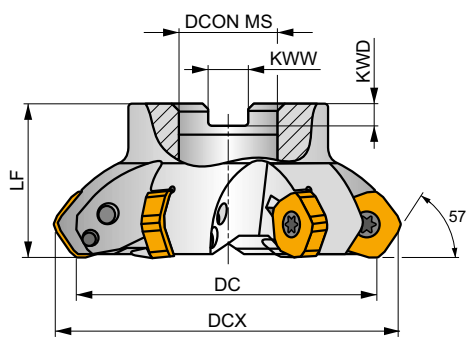
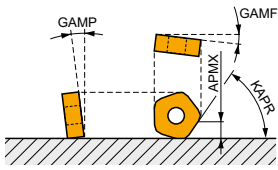


PENTA HD 57° – os síkmaró, dupla negatív kialakítás, nehézmaráshoz

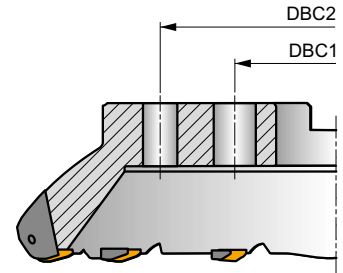
Nagy teljesítményű 57°-os síkmaró, kétoldalas PN.. 13 és XN.. 13 lapkákhoz, APMX 10 mm. Síkmaráshoz alkalmazható. Lapkaalátétes fészekialakítás. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 100 – Ø 315 mm.

PENTA HD

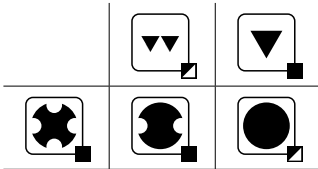
KAPR	57°
APMX	10.0 mm



DC 100 – 125 mm



DC 160 – 315 mm



h_m 0.20 – 0.50



Product	DC	DCX	LF	DCON MS	DBC1	DBC2	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 6462 DIN 9030	FA081	AC002			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
100A05R-S57PN13	100	115.8	50	32	-	-	14.4	8	-8.2	-4	5	-	3400	-	1.22	GI261	FA081	AC002
125A06R-S57PN13	125	140.8	63	40	-	-	16.4	9	-7	-4	6	-	3100	-	2.34	GI261	FA081	AC003
160C08R-S57PN13	160	175.8	63	40	66.7	-	16.4	9	-6	-4	8	-	2700	-	3.58	GI261	FA081	-
200C10R-S57PN13	200	215.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	10	-	2400	-	9.17	GI261	FA081	-
250C12R-S57PN13	250	265.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	12	-	2200	-	15.39	GI261	FA081	-
315C14R-S57PN13	315	330.8	80	60	101.6	177.8	25.7	14	-5	-4	14	-	1900	-	29.17	GI261	FA081	-

GI261	PNMU 1308DN..	XNGX 1308DNSN	PNMQ 1308DN..
-------	---------------	---------------	---------------

FA081	SPN 13T3DN	US 64010-T15P	SDRT15P	US 68026-T30P	15.0	M 8	26	SDRT30P-T
-------	------------	---------------	---------	---------------	------	-----	----	-----------

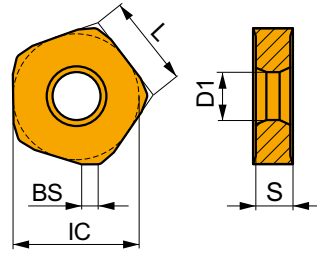
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



PNMU 13

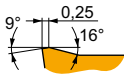
PRAMET

	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



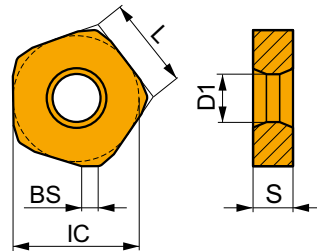
M pozitív geometria nehéz megmunkálásokhoz.

PNMU 1308DNSR-M	8215	–	■	165	0.35	6.5	☑	95	0.32	6.5	■	155	0.35	6.5	–	–	–	☑	40	0.28	5.2	☑	30	0.15	1.0
	M8330	–	■	190	0.35	6.5	☑	110	0.32	6.5	■	180	0.35	6.5	–	–	–	☑	45	0.28	5.2	☑	35	0.15	1.0
	M8345	–	■	135	0.35	6.5	☑	80	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	☑	30	0.28	5.2	–	–	–	–	
	M9315	–	■	210	0.35	6.5	–	–	–	–	■	195	0.35	6.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
	M9340	–	■	170	0.35	6.5	☑	100	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.28	5.2	–	–	–	–

PNMQ 13

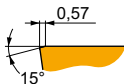
PRAMET

	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



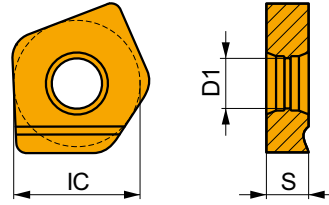
Neutrális geometria, kifejezetten nagyoló műveletekhez.

PNMQ 1308DNSN	M8330	–	☑	165	0.60	6.5	–	–	–	■	155	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	30	0.15	1.0
	M8345	–	☑	120	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



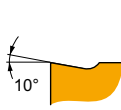
XNGX 13

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1308	24.180	10.00	7.94



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



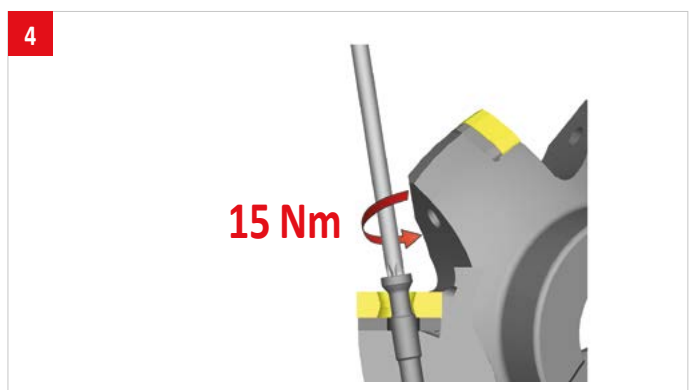
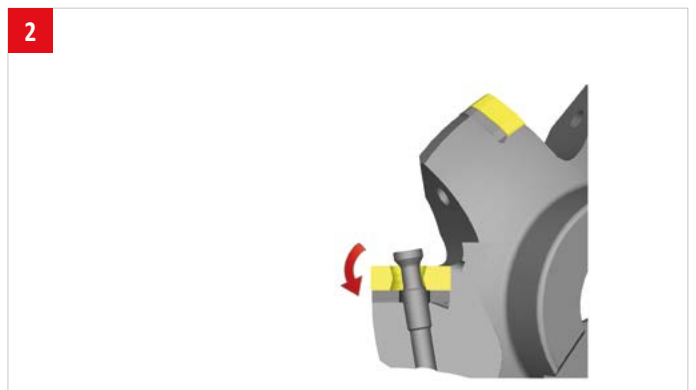
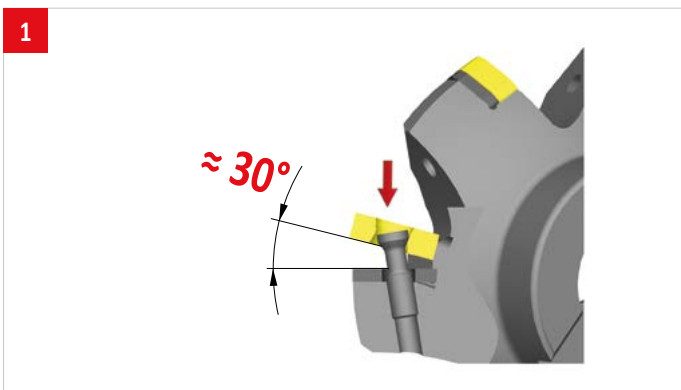
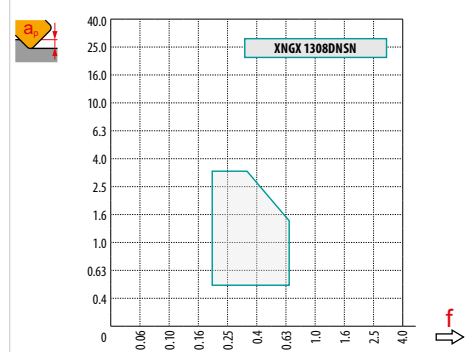
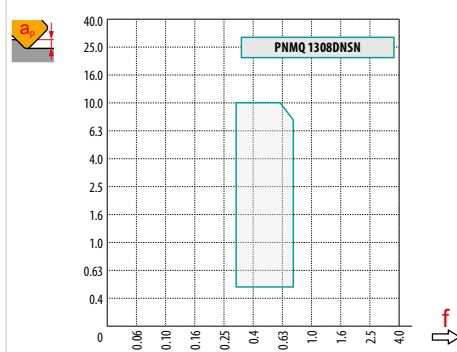
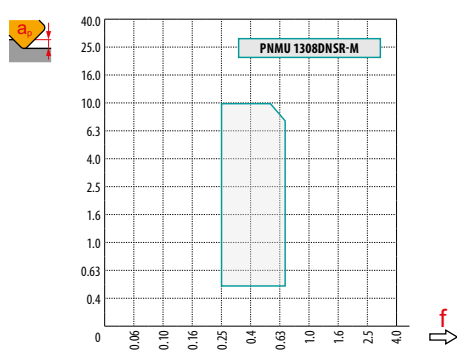
Wiper geometria, simításhoz.

XNGX 1308DNSN	M8330	-	■	245	0.45	2.5	■	-	-	-	■	230	0.45	2.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
----------------------	--------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PNMU 13-M	PNMQ 13	XNGX 13
	-	-	-
	3.00	3.00	12.71





CHN09



PRAMET

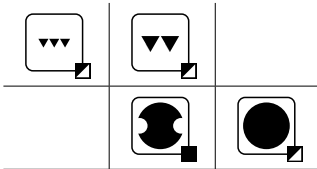
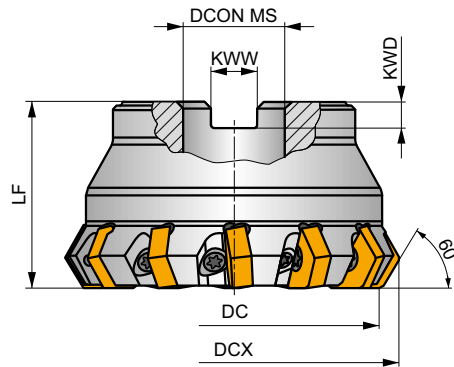
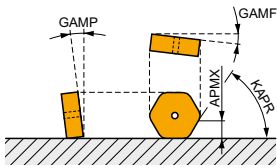
C



ECON HN 60°-os síkmaró, dupla negatív kialakítás, öntvényekhez

Nagy teljesítményű 60°-os síkmaró, kétoldalas HN..09 lapkákhoz, APMX 6 mm (lapkaméret függő). Síkmaráshoz alkalmazható, főleg öntvényeknél. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 80 – Ø 200 mm.

KAPR	60°
APMX	6.0 mm



0.07 – 0.3



Product	DC	DCX	LF	DCON MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
80A08R-C60HN09	80	89.4	50	27	12.4	7	-5	-7.2	8	-	6200	-	1.45	GI262	FA094
80A12R-C60HN09	80	89.4	50	27	12.4	7	-5	-7.2	12	-	6200	-	1.39	GI262	FA094
100A10R-C60HN09	100	109.4	50	32	14.4	8	-5	-7.2	10	-	5600	-	2.44	GI262	FA095
100A16R-C60HN09	100	109.4	50	32	14.4	8	-5	-7.2	16	-	5600	-	2.32	GI262	FA095
125A12R-C60HN09	125	134.4	63	40	16.4	9	-5	-7.2	12	-	5000	-	4.23	GI262	FA096
125A20R-C60HN09	125	134.4	63	40	16.4	9	-5	-7.2	20	-	5000	-	4.09	GI262	FA096
160C16R-C60HN09	160	169.4	63	40	-	-	-5	-7.2	16	-	4400	-	6.20	GI262	FA091
200C20R-C60HN09	200	209.4	63	60	-	-	-5	-7.2	20	-	3900	-	11.08	GI262	FA091



GI262



HNEF 0905..



HNMF 0905..



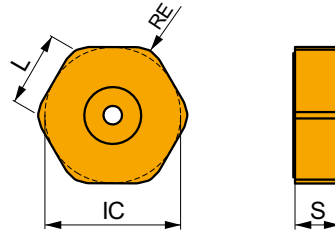
FA091	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	-
FA094	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
FA095	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1635C
FA096	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C




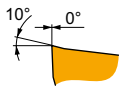


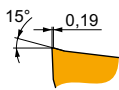


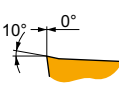

HNEF 09



	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0905	16.200	9.40	5.64



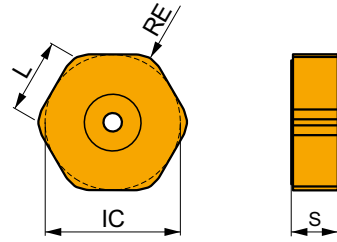
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
   F pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.																			
HNEF 0905DNFN-F	M5315	0.4	-	-	-	-	-	-	380	0.15	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
   M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.																			
HNEF 090508EN-M	M5315	0.8	-	-	-	-	-	-	290	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	-	-	-	-	-	-	275	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
   W pozitív geometria, simító megmunkálásokhoz.																			
HNEF 0905ZZR-W	8215	0.8	-	-	-	-	-	-	275	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M5315	0.8	-	-	-	-	-	-	370	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



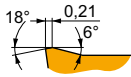
HNMF 09

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



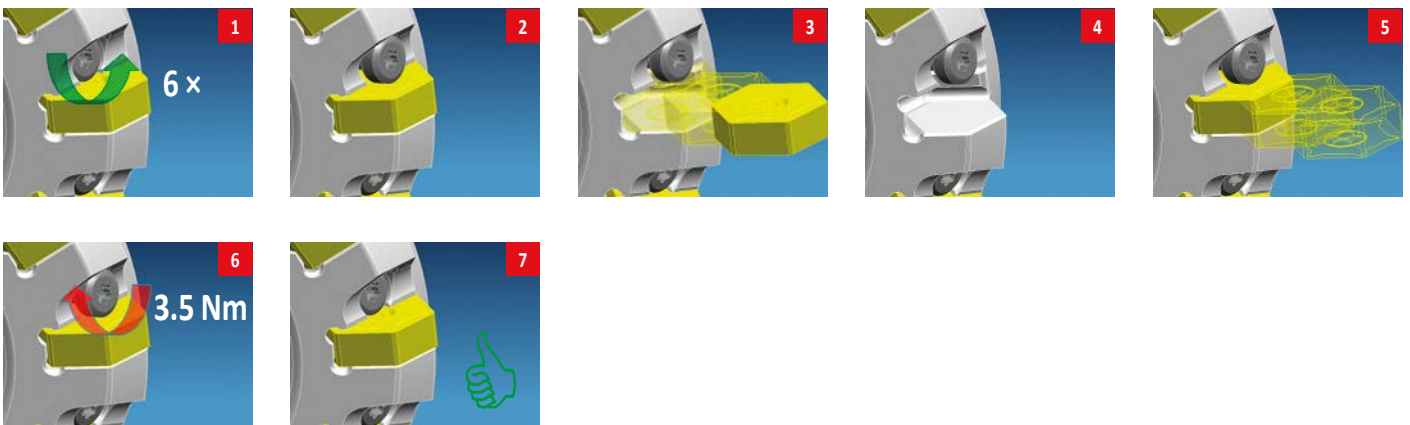
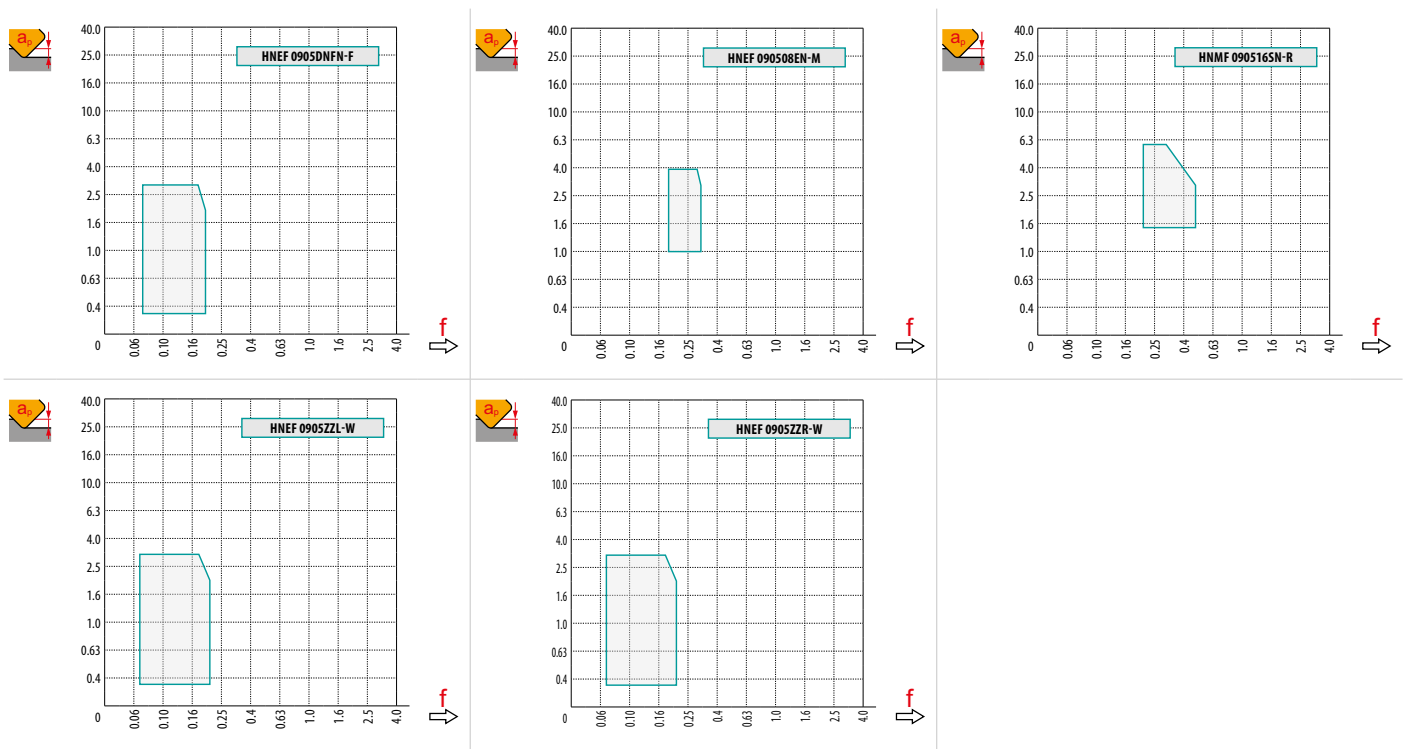
R negatív geometria, könnyű és nehéz megmunkálásokhoz.

HNMF 090516SN-R	8215	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M5315	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



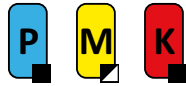
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNEF 09-F	HNEF 09-M	HNEF 09-R	HNEF 09-ZZL-W	HNEF 09-ZZR-W
	-	-	-	-	-
	1.20	-	-	1.26	1.26





FSB22X



PRAMET

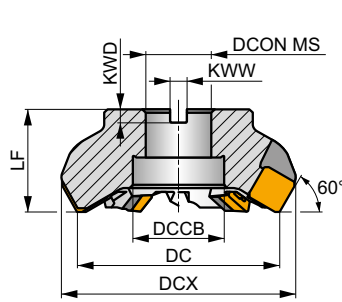
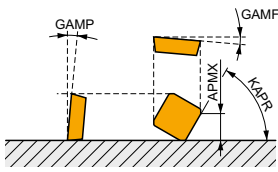


ROUGH SB 60°-os síkmaró, pozitív kialakítás, nehézmaráshoz

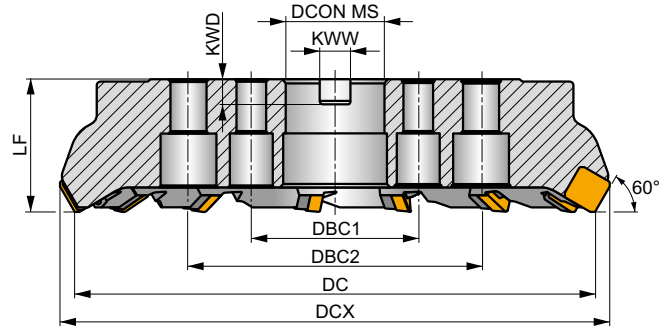
Nagy teljesítményű 60°-os síkmaró, egyoldalas SB.. 22 lapkákhoz, APMX 15 mm. Nehéz síkmaráshoz alkalmazható. Egyenlőtlen fogosztású. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 125 – Ø 315 mm.

ROUGH SB

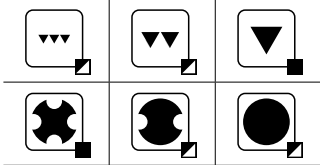
KAPR	60°
APMX	15.0 mm



DC 125 mm



DC 160 – 315 mm



h_m 0.15 – 0.5



Product	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	DBC2	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI144	FA111	AC003
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
125B05R-F60SB22X	125	144.4	63	40	56	-	-	16.4	9	-9	9	5	3.88	GI144	FA111	AC003
125B07R-F60SB22X	125	144.4	63	40	56	-	-	16.4	9	-9	9	7	3.64	GI144	FA111	AC003
160C06R-F60SB22X	160	178.7	63	40	-	66.7	-	16.4	9	-9	9	6	6.51	GI144	FA114	-
160C08R-F60SB22X	160	178.7	63	40	-	66.7	-	16.4	9	-9	9	8	6.30	GI144	FA114	-
200C08R-F60SB22X	200	217.9	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	8	10.59	GI144	FA115	-
200C10R-F60SB22X	200	217.9	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	10	9.81	GI144	FA115	-
250C09R-F60SB22X	250	267.4	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	9	17.54	GI144	FA115	-
250C12R-F60SB22X	250	267.4	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	12	16.50	GI144	FA115	-
315C11R-F60SB22X	315	331.8	80	60	-	101.6	177.8	25.7	14	-9	9	11	36.00	GI144	FA115	-
315C14R-F60SB22X	315	331.8	80	60	-	101.6	177.8	25.7	14	-9	9	14	36.50	GI144	FA115	-

GI144	SBKX 2207DZ..	SBMR 2207DZ..
-------	---------------	---------------

FA111	LNX 220616	US 6013-T20P	SDRT20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	-
FA114	LNX 220616	US 6013-T20P	SDRT20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1240
FA115	LNX 220616	US 6013-T20P	SDRT20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1655

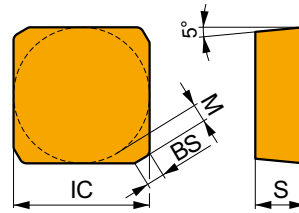
AC003	KS 2040	K.FMH40
-------	---------	---------



SBMR 22

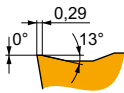
PRAMET

	IC	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2207	22.000	3	8.00	1.99



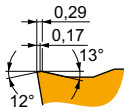
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Stabil geometria, nehéz megmunkálásokhoz.

SBMR 2207DZSR	M8326	-	140	0.38	8.5	-	-	-	130	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	120	0.38	8.5	70	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	175	0.38	8.5	-	-	-	165	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-



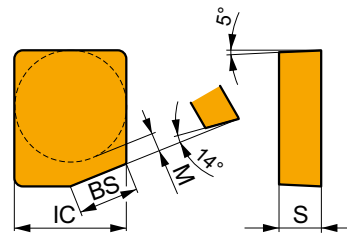
R geometria, nehéz megmunkálásokhoz.

SBMR 2207DZSR-R	M5326	-	160	0.44	9.8	-	-	-	150	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8326	-	135	0.44	9.8	-	-	-	125	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	115	0.44	9.8	65	0.40	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SBKX 22

PRAMET

	IC	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2207	22.000	3	8.00	11.84



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



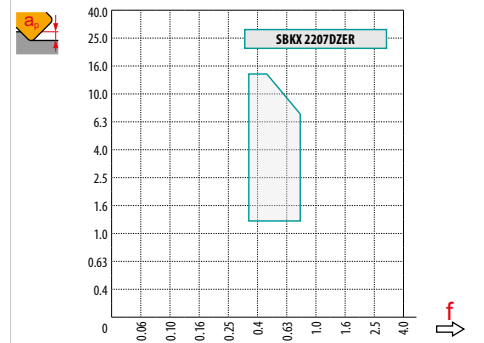
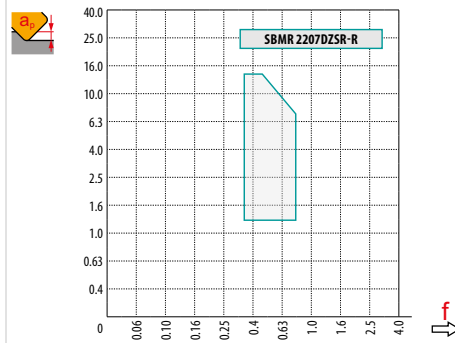
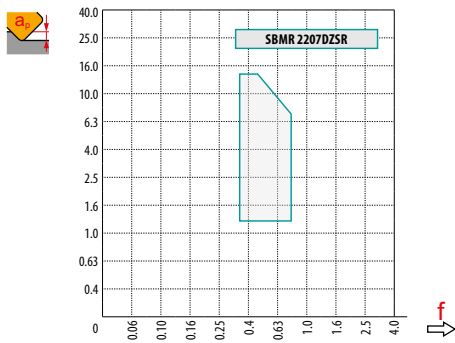
Neutrális wiper geometria, simításhoz.

SBKX 2207DZER	M8326	-	100	0.60	8.5	-	-	-	95	0.60	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SBMR 22	SBMR 22-R	SBKX 22
RE	-	-	-
BS	1.99	1.99	11.84



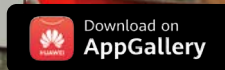
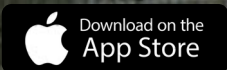
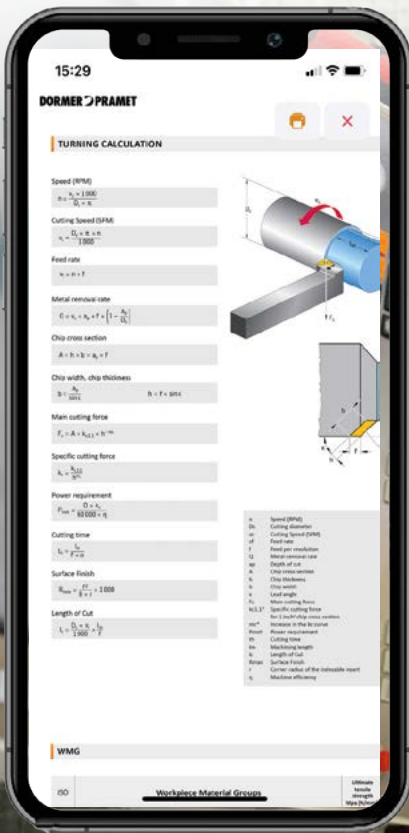


DORMER PRAMET



KÖZEL A SEGÍTSÉG

Műszaki támogató csapatunk mindig elérhető applikációnkon keresztül, ha segítségre van szüksége vagy kérdése van. **Egyszerűen megbízható.**
































VÁLTÓLAPKÁS VÁLLMARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS



	SAD07D		SAD11E		SAD16E		SAP10D		SAP16D																		
	90°		90°		90°		90°		90°																		
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0																	
	DC (mm)	10 – 32	DC (mm)	16 – 125	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	10 – 63	DC (mm)	25 – 160																	
Hengeres szár		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)																					
Weldon				DC = 16 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																	
Moduláris		DC = 12 – 32 (mm)		DC = 16 – 40 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)																					
Feltűzhető maró				DC = 40 – 125 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 63 (mm)		DC = 40 – 160 (mm)																	
Oldal	📖 413		📖 420		📖 429		📖 438		📖 441																		
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S
Lapkaalak																											
Lapkák	AD.X 0702		AD.X 11T3		AD.X 1606		APKT 1003		APT 1604																		
Forgácsolóélek száma	2		2		2		2		2																		
Sekély sarokmarás 	■		■		■		■		■																		
Spirális interpoláció 	■		■		■		■		■																		
Sekély horonymarás 	■		■		■		■		■																		
Süllyesztőmarás 	■		■		■		■		■																		
Progresszív süllyesztés 	■		■		■		■		■																		
Lejtős marás 	■		■		■		■		■																		
Síkmarás 	▣		▣		▣		▣		▣																		
Alakfelületek marása (másolómarás) 	▣		■		■																						

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS



	STN10		STN16 NEW		SLN12		SLN16		SSO050		SSO09	
	90°		90°		90°		90°		90°		90°	
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.0
	DC (mm)	18 – 32	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	63 – 175	DC (mm)	12 – 40	DC (mm)	20 – 125
		DC = 18 – 35 (mm)		DC = 25 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)				DC = 12 – 25 (mm)		
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)				DC = 20 – 32 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)						
		DC = 40 – 80 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)				DC = 32 – 40 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)
		446		450		455		461		466		469
	P M K N		P M K N		P M K N		P K N H		P M K S		P M K S	
	TNGX 1004		TNGX 1606		LNG. 1205		LN.U 1607		SOMT 0502		SOMT 09T3	
	6		6		4		4		4		4	
	■		■		■		■		■		■	
	▣		▣		▣							
	■		■		■		■		■		■	
	▣				▣		▣		▣		▣	
	▣				▣							
	▣				▣		▣					
	■		■		▣						▣	
					▣		▣		■			















■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



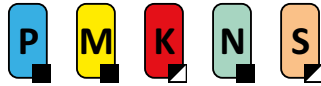
VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

<<< DERÉKSZÖGŰ SAROKMARÁS

	SSD12		FTB27X															
	90°		90°															
	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	18.0														
	DC (mm)	50 – 160	DC (mm)	140 – 260														
Hengeres szár																		
Weldon																		
Moduláris																		
Feltűzhető maró																		
Oldal	 472		 475															
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K										
Lapkaalak																		
Lapkák	SDMT 1205		TBMR 2707															
Forgácsolóélek száma	4		3															
Sekély sarokmarás 	■		■															
Spirális interpoláció 																		
Sekély horonymarás 	■		▣															
Süllyesztőmarás 	■																	
Progresszív süllyesztés 																		
Lejtős marás 																		
Síkmarás 	▣		▣															
Alakfelületek marása (másolómarás) 																		



SAD07D



PRAMET

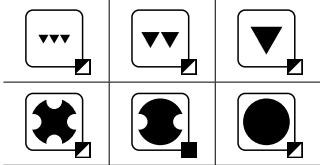
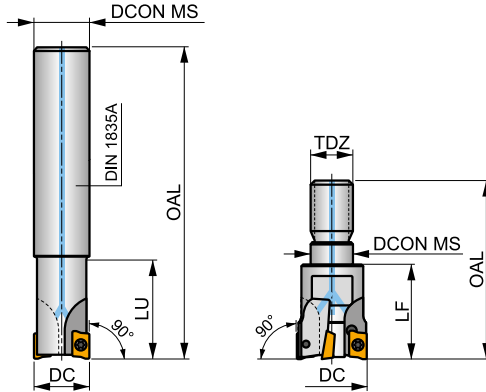
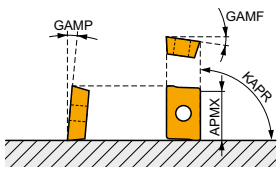


FORCE AD07 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív AD..07 lapkákhoz, APMX 5 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid, rampoló, axiális maráshoz. Elérhető hengeres és moduláris befogással, Ø 10 – Ø 32 mm, egyenlőtlen fogosztással.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



h_m 0.03 – 0.08



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)	GAMF	GAMP	max.	kg	GI276	SQ010	
10A2R016A08-SAD07D-C	10	100	8	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	GI276	SQ010
10A2R016A10-SAD07D-C	10	80	10	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	GI276	SQ010
10A2R018A08-SAD07D-CF	10	100	8	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	GI276	SQ010
10A2R018A10-SAD07D-CF	10	80	10	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	GI276	SQ010
12A2R018A12-SAD07D-C	12	120	10	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.09	GI276	SQ010
12A2R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.10	GI276	SQ010
12A3R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.10	GI276	SQ010
12A3R020A12-SAD07D-CF	12	90	12	20	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.10	GI276	SQ010
14A3R018A12-SAD07D-C	14	140	12	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.15	GI276	SQ010
14A3R018A14-SAD07D-C	14	90	14	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.12	GI276	SQ010
14A3R020A12-SAD07D-CF	14	140	12	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.14	GI276	SQ010
14A3R020A14-SAD07D-CF	14	90	14	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.09	GI276	SQ010
16A3R019A14-SAD07D-C	16	160	14	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.21	GI276	SQ011
16A3R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.18	GI276	SQ011
16A4R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	4	-	48700	✓	0.18	GI276	SQ011
18A4R019A16-SAD07D-C	18	180	16	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.28	GI276	SQ011
18A4R019A18-SAD07D-C	18	110	18	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.22	GI276	SQ011
20A4R020A18-SAD07D-C	20	200	18	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.38	GI276	SQ011
20A4R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.30	GI276	SQ011
20A5R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	5	✓	43600	✓	0.30	GI276	SQ011
25A5R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	5	✓	39000	✓	0.52	GI276	SQ011
25A6R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	6	✓	39000	✓	0.52	GI276	SQ011
12A2R020M06-SAD07D-C	12	35	6.5	-	20	M6	-10	8	2	-	-	✓	0.05	GI276	SQ010
14A3R020M08-SAD07D-C	14	38	8.5	-	20	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.05	GI276	SQ010
14A3R023M08-SAD07D-CF	14	41	8.5	-	23	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.05	GI276	SQ010
16A4R023M08-SAD07D-C	16	41	8.5	-	23	M8	-8	8	4	✓	-	✓	0.06	GI276	SQ011
20A5R030M10-SAD07D-C	20	49	10.5	-	30	M10	-7	8	5	✓	-	✓	0.09	GI276	SQ011



Product	DC	OAL	D CON MS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)							
25A6R035M12-SAD07D-C	25	57	12.5	-	35	M12	-6.5	8	6	✓	-	✓	0.13	GI276	SQ011
32A8R043M16-SAD07D-C	32	66	17	-	43	M16	-6	8	8	✓	-	✓	0.25	GI276	SQ011

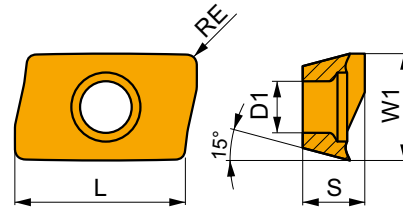
GI276	ADMX 0702..

SQ010	US 62003A-T06P	0.6	M 2	3	Flag T06P
SQ011	US 62004A-T06P	0.6	M 2	4	Flag T06P

ADMX 07

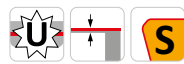
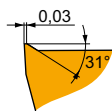


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	4.482	2.20	6.95	2.48



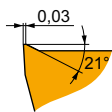
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F éles, pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

ADMX 070202SR-F	M8330	0.2	220	0.07	2.0	130	0.06	2.0	-	-	-	660	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.2	200	0.07	2.0	120	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070204SR-F	M6330	0.4	200	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	265	0.07	2.0	135	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	235	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	705	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	215	0.07	2.0	125	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070208SR-F	M9340	0.4	290	0.07	2.0	170	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.05	1.6	-	-	-
	M6330	0.8	240	0.07	2.0	170	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.05	1.6	-	-	-
	M8310	0.8	320	0.07	2.0	160	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	280	0.07	2.0	165	0.06	2.0	-	-	-	840	0.08	2.0	70	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	255	0.07	2.0	150	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-



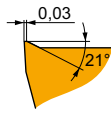
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 070202SR-M	8215	0.2	210	0.09	2.2	125	0.08	2.2	195	0.09	2.2	630	0.11	2.2	50	0.06	1.8	-	-	-
	M8330	0.2	205	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	615	0.11	2.2	50	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	0.2	185	0.09	2.2	110	0.08	2.2	175	0.09	2.2	-	-	-	45	0.06	1.8	-	-	-



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



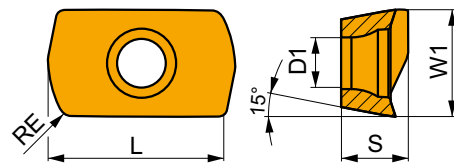
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 070204SR-M	8215	0.4	225	0.09	2.2	135	0.08	2.2	210	0.09	2.2	675	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
	M6330	0.4	190	0.09	2.2	135	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	55	0.06	1.8	-	-	-
	M8310	0.4	245	0.09	2.2	120	0.08	2.2	230	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	240	0.09	2.2	130	0.08	2.2	205	0.09	2.2	660	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	0.4	200	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	-	-	-	50	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M	M9340	0.4	265	0.09	2.2	155	0.08	2.2	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-	
	8215	0.8	270	0.09	2.2	160	0.08	2.2	255	0.09	2.2	810	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-
	M6330	0.8	225	0.09	2.2	160	0.08	2.2	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-	
	M8310	0.8	290	0.09	2.2	145	0.08	2.2	275	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.8	260	0.09	2.2	155	0.08	2.2	245	0.09	2.2	780	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-
M8340	0.8	240	0.09	2.2	140	0.08	2.2	225	0.09	2.2	-	-	-	60	0.06	1.8	-	-	-	
M9340	0.8	315	0.09	2.2	185	0.08	2.2	-	-	-	-	-	75	0.06	1.8	-	-	-		
ADMX 070212SR-M	M8340	1.2	250	0.09	2.2	150	0.08	2.2	235	0.09	2.2	-	-	-	60	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070216SR-M	M8310	1.6	320	0.09	2.2	160	0.08	2.2	300	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	1.6	290	0.09	2.2	170	0.08	2.2	275	0.09	2.2	870	0.11	2.2	70	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	1.6	265	0.09	2.2	155	0.08	2.2	250	0.09	2.2	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070220SR-M	M6330	2.0	260	0.09	2.2	185	0.08	2.2	-	-	-	-	-	75	0.06	1.8	-	-	-	
	M8310	2.0	340	0.09	2.2	170	0.08	2.2	320	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	2.0	300	0.09	2.2	180	0.08	2.2	285	0.09	2.2	900	0.11	2.2	75	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	2.0	275	0.09	2.2	165	0.08	2.2	260	0.09	2.2	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-

ADEX 07-HF

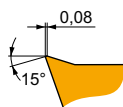


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.439	2.20	6.45	2.48



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



HF erősen pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

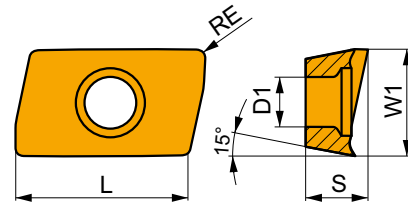
ADEX 070206SR-HF	M6330	0.6	200	0.60	0.3	140	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.6	225	0.60	0.3	135	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.6	215	0.60	0.3	125	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ADEX 07-FA

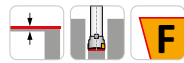
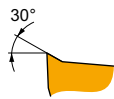


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	4.497	2.20	6.95	2.48



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



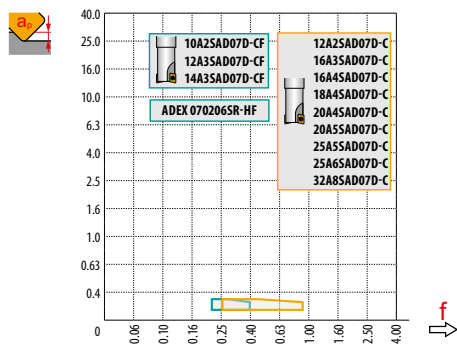
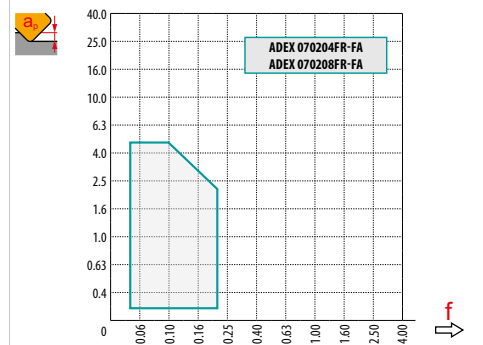
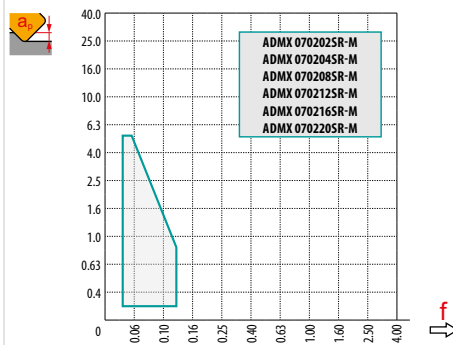
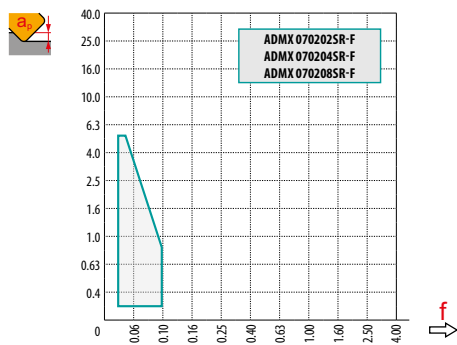
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

ADEX 070204FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	240	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	555	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 070208FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	285	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 07-F	ADMX 07-M							ADEX 07-HF	ADEX 07-FA		
	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	0.6	0.4	0.8
	1.38	0.89	0.54	1.38	0.89	0.54	1.07	0.7	0.33	–	0.94	0.55



		ADEX 07-HF			
		0	0.1	0.2	0.3
10		5.6	7.8	8.7	9.4
12		7.6	9.8	10.7	11.4
14		9.6	11.8	12.7	13.4
16		11.6	13.8	14.7	15.4
18		13.6	15.8	16.7	17.4
20		15.6	17.8	18.7	19.4
25		20.6	22.8	23.7	24.4
32	27.6	29.8	30.7	31.4	

		HFC		
		0.1	0.2	0.3
		0.9	0.8	0.6



3.0

	HFC					
	1.0	3.0	5.0	0.1	0.2	0.3
	0.13	0.08	0.05	0.7	0.6	0.4



	HFC			
DC	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
10	5.2	5.0/56	3.5	0.3/6
12	3.4	5.0/86	2.2	0.3/9
14	2.5	4.2/100	1.6	0.3/12
16	1.9	3.2/100	1.3	0.3/15
18	1.7	2.8/100	1.1	0.3/17
20	1.5	2.5/100	0.9	0.3/21
25	1.1	1.8/100	0.7	0.3/26
32	0.8	1.2/100	0.5	0.3/36



	HFC							
DC	DMIN	DMAX			DMIN	DMAX		
10	12.0	20.0	0.5	2.8	12	20	0.30	0.30
12	16.0	24.0	0.7	2.2	16	24	0.30	0.30
14	20.0	28.0	0.8	1.9	20	28	0.30	0.30
16	24.0	32.0	0.8	1.6	24	32	0.30	0.30
18	28.0	36.0	0.9	1.6	28	36	0.30	0.30
20	32.0	40.0	0.9	1.6	32	40	0.30	0.30
25	42.0	50.0	1.0	1.5	42	50	0.30	0.30
32	56.0	64.0	1.0	1.4	56	64	0.30	0.30

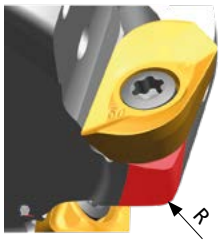


0.5

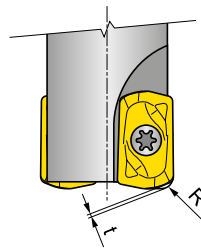
	HFC
	0.3



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
14		0.410	0.529	0.748	0.917	1.058	1.296	1.497	1.673	1.833	2.117	2.366
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



ADMX 07	R
ADMX 070216SR-M	1
ADMX 070220SR-M	1.5
ADEX 070206SR-HF	1



ADEX 07	R	t
ADEX 070206SR-HF	0.8	0.18



SAD11E



PRAMET

S

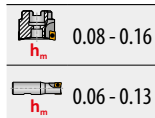
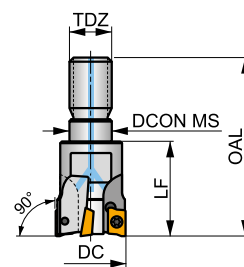
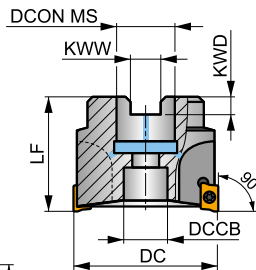
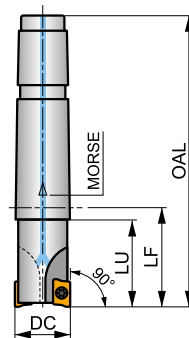
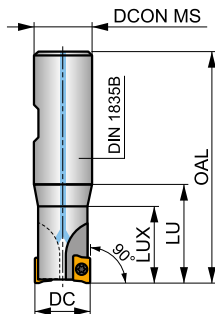
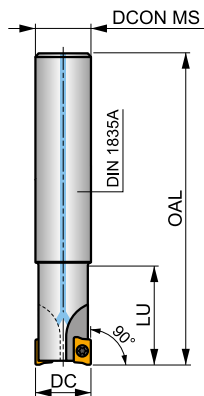
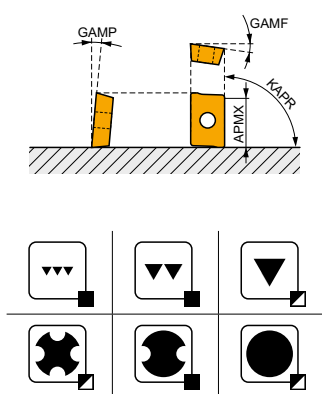


FORCE AD11 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív AD.. 11 lapkákhoz, APMX 9 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid és rampoló maráshoz. Elérhető hengeres, Weldon, Morse-kúpos, moduláris és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 16 – Ø 125 mm.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP					kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(°)	(°)									
16A2R024A14-SAD11E-C	16	160	14	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.21	G1169	SQ025	-
16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.19	G1169	SQ025	-
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	-	50	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.20	G1169	SQ025	-
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-12	4.5	2	-	28400	✓	0.35	G1169	SQ025	-
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.33	G1169	SQ020	-
20A2R070A20-SAD11E-C	20	150	20	-	70	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.32	G1169	SQ020	-
20A3R029A18-SAD11E-C	20	200	18	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.38	G1169	SQ025	-
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.33	G1169	SQ025	-
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	25600	✓	0.49	G1169	SQ025	-
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.42	G1169	SQ020	-
25A3R080A25-SAD11E-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.55	G1169	SQ020	-
25A4R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.42	G1169	SQ025	-
25A4R040A25-SAD11E-C	25	250	25	-	40	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.86	G1169	SQ025	-
30A3R080A32-SAD11E-C	30	200	32	-	80	-	-	-	-	-	-	-9.3	7	3	-	22000	✓	1.02	G1169	SQ020	-
32A3R090A32-SAD11E-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-	-	-	-9	5	3	-	21300	✓	1.01	G1169	SQ020	-
32A5R034A32-SAD11E-C	32	195	32	-	34	-	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	21300	✓	1.03	G1169	SQ025	-
35A5R025A32-SAD11E-C	35	200	32	-	25	-	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	20300	✓	1.16	G1169	SQ020	-
16A2R027B16-SAD11E-C	16	75	16	-	-	27	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.09	G1169	SQ025	-
20A2R032B20-SAD11E-C	20	82	20	-	-	32	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.13	G1169	SQ020	-
20A3R032B20-SAD11E-C	20	82	20	-	-	32	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.13	G1169	SQ025	-
25A3R042B25-SAD11E-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.29	G1169	SQ020	-
25A4R042B25-SAD11E-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.31	G1169	SQ025	-
32A4R042B32-SAD11E-C	32	102	32	-	-	42	-	-	-	-	-	-9	8	4	-	21300	✓	0.27	G1169	SQ020	-
32A5R042B32-SAD11E-C	32	102	32	-	-	42	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	21300	✓	0.52	G1169	SQ025	-
16A2R030E02-SAD11E-C	16	94	-	-	25	-	30	-	2	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.15	G1169	SQ025	-
20A3R035E03-SAD11E-C	20	116	-	-	30	-	35	-	3	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.28	G1169	SQ025	-
25A4R043E03-SAD11E-C	25	124	-	-	38	-	43	-	3	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.32	G1169	SQ025	-



Product	DC	OAL	D CON MS	D CB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(mm)	(°)	(°)									
16A2R024M08-SAD11E-C	16	38	8.5	-	-	-	24	M8	-	-	-	-12.8	4	2	-	-	✓	0.04	GI169	SQ025	-	-
20A2R026M10-SAD11E-C	20	45	11	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	2	-	-	✓	0.09	GI169	SQ020	-	-
20A3R026M10-SAD11E-C	20	45	10.5	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	3	-	-	✓	0.06	GI169	SQ025	-	-
25A3R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	3	-	-	✓	0.15	GI169	SQ020	-	-
25A4R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	4	-	-	✓	0.09	GI169	SQ025	-	-
32A4R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	4	-	-	✓	0.21	GI169	SQ020	-	-
32A5R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	5	-	-	✓	0.19	GI169	SQ025	-	-
40A4R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	4	-	-	✓	0.27	GI169	SQ020	-	-
40A6R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	6	-	-	✓	0.21	GI169	SQ020	-	-
40A04R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	4	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022	-	-
40A05R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	5	✓	19000	✓	0.32	GI169	SQ022	-	-
40A06R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	6	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022	-	-
50A05R-S90AD11E-C	50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	5	✓	17000	✓	0.31	GI169	SQ023	-	-
50A07R-S90AD11E-C	50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	7	✓	17000	✓	0.45	GI169	SQ023	-	-
63A06R-S90AD11E-C	63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	6	✓	15200	✓	0.54	GI169	SQ023	-	-
63A09R-S90AD11E-C	63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	9	✓	15200	✓	0.63	GI169	SQ023	-	-
80A10R-S90AD11E-C	80	-	27	38	-	-	50	-	-	12.4	7	-6	12	10	✓	13500	✓	1.05	GI169	SQ021	AC001	-
100A11R-S90AD11E-C	100	-	32	45	-	-	50	-	-	14.4	8	-5.5	12	11	✓	12100	✓	1.89	GI169	SQ021	AC002	-
125A12R-S90AD11E-C	125	-	40	56	-	-	63	-	-	16.4	9	-5.2	12	12	✓	10800	✓	2.97	GI169	SQ021	AC003	-

GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..

SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	-	-	Flag T07P	-

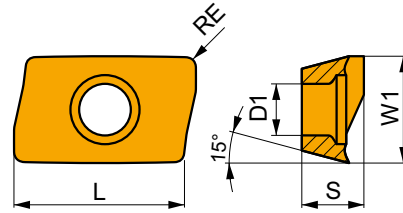
AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



ADMX 11

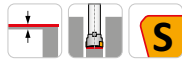
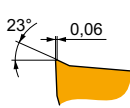
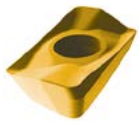


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



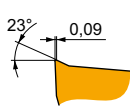
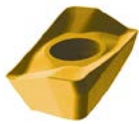
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F éles, pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	█ 245	0.10	2.0	✓ 145	0.09	2.0	█ 230	0.10	2.0	█ 735	0.12	2.0	█ 60	0.08	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	█ 270	0.10	2.0	✓ 135	0.09	2.0	█ 255	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	█ 240	0.10	2.0	✓ 140	0.09	2.0	█ 225	0.10	2.0	█ 720	0.12	2.0	█ 60	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	█ 220	0.10	2.0	✓ 130	0.09	2.0	█ 205	0.10	2.0	-	-	-	█ 55	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.4	█ 285	0.10	2.0	✓ 170	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	█ 70	0.08	1.6	-	-	-
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	█ 290	0.10	2.0	✓ 170	0.09	2.0	█ 275	0.10	2.0	█ 870	0.12	2.0	█ 70	0.08	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	█ 285	0.10	2.0	✓ 170	0.09	2.0	█ 270	0.10	2.0	█ 855	0.12	2.0	█ 70	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	█ 260	0.10	2.0	✓ 155	0.09	2.0	█ 245	0.10	2.0	-	-	-	█ 65	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.8	█ 340	0.10	2.0	✓ 200	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	█ 85	0.08	1.6	-	-	-



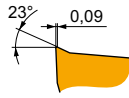
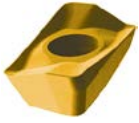
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	█ 190	0.15	4.0	█ 110	0.14	4.0	█ 180	0.15	4.0	-	-	-	█ 45	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.2	█ 170	0.15	4.0	█ 100	0.14	4.0	█ 160	0.15	4.0	-	-	-	█ 40	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	█ 205	0.15	4.0	✓ 120	0.14	4.0	█ 190	0.15	4.0	-	-	-	█ 50	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	0.4	█ 220	0.15	4.0	✓ 110	0.14	4.0	█ 205	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	█ 205	0.15	4.0	█ 120	0.14	4.0	█ 190	0.15	4.0	-	-	-	█ 50	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.4	█ 185	0.15	4.0	█ 110	0.14	4.0	█ 175	0.15	4.0	-	-	-	█ 45	0.12	3.2	-	-	-
	M9325	0.4	█ 255	0.15	4.0	-	-	-	█ 240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 11T308SR-M	M9340	0.4	█ 235	0.15	4.0	█ 140	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	█ 55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	0.8	█ 245	0.15	4.0	✓ 145	0.14	4.0	█ 230	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-
	M5315	0.8	█ 335	0.15	4.0	-	-	-	█ 315	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	█ 265	0.15	4.0	✓ 135	0.14	4.0	█ 250	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	█ 245	0.15	4.0	█ 145	0.14	4.0	█ 230	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T310SR-M	M8340	0.8	█ 220	0.15	4.0	█ 130	0.14	4.0	█ 205	0.15	4.0	-	-	-	█ 55	0.12	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	█ 330	0.15	4.0	-	-	-	█ 310	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	█ 305	0.15	4.0	-	-	-	█ 285	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	█ 275	0.15	4.0	█ 165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	█ 65	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	1.0	█ 255	0.15	4.0	█ 150	0.14	4.0	█ 240	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T312SR-M	M8340	1.0	█ 230	0.15	4.0	█ 135	0.14	4.0	█ 215	0.15	4.0	-	-	-	█ 55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	1.2	█ 255	0.15	4.0	✓ 150	0.14	4.0	█ 240	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	M8330	1.2	█ 255	0.15	4.0	█ 150	0.14	4.0	█ 240	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.2	█ 230	0.15	4.0	█ 135	0.14	4.0	█ 215	0.15	4.0	-	-	-	█ 55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	1.6	█ 270	0.15	4.0	✓ 160	0.14	4.0	█ 255	0.15	4.0	-	-	-	█ 65	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	M6330	1.6	█ 230	0.15	4.0	█ 165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	█ 65	0.12	3.2	-	-	-	
	M8310	1.6	█ 295	0.15	4.0	✓ 150	0.14	4.0	█ 280	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	█ 270	0.15	4.0	█ 160	0.14	4.0	█ 255	0.15	4.0	-	-	-	█ 65	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.6	█ 240	0.15	4.0	█ 140	0.14	4.0	█ 225	0.15	4.0	-	-	-	█ 60	0.12	3.2	-	-	-



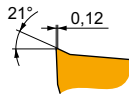
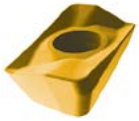
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



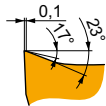
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 11T320SR-M	M6330	2.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	2.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	2.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T325SR-M	M6330	2.5	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	2.5	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T330SR-M	M6330	3.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	3.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	3.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-



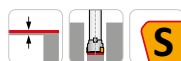
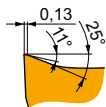
R pozitív geometria, kedvezőtlen forgácsolási körülmények melletti megmunkálásokhoz.

ADMX 11T308PR-R	8215	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	-	-	-	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0
	M5315	0.8	310	0.18	4.0	-	-	-	290	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8310	0.8	250	0.18	4.0	125	0.16	4.0	235	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	-	-	-	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	195	0.18	4.0	-	-	-	50	0.16	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	310	0.18	4.0	-	-	-	290	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	-	60	0.15
ADMX 11T316PR-R	M9325	0.8	290	0.18	4.0	-	-	-	275	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	8215	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	-	-	-	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0
	M8330	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	-	-	-	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0
M9325	1.6	320	0.18	4.0	-	-	-	300	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



MF erősen pozitív geometria könnyű, simító megmunkálásokhoz.

ADMX 11T304SR-MF	M6330	0.4	215	0.08	2.5	150	0.07	2.5	-	-	-	-	-	-	60	0.06	2.0	-	-	-
	M8340	0.4	220	0.08	2.5	130	0.07	2.5	-	-	-	-	-	-	55	0.06	2.0	-	-	-
ADMX 11T308SR-MF	M6330	0.8	255	0.08	2.5	180	0.07	2.5	-	-	-	-	-	-	75	0.06	2.0	-	-	-
	M8340	0.8	265	0.08	2.5	155	0.07	2.5	-	-	-	-	-	-	65	0.06	2.0	-	-	-
	M9340	0.8	360	0.08	2.5	215	0.07	2.5	-	-	-	-	-	-	90	0.06	2.0	-	-	-



MM erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

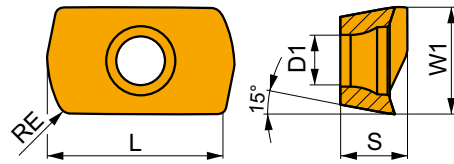
ADMX 11T304SR-MM	M6330	0.4	185	0.14	2.5	130	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	55	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	0.4	195	0.14	2.5	115	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	45	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	60	0.11	2.0	-	-	-
ADMX 11T308SR-MM	M6330	0.8	225	0.14	2.5	155	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	65	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	0.8	235	0.14	2.5	140	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	55	0.11	2.0	-	-	-
	M8345	0.8	190	0.14	2.5	110	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	45	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	0.8	300	0.14	2.5	180	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	75	0.11	2.0	-	-	-
ADMX 11T312SR-MM	M6330	1.2	235	0.14	2.5	165	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	70	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	1.2	245	0.14	2.5	145	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	60	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	1.2	315	0.14	2.5	185	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	75	0.11	2.0	-	-	-



ADEX 11-HF

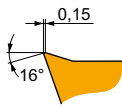


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	10.67	3.82



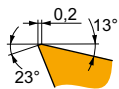
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



HF erősen pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

ADEX 11T308SR-HF	8215	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.8	185	0.68	0.4	130	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	220	0.68	0.4	110	0.52	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.8	200	0.68	0.4	120	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	220	0.68	0.4	130	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



HF2 pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

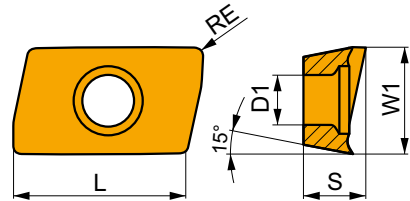
ADEX 11T308SR-HF2	M8310	0.8	220	0.68	0.4	110	0.61	0.4	205	0.68	0.4	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	200	0.68	0.4	50	0.48	0.3	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	200	0.68	0.4	120	0.61	0.4	190	0.68	0.4	50	0.48	0.3	-	-	-
	M9325	0.8	250	0.68	0.4	-	-	-	235	0.68	0.4	-	-	-	50	0.15	1.0
	M9340	0.8	220	0.68	0.4	130	0.61	0.4	-	-	-	55	0.48	0.3	-	-	-



ADEX 11-FA

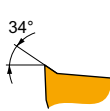


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



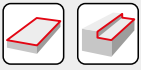
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

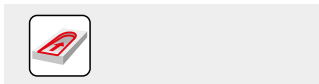
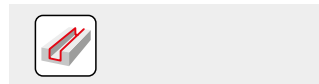
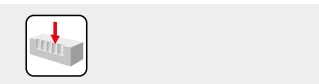
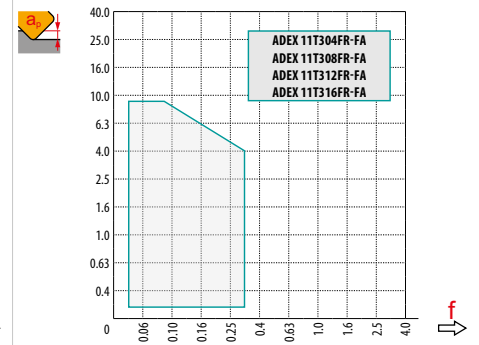
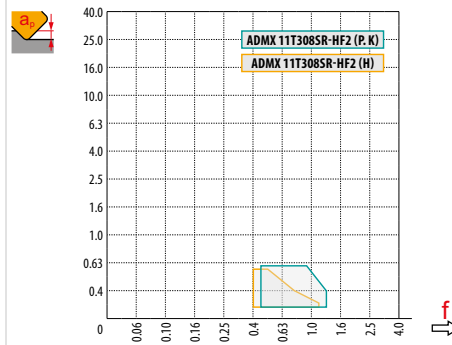
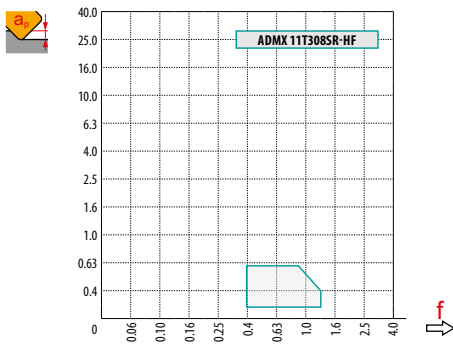
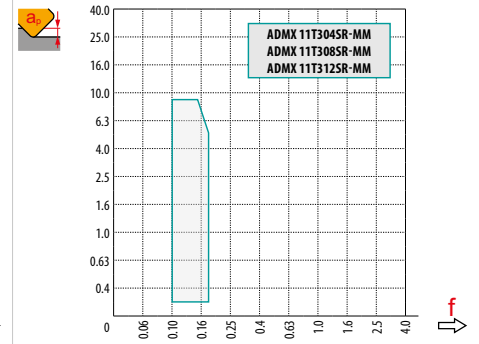
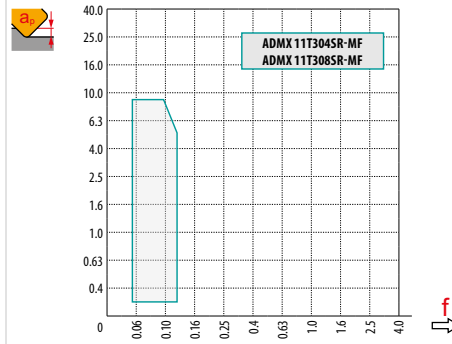
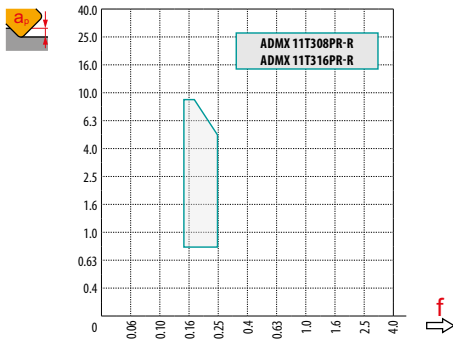
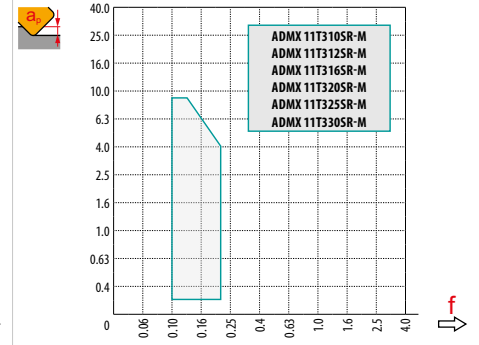
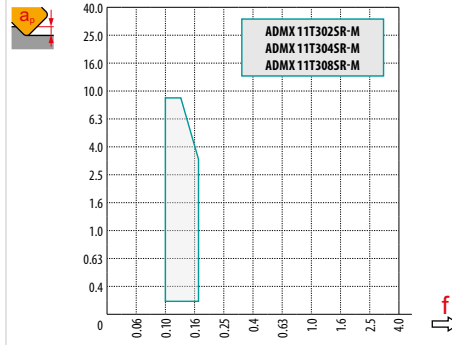
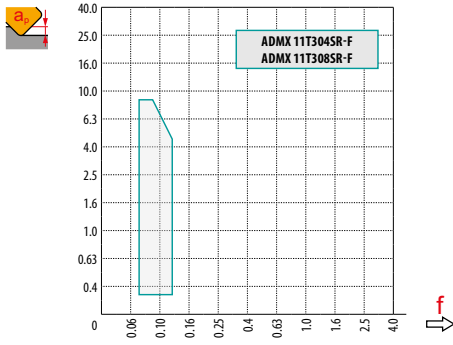
ADEX 11T304FR-FA	HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA	HF7	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M0315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T312FR-FA	HF7	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M0315	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T316FR-FA	HF7	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

RE	ADMX 11-F		ADMX 11-M								ADMX 11-R		ADMX 11-MF		
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48

RE	ADMX 11-MM				ADEX 11-HF	ADEX 11-HF2	ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	1.2	1.6	0.8	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	1.08	0.61	0.17	0.17	1.77	1.39	1.0	0.62



max
4.5

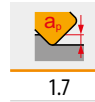
	1.0	5.0	9.0
	0.20	0.13	0.10

DC	HFC				
	RPMX	APMX/I	RPMX	RPMX	APMX/I
16	13.5	9.0/40	4.1	5.7	0.6/8
18	10.0	9.0/53	2.8	4.5	0.6/12
20	9.0	9.0/59	2.3	4.3	0.6/15
25	6.0	9.0/87	1.3	6.7	0.6/26
32	5.3	9.0/99	0.7	4.3	0.6/49
40	3.8	6.5/100	0.3	2.9	0.6/100
50	2.8	4.7/100	0.1	2.1	0.6/100
63	1.8	3.0/100	-	-	-
80	1.6	2.6/100	-	-	-

* HFC marás
** Hagyományos marás



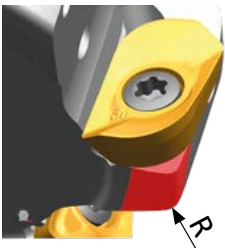
DC	HFC							
	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	27.0	32.0	8.3	9.0	21.0	32.0	0.6	0.6
18	32.0	36.0	7.5	9.0	29.0	36.0	0.6	0.6
20	35.0	40.0	7.5	9.0	29.0	40.0	0.6	0.6
25	45.0	50.0	6.5	7.5	39.0	50.0	0.6	0.6
32	59.0	64.0	4.0	4.5	53.0	64.0	0.6	0.6
40	75.0	80.0	1.5	2.0	68.5	80.0	0.6	0.6
50	-	-	-	-	88.5	100.0	0.6	0.6



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

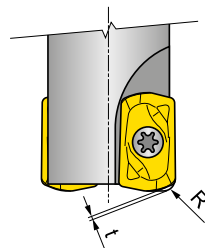
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.0		0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

i



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8
ADEX 11T308SR-HF	1.4
ADEX 11T308SR-HF2	1.4

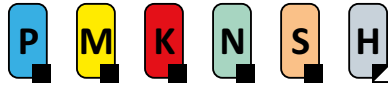
i



ADEX 11	R	t
ADEX 11T308SR-HF	1.42	0.35
ADEX 11T308SR-HF2	1.34	0.38



SAD16E



PRAMET

S

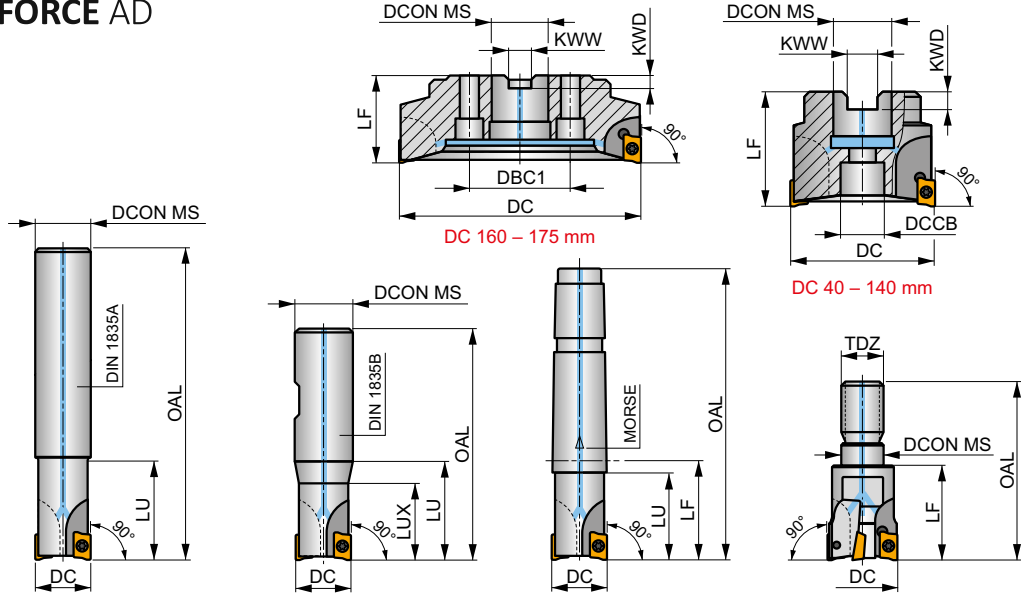
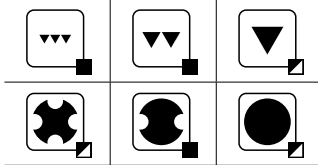
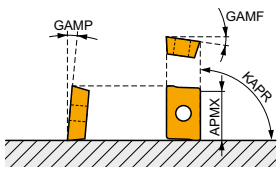


FORCE AD16 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív AD.. 16 lapkához, APMX 13 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid és rampoló maráshoz. Elérhető hengeres, Weldon, Morse-kúpos, moduláris és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 25 – Ø 175 mm.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	13.0 mm



h_m 0.08 – 0.22

h_m 0.06 – 0.18



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	G1165	SQ030	AC001	AC002	AC003		
																						(mm)	(mm)
DIN 1835A	25A2R033A25-SAD16E-C	25	165	25	-	-	33	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.52	GI165	SQ030	-	
	25A2R038A25-SAD16E-C	25	200	25	-	-	38	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.71	GI165	SQ030	-	
	32A3R033A32-SAD16E-C	32	195	32	-	-	33	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.03	GI165	SQ030	-	
DIN 1835B	32A3R048A32-SAD16E-C	32	250	32	-	-	48	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.37	GI165	SQ030	-	
	25A2R042B25-SAD16E-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.29	GI165	SQ030	-	
	32A3R040B32-SAD16E-C	32	100	32	-	-	40	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.50	GI165	SQ030	-	
DIN 2284	40A3R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	3	-	14800	✓	0.59	GI165	SQ030	-	
	40A4R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	14800	✓	0.65	GI165	SQ030	-	
	25A2R043E03-SAD16E-C	25	98	-	-	-	38	-	43	3	-	-	-13	5	2	-	18600	✓	0.31	GI165	SQ030	-	
MODULAR	32A3R043E03-SAD16E-C	32	100	-	-	-	38	-	43	3	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.33	GI165	SQ030	-	
	40A3R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	4	-	-	-8.2	10.5	3	-	14700	✓	0.74	GI165	SQ030	-	
	40A4R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	4	-	-	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.70	GI165	SQ030	-	
ISO 6462 DIN 9030	32A3R043M16-SAD16E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-12	7	3	-	-	✓	0.20	GI165	SQ030	-	
	40A4R043M16-SAD16E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	-	✓	0.27	GI165	SQ030	-	
	40A04R-S90AD16E-C	40	-	16	14	-	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.21	GI165	SQ032	-
	50A03R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	3	-	13200	✓	0.43	GI165	SQ033	-
	50A05R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	5	✓	13200	✓	0.59	GI165	SQ033	-
	63A04R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	4	✓	11800	✓	0.62	GI165	SQ033	-
	63A06R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	6	✓	11800	✓	0.46	GI165	SQ033	-
	80A05R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	12	5	✓	10400	✓	1.01	GI165	SQ031	AC001
	80A07R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	13	7	✓	10400	✓	0.97	GI165	SQ031	AC001
	100A06R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	6	✓	9300	✓	1.89	GI165	SQ031	AC002
	100A08R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	8	✓	9300	✓	1.69	GI165	SQ031	AC002
	125A09R-S90AD16E-C	125	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	9	✓	8400	✓	3.46	GI165	SQ031	AC003
	140A08R-S90AD16E-C	140	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	8	✓	7900	✓	4.06	GI165	SQ031	-
	160C10R-S90AD16E-C	160	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	10	10	✓	7300	✓	6.04	GI165	SQ036	-
	175C10R-S90AD16E-C	175	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	12	10	✓	7000	✓	7.00	GI165	SQ036	-



GI165	ADMX 1606..	ADEX 1606..

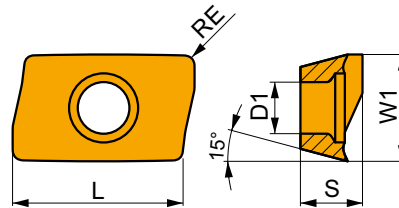
SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	–	Flag T15P	–	–	–	–
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–	–	–
SQ032	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 0830C	–	–	–
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C	–	–	–
SQ036	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ADMX 16

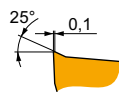
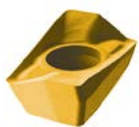


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



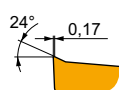
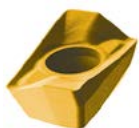
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160608SR-F	8215	0.8	265	0.15	2.0	155	0.14	2.0	250	0.15	2.0	795	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8310	0.8	285	0.15	2.0	145	0.14	2.0	270	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	260	0.15	2.0	155	0.14	2.0	245	0.15	2.0	780	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8340	0.8	235	0.15	2.0	140	0.14	2.0	220	0.15	2.0	–	–	–	55	0.11	1.6	–	–	–
	M9340	0.8	300	0.15	2.0	180	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–	75	0.11	1.6	–	–	–



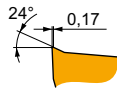
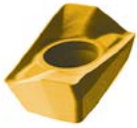
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	0.4	170	0.18	5.0	100	0.16	5.0	160	0.18	5.0	–	–	–	40	0.13	4.0	–	–	–



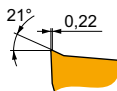
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



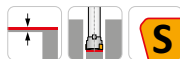
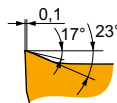
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160608SR-M	8215	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
	M5315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8310	0.8	250	0.18	5.0	125	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	0.8	205	0.18	5.0	120	0.16	5.0	190	0.18	5.0	-	-	-	50	0.13	4.0	-	-	-	
	M9315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	280	0.18	5.0	-	-	-	265	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	255	0.18	5.0	150	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160616SR-M	8215	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M8310	1.6	275	0.18	5.0	140	0.16	5.0	260	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	1.6	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
	M9325	1.6	310	0.18	5.0	-	-	-	290	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADMX 160620SR-M	M6330	2.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	2.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	2.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160630SR-M	M8330	3.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	3.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160632SR-M	M6330	3.2	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	3.2	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	3.2	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M9325	3.2	325	0.18	5.0	-	-	-	305	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADMX 160640SR-M	M6330	4.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	4.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	4.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160650SR-M	M8330	5.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	5.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	



R pozitív geometria, közepes és kevésbé kedvező forgácsolási körülmények melletti megmunkálásokhoz.

ADMX 160608PR-R	8215	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M5315	0.8	260	0.25	6.0	-	-	-	245	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	220	0.25	6.0	110	0.23	6.0	205	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	190	0.25	6.0	110	0.23	6.0	180	0.25	6.0	-	-	-	45	0.20	4.8	-	-	-
	M9315	0.8	265	0.25	6.0	-	-	-	250	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	250	0.25	6.0	-	-	-	235	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
ADMX 160616PR-R	M5315	1.6	290	0.25	6.0	-	-	-	275	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	1.6	225	0.25	6.0	135	0.23	6.0	210	0.25	6.0	-	-	-	55	0.20	4.8	45	0.15	1.0
	M8340	1.6	210	0.25	6.0	125	0.23	6.0	195	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	-	-	-
	M9315	1.6	295	0.25	6.0	-	-	-	280	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	275	0.25	6.0	-	-	-	260	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0






MF erősen pozitív geometria simító megmunkálásokhoz.

ADMX 160608SR-MF	M6330	0.8	215	0.08	4.0	150	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.06	3.2	-	-	-
	M8340	0.8	225	0.08	4.0	135	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	55	0.06	3.2	-	-	-
	M9340	0.8	305	0.08	4.0	180	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	75	0.06	3.2	-	-	-



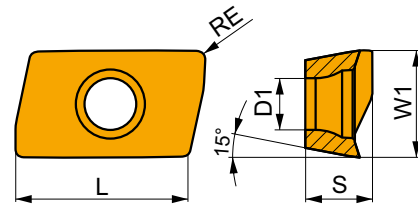
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H				
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		
	0.4	M6330	145	0.18	4.0	105	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
		M8340	160	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
	0.8	M6330	175	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—	
		M8340	190	0.18	4.0	110	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	45	0.14	3.2	—	—	—	
		M8345	150	0.18	4.0	90	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.14	3.2	—	—	—	
	1.6	M9340	235	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—		
		M6330	195	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—		
		M8340	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—		
		M8345	165	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—		
M9340	260	0.18	4.0	155	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	65	0.14	3.2	—	—	—			

ADEX 16



	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



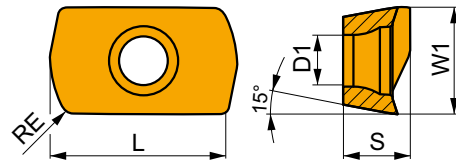
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	
	0.8	8215	260	0.16	2.0	155	0.14	2.0	245	0.16	2.0	—	—	—	65	0.11	1.6	—	—	—
		M8330	255	0.16	2.0	150	0.14	2.0	240	0.16	2.0	—	—	—	60	0.11	1.6	—	—	—
		M8340	235	0.16	2.0	140	0.14	2.0	220	0.16	2.0	—	—	—	55	0.11	1.6	—	—	—



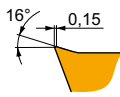
ADEX 16-HF

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	5.88



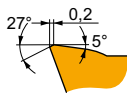
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



HF erősen pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

ADEX 160612SR-HF		RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
8215	1.2	■	195	1.00	0.6	■	115	0.90	0.6	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M8310	1.2	■	205	1.00	0.6	■	100	0.77	0.6	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M8330	1.2	■	200	1.00	0.6	■	120	0.90	0.6	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M8340	1.2	■	185	1.00	0.6	■	110	0.90	0.6	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M9340	1.2	■	195	1.00	0.6	■	115	0.90	0.6	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



HF2 pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

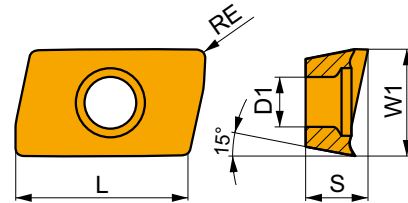
ADEX 160612SR-HF2		RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
M8310	1.2	■	225	0.70	0.6	■	110	0.63	0.6	■	210	0.70	0.6	-	-	-	■	45	0.15	1.0
M8330	1.2	■	215	0.70	0.6	■	125	0.63	0.6	■	200	0.70	0.6	-	-	-	■	50	0.63	0.5
M8340	1.2	■	205	0.70	0.6	■	120	0.63	0.6	■	190	0.70	0.6	-	-	-	■	50	0.63	0.5
M9325	1.2	■	245	0.70	0.6	■	-	-	-	■	230	0.70	0.6	-	-	-	■	45	0.15	1.0
M9340	1.2	■	215	0.70	0.6	■	125	0.63	0.6	■	-	-	-	-	-	-	■	50	0.63	0.5



ADEX 16-FA

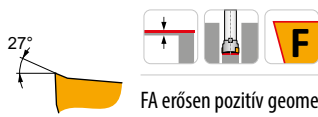


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



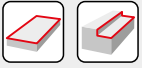
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

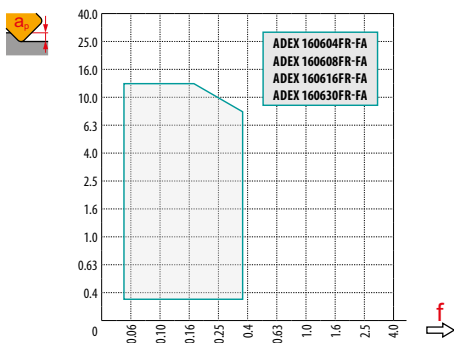
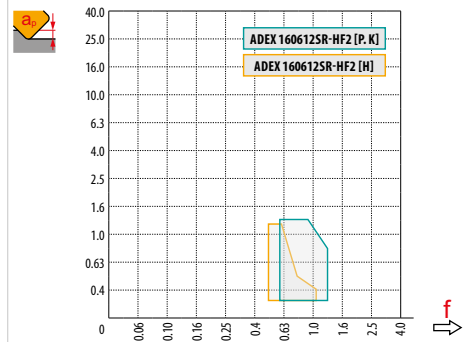
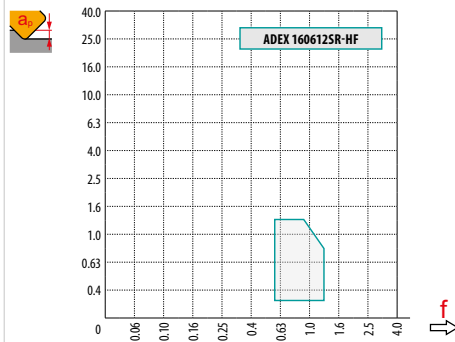
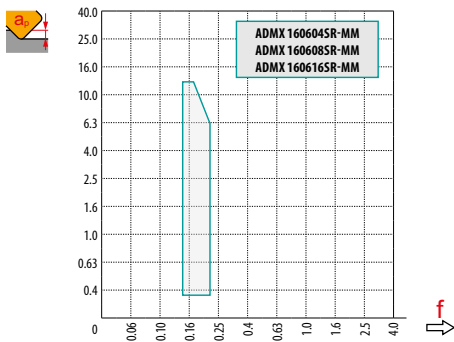
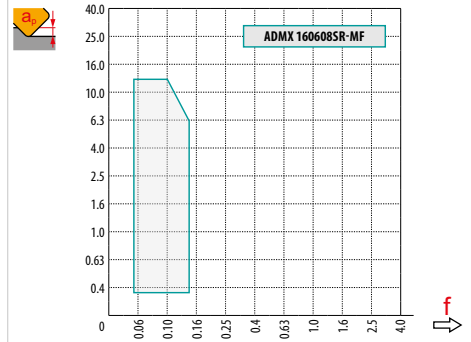
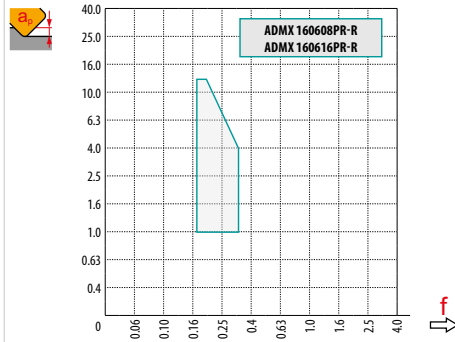
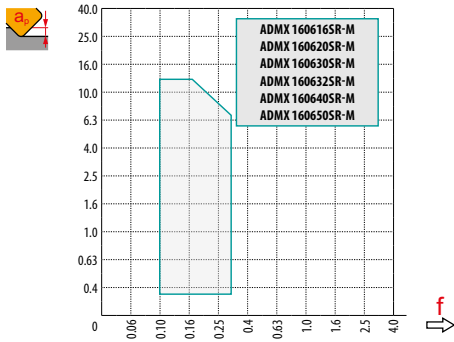
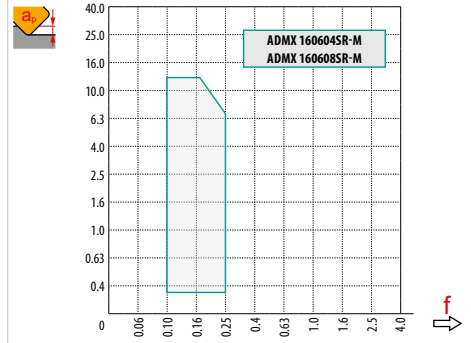
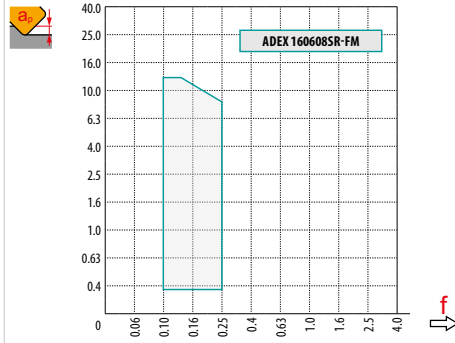
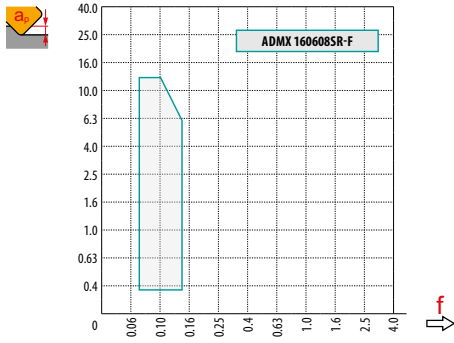
ADEX 160604FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	195	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	480	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160608FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	240	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	570	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160616FR-FA	HF7	1.6	-	-	-	-	-	-	-	■	255	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	1.6	-	-	-	-	-	-	-	■	630	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160630FR-FA	HF7	3.0	-	-	-	-	-	-	-	■	270	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-HF	ADEX 16-HF2	ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	1.2	1.2	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	0.52	0.52	2.84	2.44	1.65	0.69



7.5



1.0 6.0 13.0



0.28 0.19 0.10



DC	HFC				
	RPMX	APMX/I	RPMX*	RPMX**	APMX/I
25	12.5	13.0/60	4.0	8.0	1.3/19
32	7.5	13.0/100	2.0	7.5	1.3/38
40	5.0	8.6/100	1.2	4.5	1.3/65
50	3.5	6.0/100	0.8	3.0	1.3/100
63	2.5	4.2/100	0.5	2.0	0.8/100
80	2.0	3.3/100	0.4	1.5	0.6/100

* HFC marás

** Hagományos marás



2.5

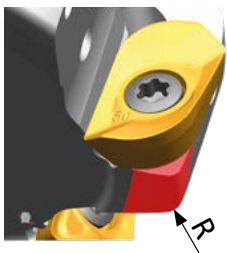
DC					HFC			
	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	42.0	50.0	10.0	12.5	42.0	50.0	1.3	1.3
32	55.0	64.0	6.5	9.0	55.0	64.0	1.3	1.3
40	72.0	80.0	5.0	8.0	72.0	80.0	1.3	1.3
50	92.0	100.0	4.5	6.0	92.0	100.0	1.3	1.3
63	118.0	126.0	4.0	5.0	118.0	126.0	1.3	1.3
80	136.0	160.0	1.5	2.0	136.0	160.0	1.3	1.3



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

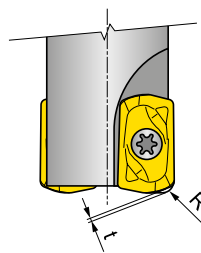
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
3.2		0.277	0.358	0.506	0.620	0.716	0.876	1.012	1.131	1.239	1.431	1.600
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000

i



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5
ADEX 160612SR-HF	3.0
ADEX 160612SR-HF2	3.0

i



ADEX 16	R	t
ADEX 160612SR-HF	2.59	0.56
ADEX 160612SR-HF2	2.48	0.57



SAP10D



PRAMET

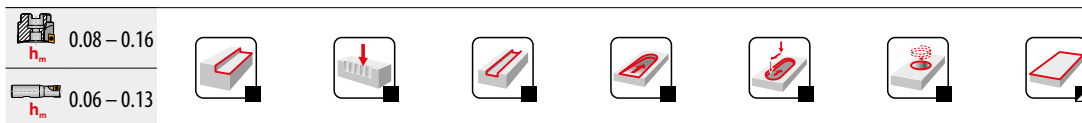
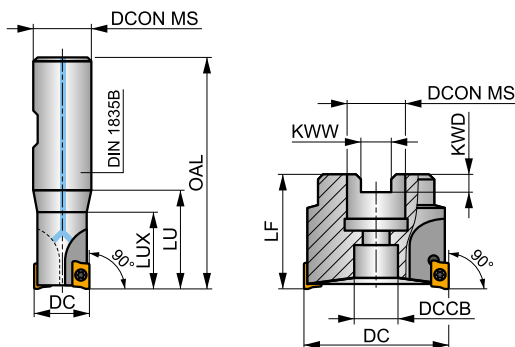
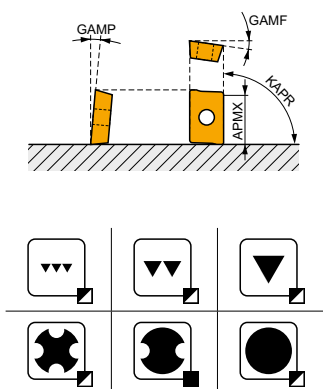
S



APKT 10-es lapkához vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív APKT 10 lapkákhoz, APMX 9 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid és rampoló maráshoz. Elérhető Weldon és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 10 – Ø 63 mm.

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
10A1R020B16-SAP10D-C	10	78	16	-	30	20	-	-	-	12	2	1	-	3900	✓	0.09	GI081	SQ215
12A1R027B16-SAP10D-C	12	75	16	-	27	-	-	-	-	12	2	1	-	35600	✓	0.10	GI081	SQ210
14A1R027B16-SAP10D-C	14	75	16	-	27	-	-	-	-	12	2	1	-	32900	✓	0.13	GI081	SQ210
16A2R032B16-SAP10D-C	16	80	16	-	32	-	-	-	-	12	4	2	-	30800	✓	0.12	GI081	SQ210
18A2R032B20-SAP10D-C	18	82	20	-	32	-	-	-	-	12	4	2	-	29100	✓	0.15	GI081	SQ210
20A3R032B20-SAP10D-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-	12	4	3	-	27600	✓	0.15	GI081	SQ210
25A3R042B25-SAP10D-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-	12	4	3	-	24700	✓	0.36	GI081	SQ210
40A6R-S90AP10D	40	40	16	14	40	-	-	8.4	5.6	8	3	6	✓	19500	-	0.23	GI081	SQ211
50A7R-S90AP10D	50	40	22	18	40	-	-	10.4	6.3	8	3	7	✓	17400	-	0.41	GI081	SQ211
63A9R-S90AP10D	63	50	22	18	40	-	-	10.4	6.3	8	3	9	✓	15500	-	0.57	GI081	SQ211

	GI081		APKT 1003..
--	-------	--	-------------

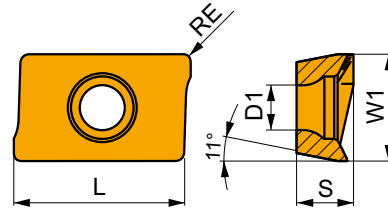
		Nm					
SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	-	-	Flag T07P
SQ211	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	-
SQ215	US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5.2	-	-	Flag T07P



APKT 10

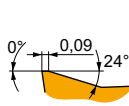


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



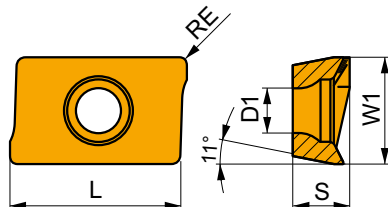
M erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

APKT 1003PDER-M	8215	0.5	■	285	0.12	4.0	▣	170	0.11	4.0	■	270	0.12	4.0	■	70	0.11	3.2	■	–	–	–
	M8330	0.5	■	285	0.12	4.0	▣	170	0.11	4.0	■	270	0.12	4.0	■	70	0.11	3.2	■	–	–	–
	M8340	0.5	■	255	0.12	4.0	▣	150	0.11	4.0	▣	240	0.12	4.0	■	60	0.11	3.2	■	–	–	–
	M9315	0.5	■	400	0.12	4.0	▣	–	–	–	■	380	0.12	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9325	0.5	■	360	0.12	4.0	▣	–	–	–	■	340	0.12	4.0	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9340	0.5	■	335	0.12	4.0	▣	200	0.11	4.0	■	–	–	–	■	80	0.11	3.2	■	–	–	–

APKT 10-FA

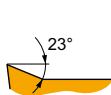


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



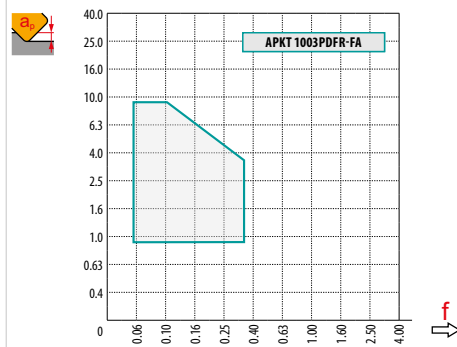
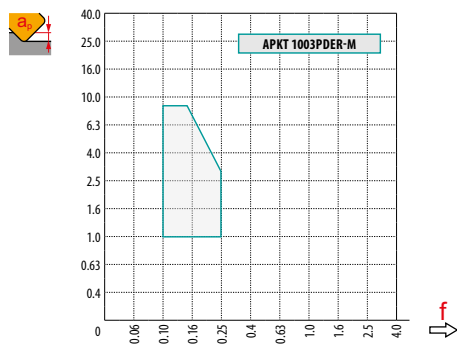
FA erősen pozitív geometria finom-símítótól közepes megmunkálásokig.

APKT 1003PDFR-FA	HF7	0.5	■	–	–	–	■	–	–	–	■	300	0.18	5.0	■	–	–	–	■	–	–	–
-------------------------	------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 10-M	APKT 10-FA
	0.5	0.5
	0.84	0.84



	4.5

	1.0	3.0	5.0
	0.20	0.13	0.10

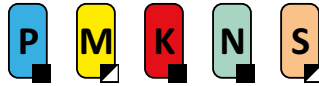
DC	RPMX	APMX/I
10	7.3	9.0/72
12	6.2	9.0/84
14	5.3	9.0/99
16	2.4	4.0/100
18	2.3	3.9/100
20	2.2	3.7/100
25	2.2	3.7/100
32	1.6	2.6/100

DC	DMIN	DMAX		
10	11.0	20.0	0.4	3.8
12	13.0	24.0	0.3	3.9
14	17.5	28.0	1.0	3.9
16	20.5	32.0	0.6	2.0
18	23.8	36.0	0.7	2.2
20	27.2	40.0	0.9	2.4
25	37.9	50.0	1.6	3.0
32	50.9	64.0	1.7	2.8

	0.3
--	-----



SAP16D



PRAMET

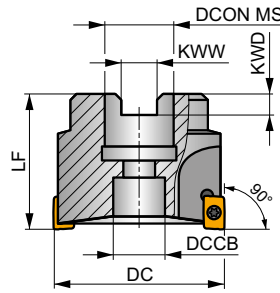
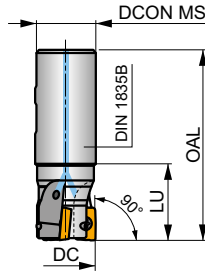
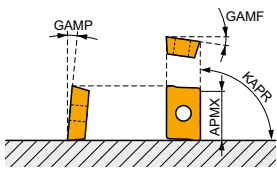
S



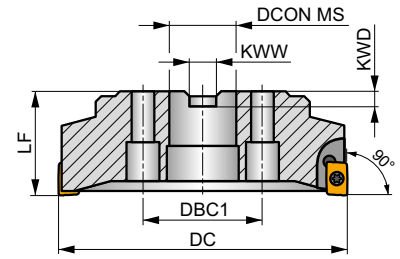
APKT 16-os lapkához vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív APKT 16 lapkákhöz, APMX 13 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, trochoid és rampoló maráshoz. Elérhető Weldon és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 25 – Ø 160 mm.

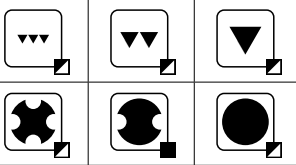
KAPR	90°
APMX	13.0 mm



DC 40 – 125 mm



DC 160 mm



	0.10 – 0.22
	0.06 – 0.18



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	GI080	SQ030	SQ031	SQ032	SQ033	
																			16800
25A2R042B25-SAP16D-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	0	6	2	-	16800	✓	0.31	GI080	SQ030	-
32A3R040B32-SAP16D-C	32	100	32	-	-	50	-	-	-	0	8	3	-	14800	✓	0.51	GI080	SQ220	-
40A3R050B32-SAP16D-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	0	8	3	-	13200	✓	0.65	GI080	SQ220	-
40A4R050B32-SAP16D-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	0	8	4	-	13200	✓	0.67	GI080	SQ220	-
40A4R-S90AP16D	40	40	16	11	-	-	40	8.4	5.6	0	6	4	✓	13200	-	0.23	GI080	SQ031	-
50A5R-S90AP16D	50	40	22	18	-	-	40	10.4	6.3	0	6	5	✓	11800	-	0.33	GI080	SQ031	-
63A6R-S90AP16D	63	40	22	18	-	-	40	10.4	6.3	0	6	6	✓	10600	-	0.50	GI080	SQ031	-
80B5R-S90AP16D	80	50	27	38	-	-	50	12.4	7	0	6	5	✓	9400	-	0.97	GI080	SQ031	AC001
80B7R-S90AP16D	80	50	27	38	-	-	50	12.4	7	0	6	7	✓	9400	-	1.07	GI080	SQ031	AC001
100B6R-S90AP16D	100	50	32	45	-	-	50	14.4	8	0	6	6	✓	8400	-	1.60	GI080	SQ031	AC002
100B8R-S90AP16D	100	50	32	45	-	-	50	14.4	8	0	6	8	✓	8400	-	1.50	GI080	SQ031	AC002
125B9R-S90AP16D	125	63	40	56	-	-	63	16.4	9	0	6	9	✓	7500	-	2.80	GI080	SQ031	AC003
160C10R-S90AP16D	160	63	40	-	66.7	-	63	16.4	9	0	6	10	✓	6600	-	5.12	GI080	SQ031	-



GI080



APKT 1604..



APET 1604..



SQ030

US 4008-T15P

3.5

M 4

8

-

-

Flag T15P

SQ031

US 4011-T15P

3.5

M 4

10.6

D-T08P/T15P

FG-15

-

SQ220

US 4011-T15P

3.5

M 4

10.6

-

-

Flag T15P

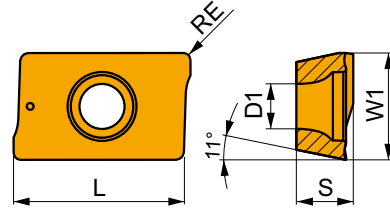


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

APKT 16

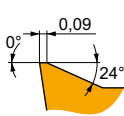


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.440	4.60	17.00	5.67



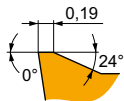
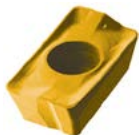
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



GM erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

APKT 1604PDR-GM	M8330	0.8	235	0.20	8.0	140	0.18	8.0	220	0.20	8.0	—	—	—	55	0.16	6.4	—	—	—
	M8340	0.8	210	0.20	8.0	125	0.18	8.0	195	0.20	8.0	—	—	—	50	0.16	6.4	—	—	—
	M9315	0.8	310	0.20	8.0	—	—	—	290	0.20	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9325	0.8	285	0.20	8.0	—	—	—	270	0.20	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.8	260	0.20	8.0	155	0.18	8.0	—	—	—	—	—	—	65	0.16	6.4	—	—	—



HM erősen pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz, kevésbé kedvező forgácsolási körülmények mellett.

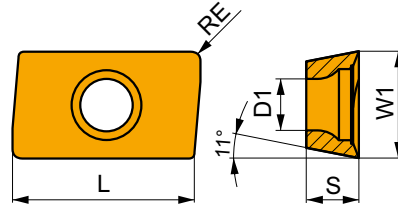
APKT 160404-HM	M8340	0.4	160	0.30	6.0	95	0.27	6.0	150	0.30	6.0	—	—	—	40	0.24	4.8	—	—	—
APKT 160416-HM	M8340	1.6	210	0.30	6.0	125	0.27	6.0	195	0.30	6.0	—	—	—	50	0.24	4.8	—	—	—
APKT 160431-HM	M8340	3.1	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
APKT 1604PDR-HM	8215	0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
	M5315	0.8	270	0.30	6.0	—	—	—	255	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
	M8340	0.8	200	0.30	6.0	120	0.27	6.0	190	0.30	6.0	—	—	—	50	0.24	4.8	—	—	—
	M9315	0.8	275	0.30	6.0	—	—	—	260	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M9325	0.8	260	0.30	6.0	—	—	—	245	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



APET 16-FA

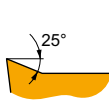


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



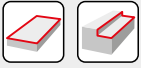
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



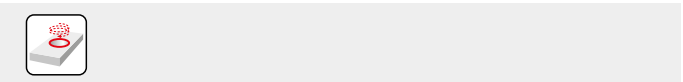
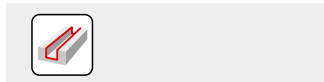
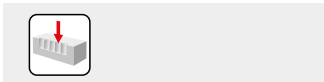
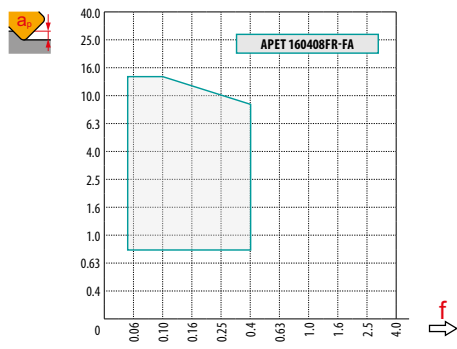
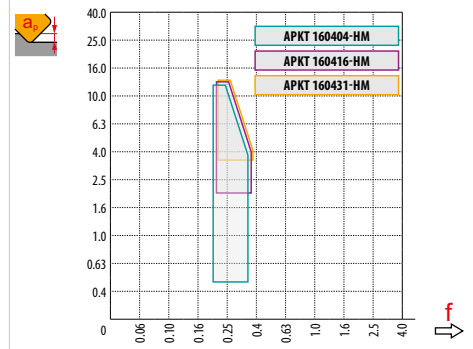
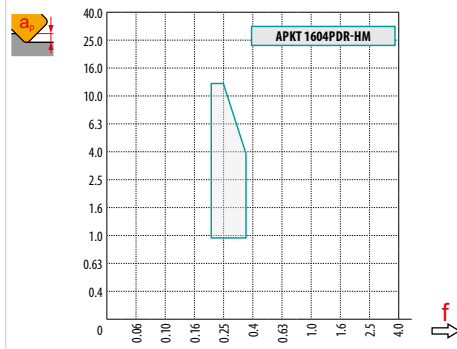
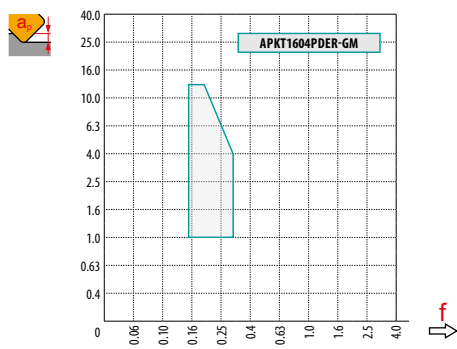
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

APET 160408FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	255	0.24	8.0	-	-	-	-	-	-
------------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 16-GM	APKT 16-HM				APET 16-FA
	0.8	0.8	0.4	1.6	3.1	0.8
	1.39	1.48	1.87	0.64	1.30	1.59



	7.4
--	-----

	1.0	6.0	13.0
	0.28	0.19	0.13

DC	DMIN	DMAX		
25	34.7	50.0	1.2	3.1
32	48.5	64.0	0.9	1.7
40	63.5	80.0	1.3	2.2
50	83.5	100.0	0.9	1.4
63	110.0	126.0	1.0	1.4
80	144.0	160.0	1.1	1.3

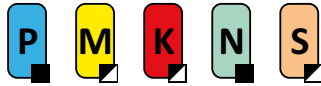


	RPMX	APMX/I
25	2.3	3.9/100
32	1.0	1.6/100
40	1.0	1.6/100
50	0.5	0.7/100
63	0.4	0.5/100
80	0.3	0.4/100

0.2



STN10



PRAMET

S

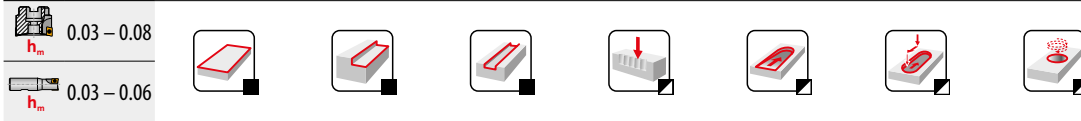
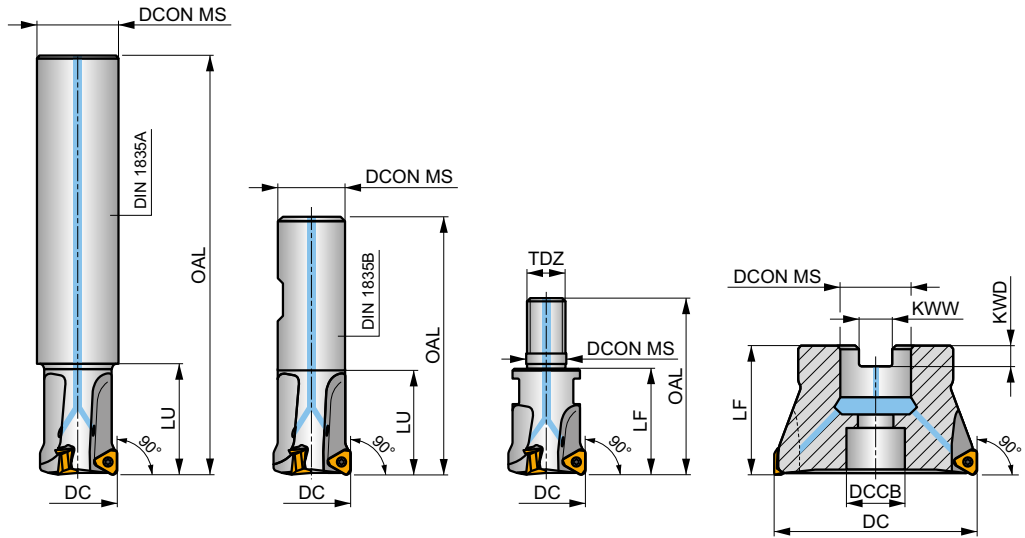
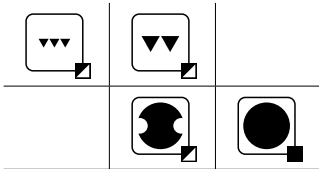
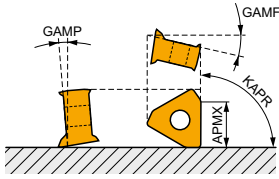


ECON TN10 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró kétoldalas TNGX 10 lapkákhoz 6 vágóélel, APMX 5 mm. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető hengeres, Weldon, moduláris és feltűzhető befogással, Ø 18 – Ø 80 mm, egyenlő vagy egyenlőtlen fogosztással.

ECON TN

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	G1292	SQ300			
																	(mm)	(mm)
18A2R050A20-STN10-C	18	180	20	-	50	-	-	-	-	-17.1	-11	2	-	29100	✓	0.40	GI292 SQ300	-
20A2R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.35	GI292 SQ300	-
20A3R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.34	GI292 SQ300	-
22A3R050A25-STN10-C	22	180	25	-	50	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	26300	✓	0.59	GI292 SQ300	-
25A3R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.58	GI292 SQ300	-
25A4R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.59	GI292 SQ300	-
30A4R050A32-STN10-C	30	200	32	-	50	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	22500	✓	1.07	GI292 SQ300	-
32A4R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	1.09	GI292 SQ300	-
32A5R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	1.09	GI292 SQ300	-
35A5R080A32-STN10-C	35	200	32	-	80	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	20800	✓	0.08	GI292 SQ300	-
20A2R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.20	GI292 SQ300	-
20A3R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.20	GI292 SQ300	-
25A3R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.31	GI292 SQ300	-
25A4R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.31	GI292 SQ300	-
32A4R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	0.57	GI292 SQ300	-
32A5R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	0.56	GI292 SQ300	-
20A2R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	2	-	-	✓	0.07	GI292 SQ300	-
20A3R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	3	-	-	✓	0.07	GI292 SQ300	-
25A3R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	3	-	-	✓	0.10	GI292 SQ300	-
25A4R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.11	GI292 SQ300	-
32A4R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.22	GI292 SQ300	-
32A5R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	5	✓	-	✓	0.22	GI292 SQ300	-
40A04R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	4	✓	19500	✓	0.35	GI292 SQ302	-
40A06R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	6	✓	19500	✓	0.34	GI292 SQ302	-
50A05R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	5	✓	17400	✓	0.49	GI292 SQ303	-
50A07R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	7	✓	17400	✓	0.50	GI292 SQ303	-
63A06R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	6	✓	15500	✓	0.63	GI292 SQ303	-



Product	DC	OAL	DCONMS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	Icons		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
63A09R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	9	✓	15500	✓	0.64	GI292 SQ303 -
	80A10R-S90TN10-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-15	-11	10	✓	13800	✓	1.11

		TNGX 1004..
--	--	--------------------

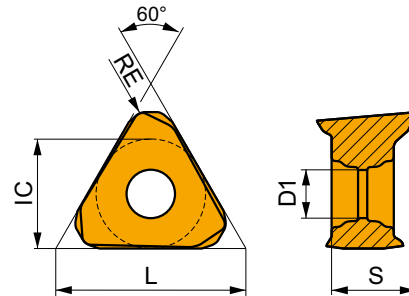
Icon	Icon	Nm	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
SQ300	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-
SQ301	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ302	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ303	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

TNGX 10

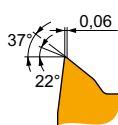


Icon	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)


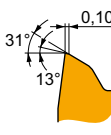



F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

TNGX 100402SR-F	M8330	0.2	205	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.2	190	0.09	2.0	110	0.08	2.0	180	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F	8215	0.4	225	0.09	2.0	135	0.08	2.0	210	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.4	190	0.09	2.0	135	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	220	0.09	2.0	130	0.08	2.0	205	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.4	200	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F	M9340	0.4	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8215	0.8	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	255	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.8	225	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	260	0.09	2.0	155	0.08	2.0	245	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.8	240	0.09	2.0	140	0.08	2.0	225	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	0.8	320	0.09	2.0	190	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



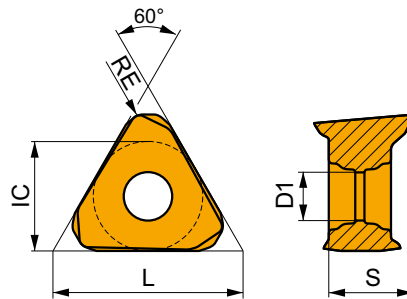
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H						
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)				
		0.10				M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.																	
			TNGX 100404SR-M	8215	0.4	205	0.13	2.0	120	0.12	2.0	190	0.13	2.0	–	–	–	50	0.09	1.6	–	–	–
			M6330	0.4	175	0.13	2.0	125	0.12	2.0	–	–	–	50	0.09	1.6	–	–	–				
			M8330	0.4	205	0.13	2.0	120	0.12	2.0	190	0.13	2.0	–	–	–	50	0.09	1.6	–	–	–	
			M8340	0.4	185	0.13	2.0	110	0.12	2.0	175	0.13	2.0	–	–	–	45	0.09	1.6	–	–	–	
			M8345	0.4	150	0.13	2.0	90	0.12	2.0	–	–	–	–	–	35	0.09	1.6	–	–	–		
TNGX 100408SR-M	8215	0.8	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	–	–	–	60	0.09	1.6	–	–	–			
	M6330	0.8	210	0.13	2.0	150	0.12	2.0	–	–	–	–	–	60	0.09	1.6	–	–	–				
	M8310	0.8	270	0.13	2.0	135	0.12	2.0	255	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–				
	M8330	0.8	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	–	–	–	60	0.09	1.6	–	–	–			
	M8340	0.8	220	0.13	2.0	130	0.12	2.0	205	0.13	2.0	–	–	–	55	0.09	1.6	–	–	–			
	M8345	0.8	180	0.13	2.0	105	0.12	2.0	–	–	–	–	–	45	0.09	1.6	–	–	–				
TNGX 100412SR-M	M8330	1.2	255	0.13	2.0	150	0.12	2.0	240	0.13	2.0	–	–	–	60	0.09	1.6	–	–	–			
	M8340	1.2	230	0.13	2.0	135	0.12	2.0	215	0.13	2.0	–	–	–	55	0.09	1.6	–	–	–			
TNGX 100416SR-M	M8310	1.6	300	0.13	2.0	150	0.12	2.0	285	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	M8330	1.6	270	0.13	2.0	160	0.12	2.0	255	0.13	2.0	–	–	–	65	0.09	1.6	–	–	–			
M8340	1.6	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	–	–	–	60	0.09	1.6	–	–	–				

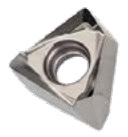
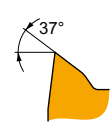
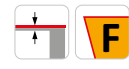
TNGX 10-FA

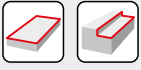
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



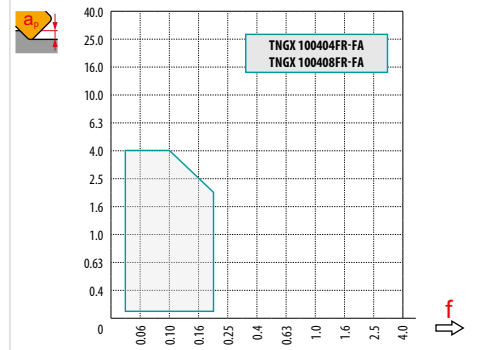
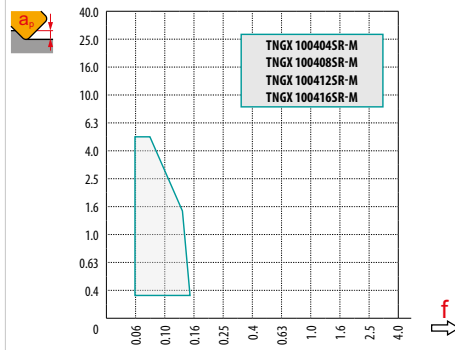
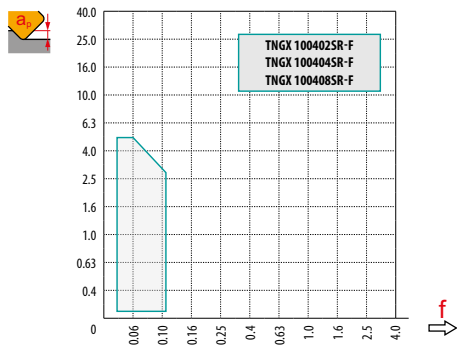
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	
					FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.															
		TNGX 100404FR-FA	HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		M0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408FR-FA	HF7	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M0315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TNGX 10-F	TNGX 10-M	TNGX 10-FA
	0.2	0.4	0.8
	1.53	1.34	0.92



1.5

	1.0	3.0	5.0
	0.10	0.08	0.04

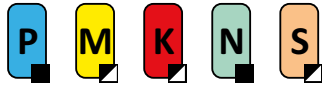
0.2

DC	RPMX	APMX/I
18	1.80	3.05/100
20	1.60	2.70/100
22	1.20	2.00/100
25	1.00	1.70/100
30	0.90	1.45/100
32	0.80	1.30/100
35	0.65	1.0/100
40	0.60	0.90/100
50	0.50	0.70/100
63	0.40	0.50/100
80	0.25	0.30/100

DC	DMIN	DMAX		
18	33	36	1.2	1.2
20	37	40	1.2	1.2
22	41	44	1.0	1.0
25	47	50	1.0	1.0
30	57	60	1.0	1.0
32	61	64	1.0	1.0
35	67	70	0.9	0.9
40	77	80	0.9	0.9
50	97	100	0.9	0.9
63	123	126	0.9	0.9
80	157	160	0.9	0.9

NEW

STN16



PRAMET

S

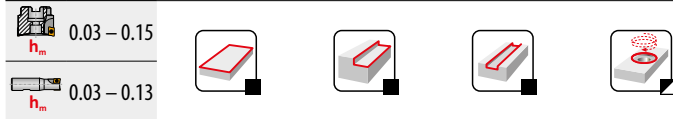
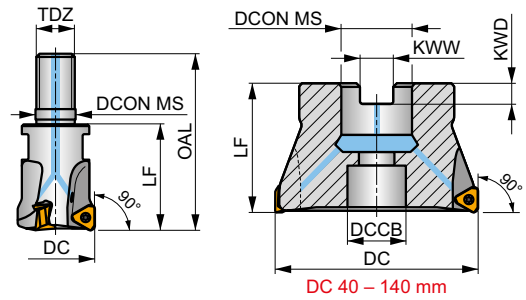
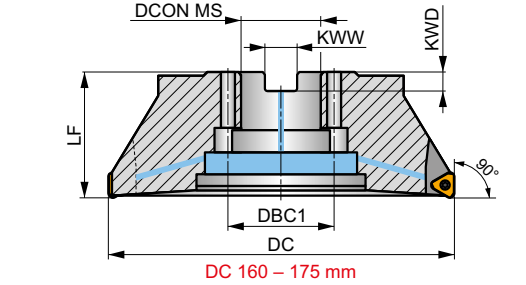
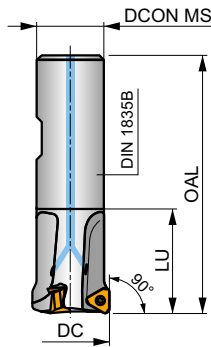
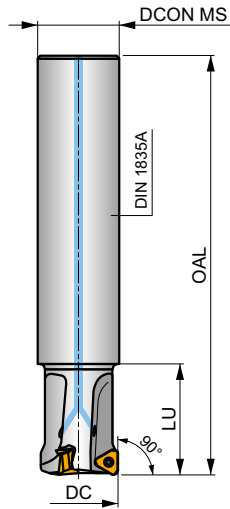
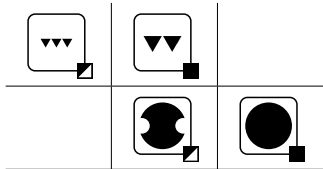
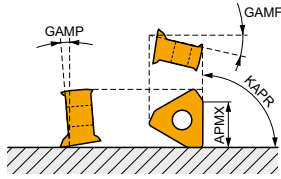


ECON TN16 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró kétoldalas TNGX 16 lapkákhoz 6 vágóéllel, APMX 10 mm. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető hengeres, Weldon, moduláris és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 25 – Ø 175 mm.

ECON TN

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)	max.	kg	G1340	C0382			
25A2R034A25-STN16-C	25	170	25	-	-	34	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.54	G1340	C0382
32A2R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	1.05	G1340	C0382
25A2R080A25-STN16-C	25	170	25	-	-	80	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.48	G1340	C0382
32A2R080A32-STN16-C	32	195	32	-	-	80	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.96	G1340	C0382
32A3R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	1.04	G1340	C0382
35A3R034A32-STN16-C	35	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17000	✓	1.07	G1340	C0382
25A2R042B25-STN16-C	25	55	25	-	-	42	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.30	G1340	C0382
32A3R042B32-STN16-C	32	110	32	-	-	42	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.52	G1340	C0382
40A4R050B32-STN16-C	40	120	32	-	-	50	-	-	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.67	G1340	C0382
25A2R033M12-STN16-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.08	G1340	C0382
32A2R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.18	G1340	C0382
32A3R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.17	G1340	C0382
40A3R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.20	G1340	C0382
40A4R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.21	G1340	C0382
40A03R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.20	G1340	C0384
40A04R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.20	G1340	C0384
50A04R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	14000	✓	0.34	G1340	C0386
50A05R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	5	✓	14000	✓	0.32	G1340	C0386
63A04R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	12500	✓	0.47	G1340	C0386
63A06R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	6	✓	12500	✓	0.48	G1340	C0386
80A05R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	5	✓	11000	✓	1.02	G1340	C0388
80A07R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	7	✓	11000	✓	1.05	G1340	C0388
100A06R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	10000	✓	1.79	G1340	C0390
100A08R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	8	✓	10000	✓	1.66	G1340	C0390
115A06R-S90TN16-C	115	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	9500	✓	2.04	G1340	C0390
125A07R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	7	✓	9000	✓	3.05	G1340	C0390
125A09R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	9	✓	9000	✓	3.14	G1340	C0390



Product	DC	OAL	DCONMS	DCCB	DBC1	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	C390		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
140A08R-S90TN16-C	140	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	8	✓	8500	✓	3.69	GI340 C0390
160C10R-S90TN16-C	160	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	8000	✓	5.16	GI340 C0394
175C10R-S90TN16-C	175	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	7500	✓	5.99	GI340 C0394

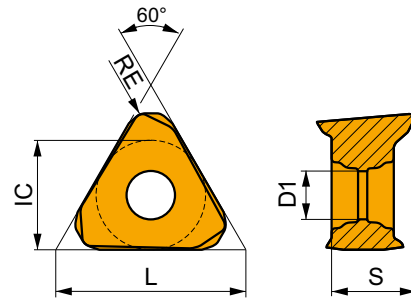
GI340	TNGX1606..

C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	-	-	Flag T15P	-	-	-
C0384	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 90835	-	-
C0386	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C	-	-
C0388	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1230C	-	-
C0390	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-
C0394	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1240C	HSD 0825C	CAC 160C

NEW

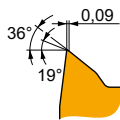
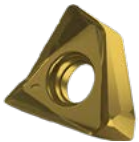
TNGX 16

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



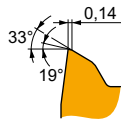
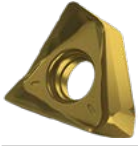
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

TNGX 160604SR-F	M8330	0.4	■	205	0.10	3.0	■	120	0.09	3.0	■	190	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.4	■	190	0.10	3.0	■	110	0.09	3.0	■	180	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F	8215	0.8	■	250	0.10	3.0	■	150	0.09	3.0	■	235	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.8	■	215	0.10	3.0	■	150	0.09	3.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	■	280	0.10	3.0	■	140	0.09	3.0	■	265	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	■	245	0.10	3.0	■	145	0.09	3.0	■	230	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.8	■	225	0.10	3.0	■	135	0.09	3.0	■	210	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

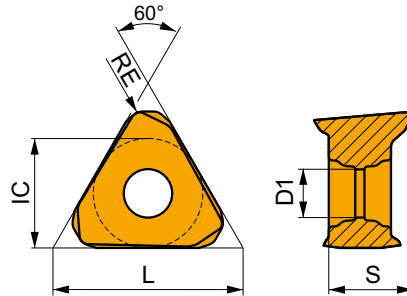
TNGX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.15	3.0	110	0.14	3.0	180	0.15	3.0	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M6330	0.4	165	0.15	3.0	115	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M8310	0.4	205	0.15	3.0	100	0.14	3.0	190	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	190	0.15	3.0	110	0.14	3.0	180	0.15	3.0	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	0.4	170	0.15	3.0	100	0.14	3.0	160	0.15	3.0	-	-	-	40	0.11	2.4	-	-	-
TNGX 160608SR-M	8215	0.8	230	0.15	3.0	135	0.14	3.0	215	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M6330	0.8	195	0.15	3.0	135	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8310	0.8	245	0.15	3.0	120	0.14	3.0	230	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	225	0.15	3.0	135	0.14	3.0	210	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	0.8	205	0.15	3.0	120	0.14	3.0	190	0.15	3.0	-	-	-	50	0.11	2.4	-	-	-
	M8345	0.8	160	0.15	3.0	95	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	40	0.11	2.4	-	-	-
	M9325	0.8	285	0.15	3.0	-	-	-	270	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	0.8	260	0.15	3.0	155	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	65	0.11	2.4	-	-	-	
TNGX 160612SR-M	M8330	1.2	235	0.15	3.0	140	0.14	3.0	220	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	1.2	215	0.15	3.0	125	0.14	3.0	200	0.15	3.0	-	-	-	50	0.11	2.4	-	-	-
TNGX 160616SR-M	M8310	1.6	275	0.15	3.0	140	0.14	3.0	260	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	250	0.15	3.0	150	0.14	3.0	235	0.15	3.0	-	-	-	60	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	1.6	225	0.15	3.0	135	0.14	3.0	210	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-

NEW

TNGX 16-FA

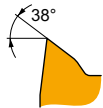
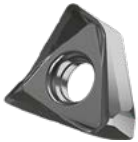
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



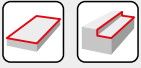
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



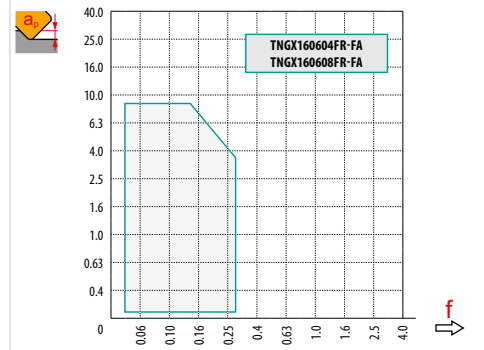
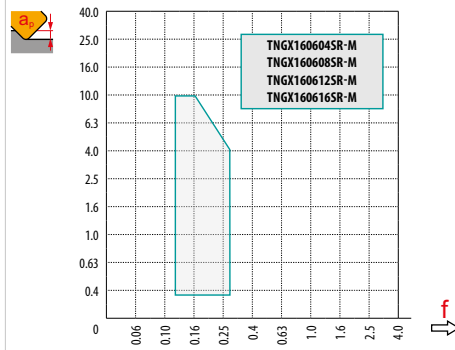
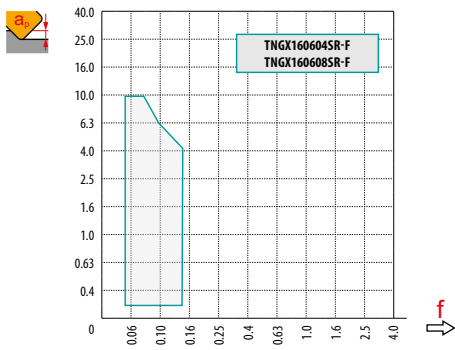
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

TNGX 160604FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	255	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	585	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	300	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	690	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TNGX 16-F	TNGX 16-M				TNGX 16-FA		
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
	2.10	1.9	2.10	1.90	1.73	1.14	2.10	1.90

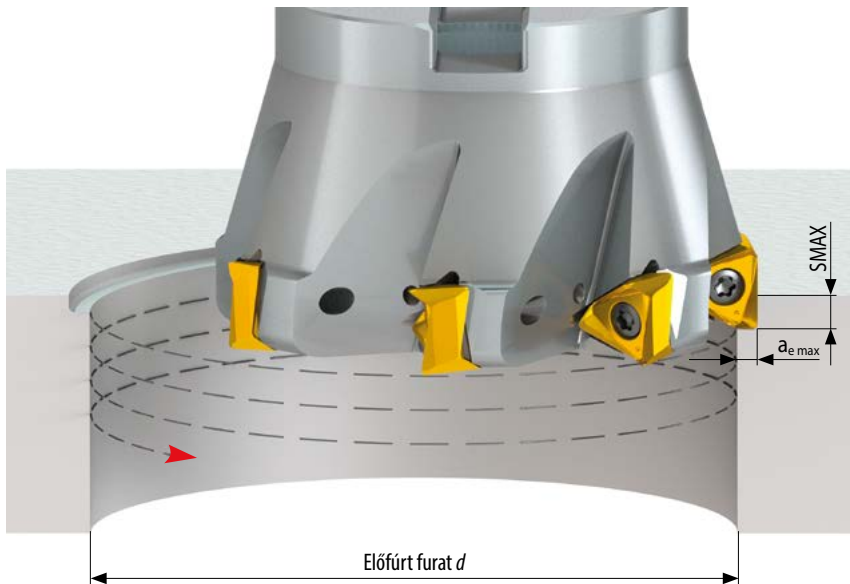


	3.0	4.5	6.0
	0.18	0.14	0.10



DC		d _{min} = DC*			d = 1.25 DC			d = 1.5 DC			d = 1.75 DC			d ≥ 2 DC	
		min	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}	SMAX a _{e max}			
25	25	0.14	1.3	31	0.22	2.2	38	0.33	3.0	44	0.60	4.0	50	0.70	5.0
32	32	0.16	1.5	40	0.33	2.8	48	0.44	4.0	56	0.70	5.0	64	0.90	6.5
40	40	0.22	2.0	50	0.38	3.5	60	0.55	5.0	70	0.90	6.5	80	1.15	8.0
50	50	0.27	2.5	63	0.50	4.5	75	0.70	6.5	88	1.00	8.0	100	1.40	10.0
63	63	0.33	3.2	80	0.60	5.5	95	0.90	8.0	110	1.45	10.0	125	1.80	12.5
80	80	0.55	4.0	100	1.00	7.0	120	1.45	10.0	140	2.15	13.0	160	2.60	16.0
100	100	0.70	5.0	125	1.20	9.0	150	1.80	12.5	175	2.70	16.5	200	3.30	20.0
115	115	0.85	6.0	145	1.50	10.0	175	1.90	14.5	200	2.80	19.0	230	3.80	23.0
125	125	0.90	6.5	155	1.60	11.0	190	2.30	15.5	220	3.10	20.0	250	4.10	25.0
140	140	1.00	7.0	175	1.80	12.5	210	2.60	17.5	245	3.70	23.0	280	4.60	28.0
160	160	1.20	8.0	200	2.00	14.0	240	2.90	20.0	280	4.30	26.0	320	5.30	32.0
175	175	1.30	8.8	220	2.20	15.5	265	3.20	22.0	305	4.70	29.0	350	5.80	35.0

* Check feed rate reduction when hole diameter is between d_{min} – 1.5 DC.





SLN12



PRAMET

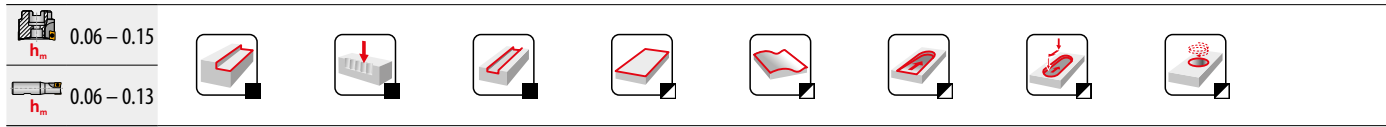
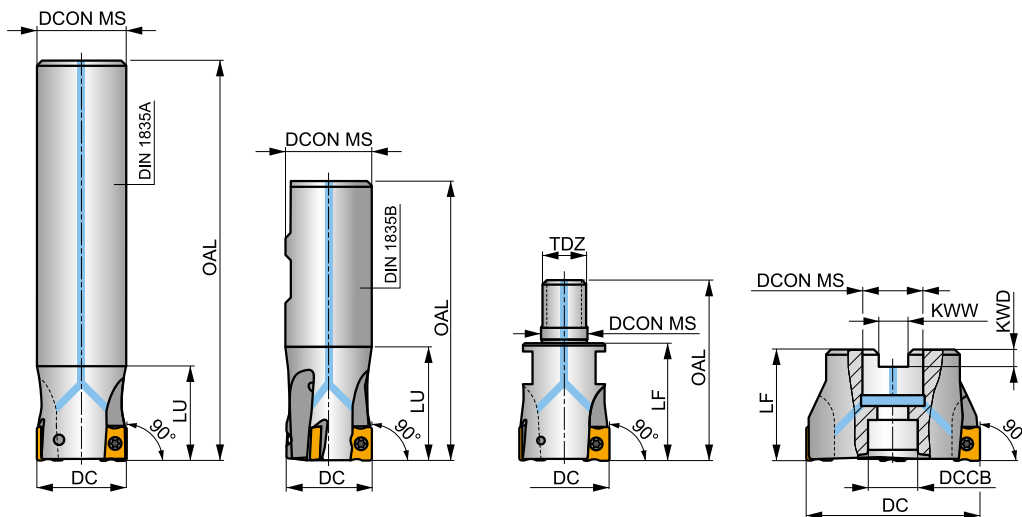
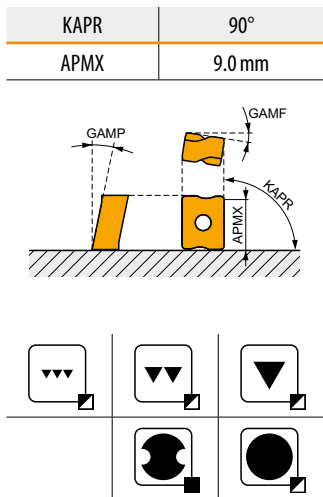
S



ECON LN12 vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró kétoldalas LN.. 12 lapkákhoz, APMX 9 mm. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető hengeres, Weldon, moduláris és feltűzhető (nem egyenletes fogosztással) befogással, Ø 25 – Ø 125 mm.

ECON LN



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMP	GAMP	max.	kg	GI205	SQ340	AC001			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
25A2R034A25-SLN12-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.58	GI205	SQ340	-
25A2R080A25-SLN12-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.51	GI205	SQ340	-
32A2R034A32-SLN12-C	32	195	32	-	34	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	1.05	GI205	SQ340	-
32A2R090A32-SLN12-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	0.98	GI205	SQ340	-
25A2R042B25-SLN12-C	25	99	25	-	42	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.30	GI205	SQ340	-
32A3R042B32-SLN12-C	32	103	32	-	42	-	-	-	-	-15	-6	3	-	17300	✓	0.50	GI205	SQ340	-
40A4R050B32-SLN12-C	40	111	32	-	50	-	-	-	-	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.62	GI205	SQ340	-
25A2R033M12-SLN12-C	25	55	12.5	-	-	33	-	-	-	-22	-6	2	-	-	✓	0.12	GI205	SQ340	-
32A2R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	2	-	-	✓	0.22	GI205	SQ340	-
32A3R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.23	GI205	SQ340	-
40A3R043M16-SLN12-C	40	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.30	GI205	SQ340	-
40A04R-S90LN12-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.23	GI205	SQ342	-
50A04R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	4	✓	13800	✓	0.35	GI205	SQ343	-
50A05R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	5	✓	13800	✓	0.11	GI205	SQ343	-
63A04R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	4	✓	12300	✓	0.55	GI205	SQ343	-
63A06R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	6	✓	12300	✓	0.50	GI205	SQ343	-
80A05R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	5	✓	10900	✓	1.18	GI205	SQ341	AC001
80A07R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	7	✓	10900	✓	1.02	GI205	SQ341	AC001
100A06R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9800	✓	1.78	GI205	SQ341	AC002
100A08R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	8	✓	9800	✓	2.01	GI205	SQ341	AC002
110A06R-S90LN12-C	110	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9300	✓	2.09	GI205	SQ341	AC002
125A07R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	7	✓	8700	✓	3.44	GI205	SQ341	AC003
125A09R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	9	✓	8700	✓	3.38	GI205	SQ341	AC003



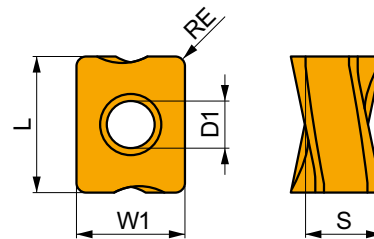
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	–	Flag T15P	–
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–
SQ342	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HS 0830C
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HS 1030C

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

LNGX 12

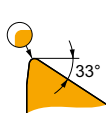


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



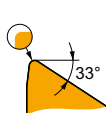
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

LNGX 120504ER-F	8215	0.4	200	0.15	1.5	–	–	–	190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.4	200	0.15	1.5	–	–	–	190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	180	0.15	1.5	–	–	–	170	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F	8215	0.8	240	0.15	1.5	–	–	–	225	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	0.8	260	0.15	1.5	–	–	–	245	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	235	0.15	1.5	–	–	–	220	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.8	215	0.15	1.5	–	–	–	200	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



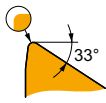
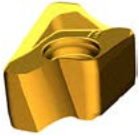
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LNGX 120504ER-M	M8330	0.4	185	0.15	3.0	–	–	–	175	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	170	0.15	3.0	–	–	–	160	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M	8215	0.8	220	0.15	3.0	–	–	–	205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	0.8	240	0.15	3.0	–	–	–	225	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	220	0.15	3.0	–	–	–	205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.8	200	0.15	3.0	–	–	–	190	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	0.8	300	0.15	3.0	–	–	–	285	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	0.8	280	0.15	3.0	–	–	–	265	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120510ER-M	M8330	1.0	230	0.15	3.0	–	–	–	215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.0	210	0.15	3.0	–	–	–	195	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



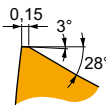
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



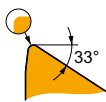
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LNGX 120512ER-M	M8330	1.2	230	0.15	3.0				215	0.15	3.0								
	M8340	1.2	210	0.15	3.0				195	0.15	3.0								
LNGX 120516ER-M	M8330	1.6	240	0.15	3.0				225	0.15	3.0								
	M8340	1.6	220	0.15	3.0				205	0.15	3.0								
LNGX 120520ER-M	M8310	2.0	280	0.15	3.0				265	0.15	3.0								
	M8330	2.0	255	0.15	3.0				240	0.15	3.0								
	M8340	2.0	230	0.15	3.0				215	0.15	3.0								



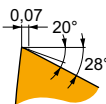
R pozitív geometria, kedvezőtlen körülmények melletti megmunkálásokhoz.

LNGX 120508SR-R	8215	0.8	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M5315	0.8	265	0.20	3.5				250	0.20	3.5								
	M8310	0.8	220	0.20	3.5				205	0.20	3.5								
	M8330	0.8	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M8340	0.8	185	0.20	3.5				175	0.20	3.5								
	M9315	0.8	265	0.20	3.5				250	0.20	3.5								
	M9325	0.8	250	0.20	3.5				235	0.20	3.5								
	M9340	0.8	225	0.20	3.5														
LNGX 120516SR-R	8215	1.6	225	0.20	3.5				210	0.20	3.5								
	M8330	1.6	225	0.20	3.5				210	0.20	3.5								
	M8340	1.6	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M9325	1.6	275	0.20	3.5				260	0.20	3.5								



MF erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

LNGX 120504ER-MF	M6330	0.4	175	0.15	1.0	125	0.14	1.0											
	M8340	0.4	190	0.15	1.0	110	0.14	1.0											
	M9340	0.4	240	0.15	1.0	140	0.14	1.0											
LNGX 120508ER-MF	M6330	0.8	210	0.15	1.0	150	0.14	1.0											
	M8340	0.8	225	0.15	1.0	135	0.14	1.0											
	M9340	0.8	285	0.15	1.0	170	0.14	1.0											



MM pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

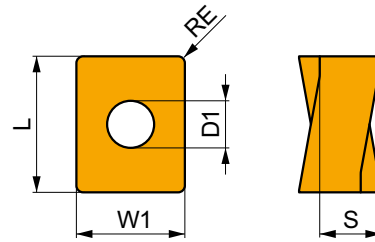
LNGX 120508SR-MM	M6330	0.8	190	0.15	2.8	135	0.14	2.8											
	M8340	0.8	200	0.15	2.8	120	0.14	2.8											
	M8345	0.8	160	0.15	2.8	95	0.14	2.8											
	M9340	0.8	255	0.15	2.8	150	0.14	2.8											



LNGU 12

PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



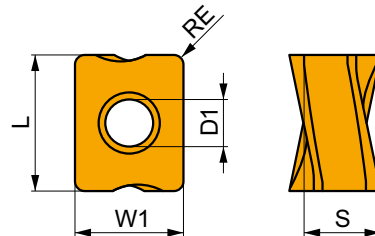
M pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

LNGU 120525ER-M	M8330	2.5	255	0.15	3.0	—	—	—	240	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	2.5	230	0.15	3.0	—	—	—	215	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LNGU 120530ER-M	M8330	3.0	255	0.15	3.0	—	—	—	240	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	3.0	230	0.15	3.0	—	—	—	215	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

LNGX 12-FA

PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



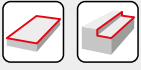
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

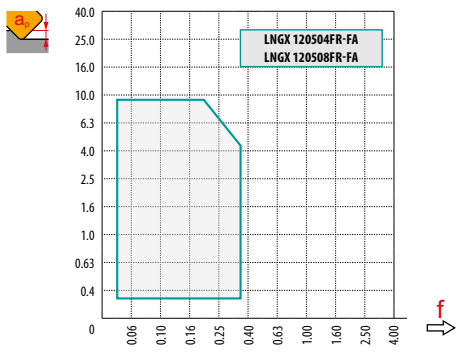
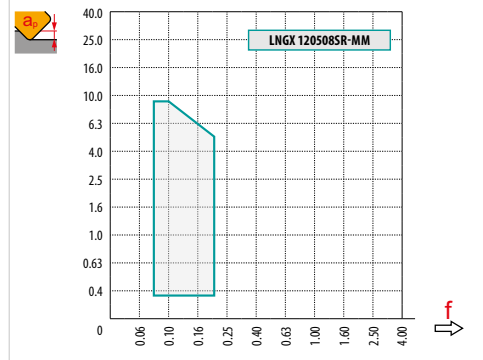
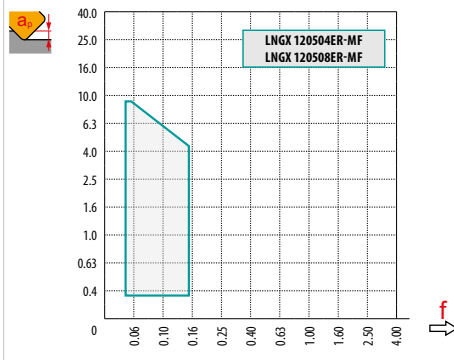
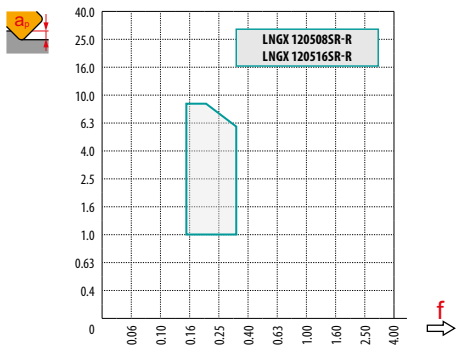
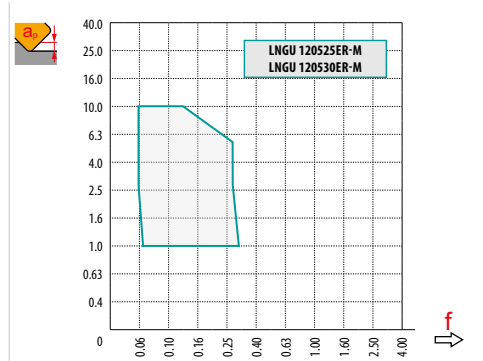
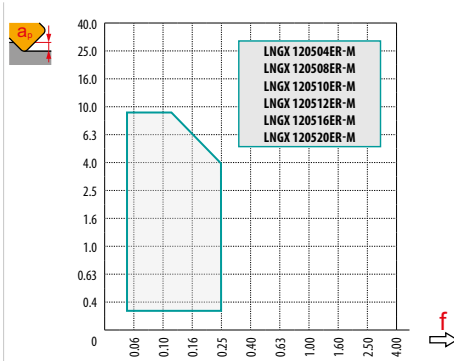
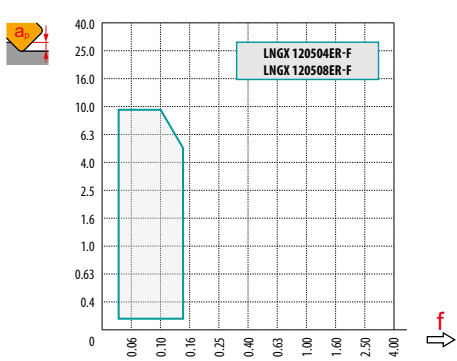
LNGX 120504FR-FA	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	270	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LNGX 120508FR-FA	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	315	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M0315	0.8	—	—	—	—	—	—	720	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

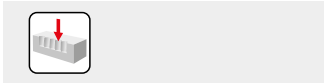


a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

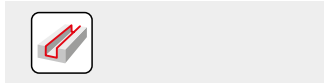
	LNGX 12-F		LNGX 12-M						LNGU 12-M	
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
	2.29	1.89	2.29	1.89	1.69	1.49	1.09	0.68	0.87	0.36

	LNGX 12-R		LNGX 12-MF		LNGX 12-MM	LNGX 12-FA	
	0.8	1.6	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8
	1.88	1.08	2.28	1.88	1.88	2.30	1.89

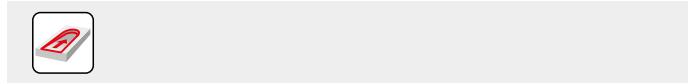




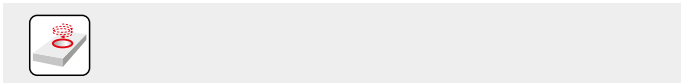
3.5



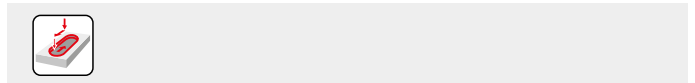
	1.0	5.0	9.0
	0.19	0.13	0.08



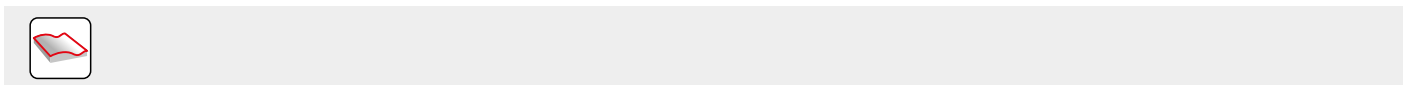
LNGX 12		
25	1.3	2.1/100
32	0.7	1.1/100
40	0.5	0.7/100
50	0.4	0.5/100
63	0.2	0.3/100
80	0.2	0.2/100



LNGX 12				
	DMIN	DMAX		
25	35.0	50.0	0.7	1.7
32	49.0	64.0	0.6	1.2
40	65.0	80.0	0.6	1.0
50	85.0	100.0	0.7	1.0
63	111.0	126.0	0.6	0.8
80	145.0	160.0	0.7	0.8



	0.2
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



SLN16

P **K** **N** **H**

PRAMET

S

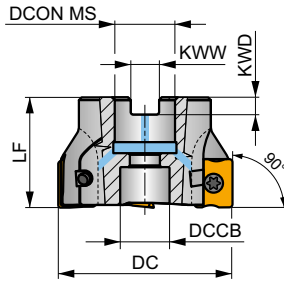
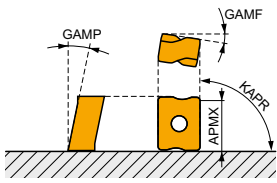


ECON LN16 vállmaró belső hűtéssel

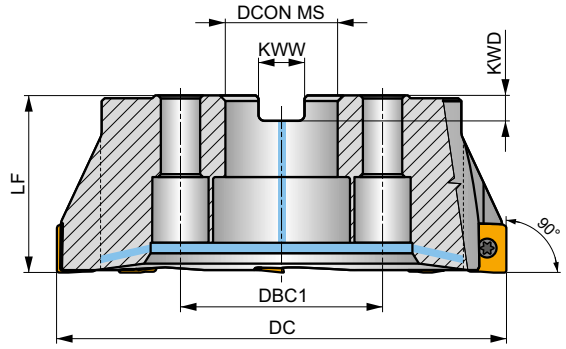
90°-os feltűzhető rmaró kétoldali LN..16 lapkákhoz, APMX 13 mm. Alkalmazható számos maráshoz. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 63 – Ø 175 mm, egyenlőtlen fogosztással.

ECON LN

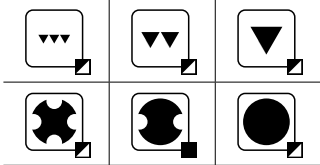
KAPR	90°
APMX	13.0 mm



DC 63 – 140 mm



DC 160 – 175 mm



h_m 0.08 – 0.2



Product	DC	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					kg				
63A04R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	4	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	-	-
63A05R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	5	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	-	-
80A04R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	4	✓	6800	✓	0.98	GI207	SQ351	AC001	-
80A06R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	6	✓	6800	✓	0.89	GI207	SQ351	AC001	-
100A05R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	5	✓	6100	✓	0.98	GI207	SQ351	AC002	-
100A07R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	7	✓	6100	✓	1.84	GI207	SQ351	AC002	-
125A06R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5400	✓	3.44	GI207	SQ351	AC003	-
125A08R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	5400	✓	3.33	GI207	SQ351	AC003	-
140A06R-S90LN16-C	140	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5100	✓	3.91	GI207	SQ351	AC003	-
160C08R-S90LN16-C	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4700	✓	6.19	GI207	SQ356	-	-
175C08R-S90LN16-C	175	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4500	✓	7.11	GI207	SQ356	-	-

GI207	LNMU 1607..	LNGU 1607..

SQ351	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	-	-	-	-
SQ353	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-
SQ356	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

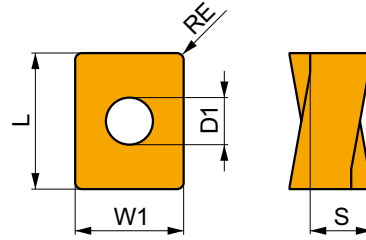


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

LNMU 16



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



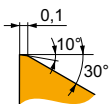
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



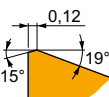
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

LNMU 160708ER-F	8215	0.8	■	235	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8330	0.8	■	230	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	0.8	■	210	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-



M pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

LNMU 160708SR-M	8215	0.8	■	200	0.18	5.0	■	-	-	-	■	190	0.18	5.0	■	-	-	-
	M6330	0.8	■	170	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8330	0.8	■	200	0.18	5.0	■	-	-	-	■	190	0.18	5.0	■	-	-	-
	M8340	0.8	■	180	0.18	5.0	■	-	-	-	■	170	0.18	5.0	■	-	-	-
	M9325	0.8	■	250	0.18	5.0	■	-	-	-	■	235	0.18	5.0	■	-	-	-
LNMU 160720SR-M	M8330	2.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-
	M8340	2.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-
LNMU 160730SR-M	M8330	3.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-
	M8340	3.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-
LNMU 160740SR-M	M8330	4.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-
	M8340	4.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-



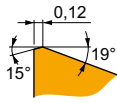
R pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

LNMU 160708SR-R	M5315	0.8	■	265	0.18	6.3	■	-	-	-	■	250	0.18	6.3	■	-	-	50
	M8310	0.8	■	215	0.18	6.3	■	-	-	-	■	200	0.18	6.3	■	-	-	40
	M8330	0.8	■	195	0.18	6.3	■	-	-	-	■	185	0.18	6.3	■	-	-	35
	M8340	0.8	■	175	0.18	6.3	■	-	-	-	■	165	0.18	6.3	■	-	-	-
	M9315	0.8	■	260	0.18	6.3	■	-	-	-	■	245	0.18	6.3	■	-	-	50
	M9325	0.8	■	240	0.18	6.3	■	-	-	-	■	225	0.18	6.3	■	-	-	45



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



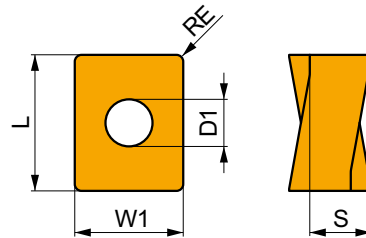
R pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

LNMU 160716SR-R	M8330	1.6	■	215	0.18	6.3	■	–	–	–	■	200	0.18	6.3	■	–	–	–	■	40	0.15	1.0
	M8340	1.6	■	195	0.18	6.3	■	–	–	–	■	185	0.18	6.3	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9315	1.6	■	285	0.18	6.3	■	–	–	–	■	270	0.18	6.3	■	–	–	–	■	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	■	265	0.18	6.3	■	–	–	–	■	250	0.18	6.3	■	–	–	–	■	50	0.15	1.0

LNGU 16

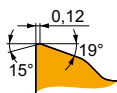
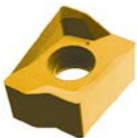


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

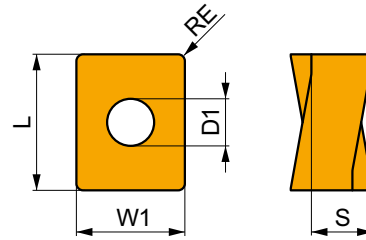
LNGU 160708SR-M	8215	0.8	■	200	0.18	5.0	■	–	–	–	■	190	0.18	5.0	■	–	–	–	■	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	■	180	0.18	5.0	■	–	–	–	■	170	0.18	5.0	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9315	0.8	■	265	0.18	5.0	■	–	–	–	■	250	0.18	5.0	■	–	–	–	■	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	■	250	0.18	5.0	■	–	–	–	■	235	0.18	5.0	■	–	–	–	■	50	0.15	1.0



LNGU 16-FA

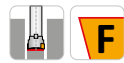


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



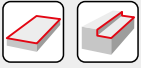
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



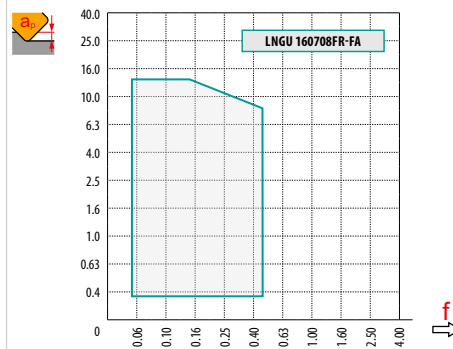
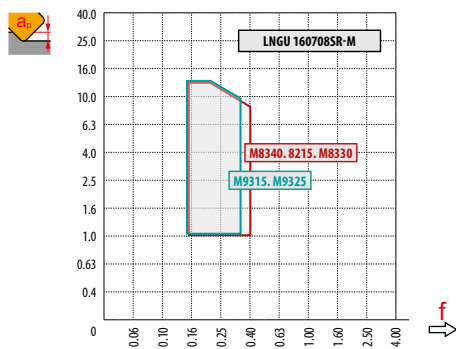
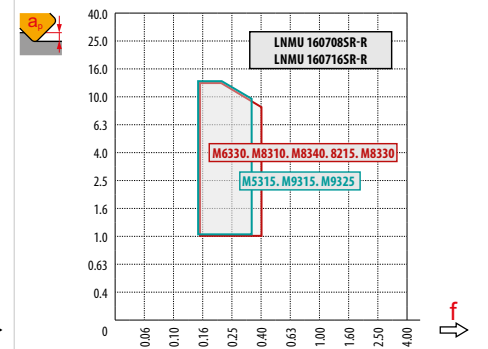
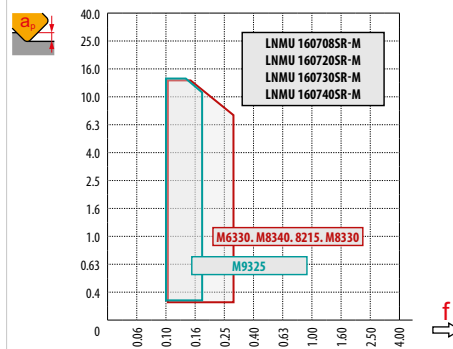
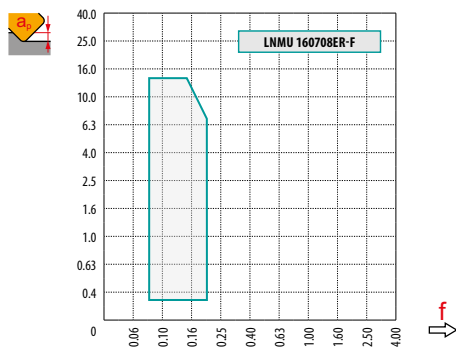
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

LNGU 160708FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	300	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-
------------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_s / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	LNMU 16-F	LNMU 16-M					LNMU 16-R		LNGU 16-M	LNGU 16-FA
	0.8	0.8	2.0	3.0	4.0	0.8	1.6	0.8	0.8	
	3.30	3.30	2.11	1.12	0.10	3.30	2.50	3.24	3.30	



max.
7.0



	1.0	6.0	13.0
	0.31	0.24	0.13



SS0050



PRAMET

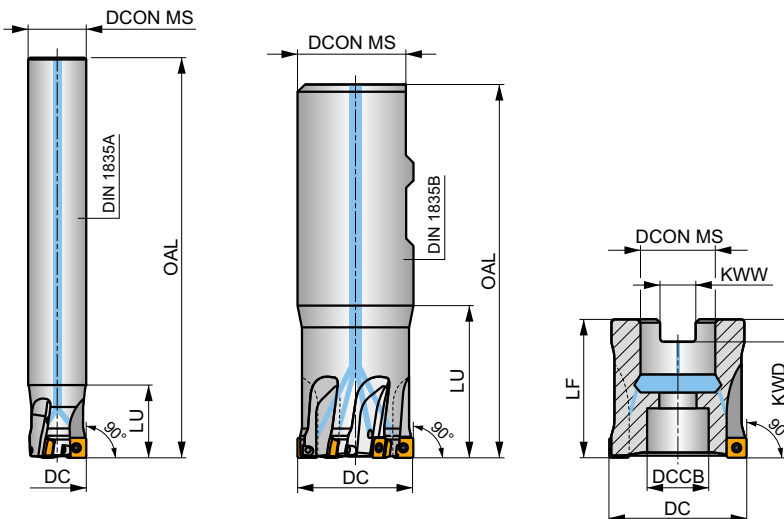
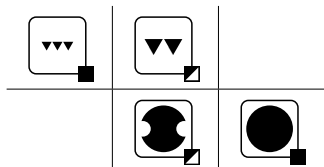
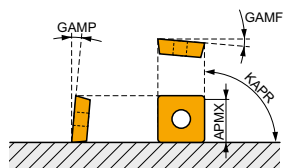
S



SOMT 05-ös lapkához 90°-os vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív SOMT 05 lapkákhöz, APMX 4.5 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető hengeres, Weldon és feltűzhető befogással, Ø 12 – Ø 40 mm, egyenlőtlen fogosztással.

KAPR	90°
APMX	4.5 mm



	0.04 – 0.08
	0.04 – 0.06



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
12A2R018A10-SS0050-C	12	90	10	-	18	-	-	-	-8	8	2	-	58000	✓	0.05	G1327	SQ330
12A2R018A12-SS0050-C	12	90	12	-	18	-	-	-	-8	8	2	-	58000	✓	0.07	G1327	SQ330
16A3R020A14-SS0050-C	16	110	14	-	20	-	-	-	-5	8	3	-	50300	✓	0.12	G1327	SQ330
16A3R020A16-SS0050-C	16	110	16	-	20	-	-	-	-5	8	3	-	50300	✓	0.15	G1327	SQ330
20A4R020A18-SS0050-C	20	125	18	-	20	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.21	G1327	SQ330
20A4R020A20-SS0050-C	20	125	20	-	20	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.26	G1327	SQ330
25A5R024A25-SS0050-C	25	140	25	-	24	-	-	-	-5	8	5	✓	40200	✓	0.48	G1327	SQ330
20A4R032B20-SS0050-C	20	83	20	-	32	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.16	G1327	SQ330
25A5R042B25-SS0050-C	25	99	25	-	42	-	-	-	-5	8	5	✓	40200	✓	0.31	G1327	SQ330
32A6R042B32-SS0050-C	32	103	32	-	42	-	-	-	-4.5	8	6	✓	35500	✓	0.54	G1327	SQ330
32A06R-S90S0050-C	32	-	16	12.4	-	32	8.4	5.6	-4.5	8	6	✓	35500	✓	0.10	G1327	SQ332
40A08R-S90S0050-C	40	-	22	18.1	-	40	10.4	6.3	-4	8	8	✓	31800	✓	0.19	G1327	SQ333

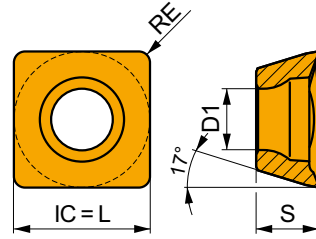
	G1327		SOMT 0502..
--	-------	--	-------------

SQ330	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	Flag T07P	-	-
SQ332	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	-	D-T07P/T09P	FG-15
SQ333	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	-	D-T07P/T09P	FG-15



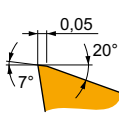
SOMT 05

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.570	2.50	5.57	2.63



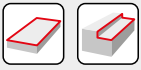
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



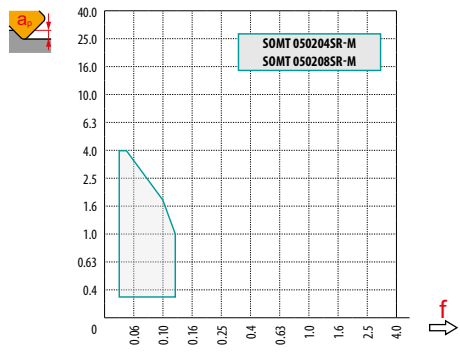
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 050204SR-M	M6330	0.4	■	255	0.05	2.5	■	180	0.05	2.5	■	–	–	–	■	75	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8330	0.4	■	290	0.05	2.5	■	170	0.05	2.5	■	275	0.05	2.5	■	70	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8340	0.4	■	260	0.05	2.5	■	155	0.05	2.5	■	245	0.05	2.5	■	65	0.04	2.0	■	–	–	–
SOMT 050208SR-M	M6330	0.8	■	300	0.05	2.5	■	210	0.05	2.5	■	–	–	–	■	85	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8330	0.8	■	350	0.05	2.5	■	210	0.05	2.5	■	330	0.05	2.5	■	85	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8340	0.8	■	310	0.05	2.5	■	185	0.05	2.5	■	290	0.05	2.5	■	75	0.04	2.0	■	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOMT 05-M	
	0.4	0.8
	-	-



1.5

	1.0	2.0	4.0
	0.12	0.08	0.03



SS009



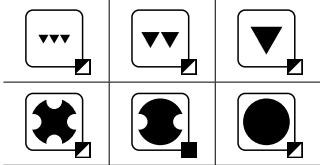
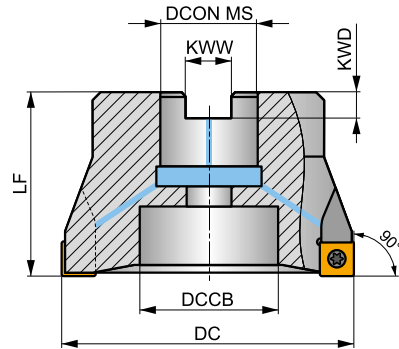
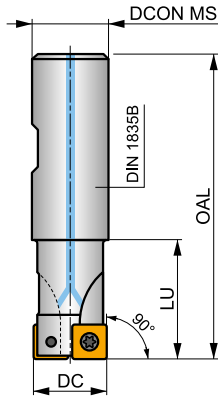
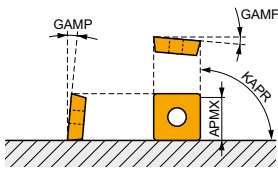
PRAMET



SOMT 09-es lapkához 90°-os vállmaró belső hűtéssel

90°-os vállmaró pozitív SOMT 09 lapkákhoz, APMX 8 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető Weldon és feltűzhető befogással, Ø 20 – Ø 125 mm, egyenlőtlen fogosztással.

KAPR	90°
APMX	8.0 mm



	0.07 – 0.22
	0.07 – 0.18



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)								
20A2R032B20-SS009-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-12	6	2	-	23800	✓	0.21	GI146	SQ400	-
25A3R042B25-SS009-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-12	6	3	-	21300	✓	0.31	GI146	SQ400	-
32A4R042B32-SS009-C	32	102	32	-	42	-	-	-	-10	10	4	✓	18800	✓	0.55	GI146	SQ400	-
40A05R-S90S009-C	40	-	16	14	-	40	8.4	5.6	-9.1	10	5	-	16800	✓	0.29	GI146	SQ402	-
50A06R-S90S009-C	50	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.8	10	6	-	15100	✓	0.33	GI146	SQ403	-
63A07R-S90S009-C	63	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.6	10	7	-	13400	✓	0.86	GI146	SQ403	-
80A09R-S90S009-C	80	-	27	38	-	50	12.4	7	-8.1	10	9	-	11900	✓	1.03	GI146	SQ401	AC001
100A10R-S90S009-C	100	-	32	45	-	50	14.4	8	-8.1	10	10	-	10700	✓	1.79	GI146	SQ401	AC002
125A12R-S90S009-C	125	-	40	56	-	63	16.4	9	-8.1	10	12	-	9500	✓	3.62	GI146	SQ401	AC003

GI146	SOMT 09T3..

SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P
SQ401	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

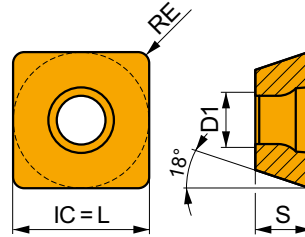


AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SOMT 09

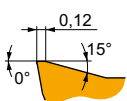
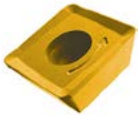


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



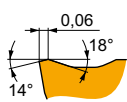
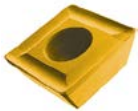
Alkalmazhatóság és forg. sebesség (vc) kezdeti értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Az értékek 90°-os élszögre érvényesek. Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



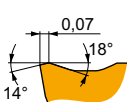
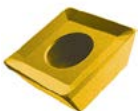
M pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T308-M	8215	0.8	275	0.14	2.5	165	0.13	2.5	260	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M5315	0.8	390	0.14	2.5	—	—	—	370	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.13	2.0	—	—	—
	M9315	0.8	380	0.14	2.5	—	—	—	360	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



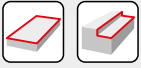
MI pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T304-MI	8215	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8310	0.4	255	0.14	2.5	130	0.13	2.5	240	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	210	0.14	2.5	125	0.13	2.5	195	0.14	2.5	—	—	—	50	0.10	2.0	—	—	—
	M9315	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M9340	0.4	265	0.14	2.5	155	0.13	2.5	—	—	—	—	—	—	65	0.10	2.0	—	—	—	



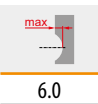
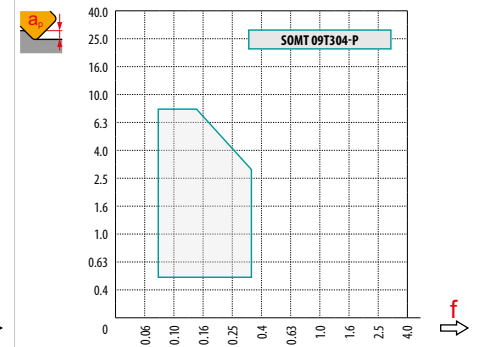
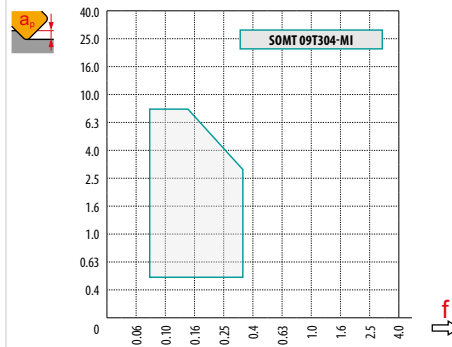
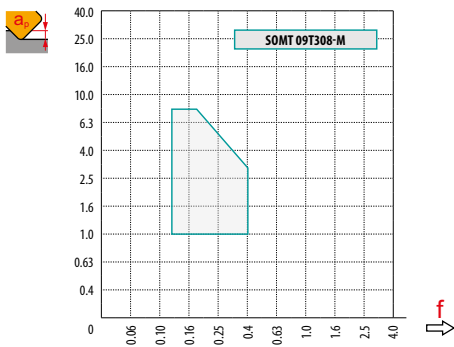
P erősen pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T304-P	M8330	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M9325	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	0.90	1.30	1.30



	1.0	4.0	8.0
	0.28	0.19	0.09



SSD12



PRAMET

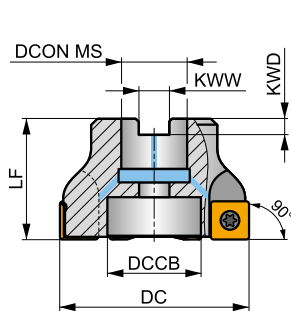
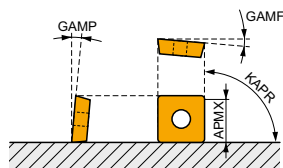
S



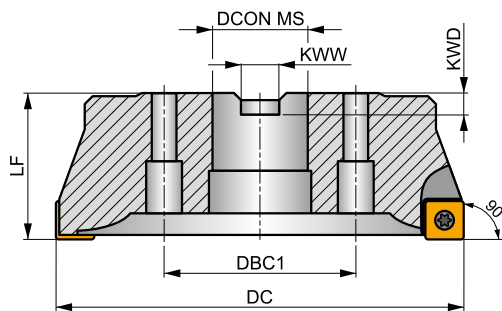
SDMT 12-es lapkához 90°-os vállmaró belső hűtéssel

90°-os feltűzhető maró pozitív SDMT 12 lapkához, APMX 10 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 50 – Ø 160 mm.

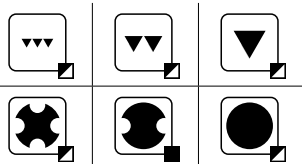
KAPR	90°
APMX	10.0 mm



DC 50 - 125 mm



DC 160 mm



0.09 – 0.25



Product	DC (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)								
50A05R-S90SD12-C	50	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	5	-	13000	✓	0.34	GI057	SQ413	-
63A06R-S90SD12-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	6	-	11600	✓	0.53	GI057	SQ413	-
80A06R-S90SD12-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-5	8	6	-	10300	✓	0.92	GI057	SQ411	AC001
100A08R-S90SD12-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-5	8	8	-	9200	✓	1.69	GI057	SQ411	AC002
125A09R-S90SD12-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-5	8	9	-	8300	✓	3.29	GI057	SQ411	AC003
160C12R-S90SD12	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-5	8	12	-	7300	-	5.74	GI057	SQ411	-



GI057

SDMT 1205..

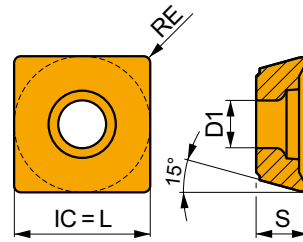
SQ411	SSN 100312	MS 3510	HXK 3,5	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	-
SQ413	-	-	-	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



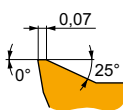
SDMT 12

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	4.40	12.70	5.00



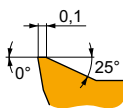
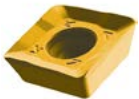
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



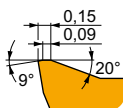
F pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SDMT 120508SR-F	M8330	0.8	■	275	0.10	3.0	■	165	0.09	3.0	■	260	0.10	3.0	■	825	0.12	3.0	■	65	0.08	2.4	–	–	–
	M8340	0.8	■	250	0.10	3.0	■	150	0.09	3.0	■	235	0.10	3.0	■	–	–	–	■	60	0.08	2.4	–	–	–



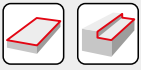
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SDMT 120508SR-M	8215	0.8	■	245	0.16	3.5	■	145	0.14	3.5	■	230	0.16	3.5	■	–	–	–	■	60	0.11	2.8	–	–	–
	M8330	0.8	■	240	0.16	3.5	■	140	0.14	3.5	■	225	0.16	3.5	■	–	–	–	■	60	0.11	2.8	–	–	–
	M8340	0.8	■	220	0.16	3.5	■	130	0.14	3.5	■	205	0.16	3.5	■	–	–	–	■	55	0.11	2.8	–	–	–
	M9325	0.8	■	305	0.16	3.5	■	–	–	–	■	285	0.16	3.5	■	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–



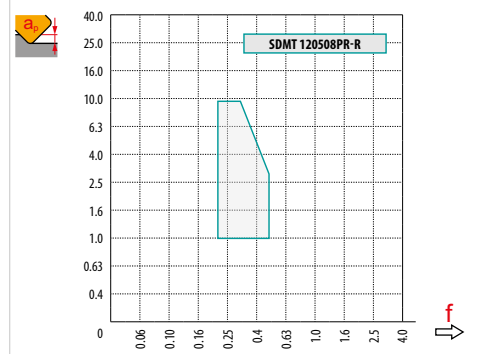
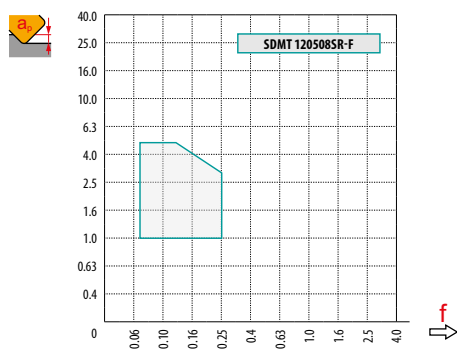
R pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

SDMT 120508PR-R	M8330	0.8	■	220	0.25	3.5	■	130	0.23	3.5	■	205	0.25	3.5	■	–	–	–	■	55	0.23	2.8	–	–	–
	M8340	0.8	■	195	0.25	3.5	■	115	0.23	3.5	■	185	0.25	3.5	■	–	–	–	■	45	0.23	2.8	–	–	–
	M9315	0.8	■	280	0.25	3.5	■	–	–	–	■	265	0.25	3.5	■	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
	M9325	0.8	■	265	0.25	3.5	■	–	–	–	■	250	0.25	3.5	■	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SDMT 12-F	SDMT 12-M	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8
	-	-	-

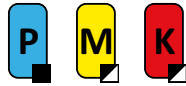


	8.0

	1.0	5.0	10.0
	0.39	0.25	0.14



FTB27X



PRAMET

F

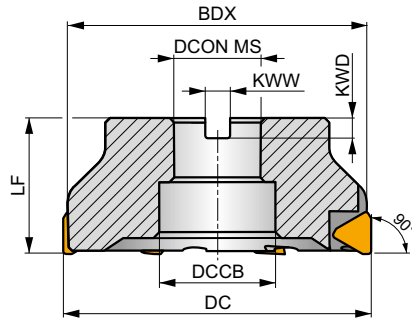
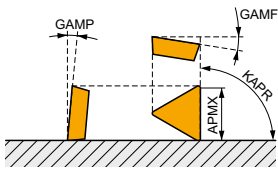


ROUGH TB vállmaró nehézmaráshoz, TBMR 27 lapkához

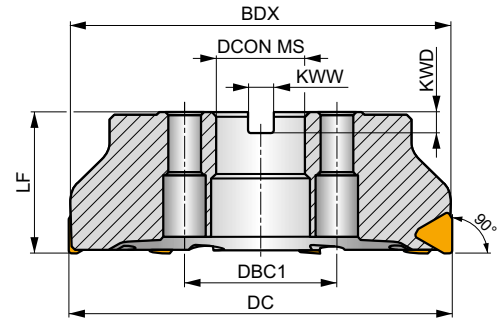
90°-os feltűzhető maró pozitív TBMR 27 lapkához, APMX 18 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, nehéz maráshoz. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 140 – Ø 260 mm, egyenlőtlen fogosztással.

ROUGH TB

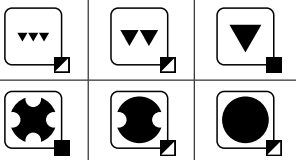
KAPR	90°
APMX	18.0 mm



DC 140 mm



DC 175 – 260 mm



0.15 – 0.38



Product	DC	BDX	LF	D CON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
140B07R-F90TB27X	140	135.7	63	40	56	-	16.4	9	-9	9	7	✓	-	-	4.75	GI163	SQ421	AC003	
175C08R-F90TB27X	175	169.6	63	40	-	66.7	16.4	16.4	-9	9	8	✓	-	-	7.59	GI163	SQ424	-	
210C10R-F90TB27X	210	204.1	63	60	-	101.6	25.7	25.7	-9	9	10	✓	-	-	10.80	GI163	SQ425	-	
260C12R-F90TB27X	260	253.4	63	60	-	101.6	25.7	25.7	-9	9	12	✓	-	-	18.21	GI163	SQ425	-	



GI163



TBMR 2707PZ..



SQ421

LNK 220616

US 6013-T20P

SDR T20P-T

KU TBMR 2707

DS 01Z

KL 04

-

SQ424

LNK 220616

US 6013-T20P

SDR T20P-T

KU TBMR 2707

DS 01Z

KL 04

HS 1240

SQ425

LNK 220616

US 6013-T20P

SDR T20P-T

KU TBMR 2707

DS 01Z

KL 04

HS 1655



AC003



KS 2040

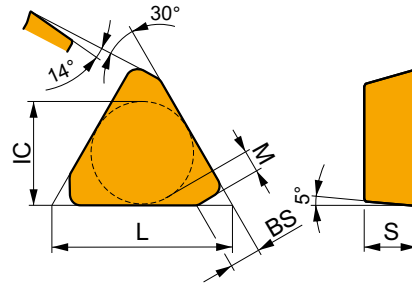


K.FMH40



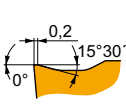
TBMR 27

	BS	IC	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2707	4.61	15.875	27.50	3	7.94



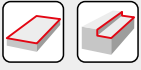
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



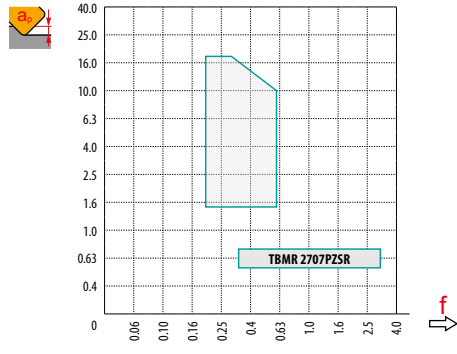
Erős geometria, nehéz megmunkálásokhoz.

TBMR 2707PZSR	M8326	-	130	0.20	11.0	-	-	-	120	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	110	0.20	11.0	65	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TBMR 27
	-
	2.70



	1.5	8.0	18.0
	0.60	0.39	0.24



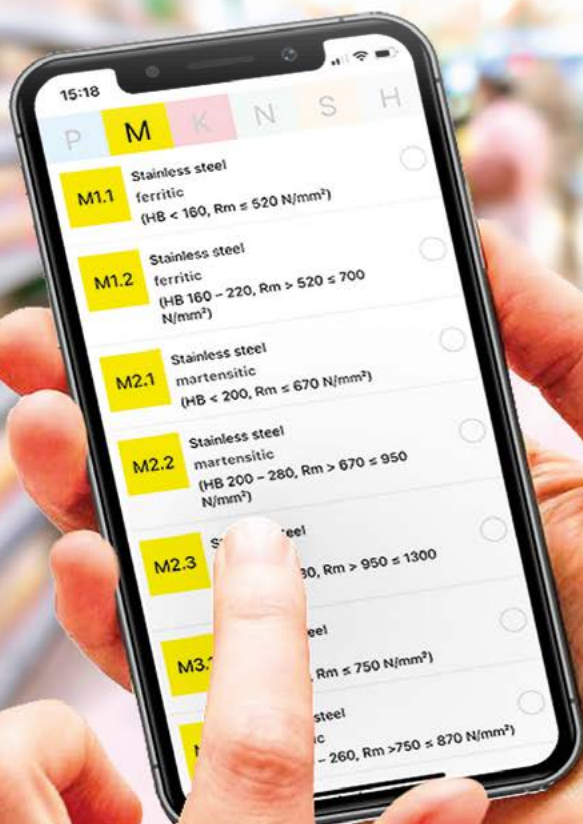
DORMER PRAMET



GYORS KERESÉS

Végezzen szöveges keresést könnyen és gyorsan a Dormer Pramet legutóbbi kiadványaiban a könyvtáralkalmazásunkon keresztül. Töltse le még ma a megfelelő alkalmazásboltból.

Simply Reliable.





















VÁLTÓLAPKÁS MÉLY VÁLLMARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

MÉLY SAROKMARÁS



	J(T)-SAD11E		J(T)-SAD16E		J(T)-SLSN		J(T)-SSAP		J(T)-2416																			
	90°		90°		90°		90°		90°																			
	APMX (mm)	37.0 – 56.0	APMX (mm)	40.0 – 108.0	APMX (mm)	104.0 – 134.0	APMX (mm)	58.0 – 95.0	APMX (mm)	40.0 – 63.0																		
	DC (mm)	25 – 50	DC (mm)	50 – 100	DC (mm)	63 – 80	DC (mm)	50 – 80	DC (mm)	20 – 40																		
Weldon			DC = 25 – 40 (mm)																									
Morse-kúp			DC = 25 – 40 (mm)																									
Kúp					DC = 50 – 80 (mm)																							
Feltűzhető maró			DC = 50 (mm)				DC = 50 – 100 (mm)																					
Oldal	📖 482		📖 488		📖 494		📖 498		📖 503																			
ISO	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	K			P	M	K	N	S	H	P	M	K	N		
Lapkaalak									–																			
Lapkák	AD 11T3		AD.. 1606		LNET 1606 SN.. 1305		APE. 150412 SPE. 1204		–																			
Forgácsolóélek száma	2		2		2 / 8		2 / 4		–																			
Mély sarokmarás 	■		■		■		■		■																			
Mély horonymarás 	■		■		■		■		▣																			
Síkmarás 	▣		▣		▣		▣		▣																			
Süllyesztőmarás 	▣		▣		▣		▣		▣																			

■ Elsődleges felhasználás










▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

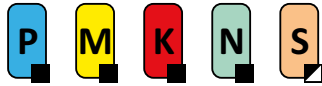


MÉLY SAROKMARÁS

J(T)-CSD12X					
90°					
APMX (mm)	44.1 – 87.3				
DC (mm)	40 – 63				
	DC = 40 – 50 (mm)				
	DC = 50 (mm)				
	DC = 40 – 63 (mm)				
	DC = 50 – 80 (mm)				
505					
P	M	S			
					
SD.X 1205					
4					
	■				
	■				
	▣				
					



J(T)-SAD11E



PRAMET

S

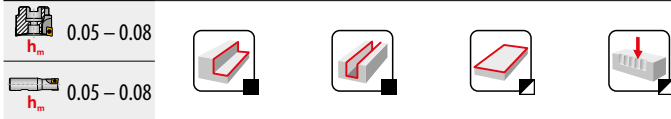
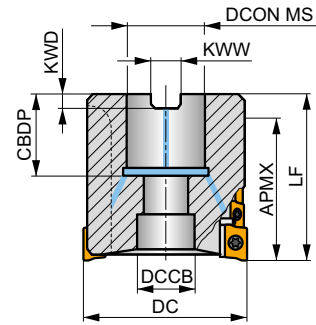
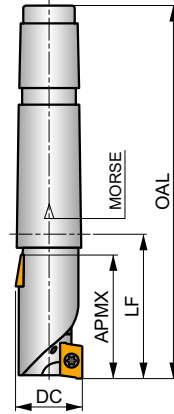
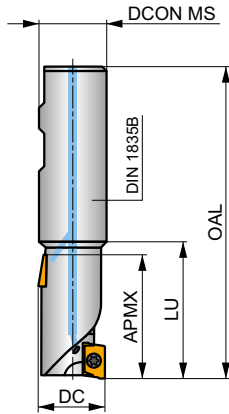
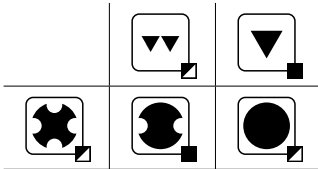
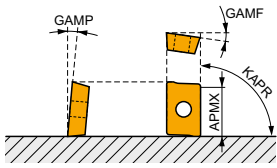


HELICAL AD11 hosszú élű maró, belső hűtéssel

90°-os szármáró pozitív ADMX 11 lapkákhoz, APMX 37 – 56 mm, belső hűtéssel. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető feltűzhető, Morse-kúpos, Weldon befogással, Ø 25 – Ø 50 mm.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	37.0 – 56.0 mm



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	APMX (mm)	CBDP (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF	Icons	kg	Material	Coating	
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	106	25	-	50	-	38.00	-	-	-10.5	5	2	8	-	24100	✓	0.32 G1184 SQ210
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	120	32	-	60	-	47.00	-	-	-9	8	2	10	-	21300	✓	0.60 G1184 SQ210
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	130	40	-	60	-	47.00	-	-	-8.1	11	2	10	-	19100	✓	1.12 G1184 SQ210
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	130	32	-	70	-	56.00	-	-	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	0.76 G1184 SQ210
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	140	40	-	70	-	56.00	-	-	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	1.12 G1184 SQ210
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	136	-	-	-	55	38.00	-	3	-10.5	5	2	8	-	24100	✓	0.38 G1184 SQ210
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	167.5	-	-	-	65	47.00	-	4	-9	8	2	10	-	21300	✓	0.72 G1184 SQ210
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	177.5	-	-	-	75	56.00	-	4	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	0.85 G1184 SQ210
50T03R-S90AD11E37-C	50	-	22	18	-	58	37.00	21	-	-7.2	12	3	12	-	17000	✓	0.67 G1184 SQ903

Icons	ADMX 11T3..	ADEX 11T3...-FA
-------	-------------	-----------------

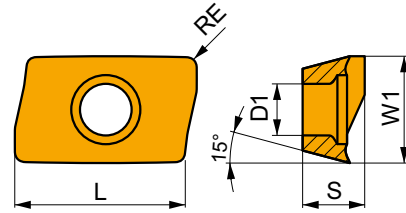
Product	Tool	Nm	Thread	Length	Material	Material	Material
SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	-	-	Flag T07P
SQ903	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	- HS 1030C



ADMX 11

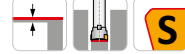
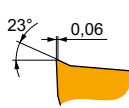
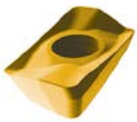


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



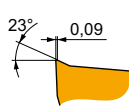
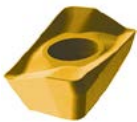
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F éles, pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	245	0.10	2.0	145	0.09	2.0	230	0.10	2.0	735	0.12	2.0	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	270	0.10	2.0	135	0.09	2.0	255	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	240	0.10	2.0	140	0.09	2.0	225	0.10	2.0	720	0.12	2.0	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	220	0.10	2.0	130	0.09	2.0	205	0.10	2.0	-	-	-	55	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.4	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.08	1.6	-	-	-
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	290	0.10	2.0	170	0.09	2.0	275	0.10	2.0	870	0.12	2.0	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	270	0.10	2.0	855	0.12	2.0	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	260	0.10	2.0	155	0.09	2.0	245	0.10	2.0	-	-	-	65	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.8	340	0.10	2.0	200	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	85	0.08	1.6	-	-	-



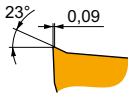
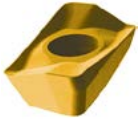
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	190	0.15	4.0	110	0.14	4.0	180	0.15	4.0	-	-	-	45	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.2	170	0.15	4.0	100	0.14	4.0	160	0.15	4.0	-	-	-	40	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	205	0.15	4.0	120	0.14	4.0	190	0.15	4.0	-	-	-	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	0.4	220	0.15	4.0	110	0.14	4.0	205	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	205	0.15	4.0	120	0.14	4.0	190	0.15	4.0	-	-	-	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.4	185	0.15	4.0	110	0.14	4.0	175	0.15	4.0	-	-	-	45	0.12	3.2	-	-	-
	M9325	0.4	255	0.15	4.0	-	-	-	240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 11T308SR-M	M9340	0.4	235	0.15	4.0	140	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	0.8	245	0.15	4.0	145	0.14	4.0	230	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
	M5315	0.8	335	0.15	4.0	-	-	-	315	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	265	0.15	4.0	135	0.14	4.0	250	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	245	0.15	4.0	145	0.14	4.0	230	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.8	220	0.15	4.0	130	0.14	4.0	205	0.15	4.0	-	-	-	55	0.12	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	330	0.15	4.0	-	-	-	310	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 11T310SR-M	M9325	0.8	305	0.15	4.0	-	-	-	285	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	275	0.15	4.0	165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	65	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	1.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T312SR-M	M8340	1.0	230	0.15	4.0	135	0.14	4.0	215	0.15	4.0	-	-	-	55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	1.2	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	M8330	1.2	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.2	230	0.15	4.0	135	0.14	4.0	215	0.15	4.0	-	-	-	55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	1.6	270	0.15	4.0	160	0.14	4.0	255	0.15	4.0	-	-	-	65	0.12	3.2	-	-	-
	M6330	1.6	230	0.15	4.0	165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	65	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	M8310	1.6	295	0.15	4.0	150	0.14	4.0	280	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	270	0.15	4.0	160	0.14	4.0	255	0.15	4.0	-	-	-	65	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.6	240	0.15	4.0	140	0.14	4.0	225	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-



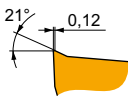
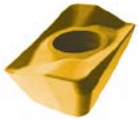
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



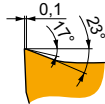
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 11T320SR-M	M6330	2.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	–	70	0.12	3.2	–	–	–
	M8330	2.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	–	–	–	–	70	0.12	3.2	–	–	–
	M8340	2.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	–	–	–	–	60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T325SR-M	M6330	2.5	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	–	70	0.12	3.2	–	–	–
	M8340	2.5	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	–	–	–	–	60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T330SR-M	M6330	3.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	–	70	0.12	3.2	–	–	–
	M8330	3.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	–	–	–	–	70	0.12	3.2	–	–	–
	M8340	3.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	–	–	–	–	60	0.12	3.2	–	–	–



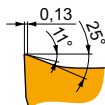
R pozitív geometria, kedvezőtlen forgácsolási körülmények melletti megmunkálásokhoz.

ADMX 11T308PR-R	8215	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	–	–	–	–	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0	
	M5315	0.8	310	0.18	4.0	–	–	–	290	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0	
	M8310	0.8	250	0.18	4.0	125	0.16	4.0	235	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0	
	M8330	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	–	–	–	–	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0	
	M8340	0.8	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	195	0.18	4.0	–	–	–	–	50	0.16	3.2	–	–	–	
	M9315	0.8	310	0.18	4.0	–	–	–	290	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M9325	0.8	290	0.18	4.0	–	–	–	275	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
ADMX 11T316PR-R	8215	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	–	–	–	–	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0	
	M8330	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	–	–	–	–	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0	
	M9325	1.6	320	0.18	4.0	–	–	–	300	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0	



MF erősen pozitív geometria könnyű, simító megmunkálásokhoz.

ADMX 11T304SR-MF	M6330	0.4	215	0.08	2.5	150	0.07	2.5	–	–	–	–	–	–	–	60	0.06	2.0	–	–	–
	M8340	0.4	220	0.08	2.5	130	0.07	2.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.06	2.0	–	–	–
ADMX 11T308SR-MF	M6330	0.8	255	0.08	2.5	180	0.07	2.5	–	–	–	–	–	–	–	75	0.06	2.0	–	–	–
	M8340	0.8	265	0.08	2.5	155	0.07	2.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.06	2.0	–	–	–
	M9340	0.8	360	0.08	2.5	215	0.07	2.5	–	–	–	–	–	–	–	90	0.06	2.0	–	–	–



MM erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

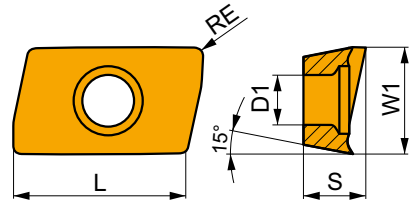
ADMX 11T304SR-MM	M6330	0.4	185	0.14	2.5	130	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.11	2.0	–	–	–
	M8340	0.4	195	0.14	2.5	115	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	45	0.11	2.0	–	–	–
	M9340	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	60	0.11	2.0	–	–	–
ADMX 11T308SR-MM	M6330	0.8	225	0.14	2.5	155	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.11	2.0	–	–	–
	M8340	0.8	235	0.14	2.5	140	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.11	2.0	–	–	–
	M8345	0.8	190	0.14	2.5	110	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	45	0.11	2.0	–	–	–
ADMX 11T312SR-MM	M9340	0.8	300	0.14	2.5	180	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	75	0.11	2.0	–	–	–
	M6330	1.2	235	0.14	2.5	165	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	70	0.11	2.0	–	–	–
	M8340	1.2	245	0.14	2.5	145	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	60	0.11	2.0	–	–	–
M9340	1.2	315	0.14	2.5	185	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	75	0.11	2.0	–	–	–	



ADEX 11-FA

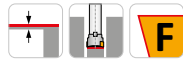
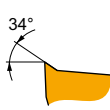


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

ADEX 11T304FR-FA	HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	210	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
	M0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	480	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA	HF7	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	240	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
	M0315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	570	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T312FR-FA	HF7	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	255	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
	M0315	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	600	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T316FR-FA	HF7	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	270	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



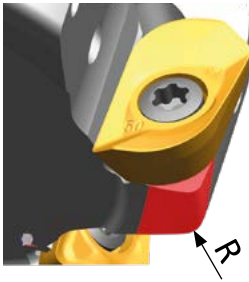
	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.16	0.26	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14	0.07	0.12	0.07	0.11
32	0.28	0.45	0.18	0.29	0.13	0.21	0.11	0.17	0.09	0.15	0.08	0.13	0.07	0.12
40	0.32	0.51	0.20	0.32	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17	0.09	0.14	0.08	0.13
50	0.35	0.57	0.23	0.36	0.16	0.26	0.13	0.21	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14

	25		32		40		50	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	-	-	-	-	-	-
32	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-	-	-
40	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-
50	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF		ADMX 11-MM			ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48	1.89	1.48	1.08	1.77	1.39	1.0	0.62



ISO					
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	2	38	34.5	4.5
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	2	47	43.5	
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	2	47	43.5	
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	2	38	34.5	
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	2	47	43.5	
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
50T03R-S90AD11E37-C	50	3	37	33.5	



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8



J(T)-SAD16E



PRAMET

S

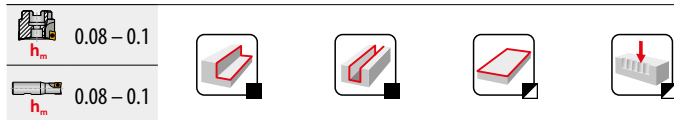
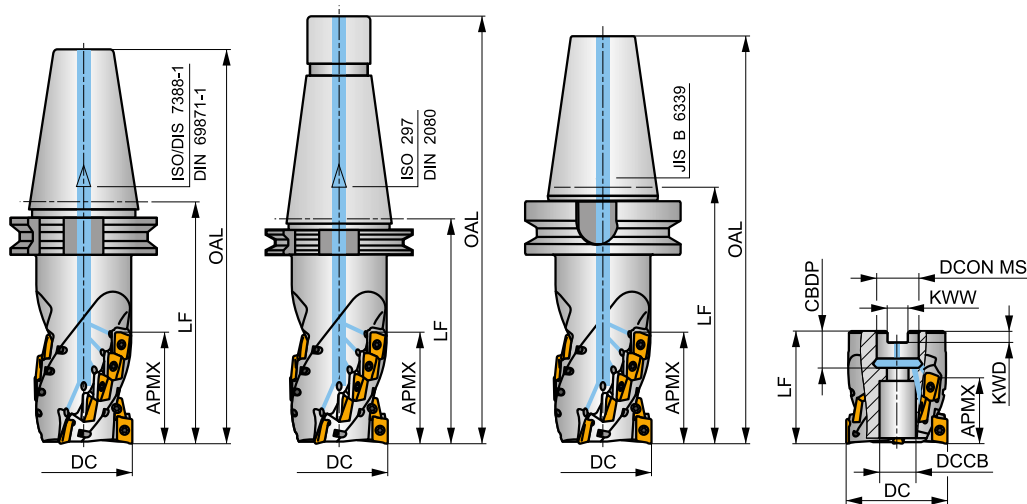
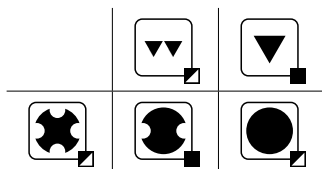
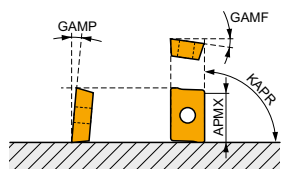


HELICAL AD16 hosszú élű maró, belső hűtéssel

90°-os szármáró pozitív AD.. 16 lapkákhoz, APMX 40 – 108 mm, belső hűtéssel. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető feltűzhető, DIN 69871, BT és DIN 2080 50 befogással, Ø 50 – Ø 100 mm. Egyenlő vagy egyenlőtlen fogosztással.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	40.0 – 108.0 mm



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	CBDP	CZC MS	GAMF	GAMP	NOF	ISO 7388-1	ISO 297	JIS B 6339	max.	kg	GI282	SQ031
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	202	-	-	-	100	54.00	-	50	-6	12	3	12	-	13200	✓	4.08	GI282	SQ031
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	242	-	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.38	GI282	SQ031
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	242	-	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	11700	✓	5.34	GI282	SQ031
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	257	-	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.43	GI282	SQ031
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	257	-	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.37	GI282	SQ031
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	267	-	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.48	GI282	SQ031
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	282	-	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.52	GI282	SQ031
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	292	-	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.51	GI282	SQ031
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	242	-	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	13200	✓	5.28	GI282	SQ031
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	257	-	-	-	155	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	11700	✓	6.19	GI282	SQ031
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	267	-	-	-	165	95.00	-	50	-6	12	4	28	✓	10400	✓	7.84	GI282	SQ031
50T03R-S90AD16E40-C	50	-	22	18	-	70	40.00	21	-	-6	12	3	9	-	13200	✓	1.11	GI282	SQ913
63T04R-S90AD16E40-C	63	-	27	22	-	70	40.00	22	-	-6	12	4	12	✓	11700	✓	1.50	GI282	SQ914
63T04R-S90AD16E68-C	63	-	27	22	-	100	68.00	22	-	-6	12	4	20	✓	11700	✓	1.86	GI282	SQ914
80T04R-S90AD16E55-C	80	-	32	30	-	85	55.00	25	-	-6	12	4	16	✓	10400	✓	2.56	GI282	SQ915
80T04R-S90AD16E80-C	80	-	32	30	-	115	80.00	25	-	-6	12	4	24	✓	10400	✓	3.17	GI282	SQ915
100T05R-S90AD16E80-C	100	-	40	36	-	120	80.00	30	-	-6	12	5	30	✓	9300	✓	5.73	GI282	SQ916

GI282	ADMX 1606..	ADEX 1606..-FA	ADEX 1606..-FM
-------	-------------	----------------	----------------

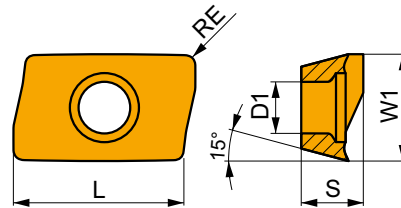


SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–
SQ913	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
SQ914	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
SQ915	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1630C
SQ916	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C

ADMX 16

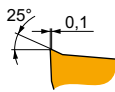
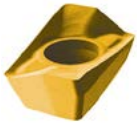


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



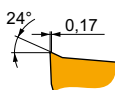
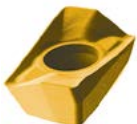
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160608SR-F	8215	0.8	265	0.15	2.0	155	0.14	2.0	250	0.15	2.0	795	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8310	0.8	285	0.15	2.0	145	0.14	2.0	270	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	260	0.15	2.0	155	0.14	2.0	245	0.15	2.0	780	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8340	0.8	235	0.15	2.0	140	0.14	2.0	220	0.15	2.0	–	–	–	55	0.11	1.6	–	–	–
	M9340	0.8	300	0.15	2.0	180	0.14	2.0	–	–	–	–	–	75	0.11	1.6	–	–	–	



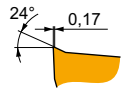
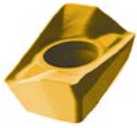
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	0.4	170	0.18	5.0	100	0.16	5.0	160	0.18	5.0	–	–	–	40	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160608SR-M	8215	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–
	M5315	0.8	305	0.18	5.0	–	–	–	285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	0.8	250	0.18	5.0	125	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	0.8	205	0.18	5.0	120	0.16	5.0	190	0.18	5.0	–	–	–	50	0.13	4.0	–	–	–
	M9315	0.8	305	0.18	5.0	–	–	–	285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	0.8	280	0.18	5.0	–	–	–	265	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M9340	0.8	255	0.18	5.0	150	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–	
ADMX 160616SR-M	8215	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–
	M8310	1.6	275	0.18	5.0	140	0.16	5.0	260	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	1.6	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–
	M9325	1.6	310	0.18	5.0	–	–	–	290	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160620SR-M	M6330	2.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	2.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	2.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–



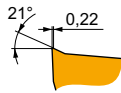
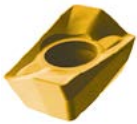
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



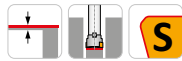
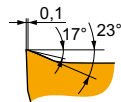
M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADMX 160630SR-M	M8330	3.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	3.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160632SR-M	M6330	3.2	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	3.2	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160640SR-M	M8340	3.2	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–
	M9325	3.2	325	0.18	5.0	–	–	–	305	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160650SR-M	M6330	4.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	4.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	4.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160650SR-M	M8330	5.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	5.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–



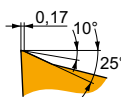
R pozitív geometria, közepes és kevésbé kedvező forgácsolási körülmények melletti megmunkálásokhoz.

ADMX 160608PR-R	8215	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	–	–	–	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M5315	0.8	260	0.25	6.0	–	–	–	245	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	220	0.25	6.0	110	0.23	6.0	205	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	–	–	–	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	190	0.25	6.0	110	0.23	6.0	180	0.25	6.0	–	–	–	45	0.20	4.8	–	–	–
	M9315	0.8	265	0.25	6.0	–	–	–	250	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15
ADMX 160616PR-R	M9325	0.8	250	0.25	6.0	–	–	–	235	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M5315	1.6	290	0.25	6.0	–	–	–	275	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8330	1.6	225	0.25	6.0	135	0.23	6.0	210	0.25	6.0	–	–	–	55	0.20	4.8	45	0.15	1.0
	M8340	1.6	210	0.25	6.0	125	0.23	6.0	195	0.25	6.0	–	–	–	50	0.20	4.8	–	–	–
	M9315	1.6	295	0.25	6.0	–	–	–	280	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	275	0.25	6.0	–	–	–	260	0.25	6.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0



MF erősen pozitív geometria simító megmunkálásokhoz.

ADMX 160608SR-MF	M6330	0.8	215	0.08	4.0	150	0.07	4.0	–	–	–	–	–	–	60	0.06	3.2	–	–	–
	M8340	0.8	225	0.08	4.0	135	0.07	4.0	–	–	–	–	–	–	55	0.06	3.2	–	–	–
	M9340	0.8	305	0.08	4.0	180	0.07	4.0	–	–	–	–	–	–	75	0.06	3.2	–	–	–



MM erősen pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

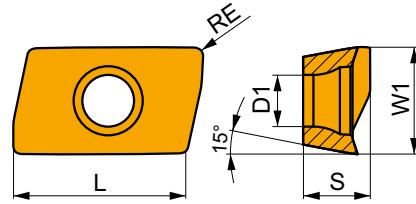
ADMX 160604SR-MM	M6330	0.4	145	0.18	4.0	105	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.14	3.2	–	–	–
	M8340	0.4	160	0.18	4.0	95	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.14	3.2	–	–	–
ADMX 160608SR-MM	M6330	0.8	175	0.18	4.0	125	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	50	0.14	3.2	–	–	–
	M8340	0.8	190	0.18	4.0	110	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.14	3.2	–	–	–
	M8345	0.8	150	0.18	4.0	90	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	35	0.14	3.2	–	–	–
	M9340	0.8	235	0.18	4.0	140	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	55	0.14	3.2	–	–	–
ADMX 160616SR-MM	M6330	1.6	195	0.18	4.0	140	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	55	0.14	3.2	–	–	–
	M8340	1.6	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	50	0.14	3.2	–	–	–
	M8345	1.6	165	0.18	4.0	95	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.14	3.2	–	–	–
	M9340	1.6	260	0.18	4.0	155	0.16	4.0	–	–	–	–	–	–	65	0.14	3.2	–	–	–



ADEX 16

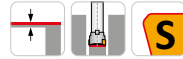
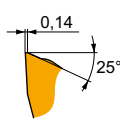
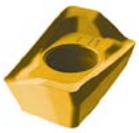


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



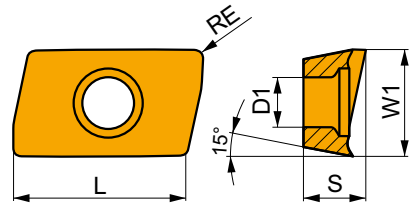
FM erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

ADEX 160608SR-FM	8215	0.8	260	0.16	2.0	155	0.14	2.0	245	0.16	2.0	-	-	-	65	0.11	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	255	0.16	2.0	150	0.14	2.0	240	0.16	2.0	-	-	-	60	0.11	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	235	0.16	2.0	140	0.14	2.0	220	0.16	2.0	-	-	-	55	0.11	1.6	-	-	-

ADEX 16-FA

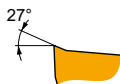


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

ADEX 160604FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	195	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	480	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160608FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	240	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	570	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160616FR-FA	HF7	1.6	-	-	-	-	-	-	255	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	1.6	-	-	-	-	-	-	630	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160630FR-FA	HF7	3.0	-	-	-	-	-	-	270	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45







	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.57	0.71	0.36	0.45	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23	0.15	0.19	0.14	0.17
63	0.64	0.80	0.40	0.51	0.29	0.36	0.24	0.30	0.21	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19
80	0.72	0.90	0.45	0.57	0.32	0.40	0.27	0.33	0.23	0.29	0.19	0.24	0.17	0.21
100	0.80	1.00	0.51	0.64	0.36	0.45	0.30	0.37	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23

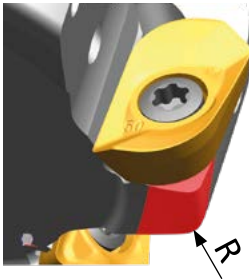
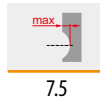
	25		32		40		50		63		80		100	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.13	0.16	0.12	0.14	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-	-	-
63	0.14	0.17	0.12	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-
80	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-
100	0.17	0.21	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	2.84	2.44	1.65	0.69



ISO				
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	3	54	50.5
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	3	68	64.5
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	3	68	64.5
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	3	80	76.5
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	4	95	91.5
50T03R-S90AD16E40-C	50	3	40	36.5
63T04R-S90AD16E40-C	63	4	40	36.5
63T04R-S90AD16E68-C	63	4	68	64.5
80T04R-S90AD16E55-C	80	4	55	51.5
80T04R-S90AD16E80-C	80	4	80	76.5
100T05R-S90AD16E80-C	100	5	80	76.5



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5



J(T)-SLSN



PRAMET

S

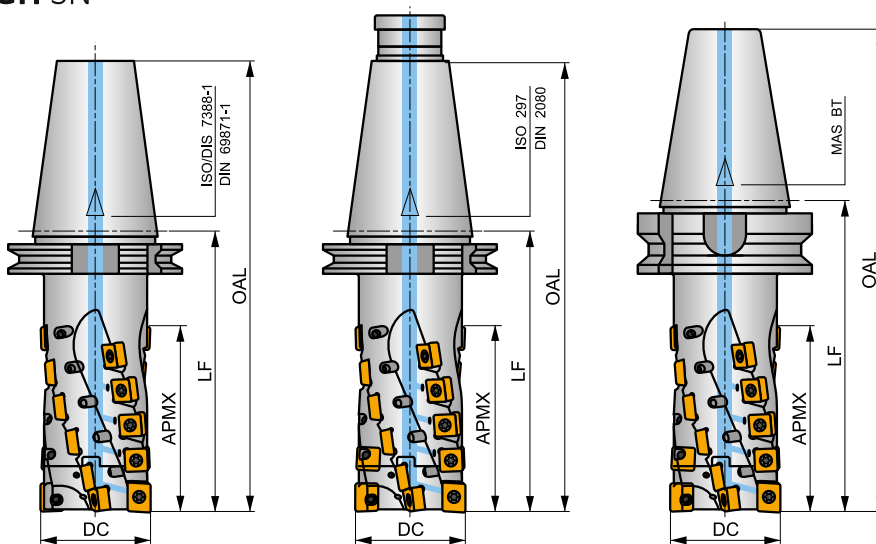
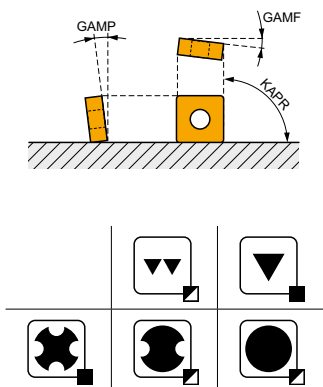


ROUGH SN hosszú élű maró nehézmaráshoz, belső hűtéssel

90°-os szármáró LNET 16 és SN.. 13 lapkákhoz, APMX 104 – 134 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető DIN 69871, BT és DIN 2080 50 befogással, Ø 63 – Ø 80 mm. A fejrész cserélhető.

ROUGH SN

KAPR	90°
APMX	104.0 – 134.0 mm



h_m 0.08 – 0.22



Product	DC	OAL	APMX	LF	GAMF	GAMP	CZC MS	NOF	LN	SN	max.	kg	GI209	SQ934		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
63J2R155H50-SLSN104-C	63	257	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.03	GI209	SQ934
80J2R190H50-SLSN134-C	80	292	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.45	GI209	SQ935
63J2R155G50-SLSN104-C	63	282	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.20	GI209	SQ934
80J2R190G50-SLSN134-C	80	317	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.40	GI209	SQ935
63J2R175X50-SLSN104-C	63	277	104.00	175	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	6.10	GI209	SQ934
80J2R210X50-SLSN134-C	80	312	134.00	210	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	8.50	GI209	SQ935

GI209	LNET 1606..	SN.. 1305..

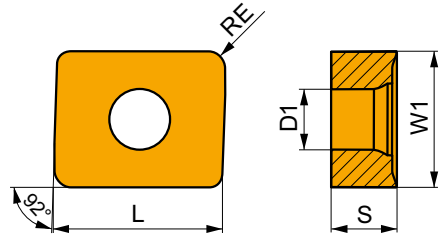
SQ934	EH6326-SL-C	HS 1230	HXK 10	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDRT20P-T
SQ935	EH8036-SL-C	HS 1640	HXK 14	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDRT20P-T



LNET 16

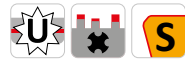
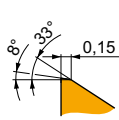
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	13.200	5.90	16.40	6.38



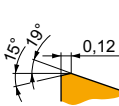
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

LNET 160616SR-M	M8330	1.6	■	110	0.15	15.0	–	–	–	■	100	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.6	■	105	0.15	15.0	–	–	–	▣	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–



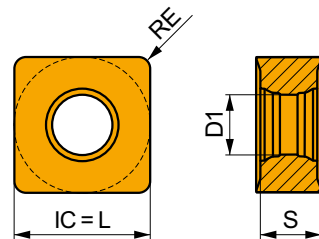
R erősen pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

LNET 160616SR-R	M8330	1.6	■	100	0.15	15.0	–	–	–	■	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.6	■	95	0.15	15.0	–	–	–	▣	90	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–

SNGX 13

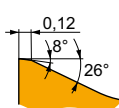
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	5.96



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



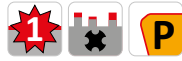
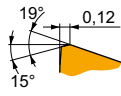
M pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

SNGX 130512SN-M	M8330	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	▣	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	▣	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



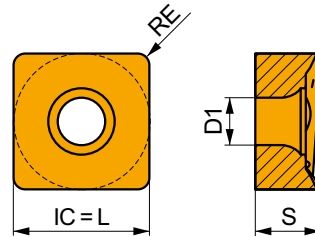
R pozitív geometria, nehéz, kedvezőtlen körülmények melletti megmunkálásokhoz.

SNGX 130512PN-R	M8330	1.2	95	0.15	12.0	–	–	–	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	95	0.15	12.0	–	–	–	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–

SNET 13

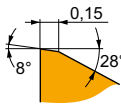
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	13.20	6.33



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SNET 130512SR-M	M8330	1.2	105	0.15	12.0	–	–	–	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	105	0.15	12.0	–	–	–	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



	1	2.5	5	7.5	10	15	20
	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔
	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →
63	0.64	1.75	0.40	1.11	0.29	0.79	0.24
80	0.72	1.97	0.45	1.25	0.32	0.89	0.27

	25	32	40	50	63	80
	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔
	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →
63	0.14	0.38	0.12	0.34	0.12	0.32
80	0.15	0.42	0.14	0.38	0.13	0.35

	LNET 16-M	LNET 16-R	SNGX 13-M	SNGX 13-R	SNET 13-M
	1.6	1.6	1.2	1.2	1.2
	-	-	-	-	-



ISO			
63J2R155H50-SLSN104-C	63	2+2	104
80J2R190H50-SLSN134-C	80	2+2	134
63J2R155G50-SLSN104-C	63	2+2	104
80J2R190G50-SLSN134-C	80	2+2	134
63J2R175X50-SLSN104-C	63	2+2	104
80J2R210X50-SLSN134-C	80	2+2	134



J(T)-SSAP



PRAMET

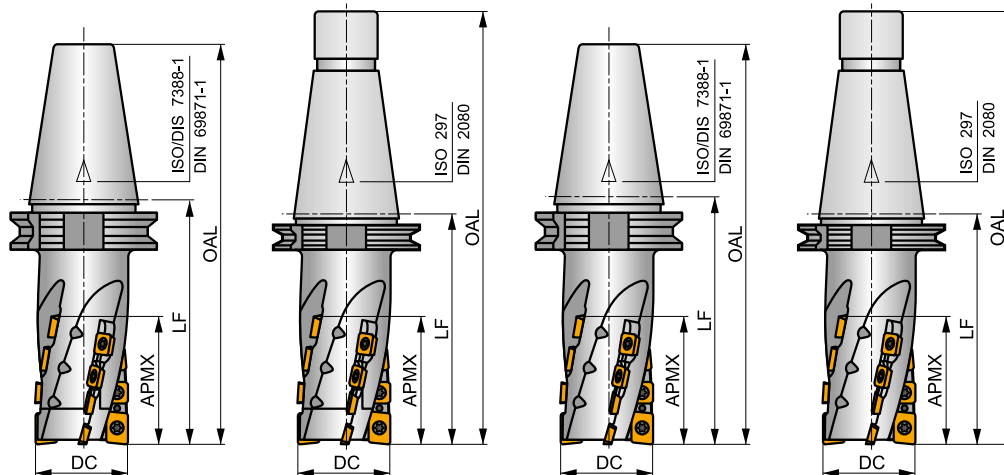
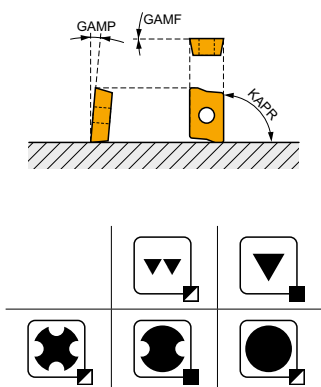
S



Szármaró AP.. 15 és SP.. 12-es lapkákhoz, közepes megmunkálásokhoz

90°-os szármaró AP.. 15 és SP.. 12 lapkákhoz, APMX 58-95 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető DIN 69871 és DIN 2080 50 befogással, Ø 50 – Ø 80 mm. A fejrész cserélhető.

KAPR	90°
APMX	58.0 – 95.0 mm



h_m 0.07 – 0.1



Product	DC	OAL	APMX	LF	GAMF	GAMP	CZCMS	NOF	AP	SP	max.	kg	GI128	SQ941		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
50J4R110H50-SSAP37+21	50	212	58.00	110	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.65	GI128	SQ942
50J4R128H50-SSAP55+21	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ942
63J4R150H50-SSAP74+21	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ943
50J4R106X50-SSAP37+21	50	233	58.00	106	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.50	GI128	SQ942
50J4R124X50-SSAP55+21	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	4.43	GI128	SQ942
63J4R146X50-SSAP74+21	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.75	GI128	SQ943
50J4R110H50-SSAP58-A	50	212	58.00	110	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.50	GI128	SQ941
50J4R128H50-SSAP76-A	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ941
63J4R150H50-SSAP95-A	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ941
80J6R155H50-SSAP95-A	80	257	95.00	155	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.30	GI128	SQ941
50J4R106X50-SSAP58-A	50	233	58.00	106	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.70	GI128	SQ941
50J4R124X50-SSAP76-A	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ941
63J4R146X50-SSAP95-A	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ941
80J6R151X50-SSAP95-A	80	275	95.00	151	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.20	GI128	SQ941

GI128	APE. 1504..	SPE. 1204..

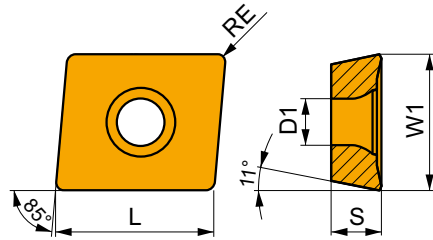
SQ941	–	–	–	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T
SQ942	P50X21	SR 25	HXX 6	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T
SQ943	P63X21	SR 26	HXX 8	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T



APET 15

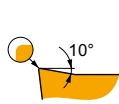
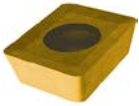
PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4.76



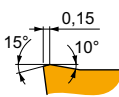
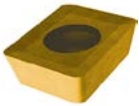
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EN élvédelem, pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

APET 150412EN	M8330	1.2	225	0.20	12.0	135	0.18	12.0	210	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-
----------------------	--------------	-----	-----	------	------	-----	------	------	-----	------	------	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



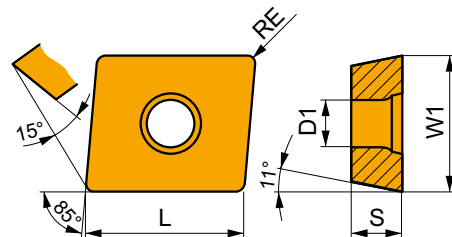
SN élvédelem, pozitív geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

APET 150412SN	M8330	1.2	215	0.25	12.0	125	0.23	12.0	200	0.25	12.0	-	-	-	50	0.25	9.6	-	-	-
	M8340	1.2	190	0.25	12.0	110	0.23	12.0	180	0.25	12.0	-	-	-	45	0.25	9.6	-	-	-

APEW 15

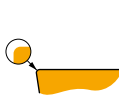
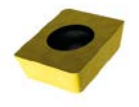
PRAMET

	W1	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4	4.76



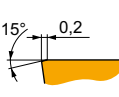
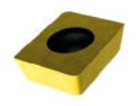
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



ER élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

APEW 150412ER	M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
----------------------	--------------	-----	-----	------	------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



SR élvédelem, neutrális geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

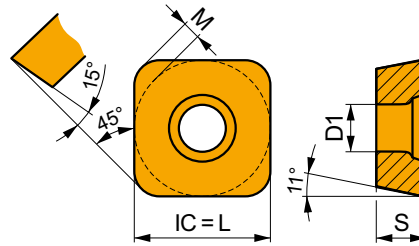
APEW 150412SR	M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8340	1.2	180	0.20	12.0	-	-	-	170	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SPET 12

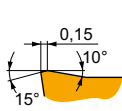
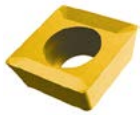
PRAMET

	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



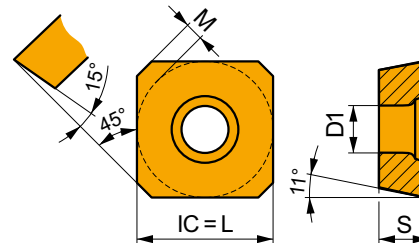
S élvédelem, pozitív geometria általános megmunkálásokhoz.

SPET 120408S	M8330	0.8	215	0.20	12.0	125	0.18	12.0	200	0.20	12.0	-	-	-	50	0.18	9.6	-	-	-
	M8340	0.8	190	0.20	12.0	110	0.18	12.0	180	0.20	12.0	-	-	-	45	0.18	9.6	-	-	-

SPET 12 AD

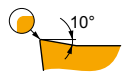
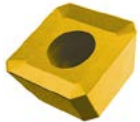
PRAMET

	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



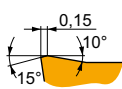
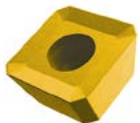
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



ADEN élvédelem, pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SPET 1204ADEN	M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
	M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-



ADSN élvédelem, pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

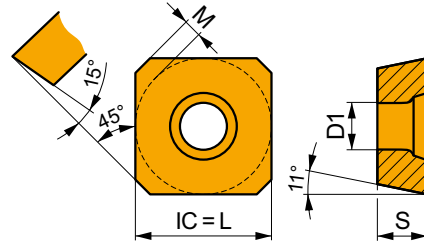
SPET 1204ADSN	M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
	M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-



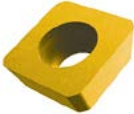


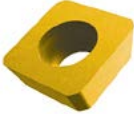
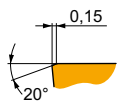

SPEW 12 AD



	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H				
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		
   ADEN élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.																					
	SPEW 1204ADEN	M8330	–	☑ 220	0.20	12.0	–	–	–	☑ 205	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	–	☑ 40	0.15
		M8340	–	☑ 200	0.20	12.0	–	–	–	☑ 190	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
   ADSN élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.																					
	SPEW 1204ADSN	M8330	–	☑ 220	0.20	12.0	–	–	–	☑ 205	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	–	☑ 40	0.15
		M8340	–	☑ 200	0.20	12.0	–	–	–	☑ 190	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



	1	2.5	5	7.5	10	15	20							
	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒
50	0.50	0.71	0.32	0.45	0.23	0.32	0.19	0.27	0.16	0.23	0.14	0.19	0.12	0.17
63	0.56	0.80	0.35	0.51	0.25	0.36	0.21	0.30	0.18	0.26	0.15	0.21	0.13	0.19
80	0.63	0.90	0.40	0.57	0.28	0.40	0.23	0.33	0.20	0.29	0.17	0.24	0.15	0.21

	25	32	40	50	63	80						
	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒
50	0.11	0.16	0.10	0.14	0.10	0.14	0.11	0.16	-	-	-	-
63	0.12	0.17	0.11	0.16	0.10	0.15	0.10	0.14	0.11	0.16	-	-
80	0.13	0.19	0.12	0.17	0.11	0.16	0.10	0.15	0.10	0.14	0.11	0.16

	APET 15	APEW 15	SPET 12	SPET 12AD	SPEW 12AD
	1.2	1.2	0.8	-	-
	-	-	-	-	-



ISO				a_e
50J4R110H50-SSAP37+21	50	2+2	58	55.6
50J4R128H50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R106X50-SSAP37+21	50	2+2	58	55.6
50J4R124X50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R110H50-SSAP58-A	50	2+2	58	55.6
50J4R128H50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R155H50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6
50J4R106X50-SSAP58-A	50	2+2	58	55.6
50J4R124X50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R151X50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6



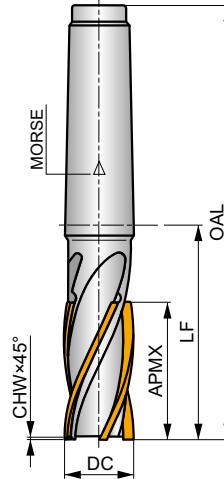
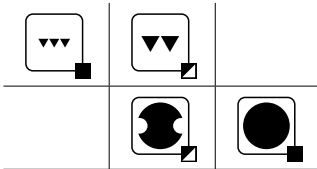
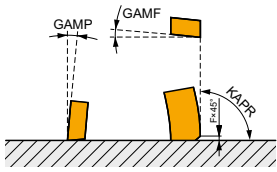
J(T)-2416



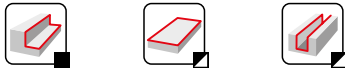
Hosszú élű maró forrasztott keményfém csúccsal

90°-os szármáró forrasztott keményfém betétekkel, APMX 40 – 63 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony maráshoz. Elérhető Morse-kúpos 4 és 6-os befogással, Ø 20 – Ø 40 mm.

KAPR	90°
APMX	40.0 – 63.0 mm



h_m 0.02 – 0.04



Product	DC (mm)	OAL (mm)	APMX (mm)	LF (mm)	CHW (mm)	CZCMS	NOF				kg		
2416 – 20R-E3-P	20	146	40.00	65	0.5	3	4	-	-	-	0.37	-	-
2416 – 25R-E3-P	25	160	50.00	79	0.5	3	4	-	-	-	0.40	-	-
2416 – 32R-E4-P	32	180	50.00	78	0.5	4	4	-	-	-	0.80	-	-
2416 – 40R-E4-P	40	200	63.00	98	0.8	4	6	-	-	-	1.19	-	-



ISO		f_{\min}	f_{\max}	P30
P		0.03	0.08	149
		0.03	0.07	133
		0.03	0.06	115
M		0.03	0.08	88
		0.03	0.07	79
		0.03	0.06	70
K		0.03	0.08	142
		0.03	0.07	126
		0.03	0.06	110
N		0.03	0.08	374
		0.03	0.07	333
		0.03	0.06	290



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00



ISO				
2416-20R-E3-P	20	4	40	40
2416-25R-E3-P	25	4	50	50
2416-32R-E4-P	32	4	50	50
2416-40R-E4-P	40	6	63	63



	0.5		1		2		3		4		5		8	
	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}
20	0.14	0.25	0.10	0.18	0.07	0.13	0.06	0.11	0.05	0.09	0.05	0.08	0.04	0.07
25	0.16	0.28	0.11	0.20	0.08	0.14	0.07	0.12	0.06	0.10	0.05	0.09	0.04	0.08
32	0.18	0.32	0.13	0.23	0.09	0.16	0.07	0.13	0.07	0.12	0.06	0.10	0.05	0.08
40	0.20	0.36	0.14	0.25	0.10	0.18	0.08	0.15	0.07	0.13	0.07	0.12	0.05	0.09

	10		12		16		20		25		32		40	
	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}
20	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-	-	-	-	-
25	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-	-	-
32	0.04	0.08	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-
40	0.05	0.08	0.04	0.08	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06



J(T)-CSD12X



PRAMET

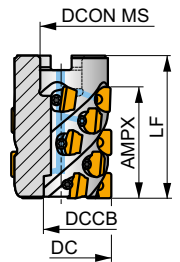
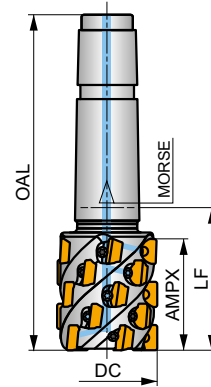
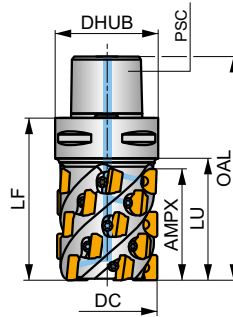
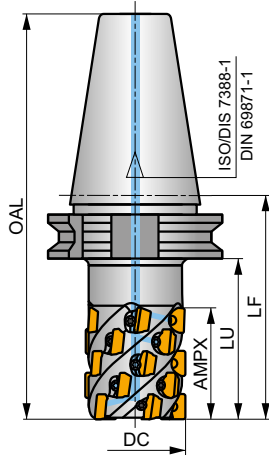
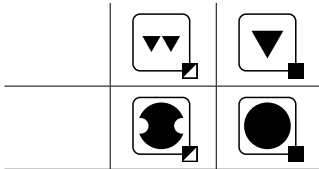
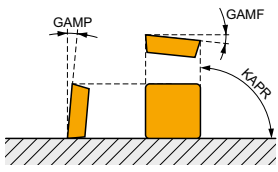


MULTISIDE SD hosszú élű maró

90°-os szármáró pozitív SD. 12 lapkákhoz, APMX 44.1 – 87.3 mm. Alkalmazható homlok, váll, horony, axiális maráshoz. Elérhető feltűzhető, Morse-kúpos, PSC, DIN 69871 befogással, Ø 40 – Ø 80 mm.

MULTISIDE SD

KAPR	90°
APMX	44.1 – 87.3 mm



	0.025 – 0.05
	0.025 – 0.05



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	GAMF	GAMP	CZC MS	NOF							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
40J4R090H40-CSD12X44	40	158.4	-	-	70	90	44.10	-5	8	40	4	16	-	4000	✓	1.16	GI271	SQ091
50J5R100H50-CSD12X55	50	201.7	-	-	80	100	54.90	-5	8	50	5	25	-	3200	✓	4.20	GI271	SQ091
63J6R110H50-CSD12X66	63	211.7	-	-	90	110	65.70	-5	8	50	6	36	-	2500	✓	4.90	GI271	SQ091
40J4R080XC5-CSD12X44	40	110	-	-	59	80	44.10	-5	8	C5	4	16	-	4000	✓	1.06	GI271	SQ091
50J5R080XC5-CSD12X55	50	110	-	-	59	80	54.90	-5	8	C5	5	25	-	3200	✓	1.24	GI271	SQ091
50J5R065E04-CSD12X55	50	167.5	-	-	-	65	54.90	-5	8	4	5	25	-	3200	✓	1.34	GI271	SQ091
50T05R-C90SD12X55	50	-	22	18	-	78	54.90	-5	8	-	5	25	-	3200	✓	0.95	GI271	SQ923
63T06R-C90SD12X66	63	-	27	22	-	90	65.70	-5	8	-	6	36	-	2500	✓	1.72	GI271	SQ924
80T08R-C90SD12X88	80	-	40	36	-	115	87.30	-5	8	-	8	64	-	2000	✓	3.20	GI271	SQ925



GI271



SDGX 1205..



SDMX 1205..

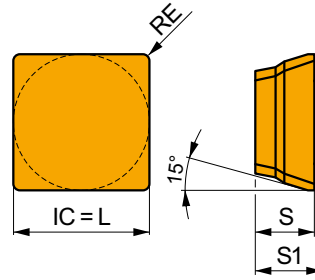
SQ091	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-
SQ923	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1070
SQ924	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1280
SQ925	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 20100



SDGX 12

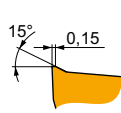
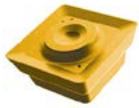
PRAMET

	IC	L	S	S1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



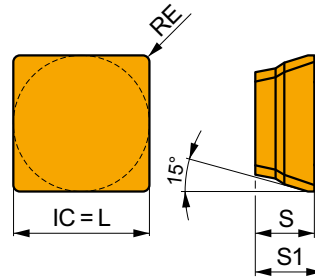
FM pozitív geometria könnyű és közepnehéz megmunkálásokhoz.

SDGX 120508EN-FM	M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	–	–	–	–	–	–	55	0.11	9.6	–	–	–
	M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	–	–	–	–	–	–	35	0.11	9.6	–	–	–

SDMX 12

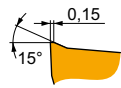
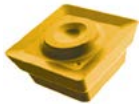
PRAMET

	IC	L	S	S1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M pozitív geometria könnyűtől a nehéz megmunkálásokig.

SDMX 120508EN-M	M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	–	–	–	–	–	–	55	0.11	9.6	–	–	–
	M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	–	–	–	–	–	–	35	0.11	9.6	–	–	–



a_e DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



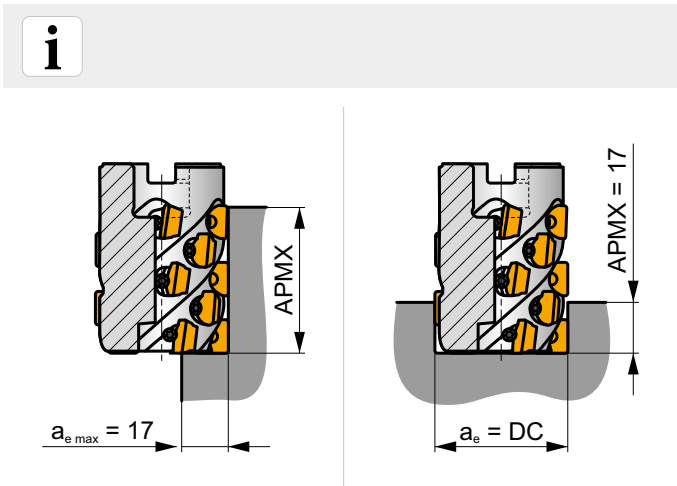
	1	2.5	5	7.5	10	15	20							
	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨
40	0.16	0.32	0.10	0.20	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09	0.04	0.08
50	0.18	0.35	0.11	0.23	0.08	0.16	0.07	0.13	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09
63	0.20	0.40	0.13	0.25	0.09	0.18	0.07	0.15	0.06	0.13	0.05	0.11	0.05	0.09
80	0.22	0.45	0.14	0.28	0.10	0.20	0.08	0.17	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10

	25	32	40	50	63	80						
	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨	f_{min} ⇨	f_{max} ⇨
40	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-	-	-
50	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-
63	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-
80	0.05	0.09	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08

	SDGX 12-FM	SDMX 12-M
	0.8	0.8
	2.99	2.99



ISO				
40J4R090H40-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R100H50-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R110H50-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
80J8R130H50-CSD12X88	80	8	87.3	85.7
40J4R080XC5-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R080XC5-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R095XC6-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
50J5R065E04-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
50T05R-C90SD12X55	50	5	54.9	53.3
63T06R-C90SD12X66	63	6	65.7	64.1
80T08R-C90SD12X88	80	8	87.3	85.7















VÁLTÓLAPKÁS HORONYMARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

HORONYMARÁS

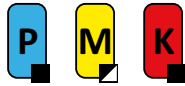
	S90SN		S90CN(XN)				
	90°		90°				
	APMX (mm)	4.0 – 14.0	APMX (mm)	14.0 – 30.5			
	DC (mm)	80 – 200	DC (mm)	125 – 315			
Tárcsa		DC = 80 – 200 (mm)		DC = 125 – 315 (mm)			
Feltűzhető		DC = 63 – 160 (mm)		DC = 125 – 200 (mm)			
Oldal	📖 510		📖 516				
ISO	P M K		P M K				
Lapkaalak							
Lapkák	SNHQ 11 SNHQ 12		CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606				
Forgácsolóélek száma	4		2				
Mély horonymarás 	■		■				
Mély sarokmarás 	▣		▣				
Síkmarás 	▣		▣				
Hátsó homlokmarás 	▣		▣				

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



S90SN



PRAMET

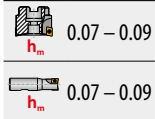
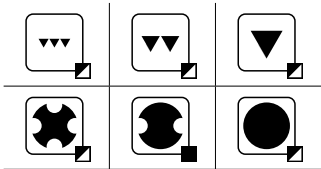
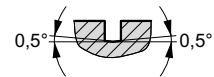
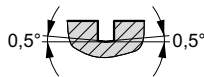
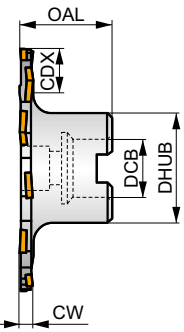
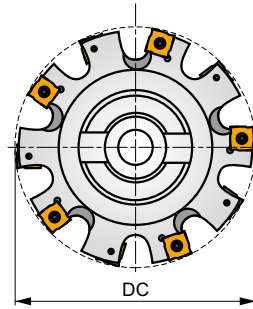
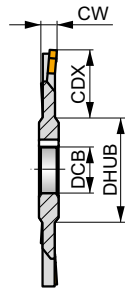
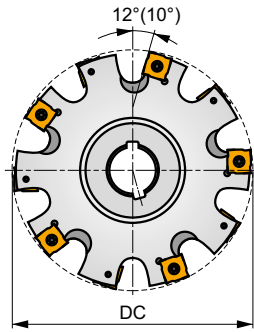
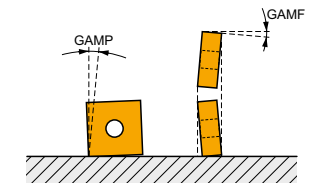
S



Homlok – és palást tárcsamaró

90°-os tárcsamaró SNHQ 11, 12 lapkákhoz, CDX 10.5 – 62 mm. Alkalmos váll, horony, alámetszés és homlok marásra. Elérhető feltűzhető és csonka feltűzhető befogással, Ø 63 – Ø 200 mm.

KAPR	90°
CW	4.0 – 14.0 mm



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCB (mm)	DHUB (mm)	CDX (mm)	CW (mm)	α	GAMF (°)	GAMP (°)									
80F8N-S90SN11N4	80	-	27	42	16	4.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.23	GI151	DI011	-	
80F8N-S90SN11N5	80	-	27	42	16	5.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.22	GI152	DI019	-	
80F8N-S90SN12N6	80	-	27	42	16	6.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.25	GI153	DI012	-	
80F8N-S90SN12N8	80	-	27	42	16	8.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.28	GI157	DI013	-	
100G10N-S90SN12N6	100	-	32	48	24	6.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.43	GI153	DI012	-	
100G10N-S90SN12N8	100	-	32	48	24	8.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.42	GI157	DI013	-	
100G10N-S90SN12N10	100	-	32	48	24	10.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.46	GI154	DI014	-	
100G10N-S90SN12N12	100	-	32	48	24	12.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.66	GI158	DI015	-	
125H12N-S90SN12N6	125	-	40	58	31	6.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.62	GI153	DI012	-	
125H12N-S90SN12N8	125	-	40	58	31	8.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.73	GI157	DI013	-	
125H12N-S90SN12N10	125	-	40	58	31	10.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.66	GI154	DI014	-	
125H12N-S90SN12N12	125	-	40	58	31	12.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.76	GI158	DI015	-	
160H16N-S90SN12N6	160	-	40	58	43	6.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	0.86	GI153	DI012	-	
160H16N-S90SN12N8	160	-	40	58	43	8.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.10	GI157	DI013	-	
160H16N-S90SN12N10	160	-	40	58	43	10.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.14	GI154	DI014	-	
160H16N-S90SN12N12	160	-	40	58	43	12.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.30	GI158	DI015	-	
160H15N-S90SN12N14	160	-	40	58	43	14.00	-	2.5	-0.5	15	-	5900	-	1.40	GI158	DI015	-	
200J18N-S90SN12N6	200	-	50	72	62	6.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.40	GI153	DI012	-	
200J18N-S90SN12N8	200	-	50	72	62	8.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.78	GI157	DI013	-	
200J18N-S90SN12N10	200	-	50	72	62	10.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.89	GI154	DI014	-	
200J18N-S90SN12N12	200	-	50	72	62	12.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.23	GI158	DI015	-	
200J18N-S90SN12N14	200	-	50	72	62	14.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.67	GI158	DI015	-	
63A03R-S90SN11N4	63	40	16	34	10.5	4.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.39	GI151	DI021	-	
63A03R-S90SN11N5	63	40	16	34	10.5	5.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.36	GI152	DI021	-	
63A03R-S90SN12N6	63	40	16	34	10.5	6.00	3	2.5	-0.5	6	-	9500	-	0.37	GI153	DI022	-	
80A04R-S90SN11N5	80	40	22	40	17.5	5.00	4	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.48	GI152	DI023	-	
80A04R-S90SN12N6	80	40	22	40	17.5	6.00	4	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.50	GI153	DI024	-	



Product	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW		GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)								
100A05R-S90SN12N6	100	50	27	48	23.5	6.00	5	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.86	GI153	DI025	-
125B06R-S90SN12N6	125	50	40	56	24	6.00	6	2.5	-0.5	12	-	6700	-	1.20	GI153	DI012	AC003
160B08R-S90SN12N10	160	50	40	70	41	10.00	8	2.5	-0.5	16	-	5900	-	2.03	GI154	DI014	-

GI151	SNHQ 1102..
GI152	SNHQ 1103..
GI153	SNHQ 1203..
GI154	SNHQ 1205..
GI157	SNHQ 1204..
GI158	SNHQ 1207

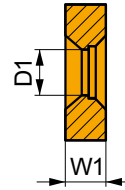
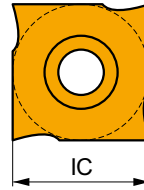
DI011	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	-
DI012	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	-
DI013	US 71	5.0	M 4	7	D-T07/T15	FG-15	-
DI014	US 72	5.0	M 4	9	D-T07/T15	FG-15	-
DI015	US 73	5.0	M 4	11	D-T07/T15	FG-15	-
DI019	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI021	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI022	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 0830
DI023	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030
DI024	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1030
DI025	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1230

AC003	KS 2040	K.FMH40



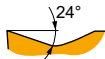
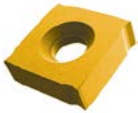
SNHQ AZ

	IC (mm)	D1 (mm)	W1 (mm)
1102	11.000	4.30	2.300
1103	11.000	4.30	2.700
1203	12.700	5.00	3.200
1204	12.700	5.00	4.500
1205	12.700	5.00	5.400
1207	12.700	5.00	7.000



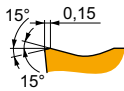
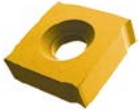
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



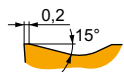
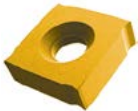
EN geometria speciálisan horonymaráshoz.

SNHQ 1203AZEN	8215	-	415	0.10	-	245	0.10	-	390	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	370	0.10	-	220	0.10	-	350	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZEN	8215	-	405	0.10	-	240	0.10	-	380	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	355	0.10	-	210	0.10	-	335	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZEN	8215	-	390	0.10	-	230	0.10	-	370	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	345	0.10	-	205	0.10	-	325	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZEN	8215	-	380	0.10	-	225	0.10	-	360	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	335	0.10	-	200	0.10	-	315	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-



TN speciális geometria, horonymaráshoz.

SNHQ 1102AZTN	M8330	-	365	0.20	-	215	0.18	-	345	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	335	0.20	-	200	0.18	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1103AZTN	M8330	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-



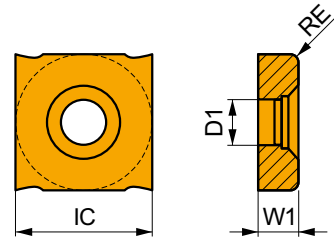
TN speciális geometria, horonymaráshoz.

SNHQ 1203AZTN	M8330	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZTN	M8330	-	335	0.20	-	200	0.20	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	300	0.20	-	180	0.20	-	285	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZTN	M8330	-	330	0.20	-	195	0.20	-	310	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	295	0.20	-	175	0.20	-	280	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZTN	M8330	-	320	0.20	-	190	0.20	-	300	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	290	0.20	-	170	0.20	-	275	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-



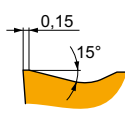
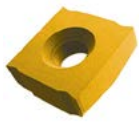
SNHQ TRL

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1203	12.700	5.00	12.70	3.200
1204	12.700	5.00	12.70	4.500
1205	12.700	5.00	12.70	5.400
1207	12.700	5.00	12.70	7.000



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



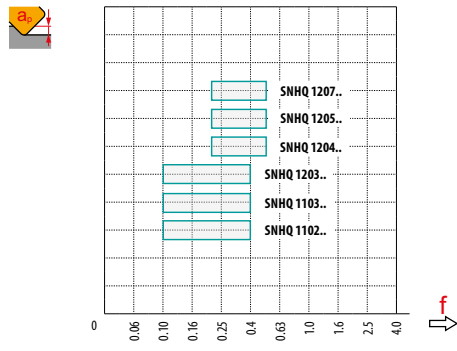
TRL speciális geometria, horonymaráshoz.

SNHQ 120305TRL	M8340	0.5	230	0.20	—	135	0.18	—	215	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120310TRL	M8340	1.0	285	0.20	—	170	0.18	—	270	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120315TRL	M8340	1.5	300	0.20	—	180	0.18	—	285	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120405TRL	M8340	0.5	220	0.20	—	130	0.20	—	205	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120410TRL	M8340	1.0	275	0.20	—	165	0.20	—	260	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120415TRL	M8340	1.5	290	0.20	—	170	0.20	—	275	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120505TRL	M8340	0.5	215	0.20	—	125	0.20	—	200	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120510TRL	M8340	1.0	270	0.20	—	160	0.20	—	255	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120515TRL	M8340	1.5	280	0.20	—	165	0.20	—	265	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120705TRL	M8340	0.5	210	0.20	—	125	0.20	—	195	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120710TRL	M8340	1.0	265	0.20	—	155	0.20	—	250	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120715TRL	M8340	1.5	275	0.20	—	165	0.20	—	260	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—



a_e DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

	SNHQ AZEN	SNHQ AZTN	SNHQ 12TRL
RE	-	-	0.5-1.5
BS	-	-	-













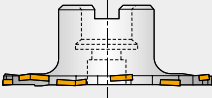










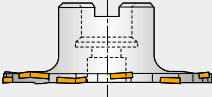
	DC		GDX	$a_{e\max}$
	80	4	16	16
	100	5	24	24
	125	6	31	31
	160	5	43	43
	200	9	62	62
	63	3	10.5	63
	80	4	17.5	80
	100	5	23.5	100
	125	6	24	125
	160	8	41	160



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	-	-	-	-
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	-	-
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	63	0.25	0.32	0.18	0.23	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23

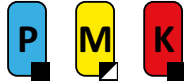


	a_e	32		40		50		63		80	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-	-	-
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-
	63	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	80	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
	100	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14

	a_e	100		125		160	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	80	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	-
	200	-	-	-	-	-	-
	63	-	-	-	-	-	-
	80	-	-	-	-	-	-
	100	0.10	0.11	-	-	-	-
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11



S90CN(XN)



PRAMET

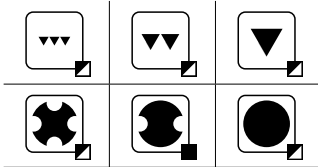
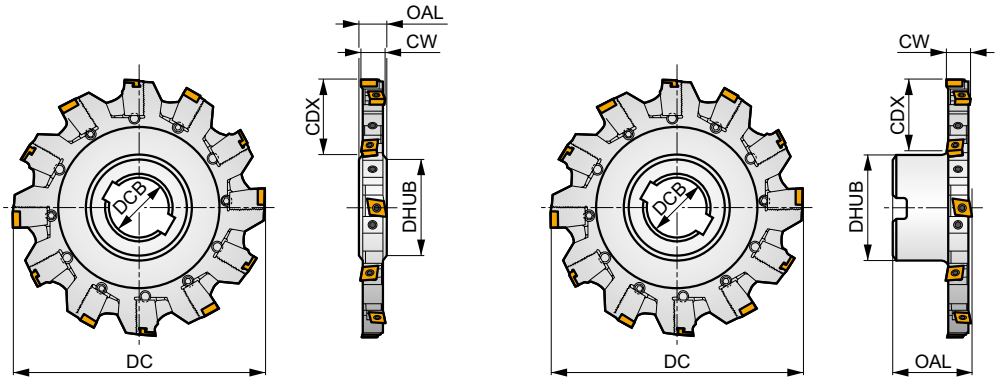
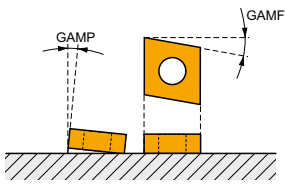
S



Homlok – és palást tárcsamaró, állítható szélességgel

90°-os tárcsamaró CNHQ 10 és XNHQ 12, 16 lapkához, CDX 25–110 mm. Alkalmos váll, horony, alámetszés és homlok marásra. Elérhető feltűzhető és csonka feltűzhető befogással, Ø 125 – Ø 315 mm.

KAPR	90°
CW	14.0 – 30.5 mm



	0.07 – 0.09
	0.07 – 0.09



Product	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
125H04N-S90CN10N18	125	18	40	56	34	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.50	GI195	DI051	-
160H06N-S90CN10N18	160	18	40	56	50	14.0 – 18.5	-8	4	6	12	-	6900	-	1.80	GI195	DI052	-
160H05N-S90XN12N24	160	24	40	56	50	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.50	GI196	DI056	-
200J07N-S90CN10N18	200	18	50	71	60	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	2.85	GI195	DI053	-
200J06N-S90XN12N24	200	24	50	71	60	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	4700	-	3.60	GI196	DI057	-
200J06N-S90XN16N30	200	30	50	71	60	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	-	4000	-	6.00	GI197	DI060	-
250J09N-S90CN10N18	250	18	50	71	85	14.0 – 18.5	-8	4	9	18	-	5500	-	5.30	GI195	DI054	-
250J08N-S90XN12N24	250	24	50	71	85	19.0 – 24.3	-8	5	8	16	-	4200	-	7.50	GI196	DI058	-
250J08N-S90XN16N30	250	30	50	71	85	24.5 – 30.5	-8	5	8	16	-	3600	-	8.00	GI197	DI061	-
315J12N-S90CN10N18	315	18	50	71	110	14.0 – 18.5	-8	4	12	24	-	4900	-	7.80	GI195	DI055	-
315J10N-S90XN12N24	315	24	50	71	110	19.0 – 24.3	-8	5	10	20	-	3700	-	11.00	GI196	DI059	-
315K10N-S90XN16N30	315	30	60	85	110	24.5 – 30.5	-8	5	10	20	-	3200	-	13.00	GI197	DI062	-
125B04R-S90CN10N18	125	50	40	70	25	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.65	GI195	DI071	AC003
160B06R-S90CN10N18	160	50	40	70	44	14.0 – 18.5	-8	5	6	12	-	6900	-	2.55	GI195	DI072	-
160B05R-S90XN12N24	160	50	40	70	44	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.90	GI196	DI074	-
200C06R-S90XN12N24	200	50	40	90	52	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	6100	-	4.70	GI196	DI075	-
200C06R-S90XN16N30	200	50	60	130	34	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	-	4700	-	5.95	GI197	DI076	-
200C07R-S90CN10N18	200	50	40	90	52	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	4.05	GI195	DI073	-



GI195	CNHQ 1005..
GI196	XNHQ 1205..
GI197	XNHQ 1606..



DI051	125H04N-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI052	160H06N-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI053	200J07N-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI054	250J09N-S-14-18	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI055	315J12N-S-14-24	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI056	160H05N-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI057	200J06N-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI058	250J08N-S-19-16	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI059	315J10N-S-19-20	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI060	200J06N-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI061	250J08N-S-25-16	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI062	315K10N-S-25-20	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI071	125B04R-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI072	160B06R-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI073	200C07R-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI074	160B05R-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI075	200C06R-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI076	200C06R-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4



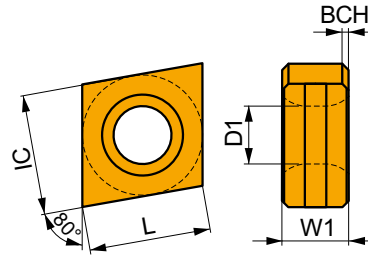
AC003	KS 2040	K.FMH40
-------	---------	---------



CNHQ

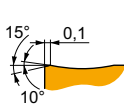
PRAMET

	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1005	0.50	10.000	4.70	10.00	5.400



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



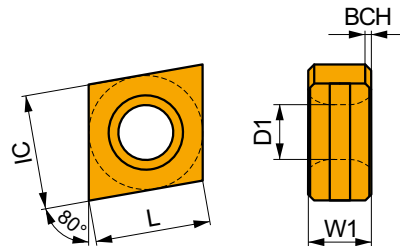
Speciális geometria horonymaráshoz, könnyűtől a nehéz megmunkálásokig.

CNHQ 1005AZTN	M8330	-	310	0.15	-	185	0.14	-	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	280	0.15	-	165	0.14	-	265	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

XNHQ

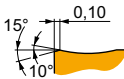
PRAMET

	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	0.50	10.000	4.70	12.70	5.400
1606	0.50	12.000	5.90	16.00	6.400



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



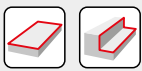
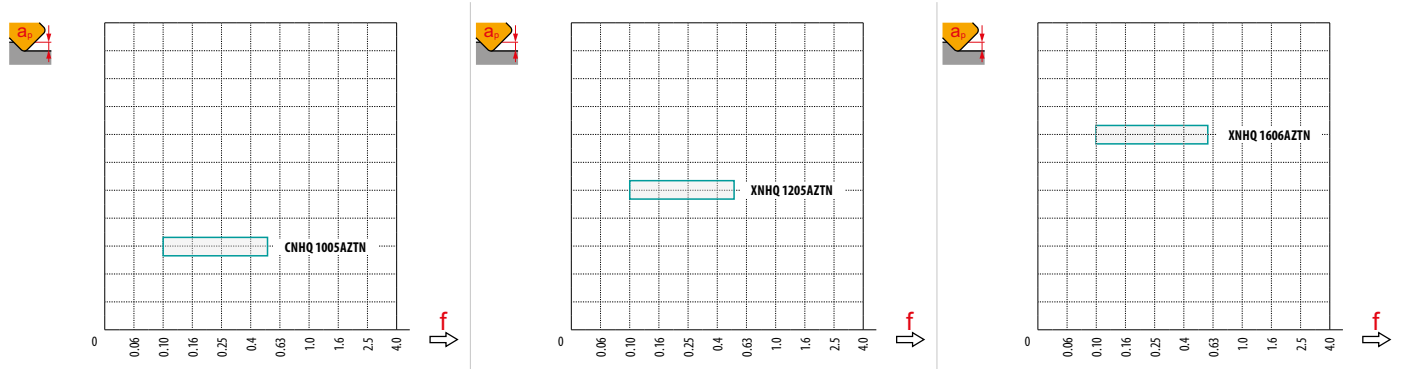
Speciális geometria horonymaróhoz.

XNHQ 1205AZTN	M8330	-	310	0.15	-	185	0.14	-	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	275	0.15	-	165	0.14	-	260	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XNHQ 1606AZTN	M8330	-	300	0.15	-	180	0.14	-	285	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	270	0.15	-	160	0.14	-	255	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

	CNHQ 10	XNHQ 12	XNHQ 16
RE	-	-	-
BS	-	-	-


























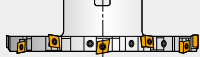
	125	4	34	34
	160	6	50	50
	200	7	60	60
	250	9	85	85
	315	12	110	110
	125	4	25	125
	160	6	44	160
	200	7	52	200



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	250	0.50	0.64	0.35	0.45	0.29	0.37	0.25	0.32	0.23	0.29
	315	0.56	0.72	0.39	0.51	0.32	0.42	0.28	0.36	0.25	0.32
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26



	a_e	32		40		50		63		80	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–
	250	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	315	0.22	0.29	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15

	a_e	100		125		160		200	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–	–	–
	250	–	–	–	–	–	–	–	–
	315	0.13	0.17	–	–	–	–	–	–
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–	–	–
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	200	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
























VÁLTÓLAPKÁS MÁSOLÓMARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

MÁSOLÓMARÁS



	SRC10		SRC12		SRC16		SRC20		SRD05														
	-		-		-		-		-														
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	6.0	APMX (mm)	8.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	1.5													
	DCX (mm)	25 – 66	DCX (mm)	40 – 100	DCX (mm)	63 – 160	DCX (mm)	80 – 160	DCX (mm)	10 – 15													
Hengeres szár			DCX = 25 – 32 (mm)																				
Weldon																							
Moduláris			DCX = 25 – 42 (mm)																				
Feltűzhető maró			DCX = 40 – 66 (mm)																				
Oldal	📖 526		📖 530		📖 534		📖 538		📖 542														
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H
Lapkaalak																							
Lapkák	RC 10T3		RC 1204		RC 1606		RC 2006		RD 0501														
Forgácsolóélek száma	-		-		-		-		-														
Alakfelületek marása (másolómarás) 	■		■		■		■		■														
Síkmarás 	■		■		■		■		■														
Spirális interpoláció 	■		■		■		■		■														
Progresszív süllyesztés 	■		■		■		■		■														
Lejtős marás 	■		■		■		■		■														
Sekély sarokmarás 																							
Mély sarokmarás 																							
Éllető marás 																							
Süllyesztőmarás 																							

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÁSOLÓMARÁS



	SRD07		SRD10		SRD12		SRD16		L2-SZP		K3-CXP													
	-		-		-		-		-		-													
	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	2.5	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	4.0	APMX (mm)	8.9 – 44.7	APMX (mm)	8,0 – 16.0												
	DCX (mm)	15 – 25	DCX (mm)	20 – 52	DCX (mm)	24 – 80	DCX (mm)	32 – 100	DCX (mm)	10 – 50	DCX (mm)	16 – 32												
		DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)						DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)												
		DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)		DCX = 12 – 50 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)												
		DCX = 15 – 25 (mm)		DCX = 20 – 42 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)		DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)												
				DCX = 42 – 52 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)		DCX = 52 – 100 (mm)																
	📖 545		📖 550		📖 556		📖 562		📖 568		📖 575													
	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H
	RD 0702		RD 1003		RD 12T3		RD 1604		ZP		XP													
	-		-		-		-		2		1													
	■		■		■		■		■		■													
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÁSOLÓMARÁS



	K2-SRC		K2-SLC		K2-PPH		SVC22C		SWN04C						
	–		90°		–		90°		90° (93°)						
	APMX (mm)	0.6 – 3.2	APMX (mm)	1.0 – 3.0	APMX (mm)	0.3 – 4.0	APMX (mm)	3.0 (16.0)	APMX (mm)	0.5 (2.0)					
	DCX (mm)	8 – 20	DCX (mm)	12 – 20	DCX (mm)	8 – 32	DC (mm)	32 – 80	DC (mm)	20 – 35					
Hengeres szár		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 8 – 32 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)					
Weldon															
Moduláris		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 16 – 20 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 35 (mm)					
Feltűzhető maró								DC = 50 – 80 (mm)							
Oldal	📖 579		📖 588		📖 592		📖 604		📖 607						
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K		H
Lapkaalak															
Lapkák	RC LC		LC		PPH PPHF PPHT		VCGT 220530		WN.. 0403						
Forgácsolóélek száma	2		2		2		2		6						
Alakfelületek marása (másolómarás)		■	■		■				■						
Síkmarás									■						
Spirális interpoláció			☑		☑			■							
Progresszív süllyesztés			☑		☑			■							
Lejtős marás			☑		☑			☑		■					
Sekély sarokmarás								☑							
Mély sarokmarás								☑		■					
Élletőri marás			☑		☑										
Süllyesztőmarás										■					

■ Elsődleges felhasználás













☑ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



MÁSOLÓMARÁS

SCN05C						
90° (93°)						
APMX (mm)	0.5 (1.0)					
DC (mm)	12 – 20					
	DC = 12 – 20 (mm)					
	DC = 12 – 20 (mm)					
	610					
P	K	H				
						
	CN.. 0502					
	4					
	■					
	■					
						
						
	■					
						
	■					
						
	■					

■ Elsődleges felhasználás

☑ Lehetséges felhasználás



SRC10



PRAMET

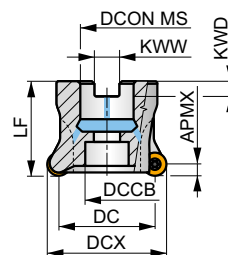
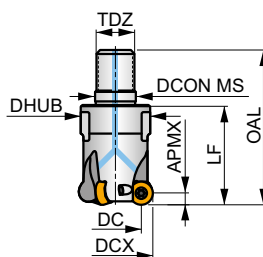
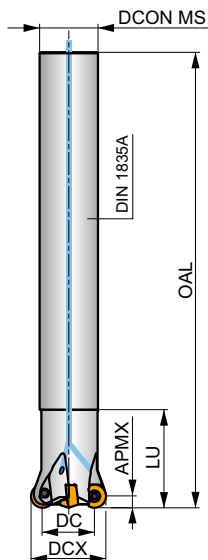
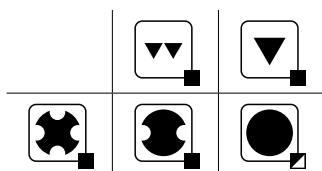
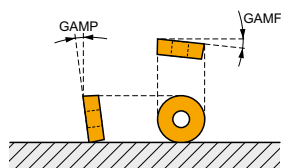
S



RCMT 10 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RCMT 10 lapkákhoz, APMX 5 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető hengeres, moduláris és feltűzhető befogással, Ø 25 – Ø 66 mm-

APMX	5.0 mm
------	--------



	0.08 – 0.15
	0.05 – 0.12



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G1328	C0010	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	max.	max.				
25E2R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.36	G1328 C0010
25E3R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.36	G1328 C0010
32E3R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.67	G1328 C0010
32E4R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	3	-	18500	✓	0.66	G1328 C0010
25E2R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.11	G1328 C0010
25E3R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.08	G1328 C0010
32E3R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.6	-7	3	-	18500	✓	0.22	G1328 C0010
32E4R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.21	G1328 C0010
35E4R042M16-SRC10-C	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.4	-7	4	-	17700	✓	0.20	G1328 C0010
42E4R042M16-SRC10-C	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.1	-7	4	-	16100	✓	0.22	G1328 C0010
42E5R042M16-SRC10-C	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.1	-7	5	-	16100	✓	0.21	G1328 C0010
40A05R-SMORC10-C	40	30	-	16	-	14	-	40	-	8.4	5.6	-2.2	-7	5	-	16500	✓	0.16	G1328 C0012
50A05R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14800	✓	0.28	G1328 C0013
50A06R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14800	✓	0.24	G1328 C0013
52A05R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14500	✓	0.29	G1328 C0013
52A06R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14500	✓	0.28	G1328 C0013
63A06R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	6	-	13200	✓	0.46	G1328 C0013
63A07R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	7	-	13200	✓	0.46	G1328 C0013
66A06R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	6	-	12800	✓	0.58	G1328 C0014
66A07R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	7	-	12800	✓	0.57	G1328 C0014



G1328



RCMT 10T3MO.

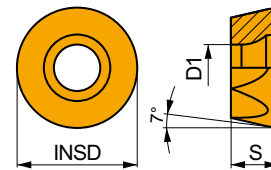


CO010	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	-
CO012	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 0830C
CO013	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1030C
CO014	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1230C

RCMT 10

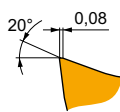


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	10.0	3.90	3.97



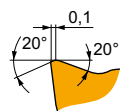
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



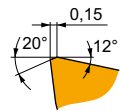
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

RCMT 10T3MOSN-F	M6330	-	■	340	0.10	1.0	■	240	0.09	1.0	-	-	-	■	100	0.08	0.8	-	-	-
	M8310	-	■	445	0.10	1.0	■	225	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	395	0.10	1.0	■	235	0.09	1.0	-	-	-	■	95	0.08	0.8	-	-	-



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

RCMT 10T3MOSN-M	M6330	-	■	310	0.12	1.0	■	220	0.11	1.0	-	-	-	■	90	0.11	0.8	-	-	-
	M8310	-	■	400	0.12	1.0	■	200	0.11	1.0	■	380	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	360	0.12	1.0	■	215	0.11	1.0	■	340	0.12	1.0	■	90	0.11	0.8	-	-
	M8340	-	■	330	0.12	1.0	■	195	0.11	1.0	■	310	0.12	1.0	■	80	0.11	0.8	-	-
	M8345	-	■	260	0.12	1.0	■	155	0.11	1.0	-	-	-	■	65	0.11	0.8	-	-	
	M9325	-	■	465	0.12	1.0	-	-	-	-	■	440	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	425	0.12	1.0	■	255	0.11	1.0	-	-	-	■	105	0.11	0.8	-	-	



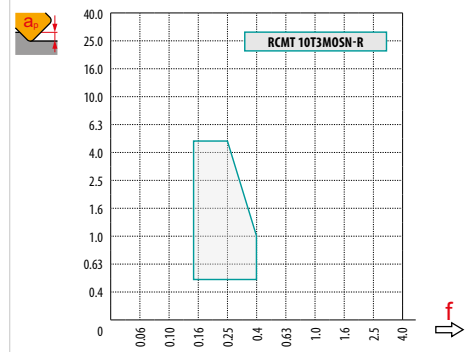
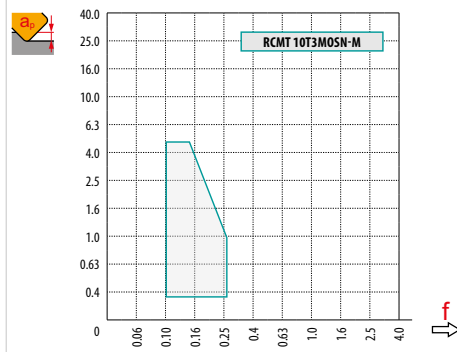
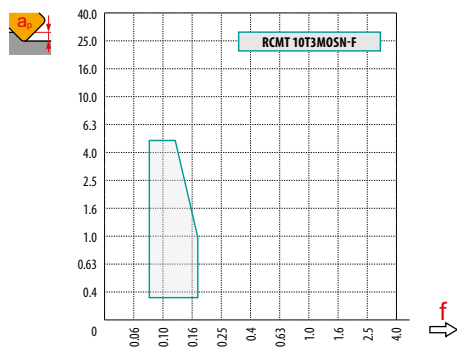
R pozitív geometria, nehéz másoló megmunkálásokhoz.

RCMT 10T3MOSN-R	M5315	-	■	435	0.17	1.0	-	-	-	-	■	410	0.17	1.0	-	-	-	■	85	0.15	1.0	
	M8310	-	■	345	0.17	1.0	-	-	-	-	■	325	0.17	1.0	-	-	-	■	65	0.15	1.0	
	M8330	-	■	310	0.17	1.0	-	-	-	-	■	290	0.17	1.0	■	75	0.17	0.8	■	60	0.15	1.0
	M8340	-	■	285	0.17	1.0	-	-	-	■	270	0.17	1.0	■	70	0.17	0.8	-	-	-		
	M9325	-	■	395	0.17	1.0	-	-	-	■	375	0.17	1.0	-	-	-	-	■	75	0.15	1.0	

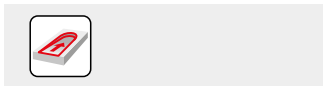


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

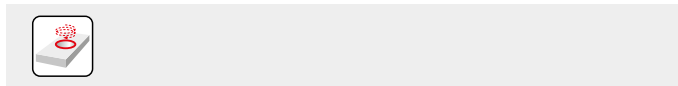
	RCMT 10-F	RCMT 10-M	RCMT 10-R
	5.0	5.0	5.0
	-	-	-



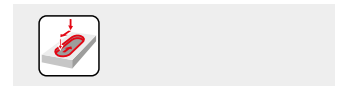
		0.00	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
25		15.00	17.43	18.41	19.36	20.27	21.00	21.61	22.14	23.00	23.66	24.17	24.80	25.00
32		22.00	24.43	25.41	26.36	27.27	28.00	28.61	29.14	30.00	30.66	31.17	31.80	32.00
35		25.00	27.43	28.41	29.36	30.27	31.00	31.61	32.14	33.00	33.66	34.17	34.80	35.00
40		30.00	32.43	33.41	34.36	35.27	36.00	36.61	37.14	38.00	38.66	39.17	39.80	40.00
42		32.00	34.43	35.41	36.36	37.27	38.00	38.61	39.14	40.00	40.66	41.17	41.80	42.00
50		40.00	42.43	43.41	44.36	45.27	46.00	46.61	47.14	48.00	48.66	49.17	49.80	50.00
52		42.00	44.43	45.41	46.36	47.27	48.00	48.61	49.14	50.00	50.66	51.17	51.80	52.00
63		53.00	55.43	56.41	57.36	58.27	59.00	59.61	60.14	61.00	61.66	62.17	62.80	63.00
66	56.00	58.43	59.41	60.36	61.27	62.00	62.61	63.14	64.00	64.66	65.17	65.80	66.00	
		-	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
		-	0.90	0.64	0.50	0.41	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17



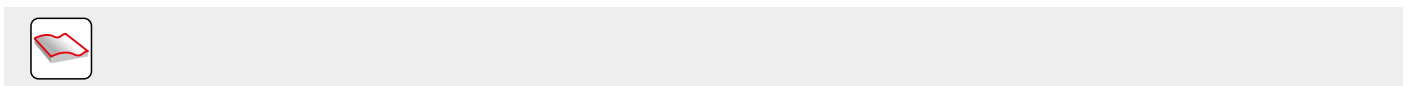
DCX	RPMX	APMX/I
25	13.2	5/23
32	12.6	5/24
35	12.3	5/24
40	9.5	5/31
42	6.5	5/45
50	6.4	5/46
52	6.1	5/48
63	4.7	5/62
66	4.4	5/66



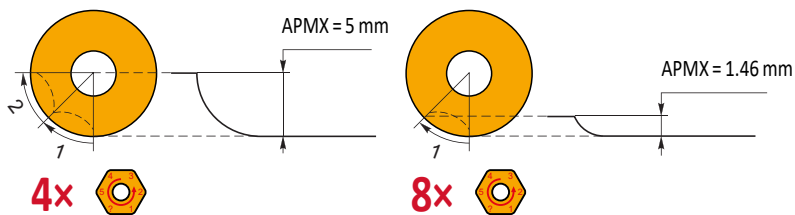
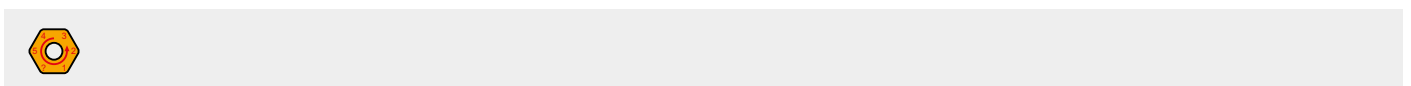
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	32.0	50.0	3.0	3.0
32	45.0	64.0	3.0	3.0
35	51.0	70.0	3.0	3.0
40	61.0	80.0	3.0	3.0
42	65.0	84.0	3.0	3.0
50	81.0	100.0	3.0	3.0
52	85.0	104.0	3.0	3.0
63	107.0	126.0	3.0	3.0
66	113.0	132.0	3.0	3.0



2.24

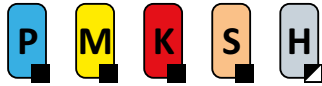


DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000





SRC12



PRAMET

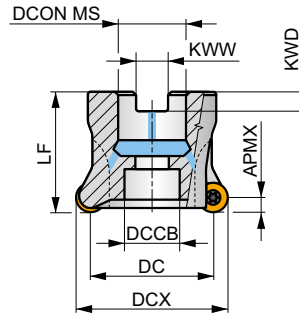
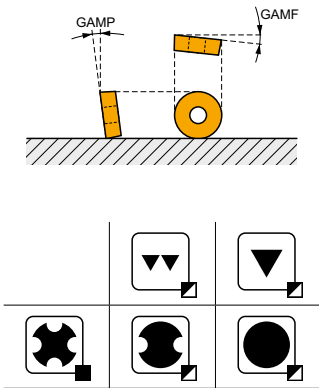
S



RCMT 12 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RCMT 12 lapkákhoz, APMX 6 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 40 – Ø 100 mm.

APMX	6.0 mm
------	--------



Product	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	GI279	C0022	C0023	C0024	AC002
40A03R-SMORC12-C	40	28	16	12	40	8.4	5.6	-2.1	-7	3	0.29	GI279	C0022	-	-	-
50A04R-SMORC12-C	50	38	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	4	0.39	GI279	C0023	-	-	-
52A05R-SMORC12-C	52	40	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	5	0.36	GI279	C0023	-	-	-
63A05R-SMORC12-C	63	51	22	30	40	10.4	6.3	-2	-7	5	0.51	GI279	C0023	-	-	-
66A06R-SMORC12-C	66	54	27	22	50	12.4	7	-1.5	-7	6	0.67	GI279	C0024	-	-	-
80A05R-SMORC12-C	80	68	27	37	50	12.4	7	-1.7	-7	5	1.10	GI279	C0024	-	-	-
100A06R-SMORC12-C	100	88	32	45	50	14.4	8	-1.8	-7	6	1.83	GI279	C0021	AC002	-	-

GI279	RCMT 1204M0..
-------	---------------

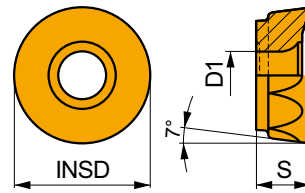
Icon	Part Number	Nm	Thread	Length	Material	Material	Material
Wrench	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	-
Wrench	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 90835
Wrench	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
Wrench	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



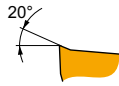
RCMT 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



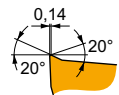
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



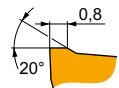
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

RCMT 1204MOEN-F	8215	-	390	0.10	1.5	230	0.09	1.5	-	-	-	95	0.07	1.2	-	-	-
	M8310	-	420	0.10	1.5	210	0.09	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	380	0.10	1.5	225	0.09	1.5	-	-	-	95	0.07	1.2	-	-	-



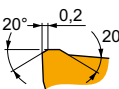
M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

RCMT 1204MOSN-M	M6330	-	265	0.20	1.5	185	0.18	1.5	-	-	-	75	0.16	1.2	-	-	-
	M8310	-	335	0.20	1.5	170	0.18	1.5	315	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	305	0.20	1.5	180	0.18	1.5	285	0.20	1.5	75	0.16	1.2	-	-	-
	M8345	-	225	0.20	1.5	135	0.18	1.5	-	-	-	55	0.16	1.2	-	-	-
	M9325	-	380	0.20	1.5	-	-	-	360	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	345	0.20	1.5	205	0.18	1.5	-	-	-	85	0.16	1.2	-	-	-



EN-R pozitív geometria nagyoló másoló maráshoz.

RCMT 1204MOEN-R	M8310	-	280	0.30	1.5	140	0.27	1.5	265	0.30	1.5	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	260	0.30	1.5	155	0.27	1.5	245	0.30	1.5	65	0.24	1.2	50	0.15	1.0



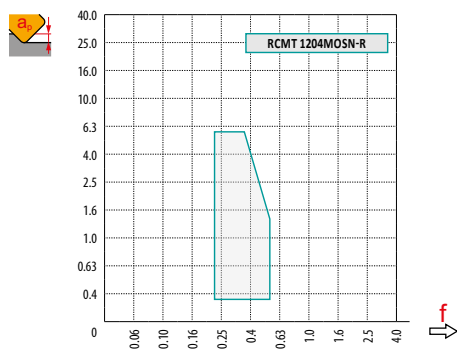
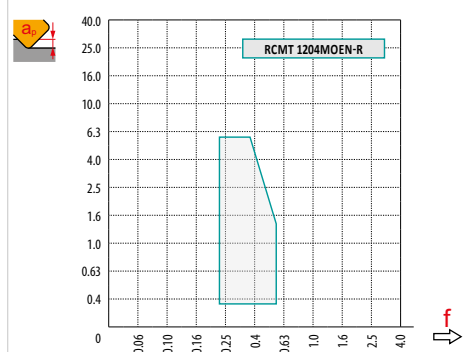
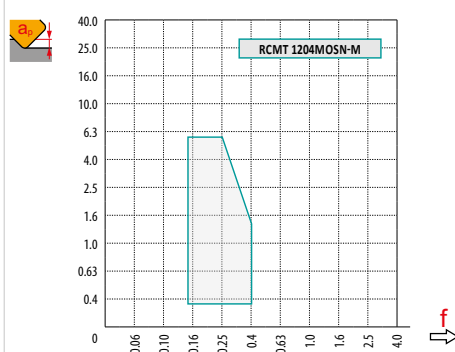
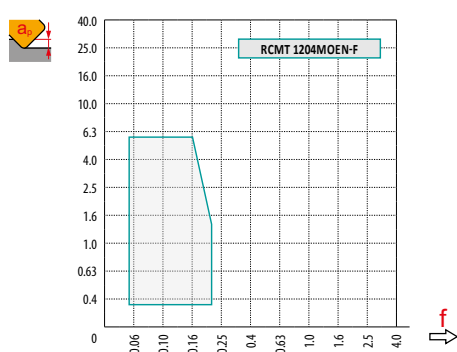
SN-R pozitív geometria, nehéz másoló maráshoz.

RCMT 1204MOSN-R	M8345	-	190	0.35	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-
	M9315	-	315	0.35	1.5	-	-	-	295	0.35	1.5	-	-	-	60	0.15	1.0

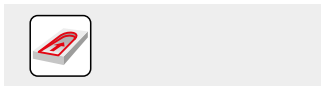


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

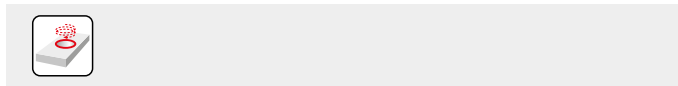
	RCMT 12-F	RCMT 12-M	RCMT 12 EN-R	RCMT 12 SN-R
	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-



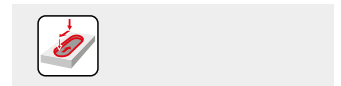
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
40		28.0	31.7	32.8	33.8	34.6	35.3	35.9	36.9	37.7	38.4	39.3	39.8	40.0
50		38.0	41.7	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	49.3	49.8	50.0
52		40.0	43.7	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	51.3	51.8	52.0
63		51.0	54.7	55.8	56.8	57.6	58.3	58.9	59.9	60.7	61.4	62.3	62.8	63.0
66		54.0	57.7	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	65.3	65.8	66.0
80		68.0	71.7	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	79.3	79.8	80.0
100	88.0	91.7	92.8	93.8	94.6	95.3	95.9	96.9	97.7	98.4	99.3	99.8	100.0	
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
		-	0.95	0.74	0.61	0.53	0.47	0.43	0.38	0.34	0.31	0.28	0.25	0.24



DC	RPMX	APMX/I
40	9.0	6.0/39
50	7.0	6.0/50
52	6.5	6.0/53
63	5.0	6.0/70
66	4.5	6.0/76
80	3.0	5.1/100
100	2.0	3.3/100



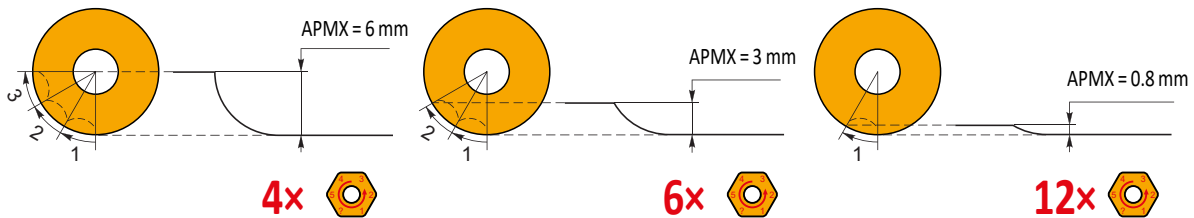
DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	56.0	80.0	6.0	6.0
50	76.0	100.0	6.0	6.0
52	80.0	104.0	6.0	6.0
63	102.0	126.0	6.0	6.0
66	108.0	132.0	6.0	6.0
80	136.0	160.0	6.0	6.0
100	176.0	200.0	6.0	6.0



3.5

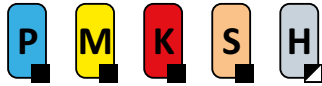


DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191





SRC16



PRAMET

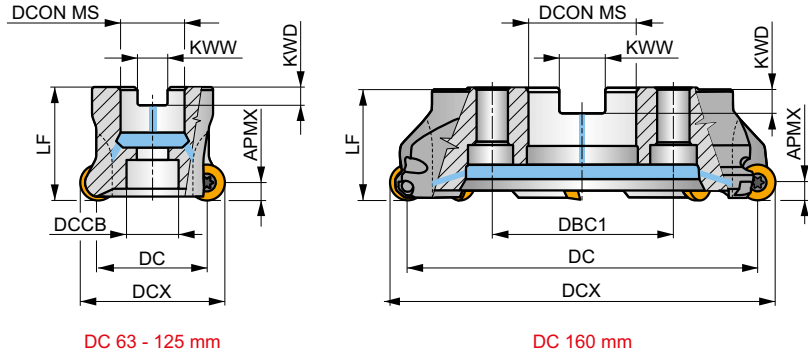
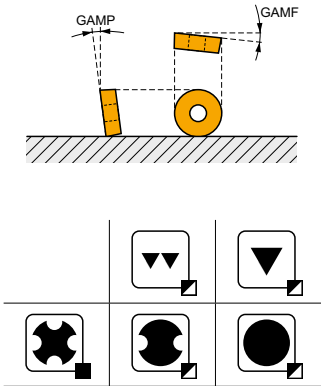
S



RCMT 16 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RCMT 16 lapkához, APMX 8 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 63 – Ø 160 mm.

APMX	8.0 mm
------	--------



Product	DCX	DC	DCON MS	DCCB	DBC1	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI280	C0030	C0031	C0032	C0033	C0034	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
63A04R-SMORC16-C	63	47	22	18	-	50	10.4	6.3	-2.6	-7	4	-	9700	✓	0.61	GI280	C0033	-	-
66A05R-SMORC16-C	66	50	27	22	-	50	12.4	7	-2.5	-7	5	-	9200	✓	0.60	GI280	C0030	-	-
80A05R-SMORC16-C	80	64	27	37	-	50	12.4	7	-1.7	-7	5	-	8600	✓	0.88	GI280	C0030	-	-
100A06R-SMORC16-C	100	84	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	6	-	7700	✓	1.33	GI280	C0031	AC002	-
125A07R-SMORC16-C	125	109	40	36	-	63	16.4	9	-1.2	-7	7	-	6500	✓	3.07	GI280	C0032	-	-
160C08R-SMORC16-C	160	144	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	8	-	5400	✓	5.68	GI280	C0034	-	-

GI280	RCMT 1606M0..
-------	---------------

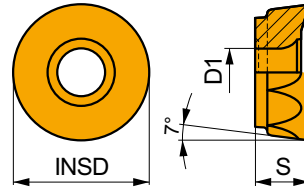
	US 65014-T20P	Nm	M 5	14	SDRT20P-T	HS 1230C	-	-	-
C0030	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDRT20P-T	HS 1230C	-	-	-
C0031	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDRT20P-T	-	-	-	-
C0032	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDRT20P-T	HSD 2040	-	-	-
C0033	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDRT20P-T	HS 1030C	-	-	-
C0034	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDRT20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



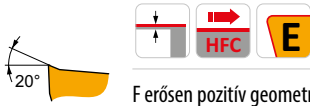
RCMT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1606	16.0	5.50	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



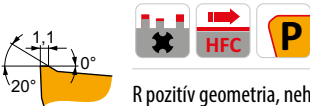
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

RCMT 1606MOEN-F	M8310	–	■	410	0.10	2.0	▣	205	0.09	2.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	370	0.10	2.0	■	220	0.09	2.0	■	–	–	–	▣	90	0.07	1.6	–	–	–



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

RCMT 1606MOSN-M	M6330	–	■	255	0.20	2.0	▣	180	0.18	2.0	■	–	–	–	■	75	0.16	1.6	–	–	–	
	M8330	–	■	300	0.20	2.0	▣	180	0.18	2.0	■	285	0.20	2.0	▣	75	0.16	1.6	–	–	–	
	M8345	–	■	215	0.20	2.0	▣	125	0.18	2.0	–	–	–	–	■	50	0.16	1.6	–	–	–	
	M9325	–	■	370	0.20	2.0	–	–	–	–	■	350	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	335	0.20	2.0	▣	200	0.18	2.0	–	–	–	–	■	80	0.16	1.6	–	–	–	



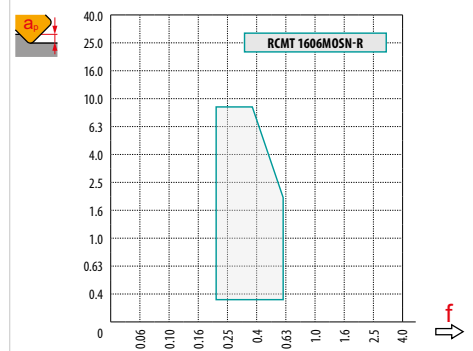
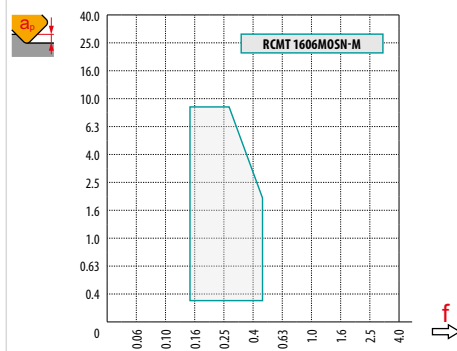
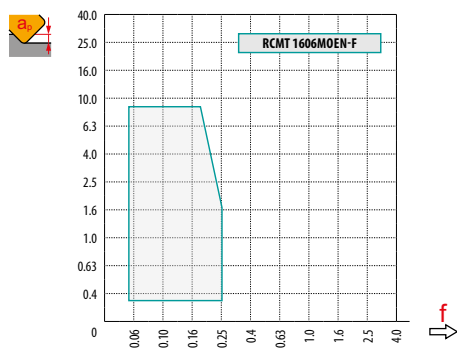
R pozitív geometria, nehéz másoló megmunkálásokhoz.

RCMT 1606MOSN-R	M8310	–	■	250	0.40	2.0	–	–	–	■	235	0.40	2.0	–	–	–	■	50	0.15	1.0				
	M8330	–	■	240	0.40	2.0	–	–	–	■	225	0.40	2.0	–	–	–	▣	60	0.28	1.6	▣	45	0.15	1.0
	M8345	–	■	175	0.40	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.28	1.6	–	–	–	
	M9325	–	■	280	0.40	2.0	–	–	–	■	265	0.40	2.0	–	–	–	–	–	–	–	▣	55	0.15	1.0



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 16-F	RCMT 16-M	RCMT 16-R
	8.0	8.0	8.0
	-	-	-









		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
63		47.0	51.3	52.6	53.8	54.7	55.6	56.3	57.6	58.6	59.5	60.9	61.8	62.5	62.9	63.0
66		50.0	54.3	55.6	56.8	57.8	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	68.3	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	88.3	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
125		109.0	113.3	114.6	115.8	116.7	117.6	118.3	119.6	120.6	121.5	122.9	123.8	124.5	124.9	125.0
160		144.0	148.3	149.6	150.8	151.7	152.6	153.3	154.6	155.6	156.5	157.9	158.8	159.5	159.9	160.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	1.10	0.85	0.70	0.61	0.54	0.50	0.43	0.39	0.36	0.31	0.28	0.26	0.25	0.24

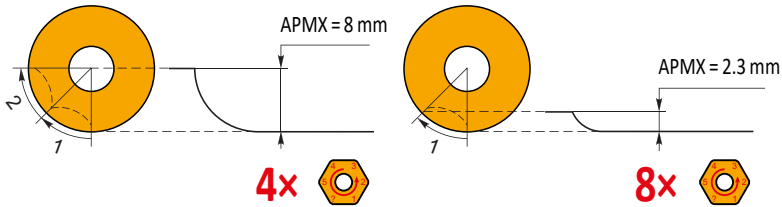
	RPMX	APMX/I
63	7.0	8.0/67
66	6.5	8.0/71
80	5.0	8.0/93
100	4.0	6.8/100

	DMIN	DMAX		
63	94.0	126.0	8.0	8.0
66	100.0	132.0	8.0	8.0
80	128.0	160.0	8.0	8.0
100	168.0	200.0	8.0	8.0

5.0

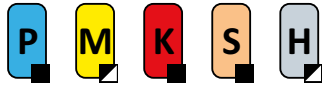


		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530





SRC20



PRAMET

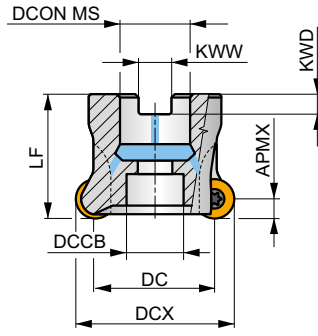
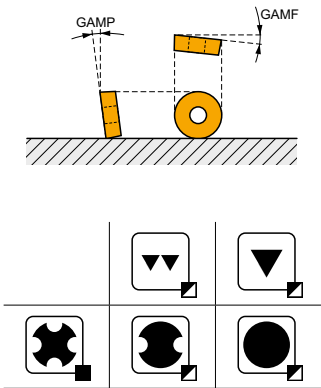
S



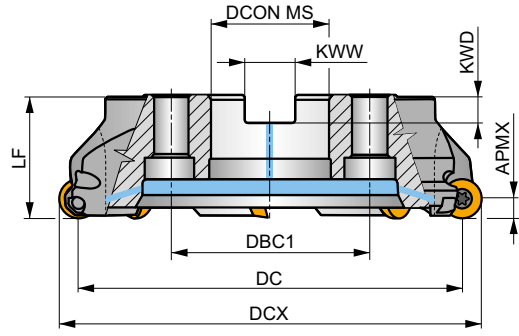
RCMT 20 körlepkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RCMT 20 lapkákhoz, APMX 10 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető feltűzhető befogással, Ø 80 – Ø 160 mm.

APMX	10.0 mm
------	---------



DC 80 - 125 mm



DC 160 mm

h_m 0.11 – 0.32



Product	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	GI281	C0040	C0041	C0042	C0046	
80A04R-SMORC20-C	80	60	27	28	-	50	12.4	7	-2.7	-7	4	8500	✓	0.96	GI281	C0040	-	-
100A05R-SMORC20-C	100	80	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	5	7600	✓	1.26	GI281	C0041	AC002	-
125A06R-SMORC20-C	125	105	40	36	-	63	16.4	9	-1	-7	6	6500	✓	2.96	GI281	C0042	-	-
160C07R-SMORC20-C	160	140	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	7	5400	✓	5.44	GI281	C0046	-	-

GI281	RCMT 2006MO..
-------	---------------

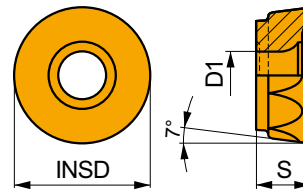
C0040	C0041	C0042	C0046
US 66015-T25P	US 66015-T25P	US 66015-T25P	US 66015-T25P
7.5	7.5	7.5	7.5
M 6	M 6	M 6	M 6
15	15	15	15
SDR T25P-T	SDR T25P-T	SDR T25P-T	SDR T25P-T
HS 1230C	-	HSD 2040	HS 1240C
-	-	-	CAC 160C
-	-	-	HSD 0825C
-	-	-	HXX 5

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



RCMT 20

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.0	6.50	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



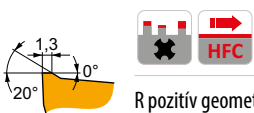
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

RCMT 2006MOSN-F	M8330	-	320	0.15	3.0	190	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	80	0.11	2.4	-	-	-
------------------------	--------------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

RCMT 2006MOSN-M	M6330	-	225	0.30	3.0	155	0.27	3.0	-	-	-	-	-	-	65	0.21	2.4	-	-	-	
	M8330	-	255	0.30	3.0	150	0.27	3.0	240	0.30	3.0	-	-	-	60	0.21	2.4	-	-	-	
	M8345	-	190	0.30	3.0	110	0.27	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.21	2.4	-	-	-	
	M9315	-	330	0.30	3.0	-	-	-	310	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	315	0.30	3.0	-	-	-	295	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	-	275	0.30	3.0	165	0.27	3.0	-	-	-	-	-	-	65	0.21	2.4	-	-	-		



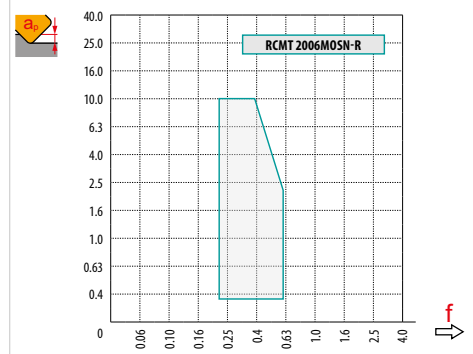
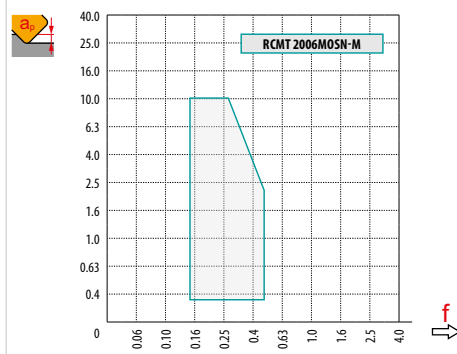
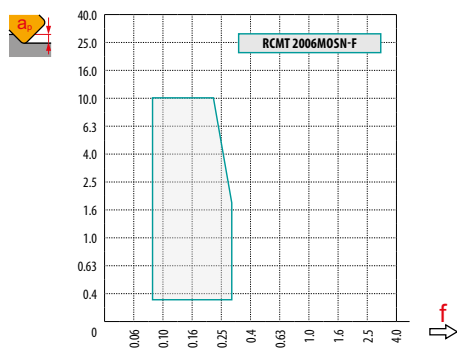
R pozitív geometria, nehéz másoló megmunkálásokhoz.

RCMT 2006MOSN-R	M8330	-	225	0.45	3.0	-	-	-	210	0.45	3.0	-	-	-	55	0.32	2.4	45	0.15	1.0
	M8345	-	165	0.45	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	0.32	2.4	-	-	-
	M9325	-	260	0.45	3.0	-	-	-	245	0.45	3.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 20-F	RCMT 20-M	RCMT 20-R
	10.0	10.0	10.0
	-	-	-







		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
80		60.0	64.9	66.2	67.6	68.7	69.7	70.5	72.0	73.2	74.3	76.0	77.3	78.3	79.1	79.6	79.9	80.0
100		80.0	84.9	86.2	87.6	88.7	89.7	90.5	92.0	93.2	94.3	96.0	97.3	98.3	99.1	99.6	99.9	100.0
125		105.0	109.9	111.2	112.6	113.7	114.7	115.5	117.0	118.2	119.3	121.0	122.3	123.3	124.1	124.6	124.9	125.0
160		140.0	144.9	146.2	147.6	148.7	149.7	150.5	152.0	153.2	154.3	156.0	157.3	158.3	159.1	159.6	159.9	160.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
		-	1.23	0.95	0.78	0.68	0.61	0.55	0.48	0.43	0.40	0.35	0.31	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24

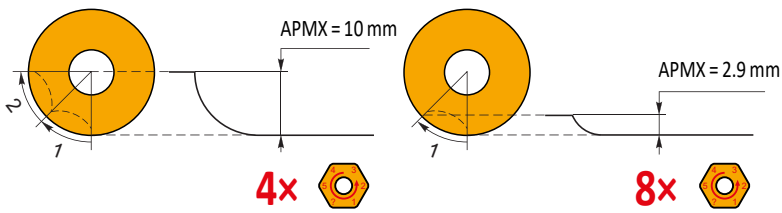
80	7.0	10.0/83
100	5.0	8.6/100

	DMIN	DMAX		
80	120.0	160.0	10.0	10.0
100	160.0	200.0	10.0	10.0

6.0



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10.0		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828





SRD05



PRAMET

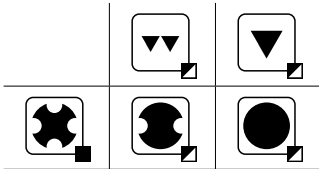
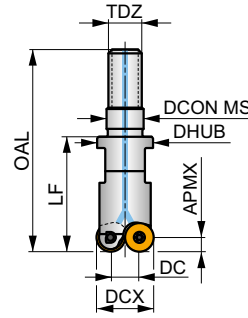
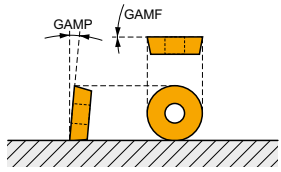
S



RDHX 05 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RDHX 05 lapkákhoz, APMX 1.5 mm. Belső hűtéssel. Alkalmas síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra. Elérhető moduláris befogással, Ø 10 – Ø 15 mm.

APMX	1.5 mm
------	--------



h_m 0.03 – 0.1



Product	DCX (mm)	DC (mm)	DHUB (mm)	OAL (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)							
10E2R020M06-SRD05-CF	10	5	9.8	35	20	6.5	M6	5	3	2	–	89300	✓	0.01	G117	C0352
12E3R020M06-SRD05-CF	12	7	10	35	20	6.5	M6	0	3	3	–	81500	✓	0.01	G117	C0352
15E4R020M08-SRD05-CF	15	10	13.5	38	20	8.5	M8	0	3	4	–	72900	✓	0.02	G117	C0352

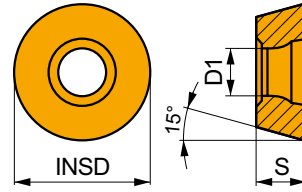
G117	RD..0501M0..

C0352	US 62003B-T06P	0.9	M 2	3	Flag T06P



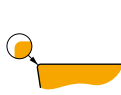
RDHX 05

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0501	5.0	2.20	1.51



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



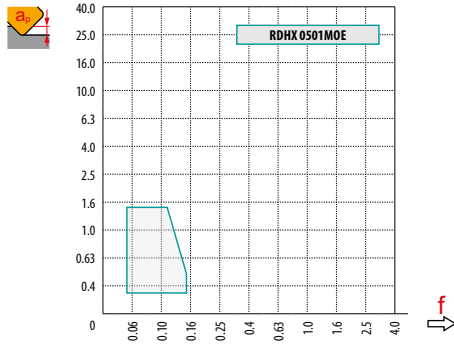
Neutrális geometria, simításhoz.

RDHX 0501MOE	M8310	-	<input checked="" type="checkbox"/>	400	0.10	0.5	-	-	-	380	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	80	0.15	1.0
---------------------	--------------	---	-------------------------------------	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

RDHX 05	
	2.5
	—



		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
10		5.0	7.4	8.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.0
12		7.0	9.4	10.0	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.0
15		10.0	12.4	13.0	13.6	14.0	14.3	14.6	14.9	15.0
		—	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
		—	0.25	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09

	RPMX	APMX/I
10	15.0	1.3/11
12	11.0	1.3/14
15	7.0	1.3/22

	DMIN	DMAX		
10	12.0	20.0	1.2	1.2
12	16.0	24.0	1.2	1.2
15	22.0	30.0	1.2	1.2

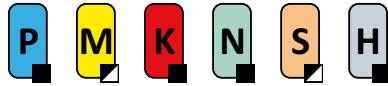
1.0



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414



SRD07



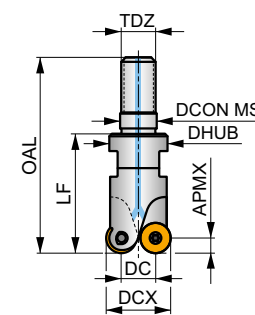
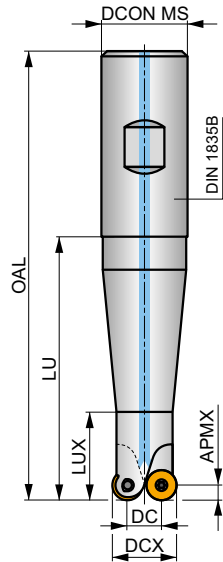
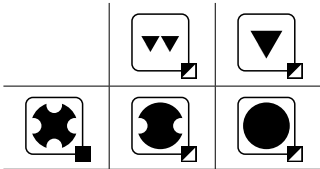
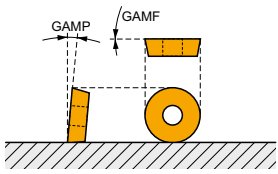
PRAMET



RD.. 07 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RD.. 07 lapkákhoz, APMX 2 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető Weldon és moduláris befogással, Ø 15 – Ø 25 mm.

APMX	2.0 mm
------	--------



h_m 0.065 – 0.13



Product	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	C0354	GI118			
15E2R040B16-SRD07-CF	15	8	88	16	-	40	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.10	GI118	C0354
15E2R060B16-SRD07-CF	15	8	108	16	-	60	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.13	GI118	C0354
15E2R080B20-SRD07-CF	15	8	130	20	-	80	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.22	GI118	C0354
15E2R100B20-SRD07-CF	15	8	150	20	-	100	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.25	GI118	C0354
15E2R120B25-SRD07-CF	15	8	176	25	-	120	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.43	GI118	C0354
15E2R028M08-SRD07-CF	15	8	46	8.5	13.5	-	-	28	M8	1	0	2	-	44200	✓	0.03	GI118	C0354
15E3R028M08-SRD07-CF	15	8	46	10.5	13.5	-	-	28	M8	2	0	3	-	44200	✓	0.03	GI118	C0354
20E4R028M10-SRD07-CF	20	13	47	12.5	18	-	-	28	M10	-8	0	4	-	38200	✓	0.05	GI118	C0354
25E5R028M12-SRD07-CF	25	18	50	12.5	21	-	-	28	M12	-2	0	5	-	34200	✓	0.08	GI118	C0354

GI118	RD.. 0702M0..
-------	---------------

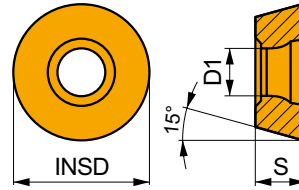
C0354	US 42505-T07P	1.2	M 2.5	5	Flag T07P
-------	---------------	-----	-------	---	-----------



RDHX 07

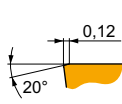
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38
07T1	7.0	2.80	1.98



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



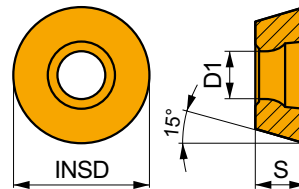
Neutrális geometria, simításhoz.

RDHX 0702MOT	M4303	–	370	0.15	0.5	–	–	–	350	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8310	–	360	0.15	0.5	–	–	–	340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8325	–	275	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 07T1MOT	M8310	–	360	0.15	0.5	–	–	–	340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8325	–	275	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

RDGT 07

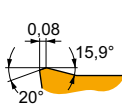
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Pozitív geometria, simításhoz.

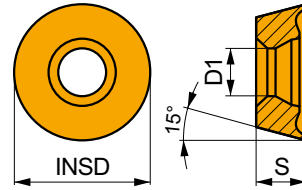
RDGT 0702MOT	M8310	–	400	0.15	0.5	200	0.14	0.5	380	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8325	–	305	0.15	0.5	145	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	270	0.15	0.5	160	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	65	0.12	0.4	–	–	–	–	–



RDHT 07-FA

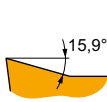
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



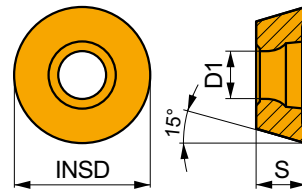
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

RDHT 0702M0-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	0.18	0.5	-	-	-	-	-	-	-
----------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---

RDMT 07

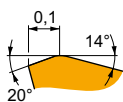
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



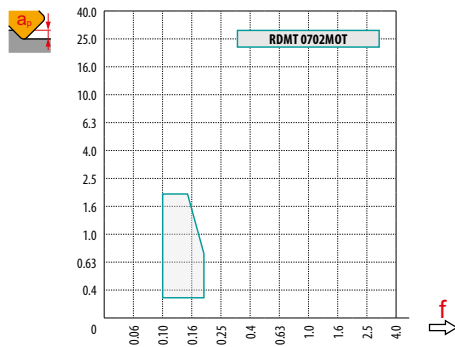
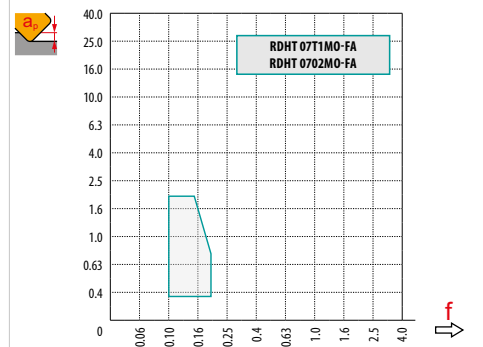
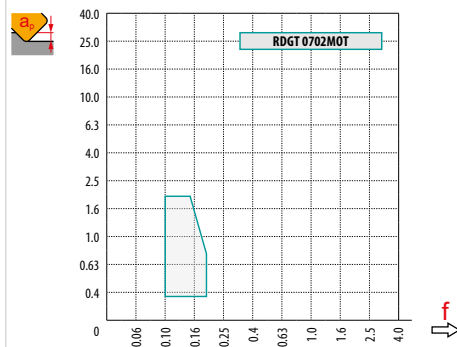
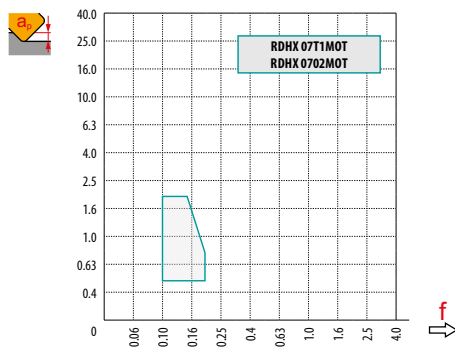
Pozitív geometria, simításhoz.

RDMT 0702M0T	M8325	-	305	0.15	0.5	145	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

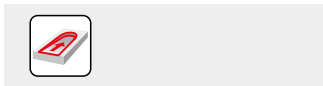


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

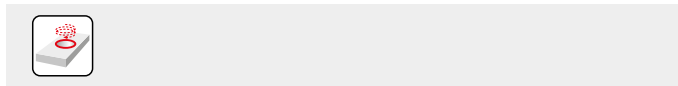
	RDHX 07	RDGT 07	RDHT 07-FA
	3.5	3.5	3.5
	-	-	-



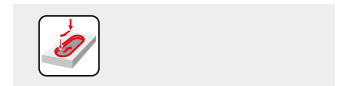
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
15		8.0	10.8	11.6	12.3	12.9	13.4	13.7	14.3	14.7	14.9	15.0
20		13.0	15.8	16.6	17.3	17.9	18.4	18.7	19.3	19.7	19.9	20.0
25		18.0	20.8	21.6	22.3	22.9	23.4	23.7	24.3	24.7	24.9	25.0
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
		-	0.29	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09



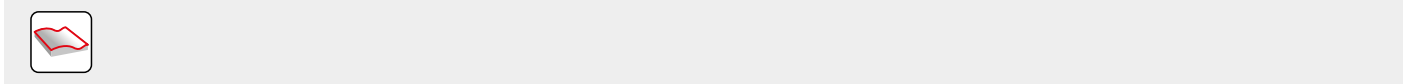
15	11.0	1.7/20
20	7.0	1.7/30
25	6.0	1.7/35



	DMIN	DMAX		
15	17.0	30.0	0.4	1.7
20	28.0	40.0	1.7	1.7
25	38.0	50.0	1.7	1.7



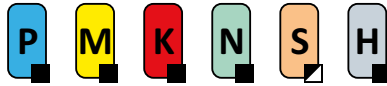
	1.2
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.5		0.290	0.374	0.529	0.648	0.748	0.917	1.058	1.183	1.296	1.497	1.673



SRD10



PRAMET

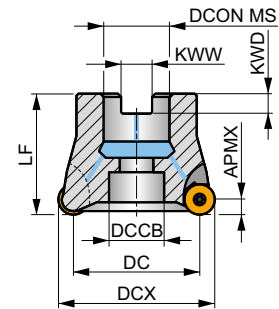
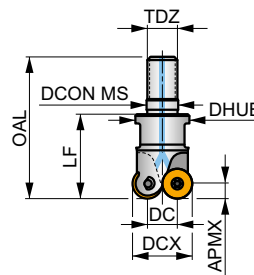
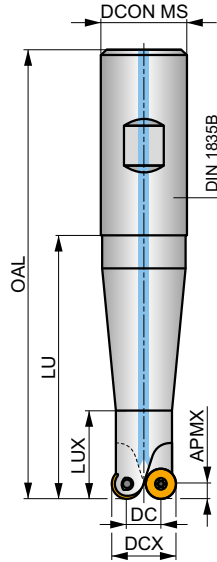
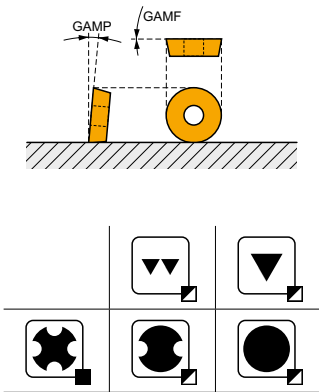
S



RD.. 10 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RD.. 10 lapkákhoz, APMX 2.5 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra, nagy előtolású megmunkálásra. Elérhető Weldon, feltűzhető és moduláris befogással, Ø 20 – Ø 52 mm.

APMX	2.5 mm
------	--------



h_m 0.065 – 0.19



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	G119		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	rpm	fz	kg	Code	Code		
20E2R040B20-SRD10-CF	20	10	90	20	-	-	40	20	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.17	G119	C0356
20E2R060B20-SRD10-CF	20	10	110	20	-	-	60	22	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.20	G119	C0356
20E2R080B25-SRD10-CF	20	10	136	25	-	-	80	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.36	G119	C0356
20E2R100B25-SRD10-CF	20	10	156	25	-	-	100	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.41	G119	C0356
20E2R120B25-SRD10-CF	20	10	176	25	-	-	120	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.46	G119	C0356
20E2R028M10-SRD10-CF	20	10	47	10.5	18	-	-	28	M10	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.07	G119	C0356
25E2R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-	0.5	0.5	2	-	27500	✓	0.08	G119	C0356
25E3R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-	0.5	0.5	3	-	27500	✓	0.08	G119	C0356
30E4R042M16-SRD10-CF	30	20	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-	0	0	4	-	25100	✓	0.18	G119	C0356
32E4R042M16-SRD10-CF	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-	0	0	4	-	24300	✓	0.19	G119	C0356
35E5R042M16-SRD10-CF	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-	0	0	5	-	23200	✓	0.20	G119	C0356
42E4R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-	0	0	4	-	21200	✓	0.24	G119	C0356
42E5R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-	0	0	5	-	21200	✓	0.24	G119	C0356
42A05R-SMORD10-CF	42	32	-	16	-	14	-	40	-	8.4	8.4	0	0	0	5	-	21200	✓	0.20	G119	C0358
52A07R-SMORD10-CF	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	10.4	0	0	0	7	-	19100	✓	0.28	G119	C0360

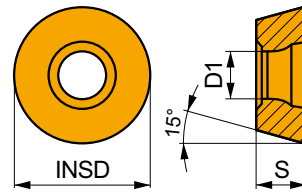
G119	RD.. 1003MOT	RDHT 1003MO-FA

C0356	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	Flag T15P	-	-
C0358	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 0830C
C0360	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C



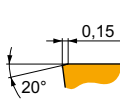
RDHX 10

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

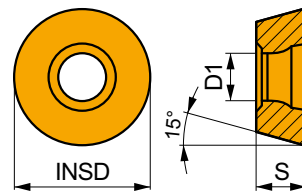


Neutrális geometria, simításhoz.

RDHX 1003MOT	M4303	–	☑	340	0.15	1.0	–	–	–	■	320	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0	
	M8310	–	☑	335	0.15	1.0	–	–	–	■	315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0	
	M8325	–	☑	250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	☑	305	0.15	1.0	–	–	–	■	285	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M8345	–	☑	225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

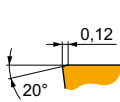
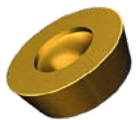
RDMX 10

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, simításhoz.

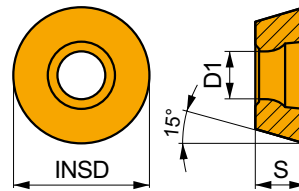
RDMX 1003MOT	M8310	–	☑	335	0.15	1.0	–	–	–	■	315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0
	M8325	–	☑	250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8345	–	☑	225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



RDGT 10

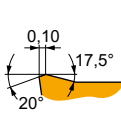
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



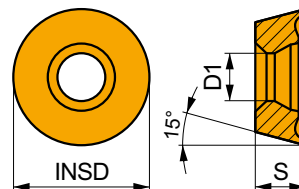
Pozitív geometria, simításhoz.

RDGT 1003MOT	M6330	-	■	290	0.15	1.0	■	205	0.14	1.0	-	-	-	■	85	0.12	0.8	-	-	-	
	M8310	-	■	375	0.15	1.0	■	190	0.14	1.0	■	355	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	
	M8325	-	■	280	0.15	1.0	■	130	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8345	-	■	250	0.15	1.0	■	150	0.14	1.0	-	-	-	-	■	60	0.12	0.8	-	-	-
	M9340	-	■	395	0.15	1.0	■	235	0.14	1.0	-	-	-	-	■	95	0.12	0.8	-	-	-

RDHT 10-FA

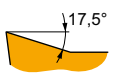
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



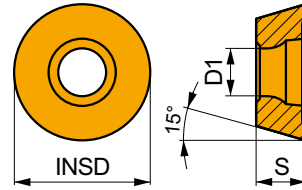
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

RDHT 1003MO-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	390	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-
----------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



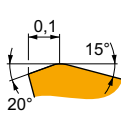
RDMT 10

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



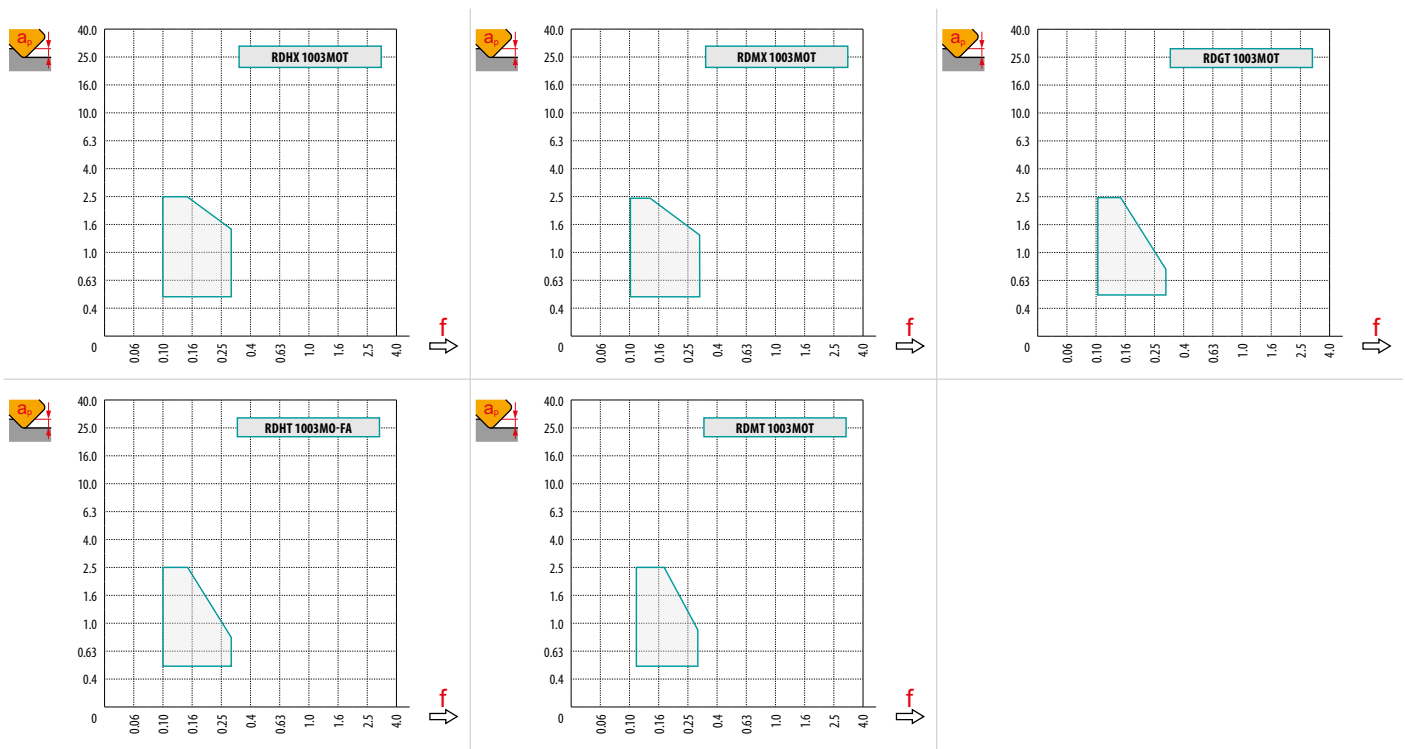
Pozitív geometria, simításhoz.

RDMT 1003MOT	M8325	—	■	280	0.15	1.0	▣	130	0.14	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
	M8345	—	■	250	0.15	1.0	▣	150	0.14	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—

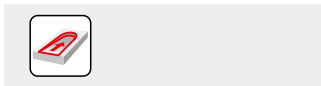


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

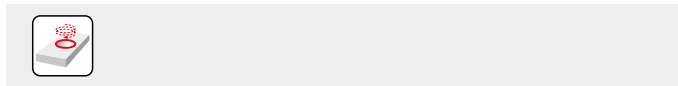
	RDHX 10	RDMX 10	RDGT 10	RDHT 10-FA
	5.0	5.0	5.0	5.0
	-	-	-	-



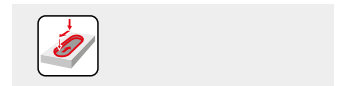
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
20		10.0	14.4	15.3	16.0	16.6	17.1	18.0	18.7	19.2	19.5	19.8	20.0
25		15.0	19.4	20.3	21.0	21.6	22.1	23.0	23.7	24.2	24.5	24.8	25.0
30		20.0	24.4	25.3	26.0	26.6	27.1	28.0	28.7	29.2	29.5	29.8	30.0
32		22.0	26.4	27.3	28.0	28.6	29.1	30.0	30.7	31.2	31.5	31.8	32.0
35		25.0	29.4	30.3	31.0	31.6	32.1	33.0	33.7	34.2	34.5	34.8	35.0
42		32.0	36.4	37.3	38.0	38.6	39.1	40.0	40.7	41.2	41.5	41.8	42.0
52		42.0	46.4	47.3	48.0	48.6	49.1	50.0	50.7	51.2	51.5	51.8	52.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
		-	0.54	0.44	0.39	0.35	0.32	0.28	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19



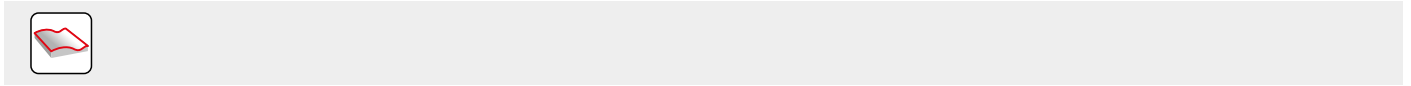
20	20	2.5/15
25	12	2.5/25
30	8	2.5/37
32	7.5	2.5/20
35	7	2.5/42
42	4	2.5/37
52	3	2.5/49



	DMIN	DMAX		
20	22.0	40.0	2.5	2.5
25	32.0	50.0	2.5	2.5
30	42.0	60.0	2.5	2.5
32	46.0	64.0	2.5	2.5
35	52.0	70.0	2.5	2.5
42	66.0	84.0	2.5	2.5
52	86.0	104.0	2.5	2.5



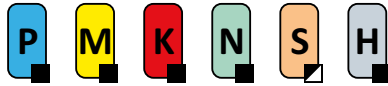
	2.5
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



SRD12



PRAMET

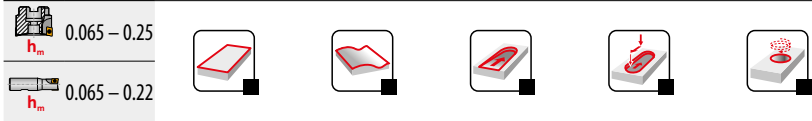
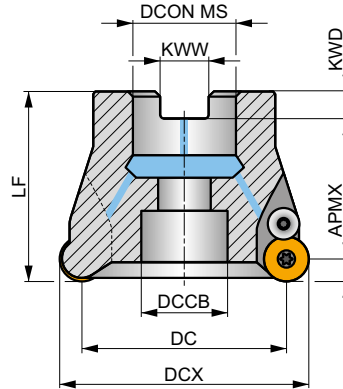
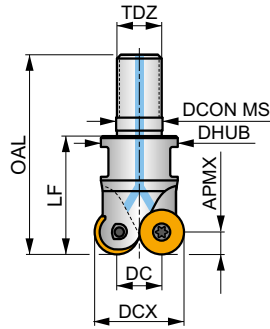
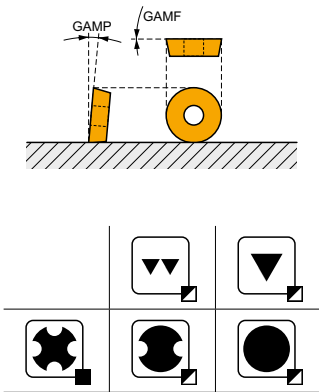
S(C)



RD.. 12 körlapkához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RD.. 12 lapkákhoz, APMX 3 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra. Elérhető feltűzhető és moduláris befogással, Ø 24 – Ø 80 mm.

APMX	3.0 mm
------	--------



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	G120	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
24E2R032M12-SRD12-CF	24	12	54	12.5	21	-	32	M12	-	-	-3	0	2	-	21900	✓	0.07	G120 C0362
35E3R042M16-SCRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	3	-	18100	✓	0.19	G120 C0363
35E4R042M16-SRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	18100	✓	0.20	G120 C0362
42E4R042M16-SCRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	16600	✓	0.21	G120 C0363
42E5R042M16-SRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	16600	✓	0.22	G120 C0362
50A05R-SCMORD12-CF	50	38	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	15200	✓	0.29	G120 C0366
52A05R-SCMORD12-CF	52	40	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	14900	✓	0.32	G120 C0366
66A06R-SCMORD12-CF	66	54	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	2	7	6	-	13200	✓	0.54	G120 C0370
80A07R-SCMORD12-CF	80	68	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	2	7	7	-	12000	✓	0.89	G120 C0372

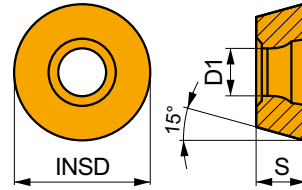
G120	RD.. 12T3MOT	RDHT 12T3M0-FA
------	--------------	----------------

	US 3508-T15P	Nm	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	-	-
C0362	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	-	-
C0363	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	CS12P	-
C0366	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1030C
C0370	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1230C
C0372	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	-



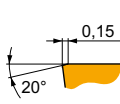
RDHX 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

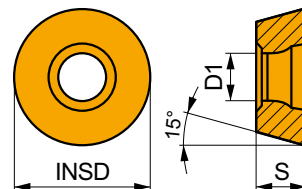


Neutrális geometria, simításhoz.

RDHX 12T3MOT	M4303	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0	
	M8310	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0	
	M8325	–	☑	225	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	☑	270	0.20	1.5	–	–	–	■	255	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	☑	200	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

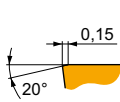
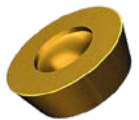
RDMX 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, simításhoz.

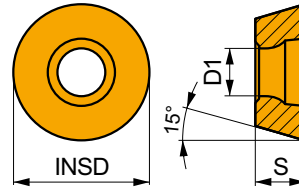
RDMX 12T3MOT	M8310	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
	M8325	–	☑	225	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8345	–	☑	200	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



RDGT 12

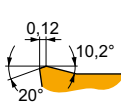
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



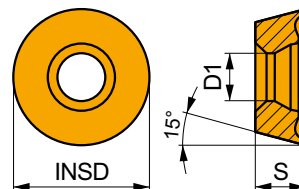
Pozitív geometria, simításhoz.

RDGT 12T3MOT	M6330	–	■	260	0.20	1.5	■	185	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	75	0.14	1.2	–	–	–	
	M8310	–	■	330	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	310	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8325	–	■	250	0.20	1.5	■	120	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■	225	0.20	1.5	■	135	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	55	0.14	1.2	–	–	–	
	M9340	–	■	340	0.20	1.5	■	200	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	85	0.14	1.2	–	–	–	

RDHT 12-FA

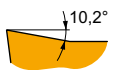
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



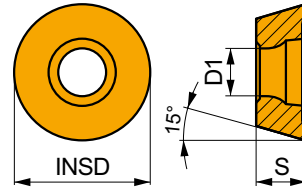
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

RDHT 12T3M0-FA	HF7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	360	0.24	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
-----------------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



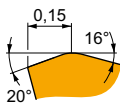
RDMT 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



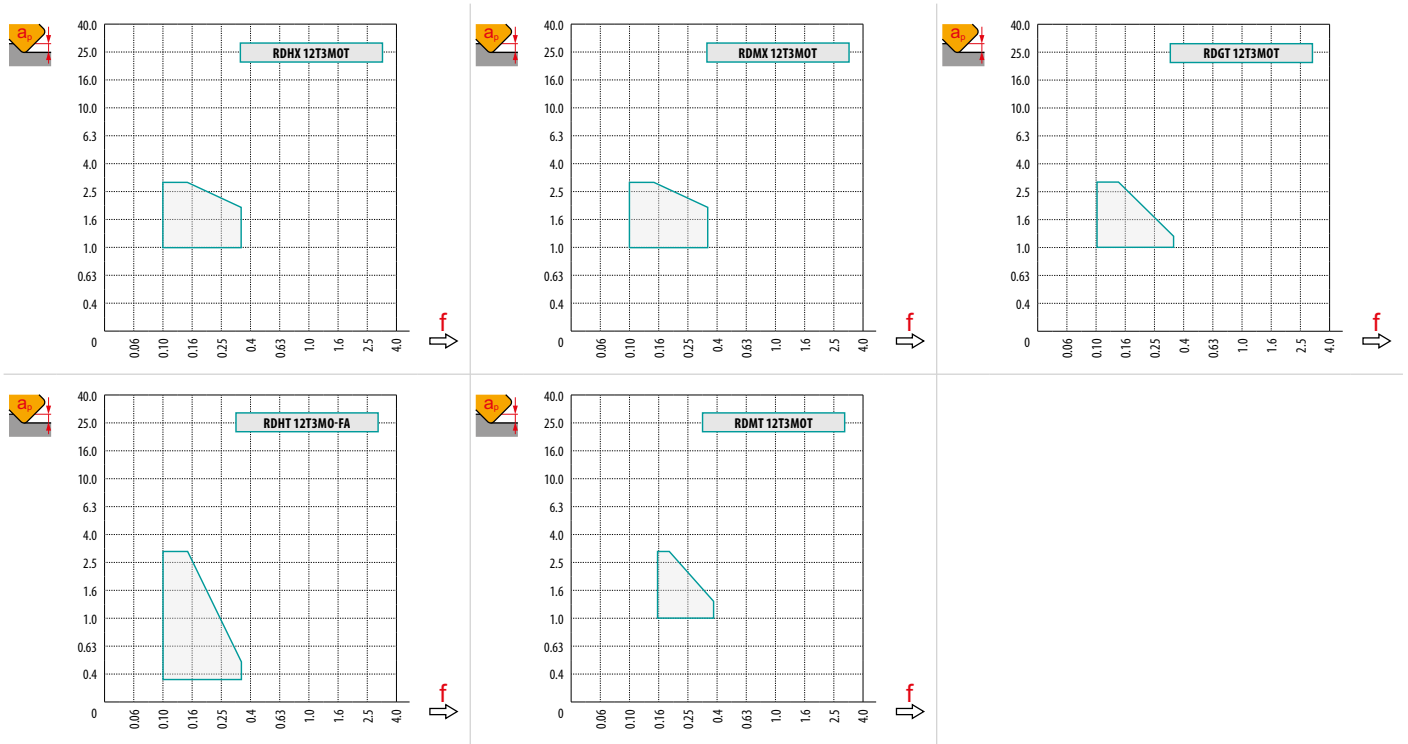
Pozitív geometria, simításhoz.

RDMT 12T3MOT	M8325	–	■	250	0.20	1.5	▣	120	0.18	1.5	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8345	–	■	225	0.20	1.5	▣	135	0.18	1.5	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–

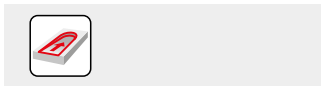


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

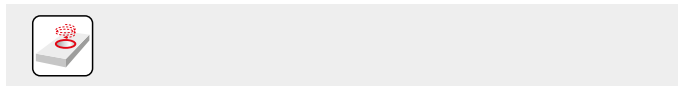
	RDHX 12	RDMX 12	RDGT 12	RDHT 12-FA
	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-



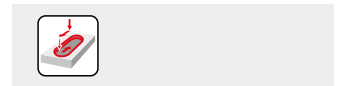
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
24		12.0	16.8	17.8	18.6	19.3	19.9	20.9	21.7	22.4	22.9	23.3	23.8	24.0
35		23.0	27.8	28.8	29.6	30.3	30.9	31.9	32.7	33.4	33.9	34.3	34.8	35.0
42		30.0	34.8	35.8	36.6	37.3	37.9	38.9	39.7	40.4	40.9	41.3	41.8	42.0
50		38.0	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	48.9	49.3	49.8	50.0
52		40.0	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	50.9	51.3	51.8	52.0
66		54.0	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	64.9	65.3	65.8	66.0
80	68.0	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	78.9	79.3	79.8	80.0	
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
		-	0.49	0.40	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16



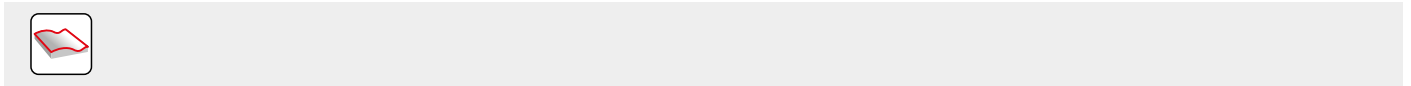
24	25.0	3.0/14
35	9.0	3.0/39
42	8.0	3.0/44
50	4.0	3.0/87
52	4.0	3.0/87
66	3.0	3.0/100
80	2.2	3.0/100



	DMIN	DMAX		
24	26.0	48.0	3.0	3.0
35	46.0	70.0	3.0	3.0
42	62.0	84.0	3.0	3.0
50	78.0	100.0	2.8	2.8
52	82.0	104.0	2.8	2.8
66	110.0	132.0	2.8	2.8
80	136.0	160.0	2.8	2.8



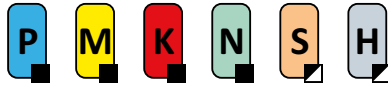
	2.8
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
24		0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191



SRD16



PRAMET

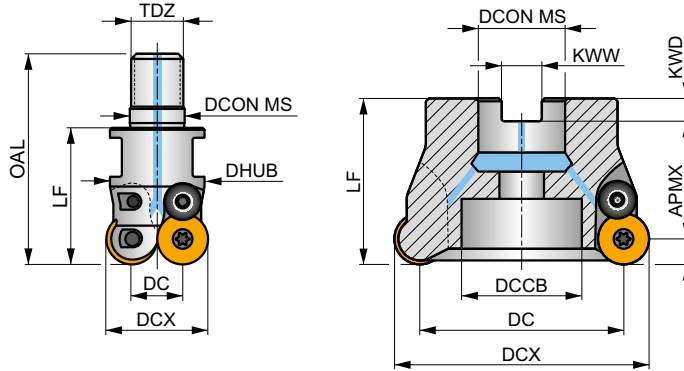
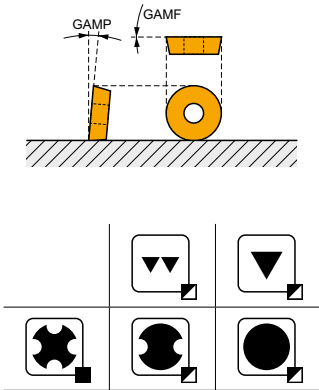
S(C)



RD.. 16 körplakához másolómaró, belső hűtés

Másolómaró pozitív RD.. 16 lapkákhoz, APMX 4 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos síkmarásra, interpolációs – és lépcsős axiális marásra. Elérhető feltűzhető és moduláris befogással, Ø 32 – Ø 100 mm.

APMX	4.0 mm
------	--------



Product	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	ISO 6462 DIN 9130	GI121	C0374	
32E2R042M16-SCRD16-CF	32	16	65	17	29	-	42	M16	-	-	-2	0	2	-	12600	✓	0.16	GI121 C0374
52A04R-SCMORD16-CF	52	36	-	22	-	16.5	50	-	10.4	10.4	0	7	4	-	9900	✓	0.28	GI121 C0376
66A05R-SCMORD16-CF	66	50	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	0	7	5	-	8800	✓	0.61	GI121 C0378
80A06R-SCMORD16-CF	80	64	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	0	7	6	-	8000	✓	0.75	GI121 C0380
100A07R-SCMORD16-CF	100	84	-	32	-	45	52	-	14.4	14.4	0	7	7	-	7100	✓	1.41	GI121 C0380

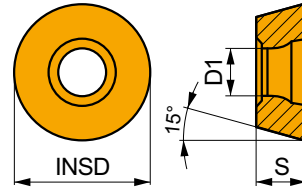
GI121	RD.. 1604MOT	RDHT 1604MO-FA
-------	--------------	----------------

	US 64510-T20P	Nm	M 4.5	10	SDR T20P-T	Flag T20P	CS16P	
C0374	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	-	Flag T20P	CS16P	-
C0376	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1030C
C0378	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1230C
C0380	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	-



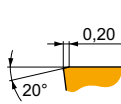
RDHX 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

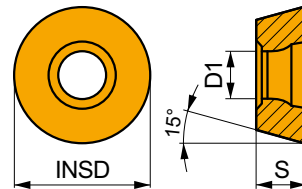


Neutrális geometria, simításhoz.

RDHX 1604MOT	M8310	–	✓	255	0.30	2.0	–	–	–	■	240	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8325	–	✓	195	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	✓	245	0.30	2.0	–	–	–	■	230	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	✓	45	0.15	1.0
	M8345	–	✓	180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	✓	290	0.30	2.0	–	–	–	■	275	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	55	0.15

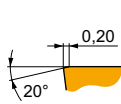
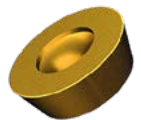
RDMX 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, simításhoz.

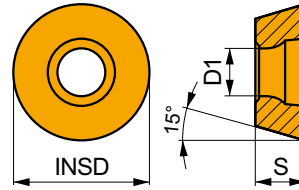
RDMX 1604MOT	M8310	–	✓	255	0.30	2.0	–	–	–	■	240	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0
	M8325	–	✓	195	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	✓	180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



RDGT 16

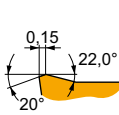
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



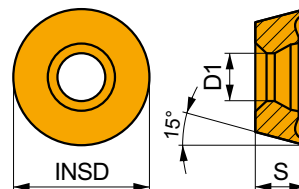
Pozitív geometria, simításhoz.

RDGT 1604MOT	M6330	-	■	230	0.30	2.0	■	165	0.27	2.0	-	-	-	■	65	0.21	1.6	-	-	-
	M8310	-	■	285	0.30	2.0	■	145	0.27	2.0	■	270	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-
	M8325	-	■	220	0.30	2.0	■	105	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8345	-	■	200	0.30	2.0	■	120	0.27	2.0	-	-	-	■	50	0.21	1.6	-	-	-
	M9340	-	■	290	0.30	2.0	■	170	0.27	2.0	-	-	-	■	70	0.21	1.6	-	-	-

RDHT 16-FA

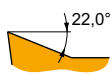
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



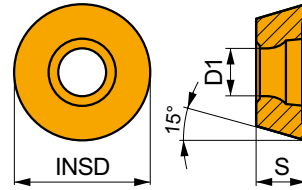
FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

RDHT 1604MO-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	315	0.36	2.0	-	-	-	-	-	-
-----------------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



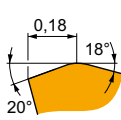
RDMT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



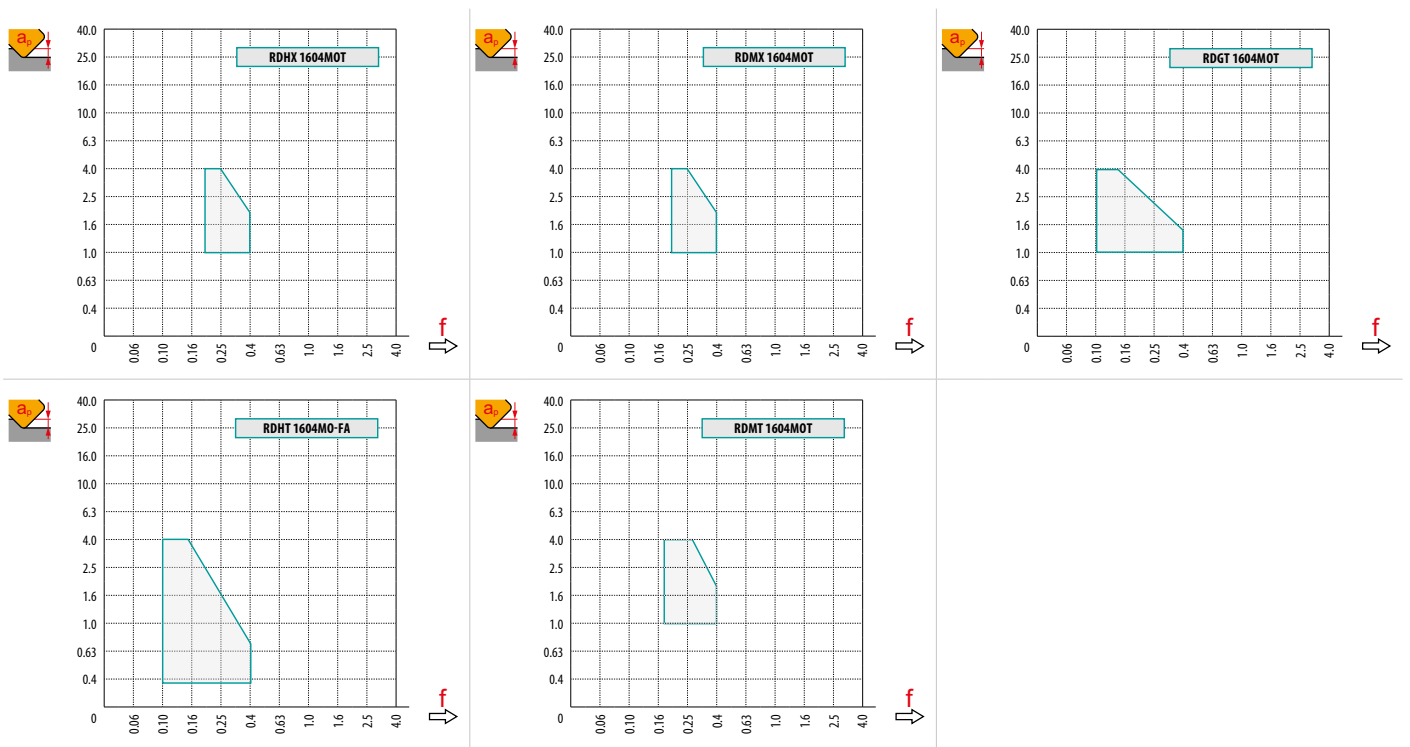
Pozitív geometria, simításhoz.

RDMT 1604MOT	M8325	-	■	220	0.30	2.0	☑	105	0.27	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8345	-	■	200	0.30	2.0	☑	120	0.27	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-

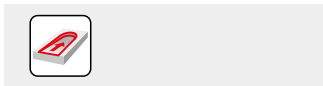


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

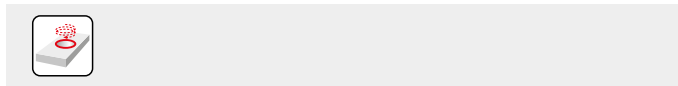
	RDHX 16	RDMX 16	RDGT 16	RDHT 16-FA
	8.0	8.0	8.0	8.0
	-	-	-	-



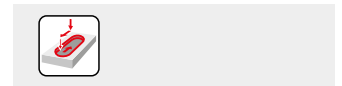
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
32		16.0	21.6	22.8	23.7	24.6	25.3	26.6	27.6	28.5	29.2	29.9	30.8	31.5	31.9	32.0
52		36.0	41.6	42.8	43.7	44.6	45.3	46.6	47.6	48.5	49.2	49.9	50.8	51.5	51.9	52.0
66		50.0	55.6	56.8	57.7	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.2	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.2	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.2	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	0.91	0.74	0.65	0.58	0.53	0.46	0.42	0.38	0.36	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25



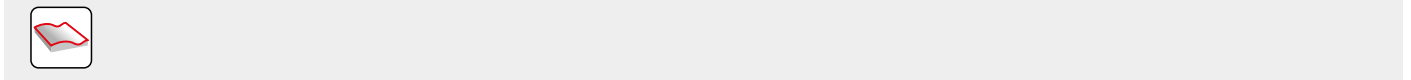
32	25.0	4.0/19
52	8.0	4.0/58
66	6.0	4.0/78
80	4.0	4.0/100
100	3.0	4.0/100



	DMIN	DMAX		
32	34.0	64.0	4.0	4.0
52	74.0	104.0	4.0	4.0
66	102.0	132.0	4.0	4.0
80	130.0	160.0	4.0	4.0
100	170.0	200.0	4.0	4.0



	4.0
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530



L2-SZP



PRAMET

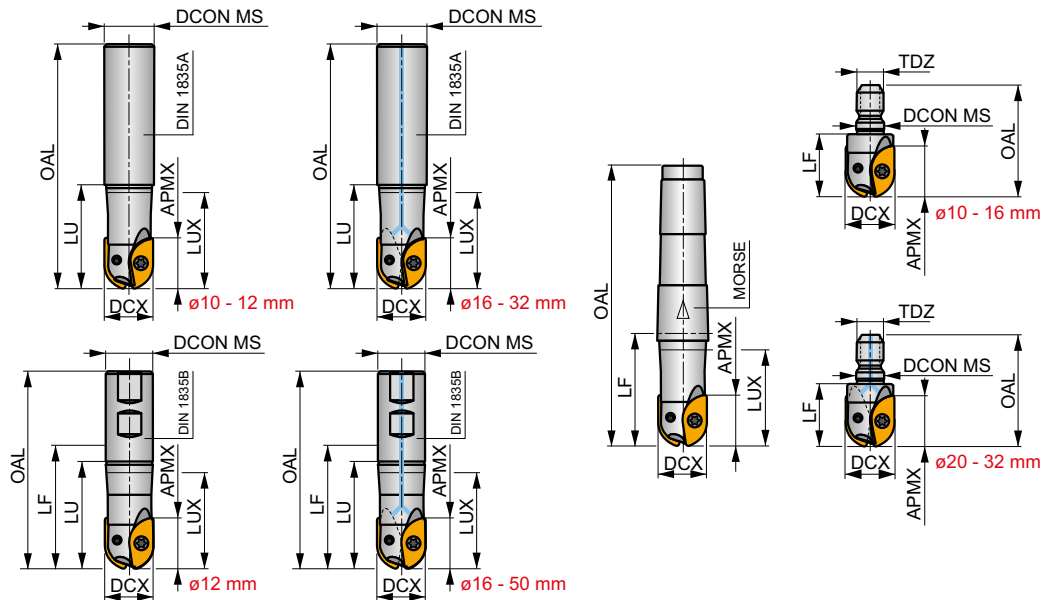
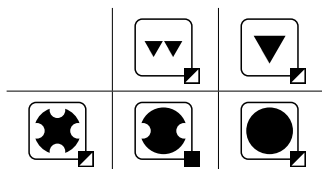
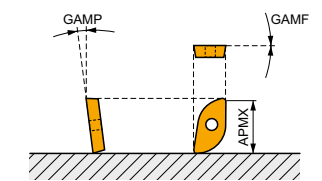
S



Gömbvégű profilmaró ZP.. Lapkákhoz

Gömbvégű maró, ZP.. lapkákhoz, APMX 8.9 – 44.7 mm. Alkalmos profilmarásra. Elérhető hengeres, Weldon, Morse és moduláris befogással, Ø 10 – tól Ø 50 mm-ig.

APMX	8.9 – 44.7 mm
------	---------------



h_m 0.05 – 0.19



Product	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	APMX	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
10L2R030A10-SZP10	10	130	10	30	30	-	-	-	-	0	-10	2	-	35800	-	0.11	GI255	C0510
10L2R050A16-SZP10	10	160	16	50	22.3	-	-	-	-	0	-10	2	-	35800	-	0.26	GI255	C0510
12L2R035A12-SZP12	12	140	12	35	35	-	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.15	GI253	C0511
12L2R045A20-SZP12	12	200	20	-	22	-	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.51	GI253	C0511
16L2R040A16-SZP16-C	16	160	16	40	40	-	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.24	GI256	C0512
16L2R045A20-SZP16-C	16	200	20	-	29.4	-	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	1.48	GI256	C0512
20L2R050A20-SZP20-C	20	250	20	50	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.56	GI254	C0513
20L2R055A25-SZP20-C	20	200	25	-	36.1	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.68	GI254	C0513
20L2R055A32-SZP20-C	20	250	32	-	34.5	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	1.34	GI254	C0513
25L2R060A25-SZP25-C	25	250	25	60	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.86	GI257	C0514
25L2R065A32-SZP25-C	25	250	32	-	43	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	1.34	GI257	C0514
32L2R070A32-SZP32-C	32	250	32	-	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	1.43	GI258	C0515
12L2R040B20-SZP12	12	91	20	40	21.5	66.5	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.19	GI253	C0511
12L2R060B20-SZP12	12	111	20	60	23.8	86.5	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.23	GI253	C0511
16L2R040B20-SZP16-C	16	91	20	40	28.3	66.5	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.15	GI256	C0512
16L2R060B20-SZP16-C	16	111	20	60	32.9	86.5	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.21	GI256	C0512
20L2R050B25-SZP20-C	20	107	25	50	35.1	75.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.31	GI254	C0513
20L2R070B25-SZP20-C	20	127	25	70	39.5	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI254	C0513
25L2R060B25-SZP25-C	25	117	25	60	-	85.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI257	C0514
25L2R080B25-SZP25-C	25	137	25	80	-	105	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.43	GI257	C0514
32L2R070B32-SZP32-C	32	131	32	70	-	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	0.72	GI258	C0515
32L2R100B32-SZP32-C	32	161	32	100	-	125.5	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	0.85	GI258	C0515
40L2R070B32-SZP40-C	40	131	32	70	-	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	8000	✓	0.81	GI259	C0516
40L2R100B40-SZP40-C	40	171	40	100	-	131	-	-	-	0	-10	2	-	8000	✓	1.40	GI259	C0516
50L2R100B50-SZP50-C	50	181	50	100	-	136.5	-	-	-	0	-10	2	-	7000	✓	2.25	GI260	C0517
10L2R050E02-SZP10	10	114	-	-	21.9	50	-	2	-	0	-10	2	-	35800	-	0.13	GI255	C0510
12L2R040E02-SZP12	12	104	-	-	22.5	40	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.14	GI253	C0511



Product	DCX	OAL	DCONIMS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	APMX	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(°)	(°)								
	12L2R060E02-SZP12	12	124	-	-	25.8	60	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.18	GI253	C0511
	12L2R090E02-SZP12	12	154	-	-	25.8	90	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.23	GI253	C0511
	16L2R040E02-SZP16	16	104	-	-	31.3	40	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.14	GI256	C0512
	16L2R060E02-SZP16	16	124	-	-	42.2	60	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.19	GI256	C0512
	16L2R090E02-SZP16	16	154	-	-	75.9	90	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.23	GI256	C0512
	20L2R050E03-SZP20	20	131	-	-	36.6	50	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.35	GI254	C0513
	20L2R070E03-SZP20	20	151	-	-	-	70	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.39	GI254	C0513
	20L2R100E03-SZP20	20	181	-	-	77.4	100	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.42	GI254	C0513
	25L2R080E03-SZP25	25	161	-	-	-	80	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.46	GI257	C0514
	25L2R110E04-SZP25	25	213	-	-	92.7	110	-	4	-	0	-10	2	-	24000	-	0.84	GI257	C0514
	32L2R100E04-SZP32	32	203	-	-	-	100	-	4	-	0	-10	2	-	18500	-	0.90	GI258	C0515
	32L2R150E04-SZP32	32	253	-	-	-	150	-	4	-	0	-10	2	-	18500	-	1.10	GI258	C0515
	50L2R100E05-SZP50	50	230	-	-	-	100	-	5	-	0	-10	2	-	7000	-	2.20	GI260	C0517
		10L2R025M08-SZP10	10	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.03	GI255
12L2R025M06-SZP12		12	-	6.5	-	-	25	M6	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI253	C0511
12L2R025M08-SZP12		12	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI253	C0511
16L2R025M08-SZP16		16	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI256	C0512
20L2R030M10-SZP20-C		20	-	10.5	-	-	30	M10	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.07	GI254	C0513
25L2R035M12-SZP25-C		25	-	12.5	-	-	35	M12	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.09	GI257	C0514
32L2R045M16-SZP32-C		32	-	17	-	-	45	M16	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.15	GI258	C0515

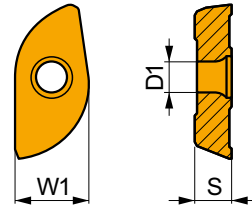
GI253	ZP 12..
GI254	ZP 20..
GI255	ZP 10..
GI256	ZP 16..
GI257	ZP 25..
GI258	ZP 32..
GI259	ZP 40..
GI260	ZP 50..

C0510	-	-	Flag T06P	US 62004-T06P	0.6	M 2	4	-
C0511	-	-	Flag T08P	US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6	-
C0512	-	-	Flag T08P	US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7	-
C0513	-	-	Flag T10P	US 63510-T10P	2.0	M 3.5	9	-
C0514	-	-	Flag T15P	US 4011A-T15P	3.5	M 4	11	-
C0515	-	-	-	US 65013-T20	5.0	M 5	13	SDRT20
C0516	-	-	-	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P
C0517	SZN 400322	US 3508-T15P	Flag T15P	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P



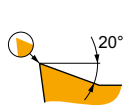
ZP

	W1 (mm)	D1 (mm)	S (mm)
10	10.000	2.20	1.70
12	12.000	2.90	2.38
16	16.000	2.90	3.18
20	20.000	4.00	3.97
25	25.000	4.70	4.76
32	32.000	5.90	6.35
40	40.000	7.00	7.94
50	50.000	9.60	7.94



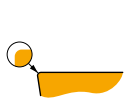
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



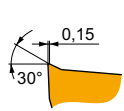
F erősen pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.

ZP 20ER-F	M8310	-	305	0.27	1.0	155	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



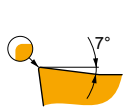
FM éles, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ZP 10ER-FM	M8310	-	305	0.36	0.5	-	-	-	285	0.36	0.5	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8345	-	210	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 12ER-FM	M8310	-	300	0.36	0.6	-	-	-	285	0.36	0.6	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8345	-	205	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 16ER-FM	M8310	-	290	0.36	0.8	-	-	-	275	0.36	0.8	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	-	200	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 20ER-FM	M8310	-	285	0.36	1.0	-	-	-	270	0.36	1.0	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	-	195	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 25ER-FM	M8310	-	275	0.36	1.3	-	-	-	260	0.36	1.3	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	-	190	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 32ER-FM	M8310	-	270	0.36	1.6	-	-	-	255	0.36	1.6	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8345	-	185	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

ZP 12ER-M	M8330	-	280	0.36	0.6	165	0.32	0.6	265	0.36	0.6	-	-	-	70	0.25	0.5	-	-	-
	M8340	-	260	0.36	0.6	155	0.32	0.6	245	0.36	0.6	-	-	-	65	0.25	0.5	-	-	-
	M8345	-	205	0.36	0.6	120	0.32	0.6	-	-	-	-	-	50	0.25	0.5	-	-	-	
ZP 16ER-M	M8330	-	270	0.36	0.8	160	0.32	0.8	255	0.36	0.8	-	-	-	65	0.25	0.6	-	-	-
	M8340	-	250	0.36	0.8	150	0.32	0.8	235	0.36	0.8	-	-	-	60	0.25	0.6	-	-	-
	M8345	-	200	0.36	0.8	120	0.32	0.8	-	-	-	-	-	50	0.25	0.6	-	-	-	
ZP 20ER-M	M8330	-	265	0.36	1.0	155	0.32	1.0	250	0.36	1.0	-	-	-	65	0.25	0.8	-	-	-
	M8345	-	195	0.36	1.0	115	0.32	1.0	-	-	-	-	-	45	0.25	0.8	-	-	-	
ZP 25ER-M	M8330	-	260	0.36	1.3	155	0.32	1.3	245	0.36	1.3	-	-	-	65	0.25	1.0	-	-	-
	M8345	-	190	0.36	1.3	110	0.32	1.3	-	-	-	-	-	45	0.25	1.0	-	-	-	
ZP 32ER-M	M8330	-	255	0.36	1.6	150	0.32	1.6	240	0.36	1.6	-	-	-	60	0.25	1.3	-	-	-
	M8345	-	185	0.36	1.6	110	0.32	1.6	-	-	-	-	-	45	0.25	1.3	-	-	-	



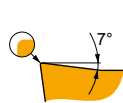
R enyhén pozitív, éles geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ZP 16ER-R	M8345	-	190	0.45	0.8	110	0.41	0.8	-	-	-	-	-	45	0.32	0.6	-	-	-
ZP 20ER-R	M8345	-	185	0.45	1.0	110	0.41	1.0	-	-	-	-	-	45	0.32	0.8	-	-	-



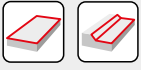
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R enyhén pozitív, éles geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ZP 25ER-R	M8345	–	■	180	0.45	1.3	■	105	0.41	1.3	–	–	–	–	–	–	■	45	0.32	1.0	–	–	–		
ZP 32ER-R	M8330	–	■	240	0.45	1.6	■	140	0.41	1.6	▣	225	0.45	1.6	–	–	–	▣	60	0.32	1.3	▣	45	0.15	1.0
	M8345	–	■	175	0.45	1.6	■	105	0.41	1.6	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.32	1.3	–	–	–		
ZP 40ER-R	M8345	–	■	170	0.45	2.0	■	100	0.41	2.0	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.32	1.6	–	–	–		
ZP 50ER-R	M8345	–	■	165	0.45	2.5	■	95	0.41	2.5	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.32	2.0	–	–	–		

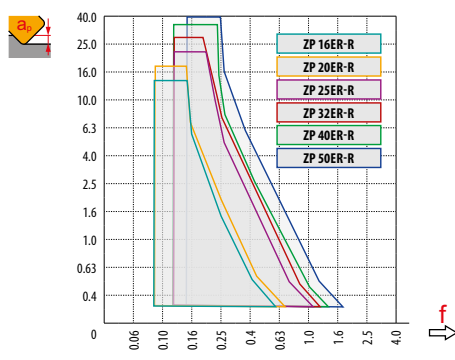
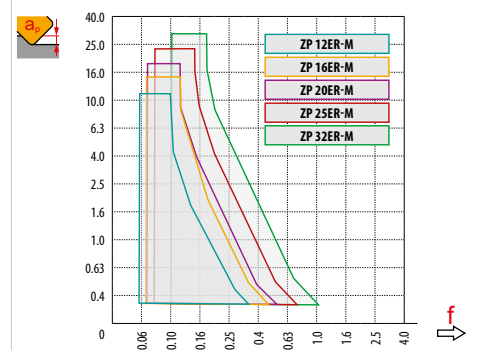
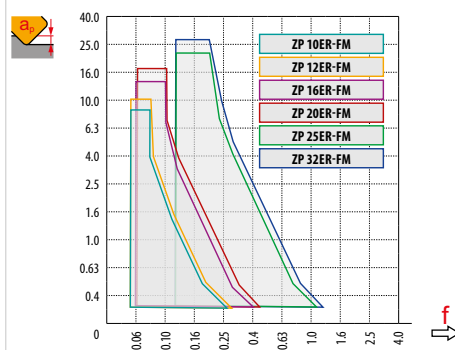
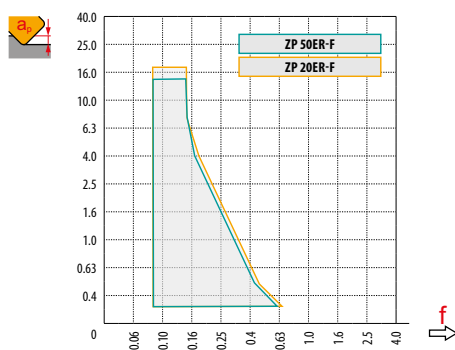


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ZP 20-F	ZP 50-F	ZP 10-FM	ZP 12-FM	ZP 16-FM	ZP 20-FM	ZP 25-FM	ZP 32-FM
	10.0	25.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

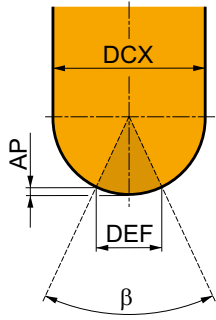
	ZP 12-M	ZP 16-M	ZP 20-M	ZP 25-M	ZP 32-M
	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-

	ZP 16-R	ZP 20-R	ZP 25-R	ZP 32-R	ZP 40-R	ZP 50-R
	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0
	-	-	-	-	-	-





		0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	22.50	25.00			
10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	32.0	-	-	-	-	-	-
40		6.9	8.0	8.9	10.5	12.5	13.9	15.2	17.4	19.4	21.1	24.0	26.5	28.6	32.0	34.6	37.1	38.7	39.2	40.0	-	-	-	-	-
50		7.7	8.9	9.9	11.7	14.0	15.6	17.1	19.6	21.8	23.7	27.1	30.0	32.5	36.7	40.0	43.3	45.8	46.6	49.0	49.7	50.0	-	-	-

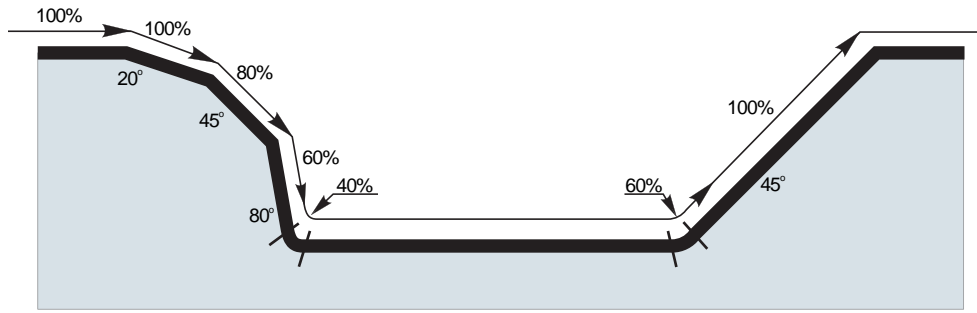


		β		AP
10	FM	41°	3.496	0.322
12	FM	41°	4.194	0.381
16	FM	42°	5.660	0.520
20	FM	42°	7.100	0.650
25	FM	41°	8.756	0.794
35	FM	41°	11.113	0.998
40	R	41°	14.108	1.298
50	R	45°	19.176	1.915



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472

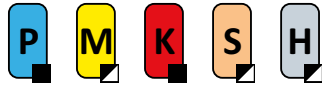
	a_e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%	
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-	
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-	
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-	
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-	
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	1.00	-	
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-	
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-	
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-	
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-	
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	



Kilógás értéke (szerszámtérő többszöröse, DCX)	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Vágósebesség korrekciója	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K3-CXP



PRAMET

C

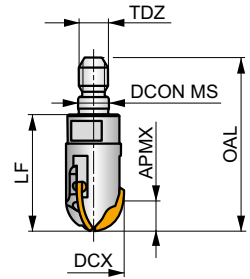
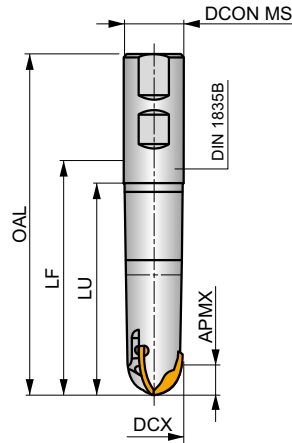
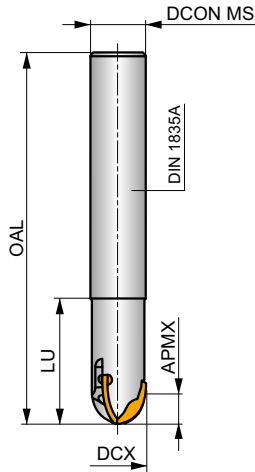
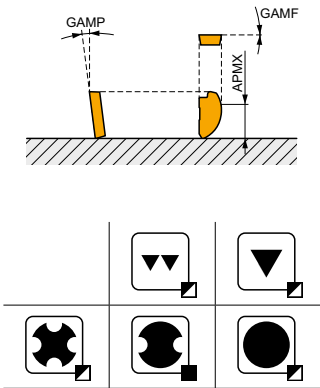


MULTISIDE XP profilmaró

Gömbvégű maró, XP.. lapkákhoz, APMX 8 – 16 mm. Egyedi rögzítés lehetővé teszi 3 lapka használatát. Elérhető hengeres és moduláris befogással, Ø 16 – tól Ø 32 mm-ig.

MULTISIDE XP

APMX	8.0 – 16.0 mm
------	---------------



h_m 0.05 – 0.19



Product	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	APMX	GAMB	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(°)	(°)							
16K3R050A16-CXP16	16	200	16	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.36	GI267	C0520
16K3R050A20-CXP16	16	200	20	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.51	GI267	C0520
20K3R050A20-CXP20	20	200	20	50	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.53	GI268	C0521
20K3R060A25-CXP20	20	250	25	60	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.92	GI268	C0521
25K3R060A25-CXP25	25	250	25	60	-	-	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.96	GI269	C0522
32K3R080A32-CXP32	32	250	32	80	-	-	-	16.00	0	-5	3	-	15000	-	1.50	GI270	C0523
16K3R060B20-CXP16	16	111	20	60	-	86.5	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.24	GI267	C0520
20K3R070B25-CXP20	20	127	25	70	-	95.5	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.41	GI268	C0521
25K3R080B25-CXP25	25	137	25	80	-	105	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.49	GI269	C0522
16K3R035M08-CXP16	16	-	8.5	-	-	35	M8	8.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI267	C0520
16K3R035M10-CXP16	16	-	10.5	-	-	35	M10	8.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI267	C0520
20K3R040M10-CXP20	20	-	10.5	-	-	40	M10	10.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI268	C0521
25K3R045M12-CXP25	25	-	12.5	-	-	45	M12	12.50	0	-5	3	-	-	-	0.16	GI269	C0522
32K3R055M16-CXP32	32	-	17	-	-	55	M16	16.00	0	-5	3	-	-	-	0.29	GI270	C0523

GI267		XP 16..
GI268		XP 20..
GI269		XP 25..
GI270		XP 32..

C0520	US 63009-T09P	1.2	M 3	9	Flag T09P
C0521	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	12	Flag T15P

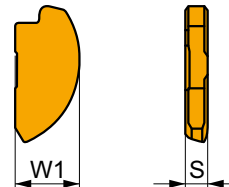


C0522	US 64014-T15P	3.5	M 4	14	Flag T15P
C0523	US 65017-T20P	5.0	M 5	17	Flag T20P

XP

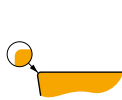


	W1 (mm)	S (mm)
16	16.000	2.00
20	20.000	2.50
25	25.000	3.17
32	32.000	4.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

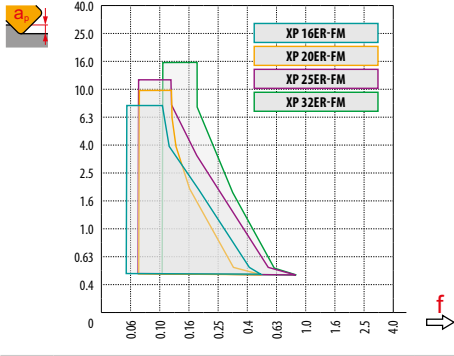


FM neutrális geometria könnyű megmunkálásokhoz.

XP 16ER-FM	M8310	–	■	285	0.27	0.8	☑	145	0.24	0.8	■	270	0.27	0.8	–	–	–	–	–	–	■	55	0.15	1.0	
	M8330	–	■	265	0.27	0.8	☑	155	0.24	0.8	■	250	0.27	0.8	–	–	–	☑	65	0.19	0.6	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	■	195	0.27	0.8	☑	115	0.24	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	0.6	–	–	–	
XP 20ER-FM	M8310	–	■	275	0.27	1.0	☑	140	0.24	1.0	■	260	0.27	1.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.15	1.0	
	M8330	–	■	260	0.27	1.0	☑	155	0.24	1.0	■	245	0.27	1.0	–	–	–	☑	65	0.19	0.8	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	■	190	0.27	1.0	☑	110	0.24	1.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	0.8	–	–	–	
XP 25ER-FM	M8310	–	■	270	0.27	1.3	☑	135	0.24	1.3	■	255	0.27	1.3	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8330	–	■	250	0.27	1.3	☑	150	0.24	1.3	■	235	0.27	1.3	–	–	–	☑	60	0.19	1.0	☑	50	0.15	1.0
XP 32ER-FM	M8310	–	■	265	0.27	1.6	☑	135	0.24	1.6	■	250	0.27	1.6	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8330	–	■	245	0.27	1.6	☑	145	0.24	1.6	■	230	0.27	1.6	–	–	–	☑	60	0.19	1.3	☑	45	0.15	1.0
	M8345	–	■	180	0.27	1.6	☑	105	0.24	1.6	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	1.3	–	–	–	

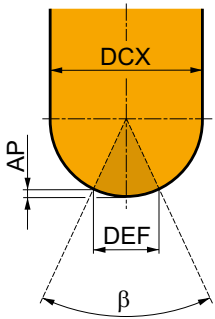


	XP 16-FM	XP 20-FM	XP 25-FM	XP 32-FM
	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-



DCX	a ₀	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0	20.0	22.5	25.0		
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-	-	-	-	
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-	-	-	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	-	-	-	-	-	-

Effektív terület egy vágóélnél.



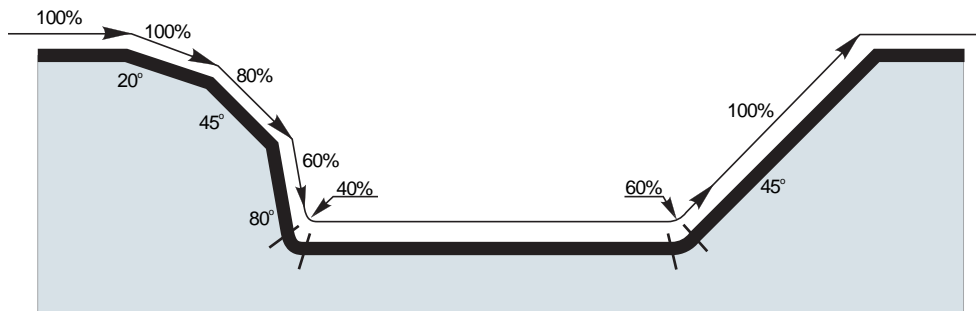
DCX	β	DEF	AP
16	41°	5.568	0.51
20	37°	6.314	0.52
25	37°	7.901	0.65
32	37°	10.122	0.83



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



DEF	a_e	1.0 %	2.5 %	5.0 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %	
19.9 %	1.0 %	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2 %	2.5 %	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6 %	5.0 %	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7 %	7.5 %	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-	-
60.0 %	10.0 %	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-	-
71.4 %	15.0 %	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-	-
80.0 %	20.0 %	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-	-
86.6 %	25.0 %	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-	-
91.7 %	30.0 %	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.88	0.93	-
95.4 %	35.0 %	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.88	0.90	-
98.0 %	40.0 %	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.89	0.88	0.89	-
99.5 %	45.0 %	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-	-
100.0 %	50.0 %	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	-



Kilógás értéke (szerszámméret többszöröse, DCX)	< 3.0	3.1 – 4.0	4.1 – 6.0	> 6.1
Vágósebesség korrekciózása	1.0	0.9	0.7	0.5



K2-SRC



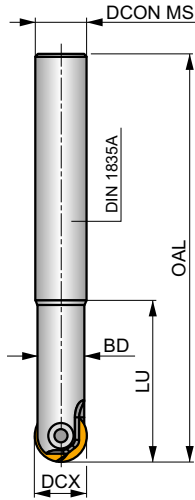
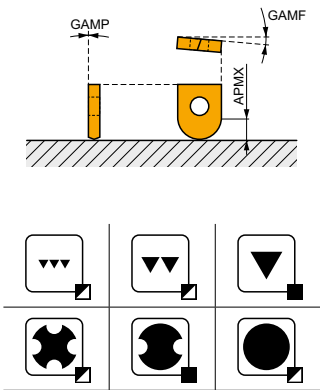
PRAMET



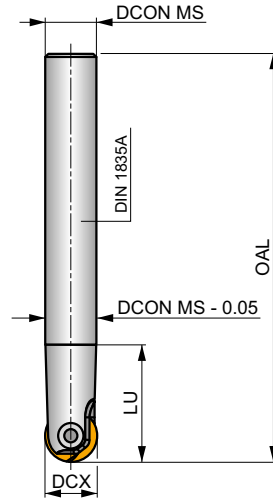
Másolómaró

Rugalmasan alkalmazható másolómaró szerszámipari alkalmazásokhoz. Egy szerszám a gömbvégű és a toroid szerszámok kiváltásához. Hengeres és moduláris befogás, Ø 8 – Ø 32 mm.

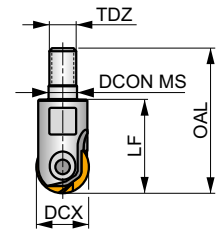
APMX	0.6 – 3.2 mm
------	--------------



DCX 8 – 32 mm



DCX 8 – 20 mm



h_m 0.07 – 0.14



Product	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ							
08K2R025A10-SRC08-A	8	110	10	7.5	25	-	-	2	-	56000	-	0.09	GI030	C0530
08K2R050A12-SRC08-A	8	140	12	-	13.5	-	-	2	-	56000	-	0.11	GI030	C0530
10K2R030A12-SRC10-A	10	130	12	9	30	-	-	2	-	42000	-	0.11	GI031	C0531
10K2R060A16-SRC10-A	10	150	16	-	19.5	-	-	2	-	42000	-	0.18	GI031	C0531
12K2R030A12-SRC12-A	12	130	12	10.5	30	-	-	2	-	35000	-	0.11	GI032	C0532
16K2R035A16-SRC16-A	16	140	16	14	35	-	-	2	-	22000	-	0.23	GI033	C0533
20K2R045A20-SRC20-A	20	160	20	18	45	-	-	2	-	16000	-	0.40	GI034	C0534
25K2R045A25-SRC25-A	25	160	25	22.4	45	-	-	2	-	10000	-	0.59	GI035	C0535
32K2R060A32-SRC32-A	32	180	32	28.6	60	-	-	2	-	6000	-	1.10	GI036	C0536
12K2R060A16-SRC12-A	12	160	16	-	24.5	-	-	2	-	35000	-	0.14	GI032	C0532
16K2R065A20-SRC16-A	16	175	20	-	31.5	-	-	2	-	22000	-	0.41	GI033	C0533
20K2R080A25-SRC20-A	20	190	25	-	33.5	-	-	2	-	16000	-	0.66	GI034	C0534
08K2R30M06-SRC08-A	8	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.02	GI123	C0530
10K2R30M06-SRC10-A	10	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.03	GI124	C0531
12K2R30M06-SRC12-A	12	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.16	GI125	C0530
12K2R30M08-SRC12-A	12	48	8.5	-	-	30	M8	2	-	-	-	0.04	GI125	C0532
16K2R35M08-SRC16-A	16	53	8.5	-	-	35	M8	2	-	-	-	0.05	GI033	C0533
20K2R35M10-SRC20-A	20	54	10.5	-	-	35	M10	2	-	-	-	0.08	GI034	C0534

GI030	RC 08	RC 08-F	LC 08-KP	LC 08-KPF	-	-
GI031	RC 10	RC 10-F	LC 10-KP	LC 10-KPF	-	-
GI032	RC 12	RC 12-F	-	-	LC 12..-CH	LC 12..-RE
GI033	RC 16	RC 16-F	-	-	-	-
GI034	RC 20	RC 20-F	-	-	-	-
GI035	RC 25	RC 25-F	-	-	-	-



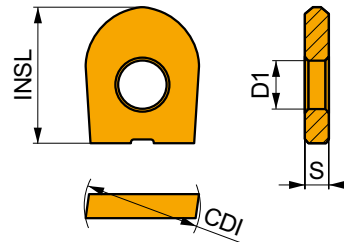
GI036	RC 32	RC 32-F	-	-	-	-	-
GI123	RC 08	RC 08-F	-	-	-	-	-
GI124	RC 10	RC 10-F	-	-	-	-	-
GI125	RC 12	RC 12-F	-	-	-	-	-

C0530	CS 3007-T08P	1.2	M 3	7	-	-	-	Flag T08P
C0531	CS 4008-T15P	3.0	M 4	8	-	D-T08P/T15P	FG-15	-
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P	-	-	-
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P	-	-	-
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P	-	-	-
C0535	CS 6020-T20P	7.5	M 6	20	SDR T20P	-	-	-
C0536	CS 8025-T30P	15.0	M 8	25	SDR T30P	-	-	-

RC

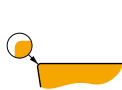


	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.5	2.00
10	10.0	4.00	11.5	2.50
12	12.0	5.00	12.0	2.50
16	16.0	5.00	14.0	3.00
20	20.0	5.00	16.0	3.00
25	25.0	6.00	21.5	4.00
32	32.0	8.00	25.8	5.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Neutrális homlok, pozitív vágóél geometria.

RC 08	M4310	-	255	0.36	0.4	-	-	-	240	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	-	295	0.36	0.4	-	-	-	280	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	275	0.36	0.4	-	-	-	260	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
RC 10	M4310	-	250	0.36	0.5	-	-	-	235	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	-	290	0.36	0.5	-	-	-	275	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	270	0.36	0.5	-	-	-	255	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 12	M4310	-	245	0.36	0.6	-	-	-	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	285	0.36	0.6	-	-	-	270	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	265	0.36	0.6	-	-	-	250	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 16	M4310	-	235	0.36	0.8	-	-	-	220	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	275	0.36	0.8	-	-	-	260	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	255	0.36	0.8	-	-	-	240	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 20	M4310	-	235	0.36	1.0	-	-	-	220	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	270	0.36	1.0	-	-	-	255	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	-	250	0.36	1.0	-	-	-	235	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 25	M4310	-	225	0.36	1.3	-	-	-	210	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	260	0.36	1.3	-	-	-	245	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	-	245	0.36	1.3	-	-	-	230	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
RC 32	M4310	-	220	0.36	1.6	-	-	-	205	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8330	-	240	0.36	1.6	-	-	-	225	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



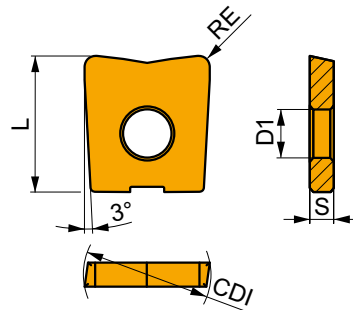
F éles geometria simításhoz.

RC 08-F	M4310	–	255	0.36	0.4	130	0.32	0.4	240	0.36	0.4	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
RC 10-F	M4310	–	250	0.36	0.5	125	0.32	0.5	235	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
RC 12-F	M4310	–	245	0.36	0.6	120	0.32	0.6	230	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
RC 16-F	M4310	–	235	0.36	0.8	115	0.32	0.8	220	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
RC 20-F	M8330	–	255	0.36	0.8	150	0.32	0.8	240	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M4310	–	235	0.36	1.0	115	0.32	1.0	220	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8330	–	250	0.36	1.0	150	0.32	1.0	235	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0

LC



	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 0806-KP	M4310	0.6	280	0.16	0.3	–	–	–	265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	0.6	325	0.16	0.3	–	–	–	305	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	0.6	295	0.16	0.3	–	–	–	280	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 0810-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
LC 1008-KP	M4310	0.8	270	0.16	0.4	–	–	–	255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	315	0.16	0.4	–	–	–	295	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8330	0.8	290	0.16	0.4	–	–	–	275	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1210-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1220-KP	M4310	2.0	285	0.16	1.0	–	–	–	270	0.16	1.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1610-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1613-KP	M4310	1.3	270	0.16	0.7	–	–	–	255	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8310	1.3	315	0.16	0.7	–	–	–	295	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
LC 1630-KP	M4310	3.0	270	0.16	1.5	–	–	–	255	0.16	1.5	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 2010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0



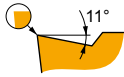
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 2016-KP	M4310	1.6	280	0.16	0.8	–	–	–	265	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.6	325	0.16	0.8	–	–	–	305	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
LC 2040-KP	M8330	4.0	285	0.16	2.0	–	–	–	270	0.16	2.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0



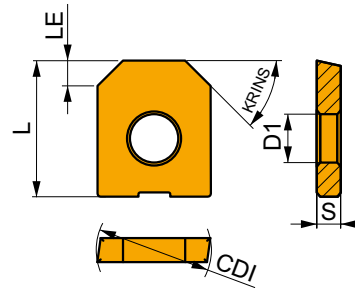
KPF pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 0806-KPF	M4310	0.6	280	0.16	0.3	140	0.14	0.3	265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1008-KPF	M4310	0.8	270	0.16	0.4	135	0.14	0.4	255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 1210-KPF	M4310	1.0	280	0.16	0.5	140	0.14	0.5	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	175	0.14	0.5	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1613-KPF	M4310	1.3	270	0.16	0.7	135	0.14	0.7	255	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 2016-KPF	M4310	1.6	280	0.16	0.8	140	0.14	0.8	265	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0

LC 12-CH



CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)	
1245	12.0	5.00	14.00	2.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



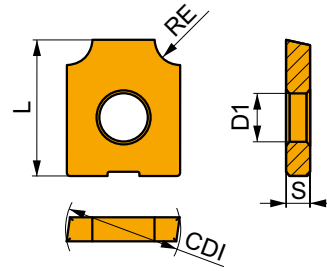
CH neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 1245-CH	M4310	–	225	0.20	2.0	–	–	–	210	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
-------------------	--------------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



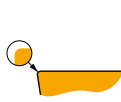
LC 12-RE

	CDI	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12	12.0	5.00	14.00	2.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



RE neutrális geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 1220-RE	M4310	2.0	295	0.10	2.0	-	-	-	280	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1230-RE	M4310	3.0	285	0.10	3.0	-	-	-	270	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0

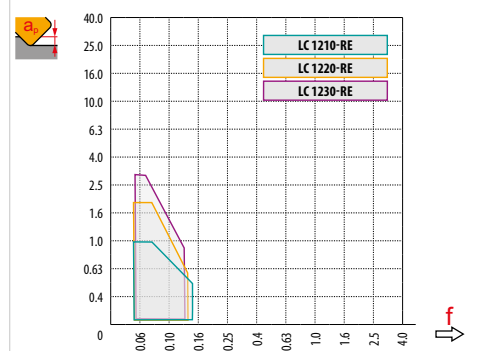
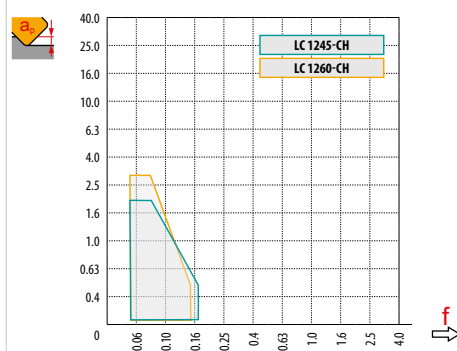
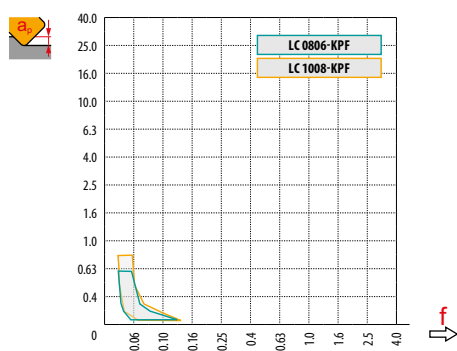
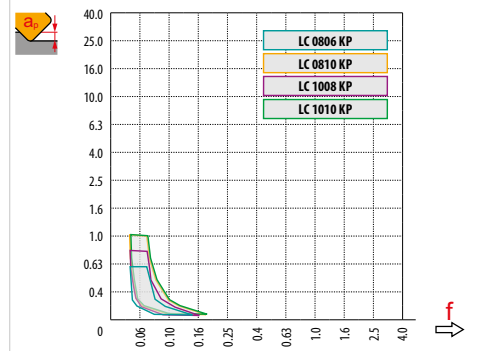
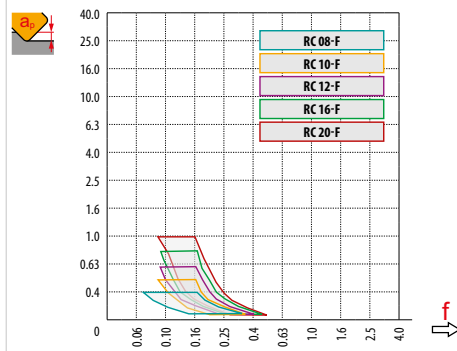
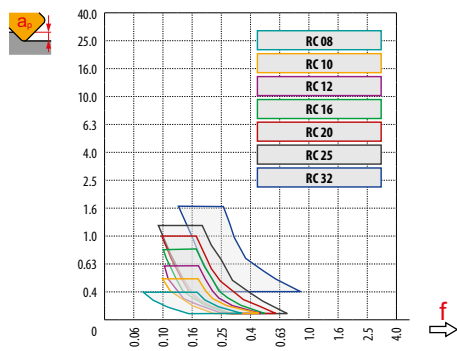


	RC 08	RC 10	RC 12	RC 16	RC 20	RC 25	RC 32
RE	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
BS	-	-	-	-	-	-	-



	RC 08-F	RC 10-F	RC 12-F	RC 16-F	RC 20-F
RE	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
BS	-	-	-	-	-



	LC 08-KP	LC 08-KP	LC 10-KP	LC 10-KP	LC 08-KPF	LC 10-KPF
RE	0.6	1.0	0.8	1.0	0.6	0.8
BS	-	-	-	-	-	-

	LC 1245-CH	LC 1260-CH	LC 1210-RE	LC 1220-RE	LC 1230-RE
RE	3×45	5×60	1.0	2.0	3.0
BS	-	-	-	-	-












	
RC 08 / RC 08-F	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20 / RC 20-F	20
RC 25 / RC 25-F	25
RC 32 / RC 32-F	32

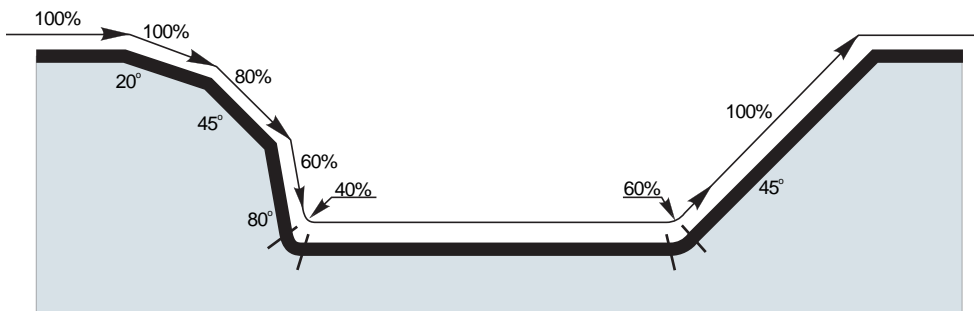
	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
	3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-	-
	3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-
	3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-
	4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-
	4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-
	5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-
	6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00



	
RC 08 / RC 08-F	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20 / RC 20-F	20
RC 25 / RC 25-F	25
RC 32 / RC 32-F	32

	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
	0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

	a_e	1.0%	2.5%	5.0%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%	
																					
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-	
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-	
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-	
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-	
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-	
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-	
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	0.88	1.00





	DCX	RE	a ₁														
			0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
LC 0806-KP	8	0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 0806-KPF		0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 0810-KP		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–
LC 1008-KP	10	0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 1008-KPF		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 1010-KP		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–
LC 1245-CH	12	3×45	8.0	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.5	11.0	12.0	–	–	–
LC 1260-CH		5×60	9.7	10.0	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.1	11.4	12.0	–	–	–
LC 1210-RE		1.0	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.8	11.1	12.0	–	–	–	–	–	–
LC 1220-RE		2.0	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.9	9.4	12.0	–	–	–
LC 1230-RE		3.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3	6.5	6.8	7.5	8.7	12.0	–



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	
8	FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789	
		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000	
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	
		0.6	0.120	0.155	0.219	0.268	0.310	0.379	0.438	0.490	0.537	0.620	0.693
		0.8	0.139	0.179	0.253	0.310	0.358	0.438	0.506	0.566	0.620	0.716	0.800
1.0	0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.89		








	DCX	RE	max
LC 0806-KP	8	0.6	3.0
LC 0806-KPF		0.6	2.8
LC 0810-KP		1.0	3.0
LC 1008-KP	10	0.8	3.8
LC 1008-KPF		0.8	3.6
LC 1010-KP		1.0	3.8
LC 1245-CH	12	3×45	–
LC 1260-CH		5×60	–
LC 1210-RE		1.0	–
LC 1220-RE		2.0	–
LC 1230-RE		3.0	–







	DCX	RE	RPMX	APMX/I
LC 0806-KP	8	0.6	2.5	1.5/35
LC 0806-KPF		0.6	2.2	1.5/39
LC 0810-KP		1.0	2.4	1.5/36
LC 1008-KP	10	0.8	2.6	1.5/33
LC 1008-KPF		0.8	2.3	1.5/38
LC 1010-KP		1.0	2.6	1.5/33
LC 1245-CH	12	3×45	–	–
LC 1260-CH		5×60	–	–
LC 1210-RE		1.0	–	–
LC 1220-RE		2.0	–	–
LC 1230-RE		3.0	–	–





			DMIN	DMAX		
LC 0806-KP	8	0.6	9.8	15.9	0.8	1.0
LC 0806-KPF		0.6	10.2	15.9	0.1	0.1
LC 0810-KP		1.0	9.9	15.9	0.1	0.1
LC 1008-KP	10	0.8	12.2	19.9	0.9	1.1
LC 1008-KPF		0.8	12.6	19.9	0.2	0.2
LC 1010-KP		1.0	12.2	19.9	0.2	0.2
LC 1245-CH	12	3×45	–	–	–	–
LC 1260-CH		5×60	–	–	–	–
LC 1210-RE		1.0	–	–	–	–
LC 1220-RE		2.0	–	–	–	–
LC 1230-RE		3.0	–	–	–	–



			
LC 0806-KP	8	0.6	0.15
LC 0806-KPF		0.6	0.13
LC 0810-KP		1.0	0.13
LC 1008-KP	10	0.8	0.2
LC 1008-KPF		0.8	0.18
LC 1010-KP		1.0	0.19
LC 1245-CH	12	3×45	–
LC 1260-CH		5×60	–
LC 1210-RE		1.0	–
LC 1220-RE		2.0	–
LC 1230-RE		3.0	–



		Bevel	A sebesség együtthatója	Váltás a APMX		
LC 1245-CH	12	3 × 45	1.26	0.21		
LC 1260-CH		5 × 60	1.26	0.21		
Kilógás értéke (szerszámátmérő többszöröse, DCX)		< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Vágósebesség korrekciózása		1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K2-SLC



PRAMET

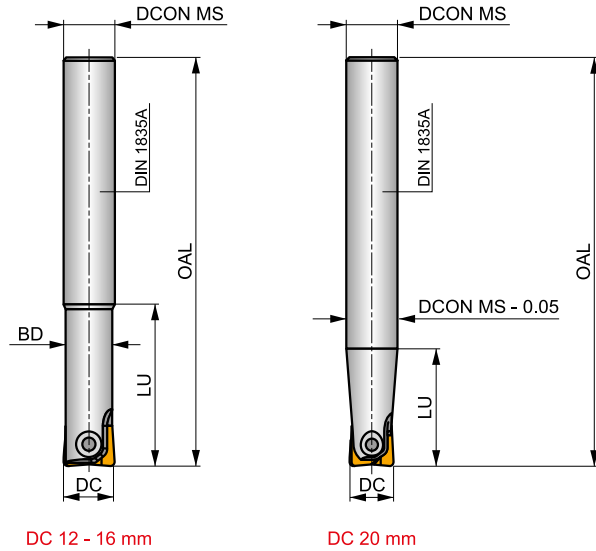
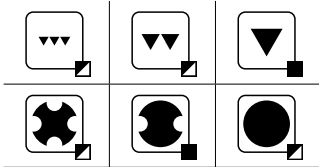
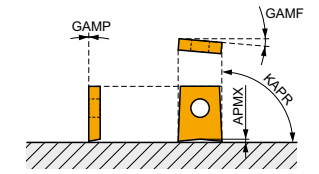
S



Másolómaró simításhoz

LC lapkákhoz másolómaró. Számos művelethez alkalmazható: profilozás, letérés kimunkálás, lépcsős axiális marás. Hengeres befogással elérhető, Ø 12 – Ø 20 mm.

APMX	1.0 – 3.0 mm
------	--------------



DC 12 - 16 mm

DC 20 mm

h_m 0.03 – 0.10



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	BD (mm)							
12K2R030A12-SLC12-A	12	130	12	30	10.5	2	-	35000	-	0.11	GI037	C0532
16K2R035A16-SLC16-A	16	140	16	35	14	2	-	22000	-	0.20	GI038	C0533
20K2R045A20-SLC20-A	20	160	20	45	18	2	-	16000	-	0.38	GI039	C0534

GI037	LC 12-KP	LC 12-KPF
GI038	LC 16-KP	LC 16-KPF
GI039	LC 20-KP	LC 20-KPF

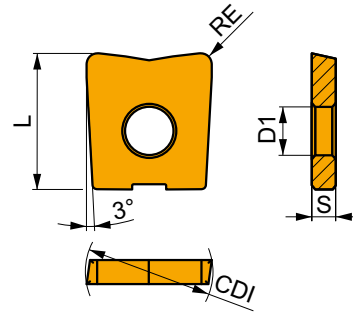
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P



LC



	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00



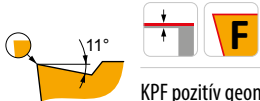
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

LC 0806-KP	M4310	0.6	280	0.16	0.3	-	-	-	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	0.6	325	0.16	0.3	-	-	-	305	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	0.6	295	0.16	0.3	-	-	-	280	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 0810-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
LC 1008-KP	M4310	0.8	270	0.16	0.4	-	-	-	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	315	0.16	0.4	-	-	-	295	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8330	0.8	290	0.16	0.4	-	-	-	275	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1210-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1220-KP	M4310	2.0	285	0.16	1.0	-	-	-	270	0.16	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1610-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1613-KP	M4310	1.3	270	0.16	0.7	-	-	-	255	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	1.3	315	0.16	0.7	-	-	-	295	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
LC 1630-KP	M4310	3.0	270	0.16	1.5	-	-	-	255	0.16	1.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 2010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 2016-KP	M4310	1.6	280	0.16	0.8	-	-	-	265	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.6	325	0.16	0.8	-	-	-	305	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
LC 2040-KP	M8330	4.0	285	0.16	2.0	-	-	-	270	0.16	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0



KPF pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

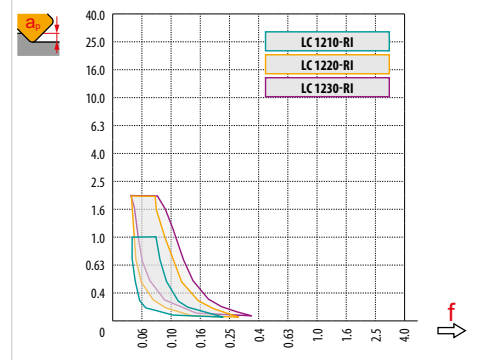
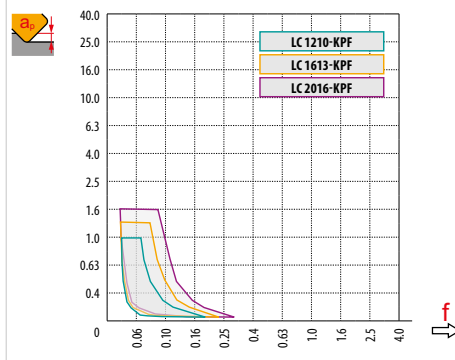
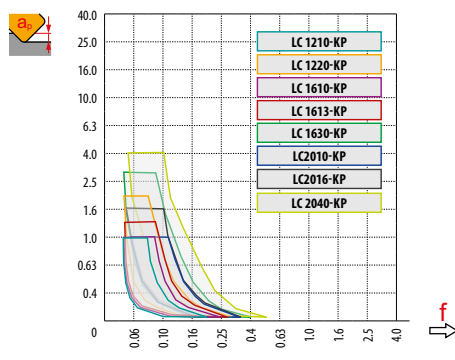
LC 0806-KPF	M4310	0.6	280	0.16	0.3	140	0.14	0.3	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1008-KPF	M4310	0.8	270	0.16	0.4	135	0.14	0.4	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 1210-KPF	M4310	1.0	280	0.16	0.5	140	0.14	0.5	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	175	0.14	0.5	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1613-KPF	M4310	1.3	270	0.16	0.7	135	0.14	0.7	255	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 2016-KPF	M4310	1.6	280	0.16	0.8	140	0.14	0.8	265	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00






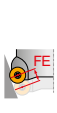
	LC 12-KP	LC 12-KP	LC 16-KP	LC 16-KP	LC 16-KP	LC 20-KP	LC 20-KP	LC 20-KP
	1.0	2.0	1.0	1.3	3.0	1.0	1.6	4.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

	LC 12-KPF	LC 16-KPF	LC 20-KP	LC 1215-RI	LC 1220-RI	LC 1230-RI
	1.0	1.3	1.6	1.5	2.0	3.0
	-	-	-	-	-	-







	DC		0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
LC 1210-KP	12	1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1210-KPF		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1220-KP		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-
LC 1210-RI		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1220-RI		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-
LC 1230-RI		3.0	6.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.3	10.5	10.9	11.2	11.7	11.9	-	-
LC 1610-KP	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-
LC 1613-KP		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
LC 1613-KPF		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
LC 1630-KP	3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	-	-	
LC 2010-KP	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	-	-	-	-	-	-
LC 2016-KP		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
LC 2016-KPF		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
LC 2040-KP		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	-	-








		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789








			
LC 1210-KP	12	1.0	4.8
LC 1210-KPF		1.0	4.4
LC 1220-KP		2.0	4.8
LC 1210-RI		1.0	–
LC 1220-RI		2.0	–
LC 1230-RI		3.0	–
LC 1610-KP	16	1.0	6.6
LC 1613-KP		1.3	6.6
LC 1613-KPF		1.3	5.9
LC 1630-KP		3.0	6.6
LC 2010-KP	20	1.0	8.5
LC 2016-KP		1.6	8.5
LC 2016-KPF		1.6	7.5
LC 2040-KP		4.0	8.5







				
LC 1210-KP	12	1.0	4.7	1.5/19
LC 1210-KPF		1.0	3.8	1.5/23
LC 1220-KP		2.0	4.4	2.0/26
LC 1210-RI		1.0	–	–
LC 1220-RI		2.0	–	–
LC 1230-RI		3.0	–	–
LC 1610-KP	16	1.0	4.8	1.5/18
LC 1613-KP		1.3	4.8	1.5/18
LC 1613-KPF		1.3	3.8	1.5/23
LC 1630-KP		3.0	4.4	3.0/39
LC 2010-KP	20	1.0	5.0	1.5/18
LC 2016-KP		1.6	4.9	1.6/19
LC 2016-KPF		1.6	3.8	1.6/25
LC 2040-KP		4.0	4.5	4.0/51



			DMIN	DMAX		
LC 1210-KP	12	1.0	14.1	23.9	1.0	1.2
LC 1210-KPF		1.0	15.0	23.9	0.4	0.4
LC 1220-KP		2.0	14.1	23.9	0.3	0.3
LC 1210-RI		1.0	–	–	–	–
LC 1220-RI		2.0	–	–	–	–
LC 1230-RI		3.0	–	–	–	–
LC 1610-KP	16	1.0	18.6	31.9	1.1	1.4
LC 1613-KP		1.3	18.6	31.9	0.6	0.6
LC 1613-KPF		1.3	19.9	31.9	0.5	0.5
LC 1630-KP		3.0	18.6	31.9	0.4	0.4
LC 2010-KP	20	1.0	22.8	39.9	1.3	1.5
LC 2016-KP		1.6	22.8	39.9	0.8	0.8
LC 2016-KPF		1.6	24.8	39.9	0.7	0.7
LC 2040-KP		4.0	22.8	39.9	0.5	0.5

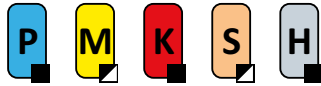


			
LC 1210-KP	12	1.0	0.44
LC 1210-KPF		1.0	0.9
LC 1220-KP		2.0	0.4
LC 1210-RI		1.0	–
LC 1220-RI		2.0	–
LC 1230-RI		3.0	–
LC 1610-KP	16	1.0	0.65
LC 1613-KP		1.3	0.62
LC 1613-KPF		1.3	0.53
LC 1630-KP		3.0	0.44
LC 2010-KP	20	1.0	0.85
LC 2016-KP		1.6	0.79
LC 2016-KPF		1.6	0.67
LC 2040-KP		4.0	0.54

Kilógás értéke (szerszámátmérő többszöröse, DCX)	< 3.0	3 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Vágósebesség korrekciózása	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K2-PPH



PRAMET

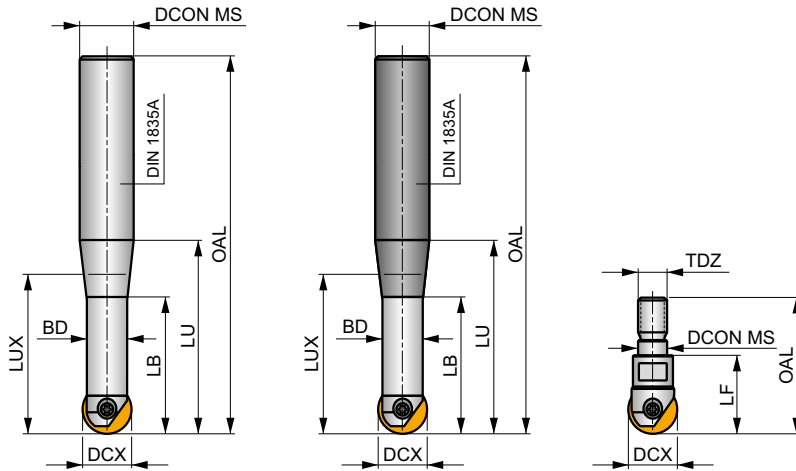
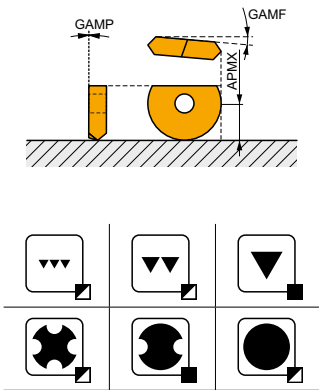
S



Másolómaró

Rugalmasan alkalmazható másolómaró szerszámpari alkalmazásokhoz. Egy szerszám a gömbvégű és a toroid szerszámok kiváltásához. Precíziósan kimunkált lapkafészek. Hengeres és moduláris befogás, Ø 8 – Ø 32 mm.

APMX	0.3 – 4.0 mm
------	--------------



h_m 0.07 – 0.14



Product	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	Carbide	max.	kg	GI284	C0540	
PPH-08/02-QC12 – 092	8	92	12	6.5	19	35	23.1	-	-	-	40000	-	0.14	GI284	C0540
PPH-08/02-QC12 – 110	8	110	12	6.5	33.5	53	41.5	-	-	-	33600	-	0.15	GI284	C0540
PPH-08/02-QC12 – 132	8	132	12	6.5	19	75	41.8	-	-	-	16800	-	0.16	GI284	C0540
PPH-10/02-QC12 – 092	10	92	12	8	22.4	38	30	-	-	-	40000	-	0.12	GI285	C0541
PPH-10/02-QC12 – 110	10	110	12	8	38.7	53	51.9	-	-	-	40000	-	0.15	GI285	C0541
PPH-10/02-QC12 – 132	10	132	12	8	21.8	75	73.6	-	-	-	20300	-	0.17	GI285	C0541
PPH-12/02-QC16 – 145	12	145	16	10	22.5	85	63.3	-	-	-	19800	-	0.25	GI286	C0542
PPH-16/02-QC20 – 166	16	166	20	14	29.5	100	75.5	-	-	-	20000	-	0.38	GI287	C0543
PPH-20/02-QC25 – 191	20	191	25	17	35	115	82.2	-	-	-	18400	-	0.64	GI288	C0544
PPH-25/02-QC32 – 215	25	215	32	21	42.5	135	97	-	-	-	16500	-	1.07	GI289	C0545
PPH-12/02-QC12 – 083	12	83	12	10	-	26	-	-	-	-	40000	-	0.15	GI286	C0542
PPH-12/02-QC12 – 110	12	110	12	10	-	53	-	-	-	-	40000	-	0.17	GI286	C0542
PPH-12/02-QC12 – 145	12	145	12	10	-	45	-	-	-	-	40000	-	0.20	GI286	C0542
PPH-16/02-QC16 – 092	16	92	16	14	-	92	-	-	-	-	36000	-	0.21	GI287	C0543
PPH-16/02-QC16 – 123	16	123	16	14	-	63	-	-	-	-	36000	-	0.24	GI287	C0543
PPH-16/02-QC16 – 166	16	166	16	14	-	55	-	-	-	-	36000	-	0.31	GI287	C0543
PPH-20/02-QC20 – 104	20	104	20	17	-	38	-	-	-	-	40000	-	0.35	GI288	C0544
PPH-20/02-QC20 – 141	20	141	20	17	-	75	-	-	-	-	40000	-	0.41	GI288	C0544
PPH-20/02-QC20 – 191	20	191	20	17	-	65	-	-	-	-	40000	-	0.54	GI288	C0544
PPH-25/02-QC25 – 121	25	121	25	21	-	45	-	-	-	-	40000	-	0.53	GI289	C0545
PPH-25/02-QC25 – 166	25	166	25	21	-	90	-	-	-	-	37100	-	0.57	GI289	C0545
PPH-32/02-QC32 – 186	32	186	32	26	-	107	-	-	-	-	32500	-	1.09	GI290	C0546
PPH-32/02-QC32 – 240	32	240	32	26	-	160	-	-	-	-	14500	-	1.37	GI290	C0546
PPH-08/02-QC12 – 110HSCW	8	110	12	6.5	19	53	30.1	-	-	✓	40000	-	0.21	GI284	C0540
PPH-08/02-QC12 – 132HSCW	8	132	12	6.5	19	75	37.1	-	-	✓	23400	-	0.24	GI284	C0540
PPH-10/02-QC12 – 092HSCW	10	92	12	8	21.9	38.1	90.9	-	-	✓	40000	-	0.20	GI285	C0541



Product	DCX	OAL	D CON IMS	BD	LB	LU	LUX	LF	TDZ	Carbide				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
PPH-10/02-QC12 – 110HSCW	10	110	12	8	21.8	53.1	41.4	–	–	✓	40000	–	0.22	G1285 C0541
PPH-10/02-QC12 – 132HSCW	10	132	12	8	21.8	75.1	51.1	–	–	✓	23400	–	0.27	G1285 C0541
PPH-12/02-QC16 – 145HSCW	12	145	16	10	21.5	85	65.6	–	–	✓	21000	–	0.28	G1286 C0542
PPH-16/02-QC20 – 166HSCW	16	166	20	14	28.5	100	87.2	–	–	✓	25500	–	0.66	G1287 C0543
PPH-20/02-QC25 – 191HSCW	20	191	25	17	35	115	75.6	–	–	✓	18500	–	1.09	G1288 C0544
PPH-08/02-QC08 – 130HSCW	8	130	8	6.5	–	20	–	–	–	✓	40000	–	0.17	G1284 C0540
PPH-10/02-QC10 – 140HSCW	10	140	10	8	–	25	–	–	–	✓	40000	–	0.25	G1285 C0541
PPH-12/02-QC12 – 083HSCW	12	83	12	10	–	26	–	–	–	✓	40000	–	0.23	G1286 C0542
PPH-12/02-QC12 – 110HSCW	12	110	12	10	–	53	–	–	–	✓	40000	–	0.26	G1286 C0542
PPH-16/02-QC16 – 092HSCW	16	92	16	14	–	32	–	–	–	✓	43000	–	0.32	G1287 C0543
PPH-16/02-QC16 – 123HSCW	16	123	16	14	–	63	–	–	–	✓	43000	–	0.36	G1287 C0543
PPH-20/02-QC20 – 104HSCW	20	104	20	17	–	38	–	–	–	✓	40000	–	0.50	G1288 C0544
PPH-20/02-QC20 – 141HSCW	20	141	20	17	–	75	–	–	–	✓	40000	–	0.62	G1288 C0544
PPH-16/02 – 025-P08	16	–	8.5	–	–	–	–	25	M8	–	–	–	0.14	G1287 C0543
PPH-20/02 – 030-P10	20	–	10.5	–	–	–	–	30	M10	–	–	–	0.18	G1288 C0544

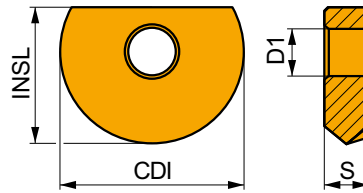
G1284	PPH 08..	–	PPHT 08..	PPHF 08..
G1285	PPH 10..	PPHE 10..	PPHT 10..	PPHF 10..
G1286	PPH 12..	PPHE 12..	PPHT 12..	PPHF 12..
G1287	PPH 16..	PPHE 16..	PPHT 16..	PPHF 16..
G1288	PPH 20..	PPHE 20..	PPHT 20..	PPHF 20..
G1289	PPH 25..	–	PPHT 25..	PPHF 25..
G1290	PPH 32..	–	–	–

C0540	CS 42506-T07P	1.0	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
C0541	CS 43008-T08P	1.2	M 3	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0542	CS 43509-T10P	2.0	M 3.5	9	–	–	SDR T10P	–
C0543	CS 44013-T15P	3.0	M 4	13	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0544	CS 45016-T20P	5.0	M 5	16	–	–	SDR T20P	–
C0545	CS 46020-T25P	7.5	M 6	20	–	–	–	SDR T25P-T
C0546	CS 48025-T40P	15.0	M 8	25	–	–	–	SDR T40P-T



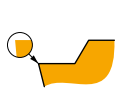
PPH

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00
3000	30.0	8.00	22.5	7.00
3200	32.0	8.00	23.5	7.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



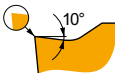
CL1 geometria, éles kialakítás.

PPH 0800-CL1	2003	-	285	0.36	0.4	145	0.32	0.4	270	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1000-CL1	2003	-	280	0.36	0.5	140	0.32	0.5	265	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1200-CL1	2003	-	275	0.36	0.6	140	0.32	0.6	260	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1600-CL1	2003	-	265	0.36	0.8	135	0.32	0.8	250	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2000-CL1	2003	-	260	0.36	1.0	130	0.32	1.0	245	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2500-CL1	2003	-	250	0.36	1.3	125	0.32	1.3	235	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 3000-CL1	2003	-	245	0.36	1.5	120	0.32	1.5	230	0.36	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3200-CL1	2003	-	245	0.36	1.6	120	0.32	1.6	230	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



CL4 éles geometria, szakított felületek megmunkálásához.

PPH 0800-CL4	8215	-	270	0.36	0.4	-	-	-	255	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1000-CL4	8215	-	265	0.36	0.5	-	-	-	250	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1200-CL4	8215	-	255	0.36	0.6	-	-	-	240	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1600-CL4	8215	-	250	0.36	0.8	-	-	-	235	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2000-CL4	8215	-	245	0.36	1.0	-	-	-	230	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 2500-CL4	8215	-	240	0.36	1.3	-	-	-	225	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3000-CL4	8215	-	235	0.36	1.5	-	-	-	220	0.36	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3200-CL4	8215	-	235	0.36	1.6	-	-	-	220	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



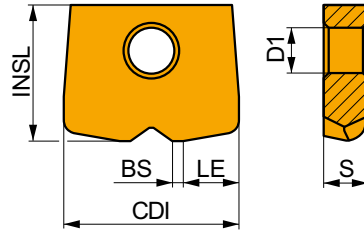
SM1 éles geometria.

PPHE 1000-SM1	8215	-	260	0.31	0.5	155	0.28	0.5	245	0.31	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHE 1200-SM1	8215	-	245	0.36	0.6	145	0.32	0.6	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPHE 1600-SM1	8215	-	250	0.31	0.8	150	0.28	0.8	235	0.31	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHE 2000-SM1	8215	-	240	0.31	1.0	140	0.28	1.0	225	0.31	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



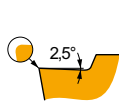
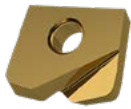
PPHF

	BS	LE	CDI	D1	INSL	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0800	0.40	2.60	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	0.50	3.20	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	0.60	3.90	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	0.80	5.20	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	1.00	6.40	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	1.20	7.90	25.0	6.00	18.5	6.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

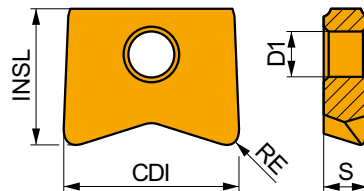


CE1 geometria nagy előtolású alkalmazásokhoz.

PPHF 080004-CE1	M8330	-	200	0.30	0.3	120	0.27	0.3	190	0.30	0.3	-	-	-	50	0.27	0.2	40	0.15	1.0
PPHF 100005-CE1	M8330	-	190	0.35	0.3	110	0.32	0.3	180	0.35	0.3	-	-	-	45	0.32	0.2	35	0.15	1.0
PPHF 120006-CE1	M8330	-	205	0.45	0.4	120	0.41	0.4	190	0.45	0.4	-	-	-	50	0.41	0.3	40	0.15	1.0
PPHF 160008-CE1	M8330	-	190	0.60	0.5	110	0.54	0.5	180	0.60	0.5	-	-	-	45	0.54	0.4	35	0.15	1.0
PPHF 200010-CE1	M8330	-	190	0.70	0.6	110	0.63	0.6	180	0.70	0.6	-	-	-	45	0.63	0.5	35	0.15	1.0
PPHF 250012-CE1	M8330	-	175	0.90	0.8	105	0.81	0.8	165	0.90	0.8	-	-	-	40	0.81	0.6	35	0.15	1.0

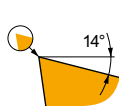
PPHT

	CDI	D1	INSL	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



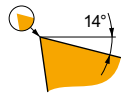
A2 pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

PPHT 080003-A2	2003	0.3	275	0.10	0.3	140	0.09	0.3	260	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPHT 080005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 080008-A2	2003	0.8	305	0.14	0.4	155	0.13	0.4	285	0.14	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 080010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 100005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 100008-A2	2003	0.8	305	0.14	0.4	155	0.13	0.4	285	0.14	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 100010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 120005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 120010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 120020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



A2 pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

PPHT 160010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160013-A2	2003	1.3	300	0.15	0.6	150	0.13	0.6	285	0.15	0.6	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160030-A2	2003	3.0	305	0.14	1.5	155	0.13	1.5	285	0.14	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200016-A2	2003	1.6	310	0.14	0.8	155	0.13	0.8	290	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200030-A2	2003	3.0	305	0.14	1.5	155	0.13	1.5	285	0.14	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200040-A2	2003	4.0	295	0.14	2.0	150	0.13	2.0	280	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPHT 250020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



a_s DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PPH 08-CL1	PPH 10-CL1	PPH 12-CL1	PPH 16-CL1	PPH 20-CL1	PPH 25-CL1	PPH 30-CL1	PPH 32-CL1
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

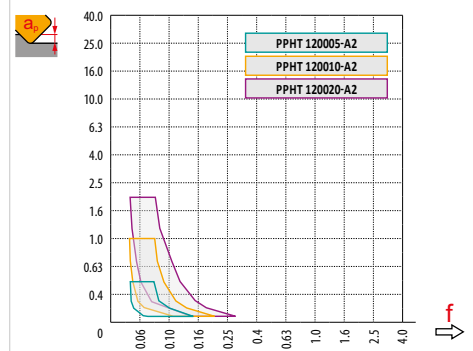
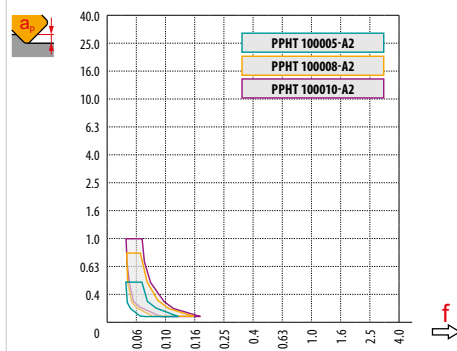
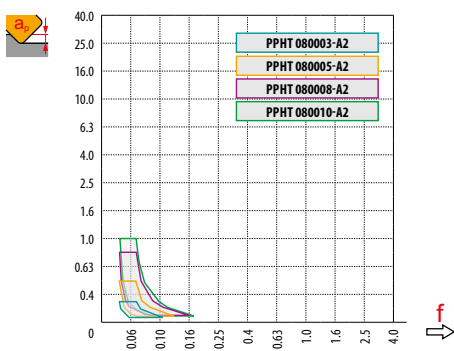
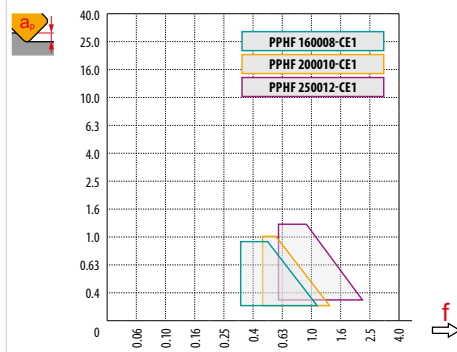
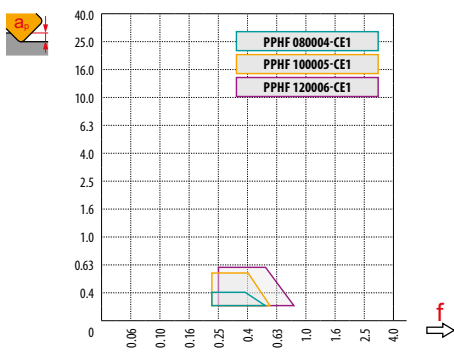
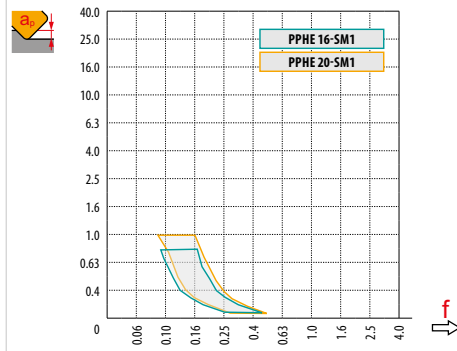
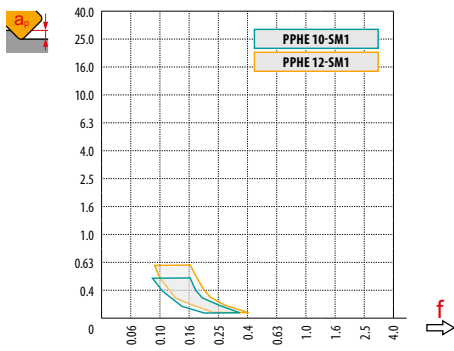
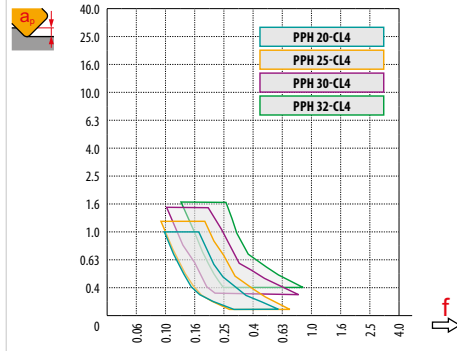
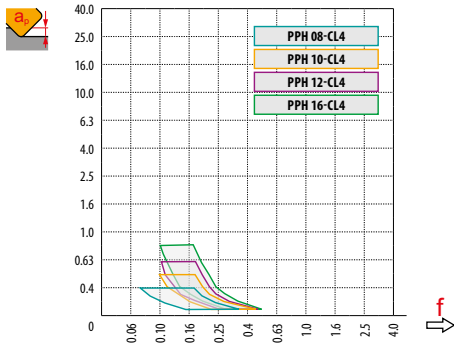
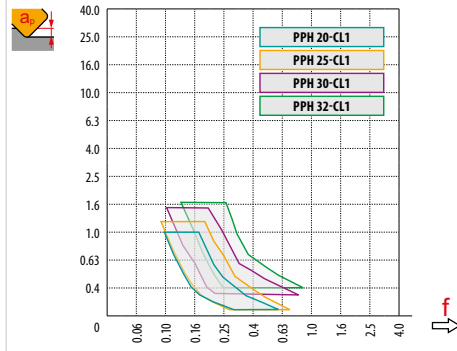
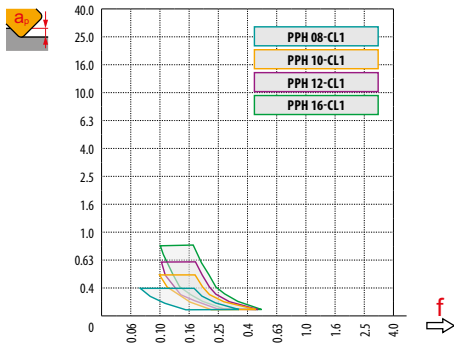
	PPH 08-CL4	PPH 10-CL4	PPH 12-CL4	PPH 16-CL4	PPH 20-CL4	PPH 25-CL4	PPH 30-CL4	PPH 32-CL4
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

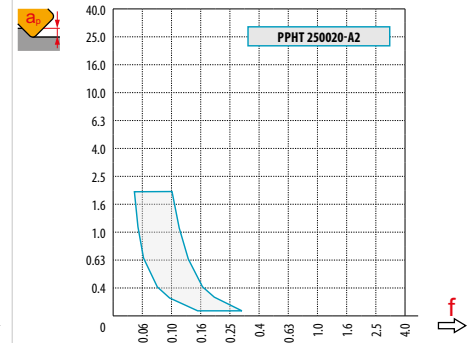
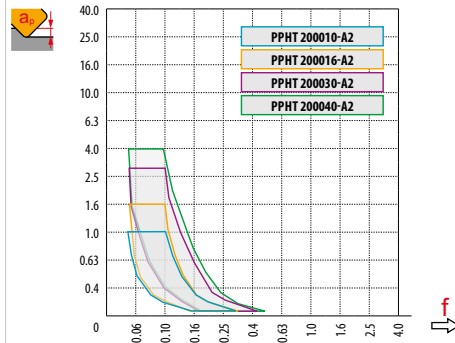
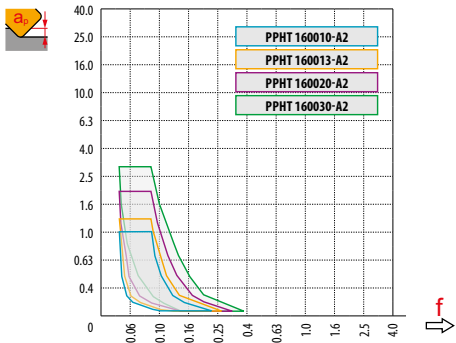
	PPHE 10-SM1	PPHE 12-SM1	PPHE 16-SM1	PPHE 20-SM1
	5.0	6.0	8.0	10.0
	-	-	-	-

	PPHF 08-CE1	PPHF 10-CE1	PPHF 12-CE1	PPHF 16-CE1	PPHF 20-CE1	PPHF 25-CE1
	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	1.9
	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20

	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 16-A2
	0.3	0.5	0.8	1.0	0.5	0.8	1.0	0.5	1.0	2.0	1.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 25-A2
	1.3	2.0	3.0	1.0	1.6	3.0	4.0	2.0
	-	-	-	-	-	-	-	-








PPH	DCX	DEF	f																
			0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0
PPH 08	8		3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-
PPH 10	10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-
PPH 12	12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-
PPH 16	16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-
PPH 20	20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-
PPH 25	25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-
PPH 30	30		5.97	6.88	7.68	9.06	10.77	11.99	13.08	14.97	16.58	18.00	20.40	22.36	24.00	26.53	28.28	29.39	30.00
PPH 32	32		6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94







PPH	DCX	FE	μm										
			3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
PPH 08	8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
PPH 10	10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
PPH 12	12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
PPH 16	16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
PPH 20	20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
PPH 25	25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
PPH 30	30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
PPH 32	32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578









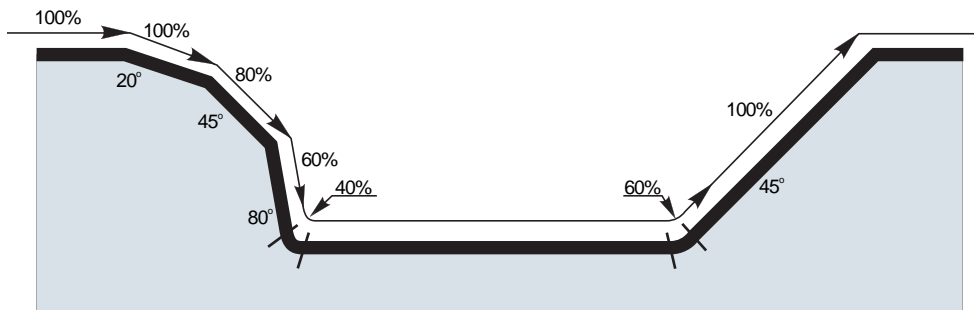
	a_e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
																				
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00











																					
			0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0				
PPHT 08-A2	8	0.3	7.4	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		0.5	7.0	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0.8	6.4	7.6	7.8	7.9	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 10-A2	10	0.5	9.0	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 12-A2	12	0.5	11.0	11.9	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 16-A2	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2.0	12.0	14.1	14.4	14.6	14.9	15.0	15.2	15.3	15.5	15.7	15.9	16.0	-	-	-	-	-	-	-
		3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	16.0	-	-	-	-	-
PPHT 20-A2	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.0	14.0	16.6	17.0	17.3	17.6	17.9	18.1	18.3	18.5	18.9	19.2	19.7	19.9	20.0	-	-	-	-	-
		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	19.7	20.0	-	-	-	-
PPHT 25-A2	25	2.0	21.0	23.1	23.4	23.6	23.9	24.0	24.2	24.3	24.5	24.7	24.9	25.0	-	-	-	-	-	-	
PPHF 08-CE1	8	0.6	2.8	6.0	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PPHF 10-CE1	10	0.8	3.6	6.8	7.9	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PPHF 12-CE1	12	1.0	4.2	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PPHF 16-CE1	16	1.3	5.6	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.2	15.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PPHF 20-CE1	20	1.6	7.2	10.4	11.5	12.6	13.7	14.8	15.8	16.9	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PPHF 25-CE1	25	1.9	9.2	12.4	13.5	14.6	15.7	16.8	17.8	18.9	20.0	22.7	-	-	-	-	-	-	-	-	



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
1.9		0.214	0.276	0.390	0.477	0.551	0.675	0.780	0.872	0.955	1.103	1.233
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789



			
PPHT 08-A2	8	0.3	2.4
PPHT 08-A2		0.5	2.4
PPHT 08-A2		0.8	2.5
PPHT 08-A2		1.0	2.7
PPHT 10-A2		0.5	3.2
PPHT 10-A2	10	0.8	3.3
PPHT 10-A2		1.0	3.4
PPHT 12-A2		0.5	4.0
PPHT 12-A2	12	1.0	4.2
PPHT 12-A2		2.0	4.6
PPHT 16-A2		1.0	5.7
PPHT 16-A2	16	1.3	5.8
PPHT 16-A2		2.0	6.0
PPHT 16-A2		3.0	6.4
PPHT 20-A2	20	1.0	7.2
PPHT 20-A2		1.6	7.4
PPHT 20-A2		3.0	7.8
PPHT 20-A2		4.0	8.2
PPHT 25-A2	25	2.0	9.3

			
PPHF 08-CE1	8	0.6	2.0
PPHF 10-CE1	10	0.8	2.5
PPHF 12-CE1	12	1.0	3.0
PPHF 16-CE1	16	1.3	4.0
PPHF 20-CE1	20	1.6	5.0
PPHF 25-CE1	25	1.9	6.0



PPHT 08-A2	8	0.3	6.3	1.2/11
PPHT 08-A2		0.5	6.1	1.2/12
PPHT 08-A2		0.8	5.7	1.2/12
PPHT 08-A2		1.0	6.8	1.2/11
PPHT 10-A2	10	0.5	6.9	1.5/13
PPHT 10-A2		0.8	6.6	1.5/13
PPHT 10-A2		1.0	7.5	1.5/12
PPHT 12-A2	12	0.5	7.9	1.8/13
PPHT 12-A2		1.0	7.5	1.8/14
PPHT 12-A2		2.0	9.0	1.8/12
PPHT 16-A2	16	1.0	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		1.3	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		2.0	8.5	2.4/17
PPHT 16-A2		3.0	12.3	2.4/11
PPHT 20-A2	20	1.0	9.3	3/19
PPHT 20-A2		1.6	9.1	3/19
PPHT 20-A2		3.0	8.8	3/20
PPHT 20-A2		4.0	11.4	3/15
PPHT 25-A2	25	2.0	8.3	3.7/26

PPHF 08-CE1	8	0.6	8.0	0.4/3
PPHF 10-CE1	10	0.8	8.0	0.5/4
PPHF 12-CE1	12	1.0	8.0	0.6/5
PPHF 16-CE1	16	1.3	8.0	0.8/6
PPHF 20-CE1	20	1.6	8.0	1.0/8
PPHF 25-CE1	25	1.9	8.0	1.2/9



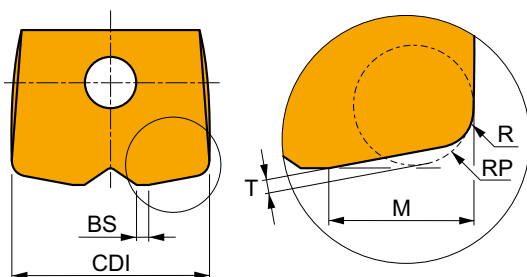
			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHT 08-A2	8	0.3	11.0	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.5	10.9	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.8	10.7	15.9	0.4	0.4
PPHT 08-A2		1.0	10.3	15.9	0.4	0.4
PPHT 10-A2	10	0.5	13.4	19.9	0.7	0.7
PPHT 10-A2		0.8	13.2	19.9	0.6	0.6
PPHT 10-A2		1.0	12.9	19.9	0.6	0.6
PPHT 12-A2	12	0.5	15.8	23.9	1.0	1.0
PPHT 12-A2		1.0	15.4	23.9	0.8	0.8
PPHT 12-A2		2.0	14.6	23.9	0.7	0.7
PPHT 16-A2	16	1.0	20.4	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		1.3	20.2	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		2.0	19.7	31.9	1.0	1.0
PPHT 16-A2		3.0	18.9	31.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2	20	1.0	25.4	39.9	1.8	1.8
PPHT 20-A2		1.6	24.9	39.9	1.6	1.6
PPHT 20-A2		3.0	24.1	39.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2		4.0	23.3	39.9	1.3	1.3
PPHT 25-A2	25	2.0	31.1	49.9	1.8	1.8

			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHF 08-CE1	8	0.6	10.0	14.7	0.40	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	13.0	18.4	0.50	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	15.7	22.0	0.60	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	20.9	29.4	0.80	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	26.2	36.7	1.00	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	33.0	46.1	1.20	1.20



PPHT 08-A2	8	0.3	0.52
PPHT 08-A2		0.5	0.47
PPHT 08-A2		0.8	0.39
PPHT 08-A2		1.0	0.40
PPHT 10-A2	10	0.5	0.69
PPHT 10-A2		0.8	0.61
PPHT 10-A2		1.0	0.62
PPHT 12-A2	12	0.5	0.97
PPHT 12-A2		1.0	0.79
PPHT 12-A2		2.0	0.68
PPHT 16-A2	16	1.0	1.33
PPHT 16-A2		1.3	1.26
PPHT 16-A2		2.0	1.03
PPHT 16-A2		3.0	1.15
PPHT 20-A2	20	1.0	1.80
PPHT 20-A2		1.6	1.59
PPHT 20-A2		3.0	1.21
PPHT 20-A2		4.0	1.27
PPHT 25-A2	25	2.0	1.83

PPHF 08-CE1	8	0.6	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	1.20



	R	RP	M	T
08	0.6	1.0	2.6	0.3
10	0.8	1.2	3.2	0.4
12	1.0	1.5	3.9	0.4
16	1.3	2.0	5.2	0.6
20	1.6	2.5	6.4	0.7
25	1.9	3.0	7.9	0.9



Kilógás értéke (szerszámátmérő többszöröse, DCX)	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Vágósebesség korrekciózása	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



SVC22C



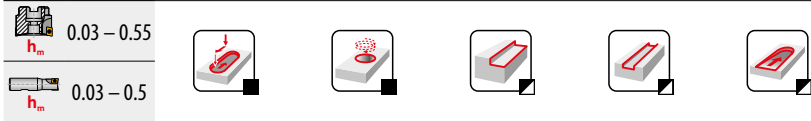
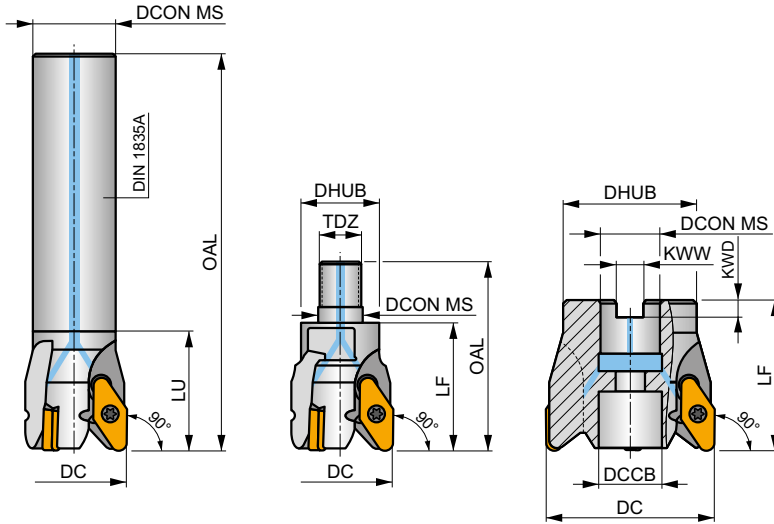
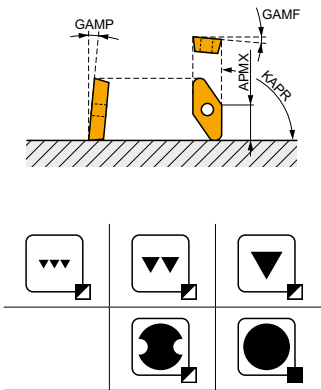
PRAMET



Maró nem-vas fémekhez, belső hűtéssel

Nagy teljesítményű maró, VCGT 22 lapkákhoz, APMX 16 mm. Belső hűtéses. Sík-, váll-, axiális-, rampoló-, horonymaráshoz. Elérhető feltűzhető, moduláris, hengeres befogással, Ø 32 – Ø 80 mm.

KAPR	90°
APMX	3.0 (16.0) mm



Product	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	DHUB	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	C0560	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
32A2R045A25-SVC22C	32	120	25	-	45	-	-	-	-	-	4	3	2	-	10400	✓	0.46	GI141 C0560
40A3R045A32-SVC22C	40	150	32	-	45	-	-	-	-	-	8	3	3	-	9300	✓	0.91	GI141 C0560
32A2R048M16-SVC22C	32	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	11	3	2	-	-	✓	0.23	GI141 C0560
40A3R048M16-SVC22C	40	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	13	3	3	-	-	✓	0.26	GI141 C0560
50A03R-S90VC22C	50	-	22	18	-	56	40	-	10	6.3	4	3	3	-	8400	✓	0.44	GI141 C0563
63A04R-S90VC22C	63	-	22	18	-	56	50	-	10	6.3	6	3	4	-	7400	✓	0.68	GI141 C0563
80A05R-S90VC22C	80	-	27	20	-	56	63	-	12	7	8	3	5	-	6600	✓	1.15	GI141 C0562

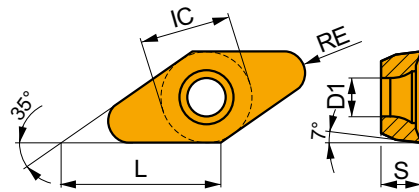
	GI141		VCGT 220530F-FA
--	-------	--	-----------------

C0560	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	-	Flag T20
C0562	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	-
C0563	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	HS 1030C



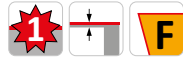
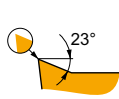
VCGT 22-FA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



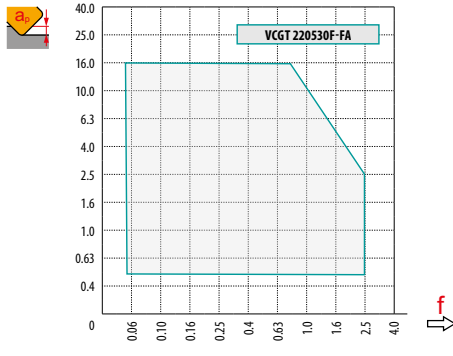
FA erősen pozitív geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

VCGT 220530F-FA	HF7	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	210	0.48	1.0	-	-	-	-	-	-
-----------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	VCGT 22-FA
	3.0
	-



	0.5	3.0	12.0
	0.86	0.31	0.05

	RPMX	APMX/I
32	8.0	12.0/87
40	8.0	12.0/87
50	6.0	10.4/100
63	4.2	7.2/100
80	3.1	5.3/100

	DMIN	DMAX	S MAX DMIN	S MAX DMAX
32	42.0	64.0	4.2	12.0
40	58.0	80.0	7.7	12.0
50	78.0	100.0	9.0	12.0
63	104.0	126.0	9.3	12.0
80	138.0	160.0	9.7	12.0

	9

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



SWN04C



PRAMET

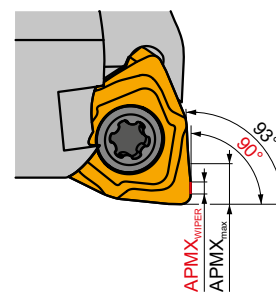
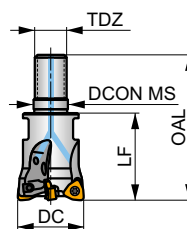
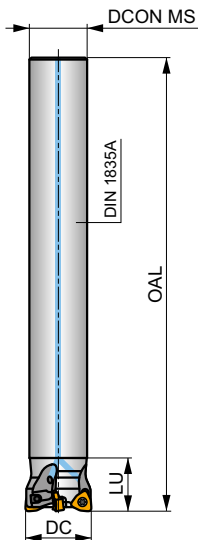
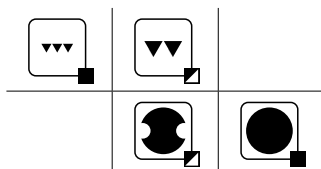
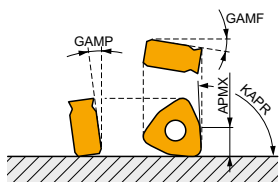
S



Szármaró szerszám – és formagyártáshoz, belső hűtéssel

Szármaró szerszám – és formagyártás számára, 6 vágóélű WNHX 04 lapkákhoz, APMX 0.5 mm. Elérhető hengeres és moduláris befogással, Ø 20 – Ø 35 mm.

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (2.0 mm)



h_m 0.02 – 0.07



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)							
20A3R020A18-SWN04C-C	20	160	18	20	-	-	-12	-8	3	-	19700	✓	0.27	GI331	CO602
25A4R020A22-SWN04C-C	25	180	22	20	-	-	-11.5	-8	4	✓	26600	✓	0.45	GI331	CO602
32A6R020A25-SWN04C-C	32	200	25	20	-	-	-11.2	-8	6	✓	23500	✓	0.69	GI331	CO602
20A3R030M10-SWN04C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12	-8	3	-	-	✓	0.08	GI331	CO602
25A4R033M12-SWN04C-C	25	55	12.5	-	33	M12	-11.5	-8	4	✓	-	✓	0.11	GI331	CO602
32A6R040M16-SWN04C-C	32	63	17	-	40	M16	-11.2	-8	6	✓	-	✓	0.19	GI331	CO602
35A6R043M16-SWN04C-C	35	66	17	-	43	M16	-11.1	-8	6	✓	-	✓	0.22	GI331	CO602



GI331



WNHX0403..



CO602



US 42507-T07P



1.2



M 2.5



7



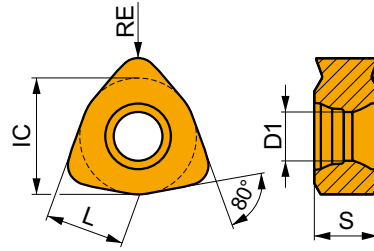
Flag T07P



WNHX 04

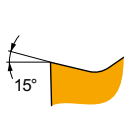
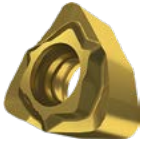


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0403	6.200	2.60	3.38



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



WM wiper geometria, elősimító és simító megmunkálásokhoz.

WNHX 040305ER-WM	M4310	0.5	290	0.15	1.0	–	–	–	275	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8330	0.5	260	0.15	1.0	–	–	–	245	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
WNHX 040310ER-WM	M4310	1.0	370	0.15	1.0	–	–	–	350	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8330	1.0	330	0.15	1.0	–	–	–	310	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
WNHX 040315ER-WM	M4310	1.5	390	0.15	1.0	–	–	–	370	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	75	0.15	1.0
	M8330	1.5	345	0.15	1.0	–	–	–	325	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



a_s DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$X.V$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



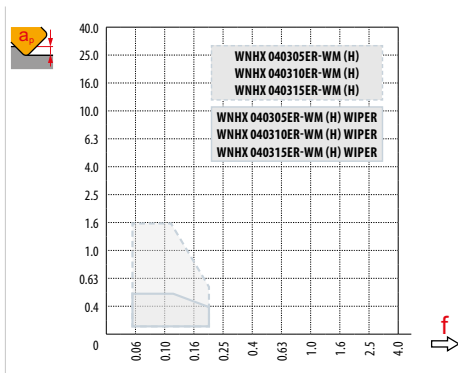
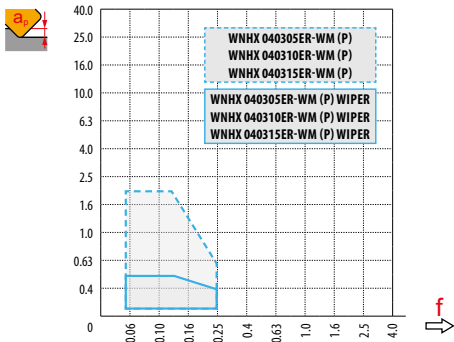
WNHX 04-WM



0.5	1.0	1.5
-----	-----	-----



0.50	0.50	0.50
------	------	------



DC	max
20	0.4
25	0.5
32	0.5
35	0.5



DC	RPMX	APMX/I
20	0.7	1.1/100
25	0.5	0.75/100
32	0.3	0.4/100
35	0.3	0.4/100



SCN05C



PRAMET

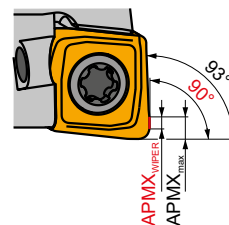
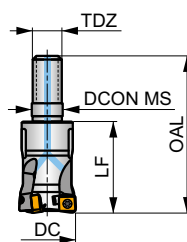
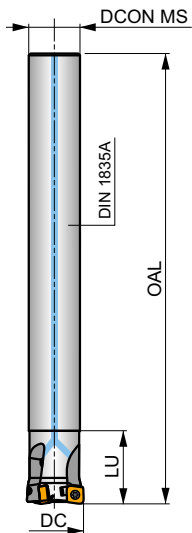
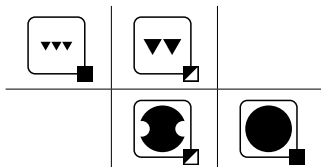
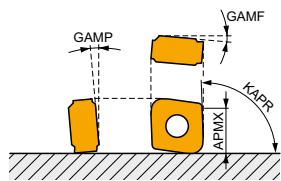
S



Szármaró szerszám – és formagyártáshoz, belső hűtéssel

Szármaró szerszám – és formagyártás számára, kétoldali, 4 vágóélű CNHX 05 lapkákhoz, APMX 0.5 mm. Elérhető hengeres és moduláris befogással, Ø 12 – Ø 20 mm.

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (1.0 mm)



h_m 0.02 – 0.07



Product	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
12A2R020A10-SCN05C-C	12	100	10	20	-	-	-15	-8	2	-	48700	✓	0.08	GI330	C0601
16A3R020A14-SCN05C-C	16	130	14	20	-	-	-13.5	-7.8	3	-	42200	✓	0.13	GI330	C0601
20A5R020A18-SCN05C-C	20	160	18	20	-	-	-12.7	-7.5	5	✓	37700	✓	0.28	GI330	C0601
12A2R020M06-SCN05C-C	12	35	6.5	-	20	M6	-15	-8	2	-	-	✓	0.04	GI330	C0601
16A3R025M08-SCN05C-C	16	43	8.5	-	25	M8	-13.5	-7.8	3	-	-	✓	0.06	GI330	C0601
20A5R030M10-SCN05C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12.7	-7.5	5	✓	-	✓	0.08	GI330	C0601

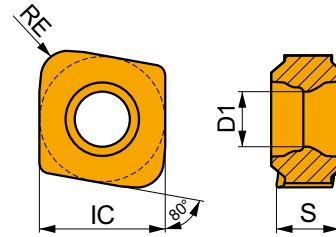
	GI330		CNHX0502..
--	-------	--	------------

	C0601		US 62005-T06P		0.9 Nm		M 2		4.9		Flag T06P
--	-------	--	---------------	--	--------	--	-----	--	-----	--	-----------



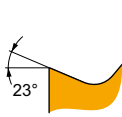
CNHX 05

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0502	4.800	2.10	2.40



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



WM wiper geometria, elősimító és simító megmunkálásokhoz.

CNHX 050205ER-WM	M4310	0.5	☑	350	0.10	0.5	–	–	–	■	335	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	70	0.15	1.0
	M8330	0.5	■	310	0.10	0.5	–	–	–	■	290	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
CNHX 050210ER-WM	M4310	1.0	☑	440	0.10	0.5	–	–	–	■	420	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	85	0.15	1.0
	M8330	1.0	■	390	0.10	0.5	–	–	–	■	370	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	☑	75	0.15	1.0



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

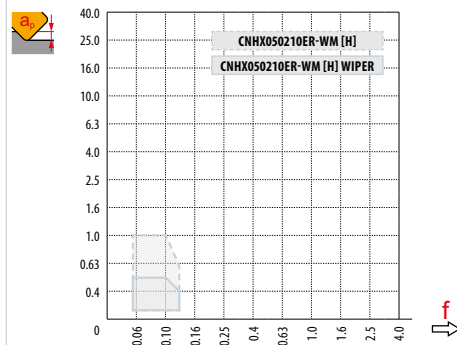
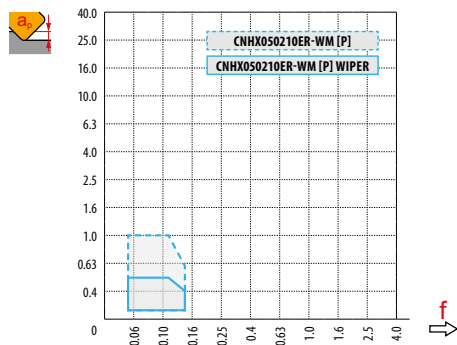


a_e / DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$X.V$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



CNHX 05-WM

RE	0.5	1.0
BS	0.50	0.50



DC	max
12	0.4
16	0.4
20	0.5



DC	RPMX	APMX/I
12	2.4	1/25
16	1.5	1/40
20	1.1	1/54





























VÁLTÓLAPKÁS NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÁS



	SBN10		SSN11 NEW		SPD09		SZD07		SZD09							
	20°		18°		19°		-		-							
	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.7	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.0						
	DCX (mm)	16 – 42	DCX (mm)	32 – 125	DCX (mm)	32 – 140	DCX (mm)	16 – 32	DCX (mm)	25 – 66						
Hengeres szár		DCX = 16 – 35 (mm)		DCX = 32 – 35 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)								
Weldon										DCX = 25 – 32 (mm)						
Moduláris		DCX = 16 – 40 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)				DCX = 16 – 32 (mm)		DCX = 25 – 42 (mm)						
Feltűzhető maró		DCX = 40 – 42 (mm)		DCX = 40 – 125 (mm)		DCX = 42 – 140 (mm)				DCX = 40 – 66 (mm)						
Oldal	📖 616		📖 622		📖 627		📖 633		📖 637							
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H	P	K	H
Lapkaalak																
Lapkák	BNGX 10T3 ANHX 10T3		SNGX 1104		PD.. 0905		ZDCW 0703		ZDCW 09T3							
Forgácsolóélek száma	4/2		8		5		4		4							
Síkmarás		■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Spirális interpoláció		■	▣	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Sekély sarokmarás		■	■	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Süllyesztőmarás		■	■	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Progresszív süllyesztés		■	▣	■	■	■	▣	■	▣	▣						
Lejtős marás		■	▣	■	■	■	■	■	■	■						
Alakfelületek marása (másolómarás)		■	■	■	▣	■	▣	■	▣	▣						
Sekély horonymarás		▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣						














■ Elsődleges felhasználás ▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



NAGY ELŐTOLÁSÚ MARÁS

SZD12										
	-									
APMX (mm)	1.6									
DCX (mm)	32 – 80									
	DCX = 40 (mm)									
	DCX = 32 – 40 (mm)									
	DCX = 50 – 80 (mm)									
	 641									
P	K	H								
										
ZDEW 1204										
4										
	<input type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									
	<input type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									
	<input checked="" type="checkbox"/>									

■ Elsődleges felhasználás

☑ Lehetséges felhasználás



SBN10



PRAMET

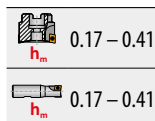
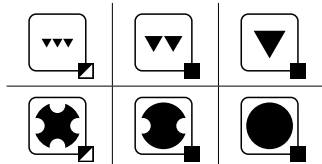
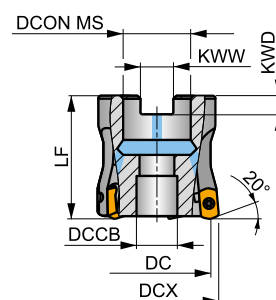
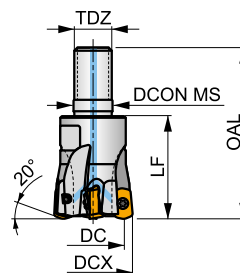
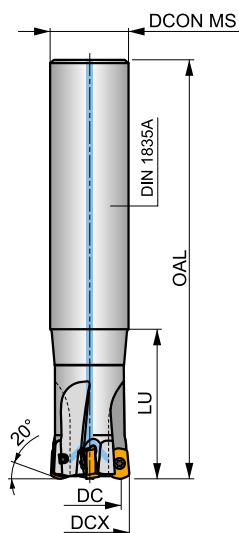
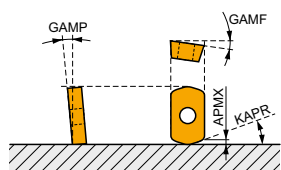
S



Nagy előtolású maró BN.. 10 lapkához, belső hűtéssel, következő generációs

Nagy előtolású maró, kétoldalas, 4 elő BNGX 11 lapkához, APMX 1 mm. Belső hűtéses. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető hengeres, moduláris, feltűzhető befogással, Ø 16 – Ø 42 mm.

KAPR	20°
APMX	1.0 mm



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G329	C0310		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
16E2R030A16-SBN10-C	16	9.4	100	16	-	30	-	-	-	-	-12	-10	2	✓	31100	✓	0.13	G329	C0310
16E2R050A16-SBN10-C	16	9.4	150	16	-	50	-	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.18	G329	C0310
16E2R030A14-SBN10-C	16	9.4	150	14	-	30	-	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.15	G329	C0310
18E2R030A16-SBN10-C	18	11.4	150	16	-	30	-	-	-	-	-11	-10	2	-	29200	✓	0.20	G329	C0310
20E3R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.25	G329	C0310
20E3R080A20-SBN10-C	20	13.4	160	20	-	80	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.29	G329	C0310
20E3R040A18-SBN10-C	20	13.4	180	18	-	40	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.30	G329	C0310
20E4R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	-10	-10	4	-	27700	✓	0.26	G329	C0310
25E4R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.42	G329	C0310
25E4R100A25-SBN10-C	25	18.4	180	25	-	100	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.51	G329	C0310
25E4R050A22-SBN10-C	25	18.4	220	22	-	50	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.54	G329	C0310
25E5R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	-9	-10	5	-	24800	✓	0.42	G329	C0310
32E5R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.73	G329	C0310
32E6R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.73	G329	C0310
32E5R120A32-SBN10-C	32	25.4	200	32	-	120	-	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	1.02	G329	C0310
35E5R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	-7.5	-10	5	✓	21000	✓	1.08	G329	C0310
35E6R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	1.08	G329	C0310
16E2R025M08-SBN10-C	16	9.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.03	G329	C0310
18E2R025M08-SBN10-C	18	11.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	-11	-10	2	-	29200	✓	0.06	G329	C0310
20E3R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.08	G329	C0310
20E4R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	-10	-10	4	-	27700	✓	0.08	G329	C0310
25E4R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.08	G329	C0310
25E5R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	-9	-10	5	-	24800	✓	0.10	G329	C0310
28E5R035M12-SBN10-C	28	21.4	57	12.5	-	35	M12	-	-	-	-8.5	-10	5	✓	23400	✓	0.13	G329	C0310
32E5R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.21	G329	C0310
32E6R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.21	G329	C0310
35E6R043M16-SBN10-C	35	28.4	66	17	-	43	M16	-	-	-	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	0.24	G329	C0310



Product	DCX	DC	OAL	D CON MS	DCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	GI329	CO310	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	✓	✓				
40E6R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-10	6	✓	19600	✓	0.27	GI329 CO310
40E7R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.26	GI329 CO310
40A05R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	5	✓	19600	✓	0.23	GI329 CO312
40A07R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.27	GI329 CO312
42A05R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	5	✓	19100	✓	0.23	GI329 CO312
42A07R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	7	✓	19100	✓	0.26	GI329 CO312

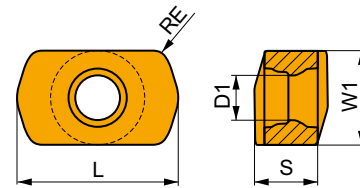
GI329	BNGX 10T3...	ANHX 10T3..

CO310	US 42507-T07P	3.0	M 2.5	7	Flag T07P	-	-
CO312	US 42507-T07P	3.0	M 2.5	7	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C

BNGX 10



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	5.800	2.76	9.92	3.90



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



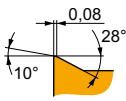
M pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

BNGX 10T308SR-M	8215	0.8	■	240	0.65	0.7	■	-	-	-	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	M6330	0.8	■	210	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8310	0.8	■	250	0.65	0.7	■	-	-	-	■	235	0.65	0.7	■	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8330	0.8	■	240	0.65	0.7	■	-	-	-	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	210	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8345	0.8	■	180	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9325	0.8	■	275	0.65	0.7	■	-	-	-	■	260	0.65	0.7	■	-	-	-	■	55	0.15	1.0



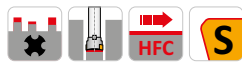
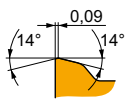
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



MM erősen pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

BNGX 10T308SR-MM	M6330	0.8	215	0.65	0.6	150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	
	M8310	0.8	255	0.65	0.6	130	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.8	245	0.65	0.6	145	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	
	M8340	0.8	230	0.65	0.6	135	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	55	0.46	0.5	–	–	–	
	M8345	0.8	180	0.65	0.6	105	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	45	0.46	0.5	–	–	–	
	M9325	0.8	280	0.65	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	0.8	250	0.65	0.6	150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	



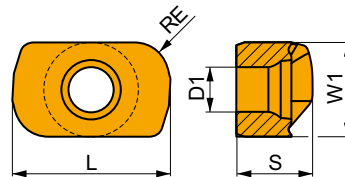
HM erős geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

BNGX 10T308SR-HM	8215	0.8	–	–	–	–	–	–	290	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8310	0.8	–	–	–	–	–	–	305	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	0.8	–	–	–	–	–	–	285	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0

ANHX 10

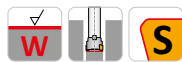
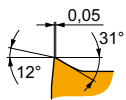


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
10T3	5.800	2.76	9.72	4.70



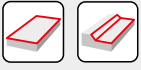
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



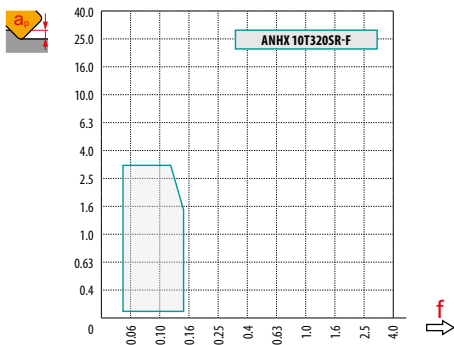
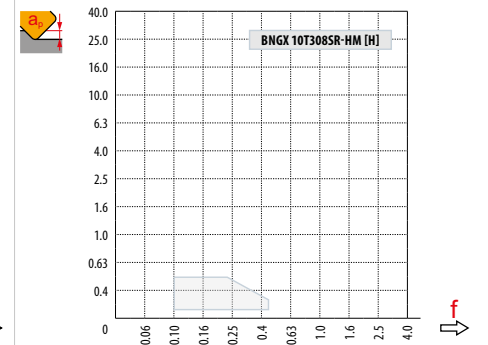
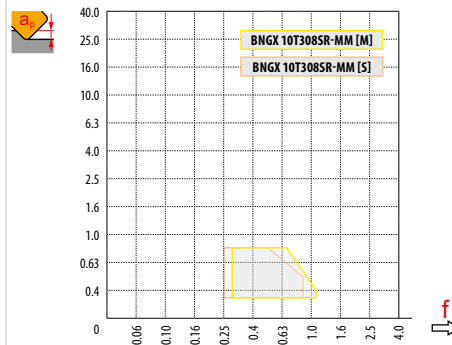
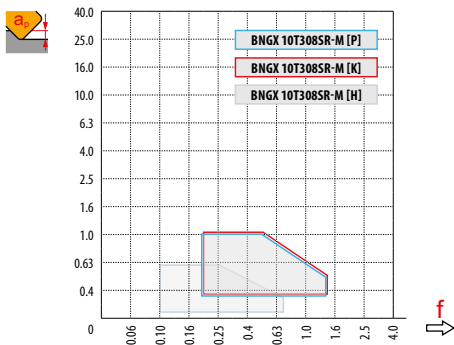
F pozitív geometria simító és elősimító megmunkálásokhoz.

ANHX 10T320SR-F	M8310	2.0	380	0.10	2.5	190	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	2.0	340	0.10	2.5	200	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



a_s DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

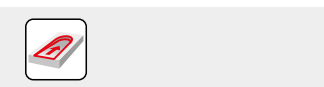
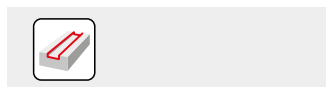
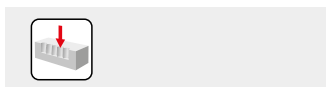
	BNGX 10-M	BNGX 10-MM	BNGX 10-HM		ANHX 10-F
	0.8	0.8	0.8		2.0
	-	-	-		0.92





BNGX 10 (HFC)

		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		9.40	12.85	13.36	13.80	14.20	14.56	14.88	15.19	15.47
18		11.40	14.85	15.36	15.80	16.20	16.56	16.88	17.19	17.47
20		13.40	16.85	17.36	17.80	18.20	18.56	18.88	19.19	19.47
25		18.40	21.85	22.36	22.80	23.20	23.56	23.88	24.19	24.47
28		21.40	24.85	25.36	25.80	26.20	26.56	26.88	27.19	27.47
32		25.40	28.85	29.36	29.80	30.20	30.56	30.88	31.19	31.47
35		28.40	31.85	32.36	32.80	33.20	33.56	33.88	34.19	34.47
40		33.40	36.85	37.36	37.80	38.20	38.56	38.88	39.19	39.47
42		35.40	38.85	39.36	39.80	40.20	40.56	40.88	41.19	41.47
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	1.30	1.10	0.90	0.80	0.72	0.68	0.65	0.50



BNGX 10

		f_{max}
16	3.5	0.12
18	3.5	0.12
20	4.0	0.15
25	4.0	0.15
28	4.0	0.17
32	4.0	0.17
35	4.0	0.17
40	4.0	0.17
42	4.0	0.17

BNGX 10 (HFC)

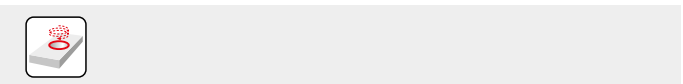
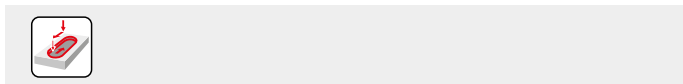
	0.3	0.6	1.0
	1.10	0.60	0.30

BNGX 10 (HFC)

16	4.0	1/16
18	4.0	1/16
20	4.0	1/16
25	2.8	1/22
28	2.3	1/26
32	1.9	1/32
35	1.7	1/35
40	1.3	1/46
42	1.3	1/46

ANHX 10

16	1.6	2.65/100
18	1.3	2.15/100
20	1.1	1.80/100
25	0.8	1.25/100
28	0.7	1.10/100
32	0.5	0.75/100
35	0.5	0.75/100
40	0.4	0.55/100
42	0.4	0.55/100



BNGX 10 (HFC)

		f_{max}
16	0.4	0.15
18	0.7	0.15
20	0.7	0.15
25	0.7	0.15
28	0.7	0.2
32	0.7	0.2
35	0.7	0.2
40	0.7	0.2
42	0.7	0.2

BNGX 10 (HFC)

	DMIN	DMAX		
16	22.4	31.8	0.5	0.5
18	25.4	35.8	0.5	0.5
20	29.4	39.8	0.5	0.5
25	39.4	49.8	0.5	0.5
28	45.4	55.8	0.5	0.5
32	53.4	63.8	0.5	0.5
35	59.4	69.8	0.5	0.5
40	69.4	79.8	0.5	0.5
42	73.4	83.8	0.5	0.5

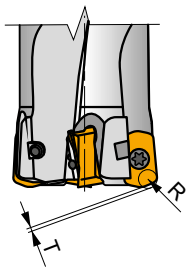


	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
28		0.580	0.748	1.058	1.296	1.497	1.833	2.117	2.366	2.592	2.993	3.347
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099

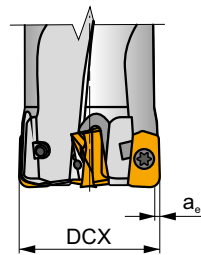
ANHX 10

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265

i



	R	T
BNGX 10T308	1.60	0.44



	max a_e /DCX
ANHX 10T320	0.05

NEW

SSN11



PRAMET

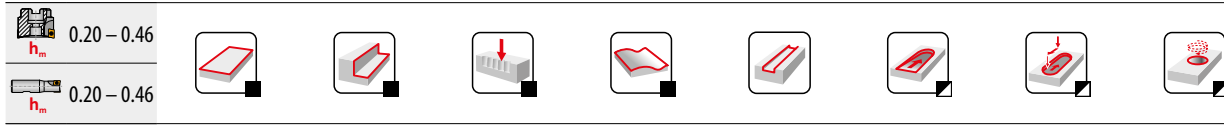
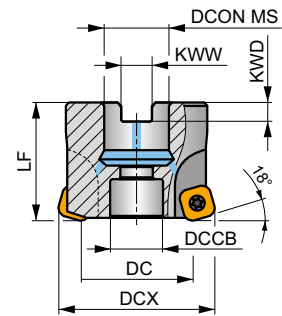
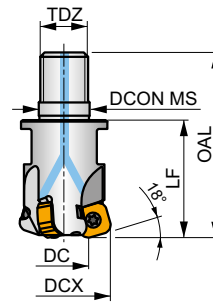
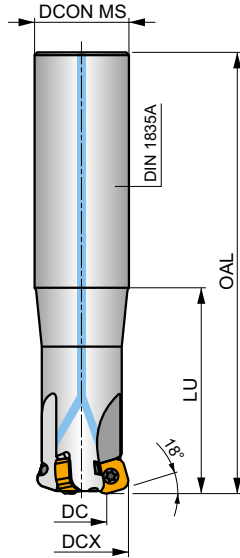
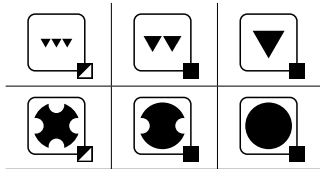
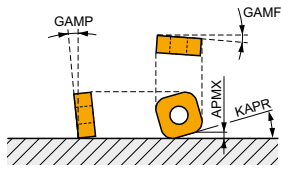
S



Nagy előtolású maró SN.. 11 lapkához, belső hűtéssel, következő generációs

Nagy előtolású maró, kétoldalas, 8 élű SNXG 11 lapkához, APMX 1.7 mm. Belső hűtéses. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető hengeres, moduláris, feltűzhető befogással, Ø 32 – Ø 125 mm.

KAPR	18°
APMX	1.7 mm



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	ZNP	max.	kg	ISO 6462	ISO 9030			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
32E3R070A32-SSN11-C	32	18.3	150	32	-	70	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.69	GI339 C0314	-	
32E3R120A32-SSN11-C	32	18.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.89	GI339 C0314	-	
35E3R050A32-SSN11-C	35	21.2	200	32	-	50	-	-	-	-	-11	-10	3	-	16800	✓	1.11	GI339 C0314	-	
32E3R040M16-SSN11-C	32	18.3	63	17	-	-	40	M16	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.17	GI339 C0314	-	
35E3R040M16-SSN11-C	35	21.2	63	17	-	-	40	M16	-	-	-11	-10	3	-	16800	✓	0.19	GI339 C0314	-	
40E4R043M16-SSN11-C	40	26.2	66	17	-	-	43	M16	-	-	-10.5	-10	4	-	✓	15700	✓	0.23	GI339 C0314	-
40A04R-SMOSN11-C	40	26.2	-	16	12.4	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	-	✓	15700	✓	0.19	GI339 C0316	-
42A04R-SMOSN11-C	42	28.2	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	-	✓	15300	✓	0.21	GI339 C0318	-
50A05R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	-	✓	14000	✓	0.31	GI339 C0320	-
50A06R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	14000	✓	0.31	GI339 C0320	-
52A05R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	-	✓	13800	✓	0.34	GI339 C0320	-
52A06R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	13800	✓	0.33	GI339 C0320	-
63A06R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	12500	✓	0.46	GI339 C0320	-
63A08R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	8	-	✓	12500	✓	0.47	GI339 C0320	-
66A06R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	6	-	✓	12200	✓	0.74	GI339 C0322	-
66A08R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	8	-	✓	12200	✓	0.75	GI339 C0322	-
80A07R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	7	-	✓	11100	✓	0.95	GI339 C0324 AC001	-
80A09R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	9	-	✓	11100	✓	1.04	GI339 C0324 AC001	-
100A08R-SMOSN11-C	100	86.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	-	✓	9900	✓	1.63	GI339 C0324 AC002	-
115A08R-SMOSN11-C	115	101.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	-	✓	9200	✓	2.34	GI339 C0324 AC002	-
125A08R-SMOSN11-C	125	111.1	-	40	56.1	-	63	-	16.4	9	-10	-10	8	-	✓	8900	✓	3.39	GI339 C0324 AC003	-



C0314	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
C0316	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HCS 0840C
C0318	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 90835
C0320	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C
C0322	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1230C
C0324	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–

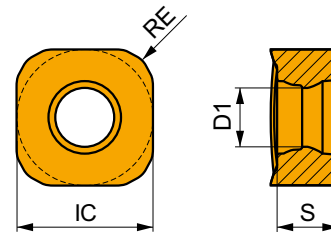
AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

NEW

SNGX 11

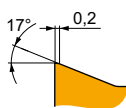
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1104	10.600	4.56	4.76



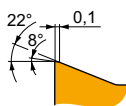
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

SNGX 110416SR-M	8215	1.6	■	260	0.60	1.0	■	–	–	–	■	245	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8310	1.6	■	275	0.60	1.0	■	–	–	–	■	260	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8330	1.6	■	260	0.60	1.0	■	–	–	–	■	245	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8340	1.6	■	245	0.60	1.0	■	–	–	–	■	230	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9325	1.6	■	305	0.60	1.0	■	–	–	–	■	285	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9340	1.6	■	270	0.60	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–



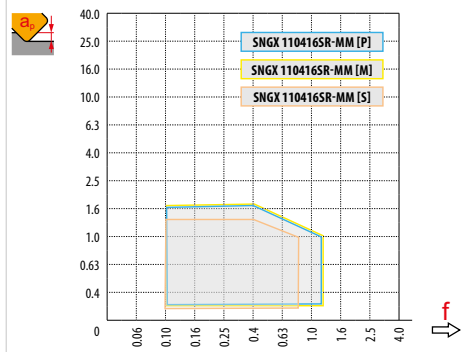
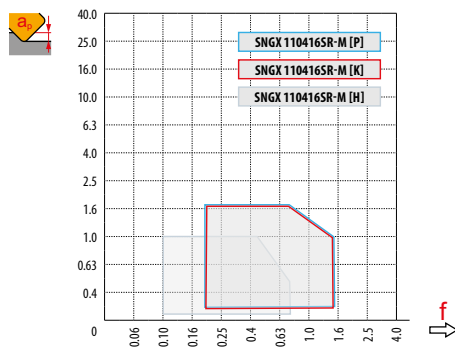
MM erősen pozitív geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

SNGX 110416SR-MM	M6330	1.6	■	175	0.60	1.0	■	125	0.54	1.0	■	–	–	–	■	50	0.42	0.8	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8340	1.6	■	190	0.60	1.0	■	110	0.54	1.0	■	–	–	–	■	45	0.42	0.8	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8345	1.6	■	150	0.60	1.0	■	90	0.54	1.0	■	–	–	–	■	35	0.42	0.8	■	–	–	–	■	–	–	–
	M9340	1.6	■	210	0.60	1.0	■	125	0.54	1.0	■	–	–	–	■	50	0.42	0.8	■	–	–	–	■	–	–	–

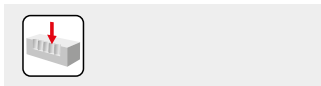


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

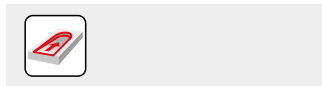
	SNGX 11 - M	SNGX 11 - MM
	1.6	1.6
	-	-



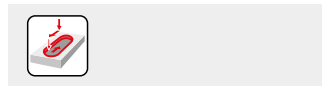
HFC														
		0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
32		18.30	19.53	20.76	21.99	23.22	24.46	25.07	25.69	26.30	26.92	27.53	28.15	28.76
35		21.20	22.43	23.66	24.89	26.12	27.36	27.97	28.59	29.20	29.82	30.43	31.05	31.66
40		26.20	27.43	28.66	29.89	31.12	32.36	32.97	33.59	34.20	34.82	35.43	36.05	36.66
42		28.20	29.43	30.66	31.89	33.12	34.36	34.97	35.59	36.20	36.82	37.43	38.05	38.66
50		36.10	37.33	38.56	39.79	41.02	42.26	42.87	43.49	44.10	44.72	45.33	45.95	46.56
52		38.10	39.33	40.56	41.79	43.02	44.26	44.87	45.49	46.10	46.72	47.33	47.95	48.56
63		49.10	50.33	51.56	52.79	54.02	55.26	55.87	56.49	57.10	57.72	58.33	58.95	59.56
66		52.10	53.33	54.56	55.79	57.02	58.26	58.87	59.49	60.10	60.72	61.33	61.95	62.56
80		66.10	67.33	68.56	69.79	71.02	72.26	72.87	73.49	74.10	74.72	75.33	75.95	76.56
100		86.10	87.33	88.56	89.79	91.02	92.26	92.87	93.49	94.10	94.72	95.33	95.95	96.56
115		101.10	102.33	103.56	104.79	106.02	107.26	107.87	108.49	109.10	109.72	110.33	110.95	111.56
125	111.10	112.33	113.56	114.79	116.02	117.26	117.87	118.49	119.10	119.72	120.33	120.95	121.56	
		-	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
		-	1.37	0.98	0.81	0.71	0.64	0.62	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.52



SNGX		
32	5.0	0.25
35	5.0	0.25
40	5.2	0.30
42	5.2	0.30
50	5.3	0.30
52	5.3	0.30
63	5.4	0.30
66	5.4	0.30
80	5.5	0.35
100	5.5	0.35
115	5.5	0.35
125	5.5	0.35



SNGX (HFC)		
32	0.8	1.4/100
35	0.8	1.4/100
40	0.7	1.2/100
42	0.7	1.2/100
50	0.5	0.9/100
52	0.5	0.9/100
63	0.4	0.7/100
66	0.4	0.7/100
80	0.3	0.5/100
100	0.2	0.3/100
115	0.2	0.3/100
125	0.2	0.3/100



SNGX (HFC)		
32	0.2	0.3
35	0.2	0.3
40	0.2	0.3
42	0.2	0.3
50	0.3	0.4
52	0.3	0.4
63	0.3	0.4
66	0.3	0.4
80	0.3	0.4
100	0.3	0.4
115	0.3	0.4
125	0.3	0.4






		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
115		1.175	1.517	2.145	2.627	3.033	3.715	4.290	4.796	5.254	6.066	6.782
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071

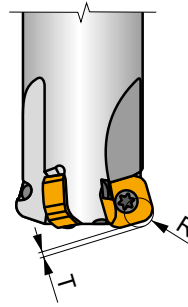


SNGX				
	0.2	0.5	1.0	1.7
	1.20	1.00	0.50	0.25



SNGX (HFC)

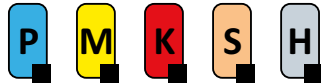
	DMIN	DMAX	 DMIN	 DMAX
32	48.0	63.8	0.7	1.4
35	54.0	69.8	0.8	1.5
40	64.0	79.8	0.9	1.5
42	68.0	83.8	1.0	1.6
50	84.0	99.8	0.9	1.4
52	88.0	103.8	1.0	1.4
63	109.0	125.8	1.0	1.4
66	115.0	131.8	1.1	1.4
80	143.0	159.8	1.0	1.3
100	183.0	199.8	0.9	1.1
115	213.0	229.8	1.1	1.3
125	233.0	249.8	1.2	1.4



SNGX	R	T
SNGX 110416	4.6	0.92



SPD09



PRAMET

S

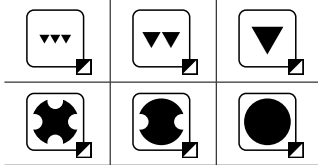
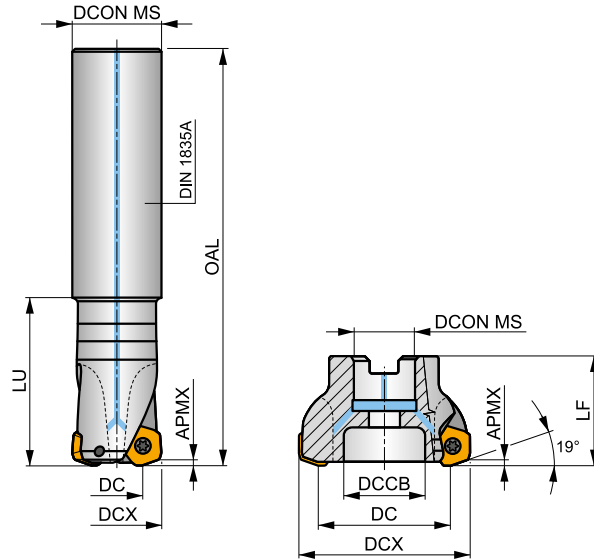
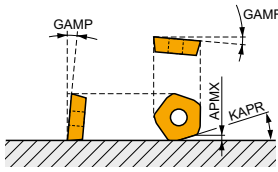


PENTA HF nagy előtolású maró, belső hűtés

Nagy előtolású maró egyoldalas, 5 vágóélű PD.. 09 lapkákhoz, APMX 2 mm. Belső hűtéssel. Alkalmas számos megmunkálásra. Elérhető hengeres és feltűzhető befogással, Ø 32 – Ø 140 mm.

PENTA HF

KAPR	19°
APMX	2.0 mm



Product	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)	max.	kg	G1245	C0340	C0341	C0342	C0343	C0349
32E2R060A32-SPD09-C	32	18.4	250	32	-	60	-	-24	10	2	-	13100	✓	1.54	G1245	C0340	-
40E3R060A32-SPD09-C	40	25.5	250	32	-	60	-	-11	10	3	-	11700	✓	1.43	G1245	C0340	-
42A03R-S19PD09-C	42	27.5	-	16	12	-	40	-8	10	3	-	11500	✓	0.18	G1245	C0342	-
50A04R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10500	✓	0.23	G1245	C0343	-
50A05R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	5	-	10500	✓	0.36	G1245	C0343	-
52A04R-S19PD09-C	52	37.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10300	✓	0.25	G1245	C0343	-
63A05R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	5	-	9400	✓	0.33	G1245	C0343	-
63A06R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9300	✓	0.46	G1245	C0343	-
66A06R-S19PD09-C	66	51.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9200	✓	0.35	G1245	C0343	-
66A06R-S19PD09-CF	66	51.2	-	27	22	-	50	-1	10	6	-	9100	✓	0.68	G1245	C0344	-
80A05R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	5	-	8300	✓	0.84	G1245	C0341	AC001
80A06R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	6	-	8300	✓	0.88	G1245	C0341	AC001
100A06R-S19PD09-C	100	58.3	-	32	45	-	50	-1	10	6	-	7400	✓	1.46	G1245	C0341	AC002
100A08R-S19PD09-C	100	85.3	-	32	45	-	50	-1	10	8	-	7400	✓	1.40	G1245	C0341	AC002
125A08R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6600	✓	3.16	G1245	C0349	-
125A10R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	10	-	6600	✓	3.15	G1245	C0349	-
140A08R-S19PD09-C	140	125.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6200	✓	3.62	G1245	C0349	-



G1245



PD.X 0905ZE..



PDKT 0905..



PDMW 0905..



C0340



US 45011-T20P



5.0



M 5



11



SDR T20P-T



Flag T20P



-



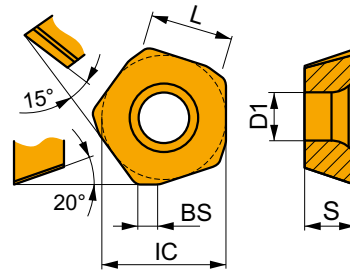
C0342	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HS 90835	–
C0343	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HS 1030C	–
C0344	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HS 1230C	–
C0349	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HSD 2040	–

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32

PDKX 09

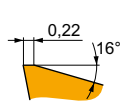


	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



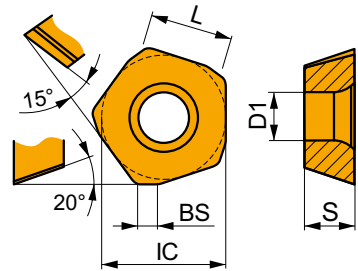
FM erősen pozitív geometria közepes előtolású megmunkálásokhoz.

PDKX 0905ZEER-FM	M6330	–	■ 195	1.00	1.2	■ 135	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.70	1.0	–	–	–
	M8345	–	■ 165	1.00	1.2	■ 95	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.70	1.0	–	–	–
	M9340	–	■ 215	1.00	1.2	■ 125	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.70	1.0	–	–	–



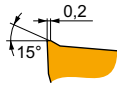
PDMX 09

	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



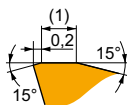
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M pozitív geometria közepes, nagy előtolású megmunkálásokhoz.

PDMX 0905ZEER-M	8215	–	■	215	1.00	1.2	☑	125	0.90	1.2	☑	200	1.00	1.2	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	220	1.00	1.2	■	130	0.90	1.2	☑	205	1.00	1.2	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■	165	1.00	1.2	■	95	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	215	1.00	1.2	■	125	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



R geometria, nagy előtolású megmunkálásokhoz.

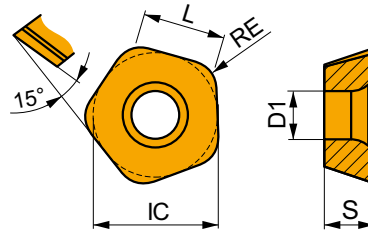
PDMX 0905ZESR-R	8215	–	☑	215	1.00	1.3	–	–	–	–	■	200	1.00	1.3	–	–	–	–	–	■	40	0.15	1.0
	M8330	–	☑	215	1.00	1.3	–	–	–	–	■	200	1.00	1.3	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
	M8345	–	☑	165	1.00	1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	☑	245	1.00	1.3	–	–	–	–	■	230	1.00	1.3	–	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0



PDKT 09

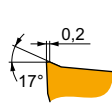
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



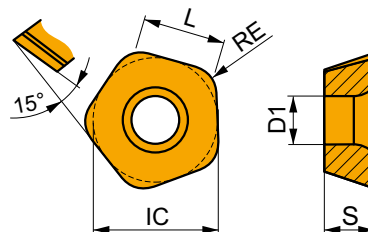
FM erősen pozitív geometria könnyű és közepes előtolású megmunkálásokhoz.

PDKT 090530ER-FM	8215	3.0	240	1.00	1.2	140	0.90	1.2	225	1.00	1.2	60	0.70	1.0						
	M6330	3.0	210	1.00	1.2	150	0.90	1.2				60	0.70	1.0						
	M8310	3.0	250	1.00	1.2	125	0.90	1.2	235	1.00	1.2									
	M8330	3.0	245	1.00	1.2	145	0.90	1.2	230	1.00	1.2	60	0.70	1.0						
	M8345	3.0	180	1.00	1.2	105	0.90	1.2				45	0.70	1.0						
	M9325	3.0	275	1.00	1.2				260	1.00	1.2									

PDMW 09

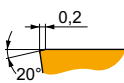
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



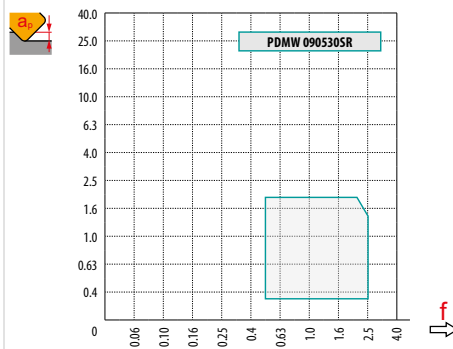
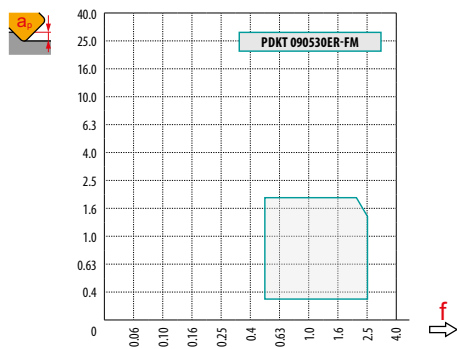
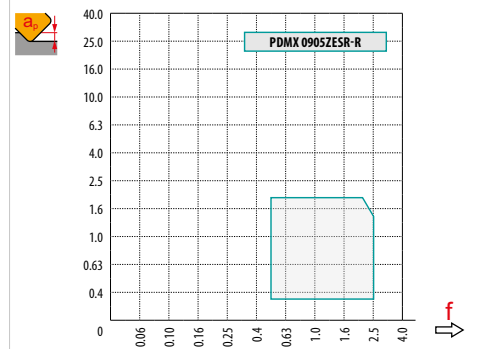
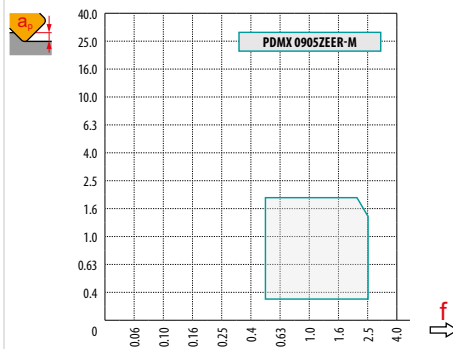
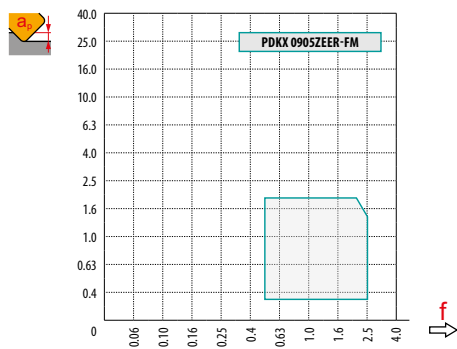
Neutrális geometria, nagy előtolású megmunkálásokhoz.

PDMW 090530SR	M8310	3.0	245	1.00	1.4				230	1.00	1.4								45	0.15	1.0
	M8345	3.0	180	1.00	1.4																
	M9325	3.0	270	1.00	1.4				255	1.00	1.4								50	0.15	1.0



a_s DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PDKX 09-FM	PDMX 09-M	PDMX 09-R	PDKT 09-FM	PDMW 09
	-	-	-	3.0	3.0
	2.00	2.00	2.00	-	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
32		18.4	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	25.7	27.1	30.0
40		25.5	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.1	30.7	31.3	32.8	34.2	37.1
42		27.5	29.2	29.8	30.4	31.0	31.6	32.1	32.7	33.3	34.8	36.2	39.1
50		35.3	37.0	37.6	38.2	38.8	39.4	39.9	40.5	41.1	42.6	44.0	46.9
52		37.3	39.0	39.6	40.2	40.8	41.4	41.9	42.5	43.1	44.6	46.0	48.9
63		48.2	49.9	50.5	51.1	51.7	52.3	52.8	53.4	54.0	55.5	56.9	59.8
66		51.2	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.8	56.4	57.0	58.5	59.9	62.8
80		65.3	67.0	67.6	68.2	68.8	69.4	69.9	70.5	71.1	72.6	74.0	76.9
100		85.3	87.0	87.6	88.2	88.8	89.4	89.9	90.5	91.1	92.6	94.0	96.9
125		110.3	112.3	112.9	113.5	114.1	114.6	115.2	115.8	116.4	117.9	119.3	122.2
140	125.3	127.3	127.9	128.5	129.1	129.7	130.2	130.8	131.4	132.9	134.3	137.2	
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
		-	3.00	3.00	2.90	2.80	2.70	2.60	2.50	2.40	2.25	1.50	1.50



A fenti értékek síkmarás esetére vonatkoznak. Ha a marási művelet függőleges felületet is érint, a fogankénti eltolást csökkentse körülbelül 50%-kal a rezgések és a vágóélek sérülése elkerülése végett.



DCX	max	f _{max}
32	5.0	0.20
40	5.0	0.20
42	5.0	0.20
50	6.0	0.20
52	6.0	0.20
63	7.0	0.25
66	7.0	0.25
80	8.0	0.30
100	8.0	0.30



DCX	RPMX	APMX/I
40	8.0	1.80/16
42	8.0	2.00/16
50	8.0	2.00/16
52	8.0	2.00/16
63	7.0	2.00/18
66	6.0	2.00/21
80	5.0	2.00/24
100	3.0	2.00/40



	HFC		
	0.5	1.0	2.0
	3.0	2.3	1.5



DCX	DMIN	DMAX		
40	63.7	80.0	2.00	2.00
42	67.5	84.0	2.00	2.00
50	83.3	100.0	2.00	2.00
52	87.3	104.0	2.00	2.00
63	109.2	126.0	2.00	2.00
66	115.2	132.0	2.00	2.00
80	143.3	160.0	2.00	2.00
100	183.3	200.0	2.00	2.00

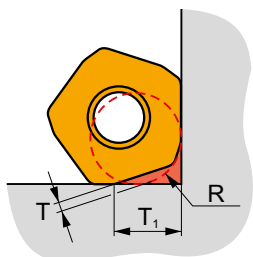


DCX	a _r	f _{max}
32	1.8	0.20
40	1.8	0.20
42	2.0	0.20
50	2.0	0.20
52	2.0	0.20
63	2.0	0.25
66	2.0	0.25
80	2.0	0.30
100	2.0	0.30



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

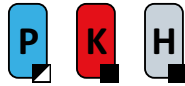
i



DCX	R	T	T ₁
32	4.5	1.1	6.8
40 – 140	4.5	1.1	7.3



SZD07



PRAMET

S

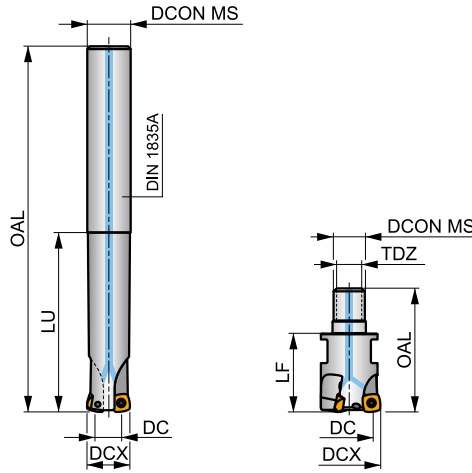
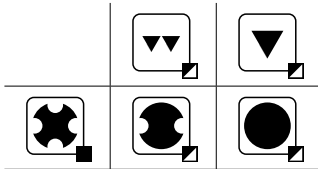
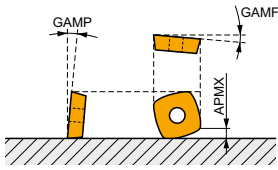


FEED ZD07 nagy előtolású maró, belső hűtés

Nagy előtolású maró egyoldalas, 4 vágóélű ZD.. 07 lapkákhoz, APMX 1 mm. Belső hűtéssel. Alkalmas számos megmunkálásra. Elérhető hengeres és moduláris befogással, Ø 16 – Ø 32 mm.

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



h_m 0.175 – 0.44



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)							
16E2R030A16-SZD07	16	6	100	16	30	-	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.13	G1201	C0350
16E2R065A16-SZD07	16	6	145	16	65	-	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.19	G1201	C0350
20E3R040A20-SZD07	20	10	120	20	40	-	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.25	G1201	C0350
20E3R080A20-SZD07	20	10	165	20	80	-	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.33	G1201	C0350
25E3R050A25-SZD07	25	15	140	25	50	-	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.47	G1201	C0350
25E3R100A25-SZD07	25	15	190	25	100	-	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.60	G1201	C0350
16E2R030M08-SZD07	16	6	48	8.5	-	30	M8	-5	8	2	-	-	✓	0.04	G1201	C0350
20E3R030M10-SZD07	20	10	49	10.5	-	30	M10	-5	8	3	-	-	✓	0.08	G1201	C0350
25E3R032M12-SZD07	25	15	54	12.5	-	32	M12	-5	8	3	-	-	✓	0.15	G1201	C0350
25E4R032M12-SZD07	25	15	54	12.5	-	32	M12	-5	8	4	✓	-	✓	0.04	G1201	C0350
32E4R040M16-SZD07	32	22	65	17	-	40	M16	-5	8	4	✓	-	✓	0.22	G1201	C0350



G1201



ZDCW 0703..



C0350



US 2205-T07P



0.9



M 2.2



5



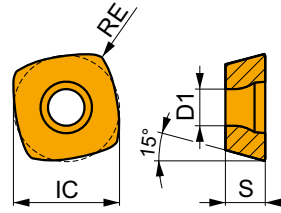
Flag T07P



ZDCW 07

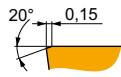
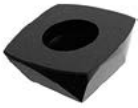


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0703	6.800	2.60	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



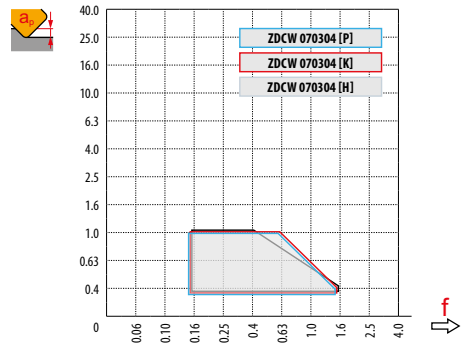
Speciális geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

ZDCW 070304	M8310	0.4	420	0.60	0.4	—	—	—	395	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	80	0.15	1.0
	M8325	0.4	325	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8345	0.4	305	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

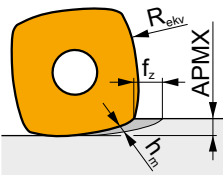


a_p DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDCW 07	
	0.4
	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		6.0	12.0	12.9	13.7	14.4	15.1	15.7	16.2	16.8
20		10.0	16.0	16.9	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.8
25		15.0	21.0	21.9	22.7	23.4	24.1	24.7	25.2	25.8
32		22.0	28.0	28.9	29.7	30.4	31.1	31.7	32.2	32.8
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	1.50	1.50	1.13	1.00	0.88	0.75	0.61	0.60



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/fog})$$



A fenti értékek síkmarás esetére vonatkoznak. Ha a marási művelet függőleges felületet is érint, a fogankénti előtolást csökkentse körülbelül 50%-kal a rezgések és a vágóélek sérülése elkerülése végett.

		f_{max}
16	5.6	0.12
20	5.6	0.15
25	5.6	0.17
32	5.6	0.17

HFC			
	0.3	0.6	1.0
	1.50	0.80	0.40

	RPMX	APMX/I
16	7.8	1.0/9
20	9.7	1.0/7
25	4.9	1.0/13
32	2.8	1.0/22

HFC		
	RPMX	APMX/I
16	0.5	0.75/100
20	0.3	0.40/100
25	0.2	0.20/100
32	0.1	0.05/100



DCX	D _{MIN}	D _{MAX}	S _{MAX} D _{MIN}	S _{MAX} D _{MAX}
16	21.0	32.0	0.10	0.40
20	29.0	40.0	0.10	0.30
25	39.0	50.0	0.15	0.25
32	53.0	64.0	0.10	0.15

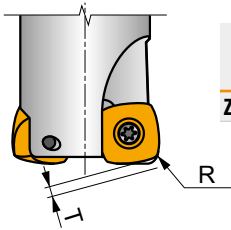


DCX	a _p	f _{max}
16	0.05	0.12
20	0.05	0.15
25	0.05	0.17
32	0.05	0.17



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

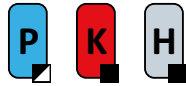
i



	R	T
ZDCW 070304	1.70	0.60



SZD09



PRAMET

S

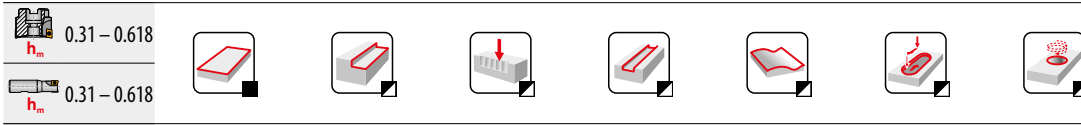
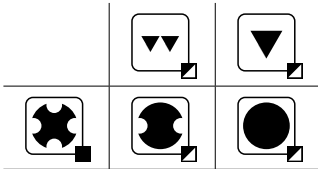
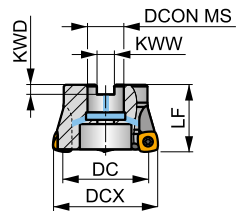
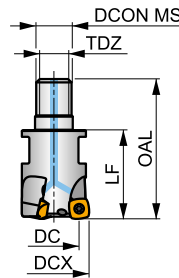
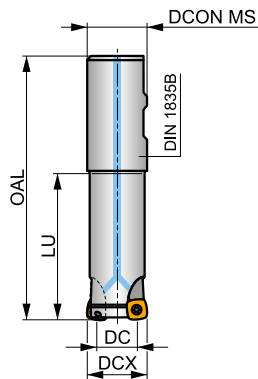
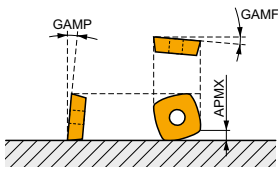


FEED ZD09 nagy előtolású maró, belső hűtés

Nagy előtolású maró egyoldalas, 4 vágóélű ZD..09 lapkákhoz, APMX 1 mm. Belső hűtéssel. Alkalmos számos megmunkálásra. Elérhető hengeres, feltűzhető és moduláris befogással, Ø 25 – Ø 66 mm.

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	SQ			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
DIN 1835B	25E2R080B25-SZD09-C	25	11.6	140	25	80	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.49	GI191 SQ400	
	25E2R140B25-SZD09-C	25	11.6	200	25	140	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.63	GI191 SQ400	
	25E2R240B25-SZD09-C	25	11.6	300	25	240	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.90	GI191 SQ400	
	32E2R080B32-SZD09-C	32	18.7	140	32	80	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	0.80	GI191 SQ400	
	32E2R140B32-SZD09-C	32	18.7	200	32	140	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	1.07	GI191 SQ400	
	32E2R240B32-SZD09-C	32	18.7	300	32	240	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	1.57	GI191 SQ400	
MODULAR	25E2R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	-	32	M12	-	-6	10	2	-	-	✓	0.15	GI191 SQ400	
	25E3R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	-	32	M12	-	-6	10	3	-	-	✓	0.14	GI191 SQ400	
	32E3R040M16-SZD09-C	32	18.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	3	-	-	✓	0.26	GI191 SQ400	
	35E4R040M16-SZD09-C	35	21.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	4	✓	-	✓	0.22	GI191 SQ400	
	42E4R040M16-SZD09-C	42	28.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	4	✓	-	✓	0.27	GI191 SQ400	
ISO 6462 DIN 8036	40A03R-SMOZD09-C	40	26.7	-	16	-	40	-	8.4	5.6	-6	10	3	-	18000	✓	0.36	GI191 SQ402
	40A04R-SMOZD09-C	40	26.7	-	16	-	40	-	8.4	5.6	-6	10	4	✓	18000	✓	0.44	GI191 SQ402
	50A05R-SMOZD09-C	50	36.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	16000	✓	0.43	GI191 SQ403
	52A05R-SMOZD09-C	52	38.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	15700	✓	0.46	GI191 SQ403
	63A06R-SMOZD09-C	63	49.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	6	✓	14300	✓	0.60	GI191 SQ403
	66A06R-SMOZD09-C	66	52.7	-	27	-	50	-	12	7	-6	10	6	✓	14000	✓	0.89	GI191 CO364



CO364	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1230C	-
SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P	-

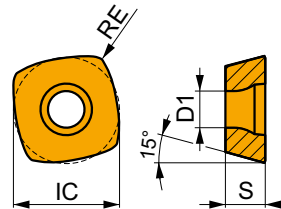


SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

ZDCW 09

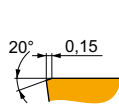
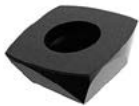
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.40	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



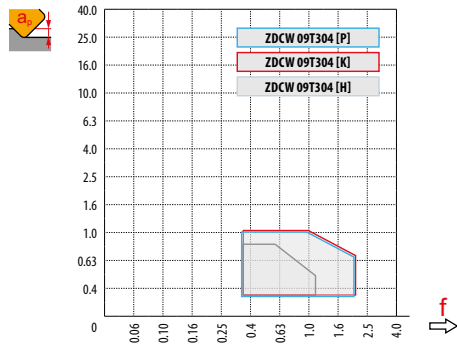
Speciális geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

ZDCW 09T304	M8310	0.4	320	1.00	0.6	–	–	–	300	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8325	0.4	250	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	0.4	235	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

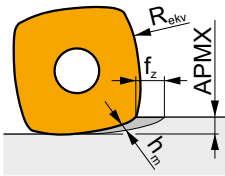


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDCW 09	
	0.4
	-



DCX	a_e	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
25		11.6	17.4	18.2	19.0	19.7	20.3	20.9	21.5	22.0
32		18.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.4	28.0	28.6	29.1
35		21.7	27.3	28.1	28.8	29.5	30.1	30.7	31.2	31.7
40		27.7	33.5	34.3	35.1	35.8	36.4	37.0	37.6	38.1
42		28.7	34.3	35.1	35.8	36.5	37.1	37.7	38.2	38.7
50		36.7	42.3	43.1	43.8	44.5	45.1	45.7	46.2	46.7
52		38.7	44.3	45.1	45.8	46.5	47.1	47.7	48.2	48.7
63		49.7	55.3	56.1	56.8	57.5	58.1	58.7	59.2	59.7
66	52.7	58.3	59.1	59.8	60.5	61.1	61.7	62.2	62.7	
	a_e	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	2.00	2.00	2.00	1.75	1.50	1.25	1.13	1.00



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/fog})$$



A fenti értékek síkmarás esetére vonatkoznak. Ha a marási művelet függőleges felületet is érint, a fogankénti eltolást csökkentse körülbelül 50%-kal a rezgések és a vágóélek sérülése elkerülése végett.



DCX	max	f _{max}
25	7.7	0.15
32	7.7	0.17
40	7.7	0.20



	HFC		
	0.3	0.6	1.0
	2.00	1.50	1.00



	HFC			
DCX	RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
25	12.0	1.0/6	0.9	1.00/65
32	7.5	1.0/11	0.5	0.75/100
40	3.6	1.0/17	0.4	0.55/100



DCX	DMIN	DMAX		
25	35.0	50.0	0.45	1.00
32	49.0	64.0	0.45	0.85
40	65.0	80.0	0.50	0.85

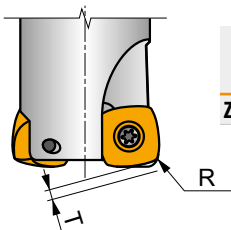


DCX		f _{max}
25	0.15	0.15
32	0.15	0.17
40	0.15	0.20



DCX		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0,548	0,707	1,000	1,225	1,414	1,732	2,000	2,236	2,449	2,828	3,162
32		0,620	0,800	1,131	1,386	1,600	1,960	2,263	2,530	2,771	3,200	3,578
35		0,648	0,837	1,183	1,449	1,673	2,049	2,366	2,646	2,898	3,347	3,742
40		0,693	0,894	1,265	1,549	1,789	2,191	2,530	2,828	3,098	3,578	4,000
42		0,710	0,917	1,296	1,587	1,833	2,245	2,592	2,898	3,175	3,666	4,099
52		0,790	1,020	1,442	1,766	2,040	2,498	2,884	3,225	3,533	4,079	4,561
63		0,869	1,122	1,587	1,944	2,245	2,750	3,175	3,550	3,888	4,490	5,020
66		0,890	1,149	1,625	1,990	2,298	2,814	3,250	3,633	3,980	4,596	5,138

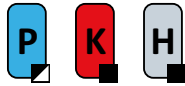
i



	R	T
ZDCW 09T304	2.27	0.52



SZD12



PRAMET

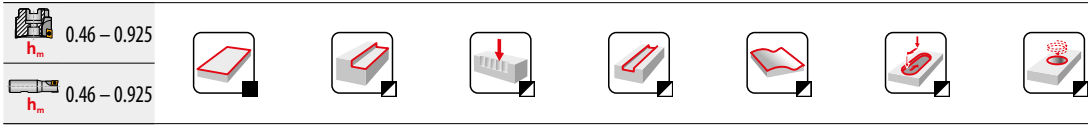
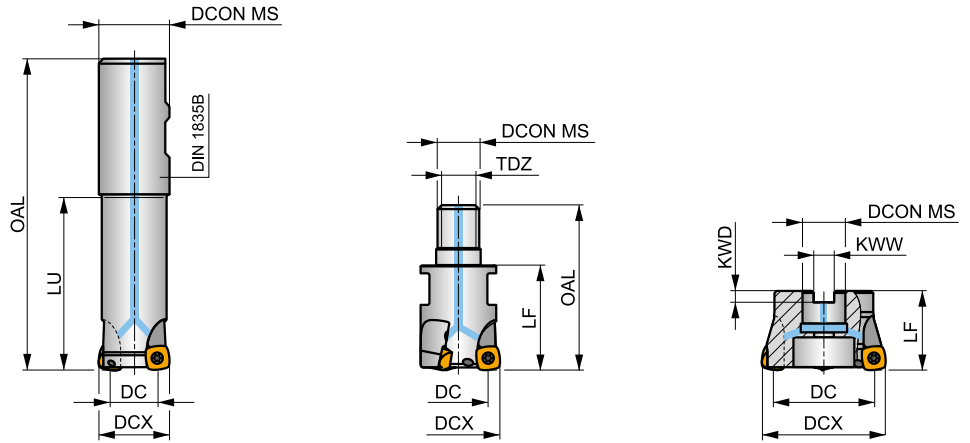
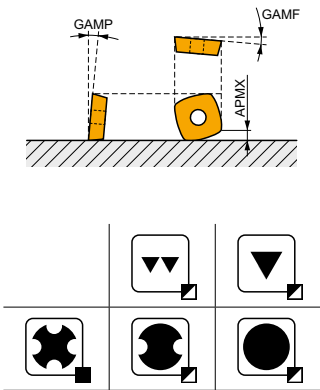


FEED ZD12 nagy előtolású maró, belső hűtéssel

Nagy előtolású maró, egyoldalas, 4 vágóélű ZD.. 22 lapkákhoz, APMX 1.6 mm. Belső hűtéses. Számos megmunkáláshoz alkalmazható. Elérhető feltűzhető, moduláris, hengeres befogással, Ø 32-Ø 80 mm.

FEED ZD

APMX	1.6 mm
------	--------



Product	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	Icons					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(°)	(°)								
40E4R080B32-SZD12-C	40	22.5	140	32	80	-	-	-	-	-6	10	4	✓	15700	✓	0.78	GI192	SQ220	-
40E4R140B32-SZD12-C	40	22.5	200	32	140	-	-	-	-	-6	10	4	✓	15700	✓	1.13	GI192	SQ220	-
32E3R040M16-SZD12-C	32	14.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	3	-	-	✓	0.24	GI192	SQ220	-
40E4R040M16-SZD12-C	40	22.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	4	-	-	✓	0.23	GI192	SQ220	-
50A04R-SMOZD12-C	50	32.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	4	✓	14000	✓	0.47	GI192	SQ033	-
63A05R-SMOZD12-C	63	45.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	12500	✓	0.63	GI192	SQ033	-
80A05R-SMOZD12-C	80	62.5	-	27	-	50	-	12	7	-6	10	5	✓	11100	✓	1.12	GI192	C0371	AC001

GI192	ZDEW 1204..
-------	-------------

C0371	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	-	Flag T15P	-

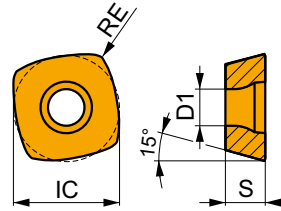
AC001	KS 1230	K.FMH27
-------	---------	---------



ZDEW 12

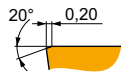
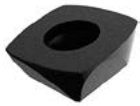


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	4.40	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



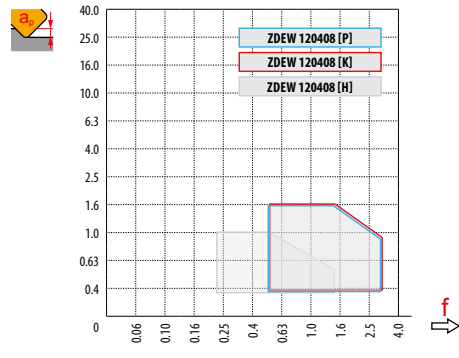
Speciális geometria nagy előtolású megmunkálásokhoz.

ZDEW 120408	M8310	0.8	☑	270	1.00	1.0	–	–	–	■	255	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0
	M8325	0.8	☑	205	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	0.8	☑	195	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

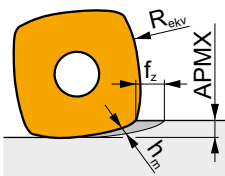


a_s DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDEW 12	
	0.8
	-




		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
32		14.5	22.7	23.5	24.2	24.8	25.4	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	28.9
40		22.5	30.7	31.5	32.2	32.8	33.4	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	36.9
50		32.5	40.7	41.5	42.2	42.8	43.4	44.0	44.5	45.0	45.5	46.0	46.5	46.9
52		34.5	42.7	43.5	44.2	44.8	45.4	46.0	46.5	47.0	47.5	48.0	48.5	48.9
63		45.5	53.7	54.5	55.2	55.8	56.4	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.9
66		48.5	56.7	57.5	58.2	58.8	59.4	60.0	60.5	61.0	61.5	62.0	62.5	62.9
80		62.5	70.7	71.5	72.2	72.8	73.4	74.0	74.5	75.0	75.5	76.0	76.5	76.9
		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
		-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.50	2.25	2.00	1.80	1.65	1.50




$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/fog})$$






A fenti értékek síkmarás esetére vonatkoznak. Ha a marási művelet függőleges felületet is érint, a fogankénti előtolást csökkentse körülbelül 50%-kal a rezgések és a vágóélek sérülése elkerülése végett.


DCX	max	f _{max}
32	10.0	0.15
40	10.0	0.17
50	10.0	0.20
52	10.0	0.20
63	10.0	0.20
66	10.0	0.20
80	10.0	0.25






HFC			
	0.5	1.0	1.6
	3.00	2.00	1.50





HFC			HFC	
DCX	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
32	10	1.6/11	1.2	1.60/78
40	5.5	1.6/18	0.7	1.10/100
50	3.3	1.6/29	0.5	0.75/100
52	3.1	1.6/31	0.5	0.75/100
63	2.2	1.6/43	0.3	0.40/100
66	2.0	1.6/47	0.3	0.40/100
80	1.5	1.6/63	0.2	0.20/100




DCX	DMIN	DMAX	 SMAX DMIN	 SMAX DMAX
32	44.0	64.0	0.75	1.60
40	60.0	80.0	0.75	1.50
50	80.0	100.0	0.80	1.35
52	84.0	104.0	0.80	1.35
63	106.0	126.0	0.70	1.00
66	112.0	132.0	0.70	1.00
80	140.0	160.0	0.65	0.85

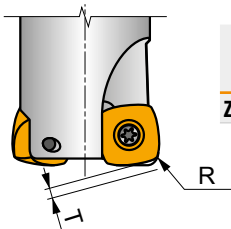


DCX		f _{max}
32	0.25	0.15
40	0.25	0.17
50	0.25	0.20
52	0.25	0.20
63	0.25	0.20
66	0.25	0.20
80	0.25	0.25

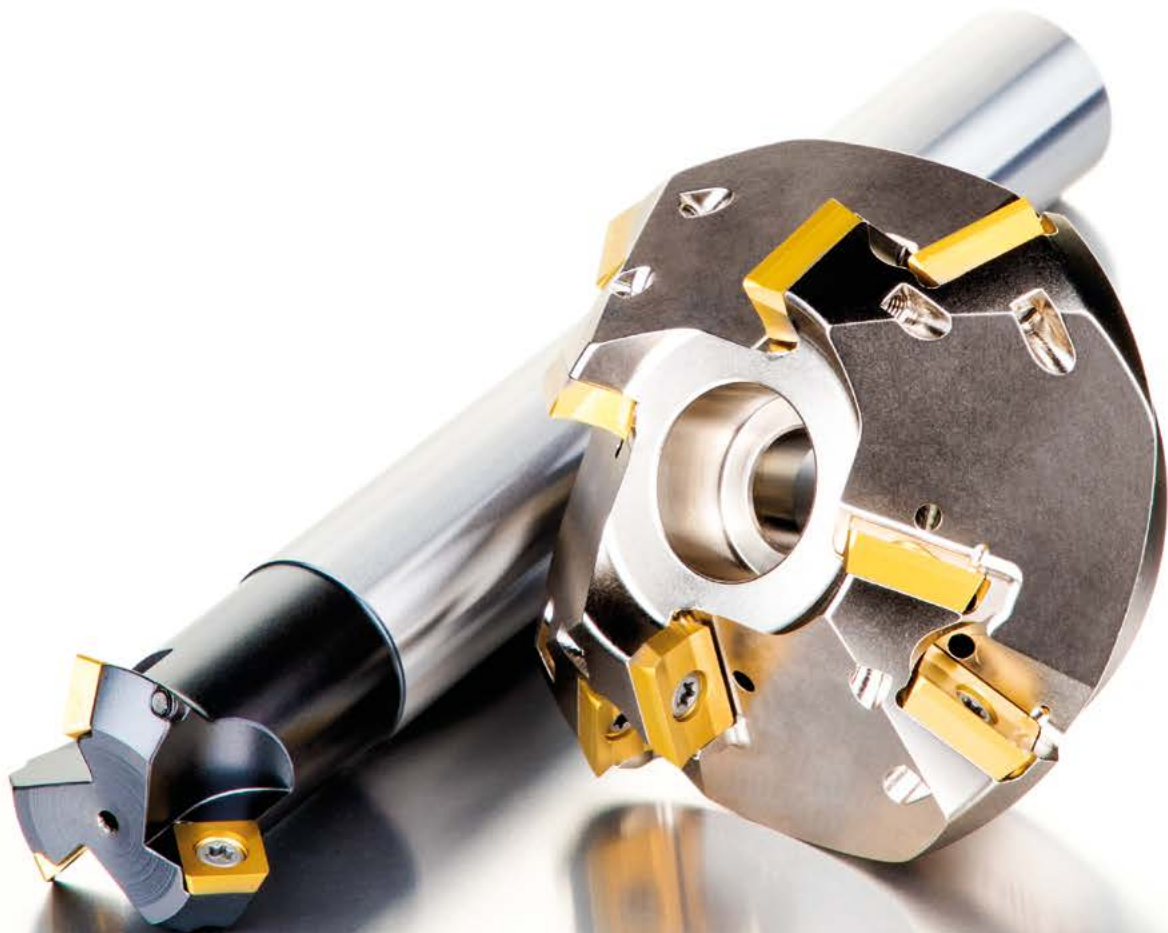


DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

i



	R	T
ZDEW 120408	3.52	0.64




















VÁLTÓLAPKÁS ÉLLETÖRŐ ÉS T-HORONY MARÓK



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR

ÉLLETÖRŐ, T-HORONYMARÁS



	SSD09		N-SS09		2516		2636		J(T)-SXP16								
	45°		45°		45°		10°–80°		15°–75°								
	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	7.0–28.0							
	DC (mm)	10–25	DC (mm)	8–25	DC (mm)	11–19	DC (mm)	5–23	DC (mm)	35–45							
Hengeres szár			DC = 16–25 (mm)														
Weldon			DC = 10–25 (mm)														
Morse			DC = 10–25 (mm)														
Feltűzhető maró																	
Oldal	📖 648		📖 651		📖 654		📖 657		📖 660								
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	N
Lapkaalak																	
Lapkák	SDE. 0903		SOMT 09T3		TCMT 16T3		TCMT 16T3		XPHT 1604								
Forgácsolóélek száma	4		4		3		3		2								
Élletörő marás		■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Hátsó homlokmarás																	
T-horonymarás																	
Sekély sarokmarás																	
Sekély horonymarás																	

■ Elsődleges felhasználás

▣ Lehetséges felhasználás



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – NAVIGÁTOR



ÉLLETÖRŐ, T-HORONYMARÁS

F-SCC									
90°									
APMX (mm)	11.0 – 18.0								
DC (mm)	25 – 40								
664									
P	M	K							
CCMX									
2									
	■								
	■								
	▣								
	▣								



SSD09



PRAMET

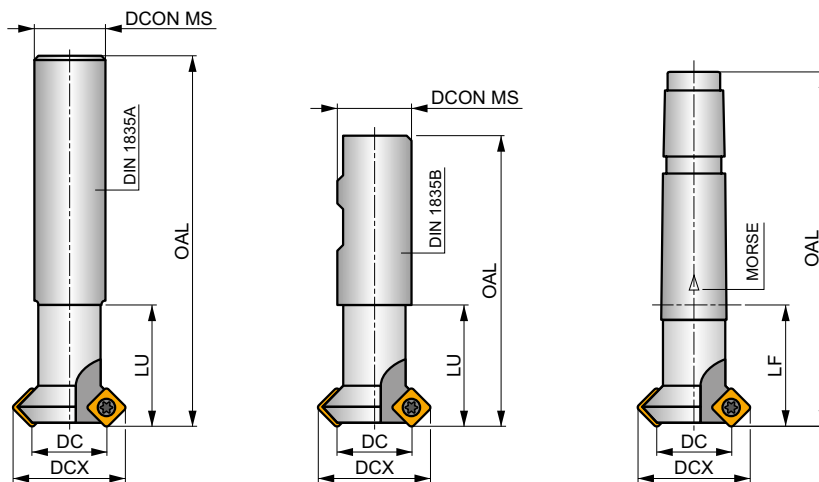
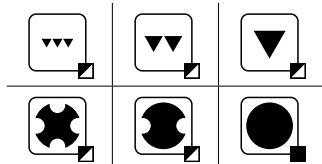
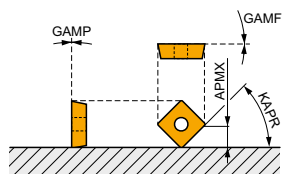
S



45°-os letörő maró SD..09 négyszög lapkához

45°-os élettörő maró egyoldalú SD.. 09 lapkához, APMX 4.5 mm. Alkalmos élettörések marására. Elérhető hengeres, Weldon, Morse-kúpos befogással, Ø 22, Ø 28 és Ø 37 mm.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 - 0.15



Product	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
16N2R027A16-SSD09	16	28	200	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.37	GI129	C0070
25N3R042A25-SSD09	25	37	200	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.78	GI129	CH011
10N1R027B16-SSD09-A	10	22	75	16	27	-	-	0	0	1	-	40700	-	0.14	GI129	C0070
16N2R027B16-SSD09-A	16	28	75	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.14	GI129	C0070
25N3R042B25-SSD09-A	25	37	98	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.37	GI129	CH011
10N1R030E02-SSD09-A	10	22	94	-	-	30	2	0	0	1	-	40700	-	0.17	GI129	C0070
16N2R030E02-SSD09-A	16	28	94	-	-	30	2	0	0	2	-	32200	-	0.25	GI129	C0070
25N3R043E03-SSD09-A	25	37	124	-	-	43	3	0	0	3	-	25800	-	0.38	GI129	CH011

GI129	SDEW 0903..	SDEX 0903..

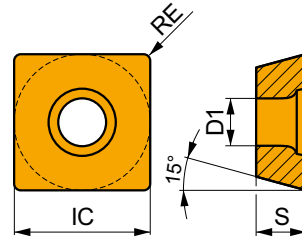
C0070	US 3507-T15	3.0	M 3.5	7	Flag T15
CH011	US 3509-T15	3.0	M 3.5	9	Flag T15



SDEW 09

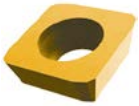
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EN neutrális geometria 45°-os letörés maráshoz.

SDEW 090308EN	M8330	0.8	235	0.10	4.5	–	–	–	220	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	210	0.10	4.5	–	–	–	195	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



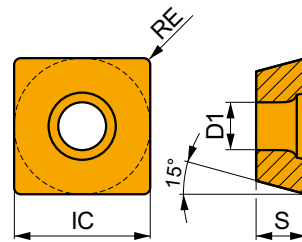
SN neutrális geometria, 45°-os letörés megmunkálásokhoz.

SDEW 090308SN	8215	0.8	215	0.15	4.5	–	–	–	200	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	215	0.15	4.5	–	–	–	200	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	195	0.15	4.5	–	–	–	185	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SDEX 09

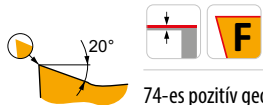
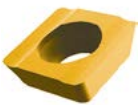
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz




Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

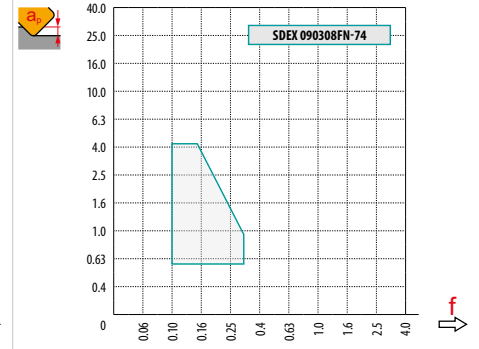
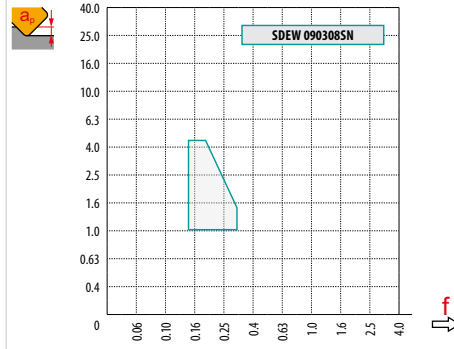
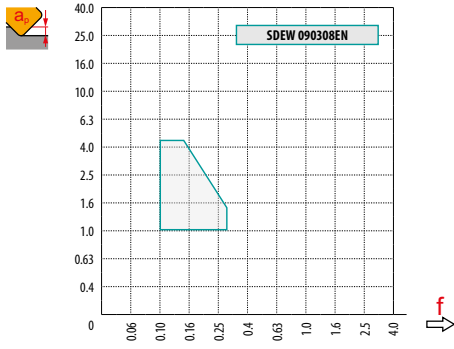





74-es pozitív geometria 45° – os letörés maráshoz.

SDEX 090308FN-74	M8330	0.8	305	0.12	4.5	180	0.11	4.5	285	0.12	4.5	–	–	–	75	0.11	3.6	–	–	–
------------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---






	SDEW 09 EN	SDEW 09 SN	SDEX 09-74
	0.8	0.8	0.8
	-	-	-



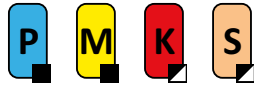
DC	DCX		f_{min} 	f_{max} 
10	22	1.09	0.20	0.30
16	28	1.17	0.25	0.34
25	37	1.24	0.32	0.39



a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 – 1.00									
	f 																							
45°	0.42	0.54	0.67	0.35	0.44	0.55	0.30	0.38	0.47	0.27	0.34	0.42	0.25	0.31	0.39	0.23	0.29	0.36	0.21	0.27	0.34	0.19	0.24	0.30
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



N-SS009



PRAMET

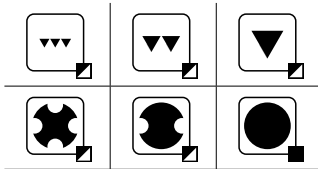
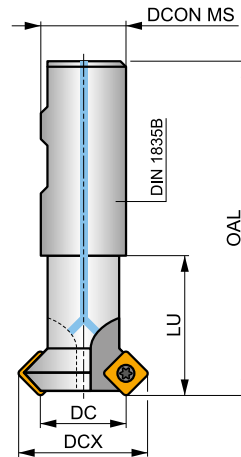
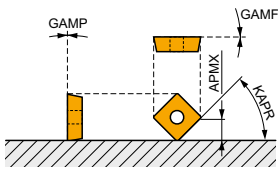
S



45°-os letörő maró SOMT 09 négyszög lapkához, belső hűtéssel

45°-os életörő maró egyoldalú SMOT 09 lapkához, APMX 4.5 mm. Alkalmas életörések marására. Elérhető Weldon befogással, Ø 20.5, Ø 28.8 és Ø 37.8 mm. Belső hűtéssel.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 – 0.18



Product	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)							
16N2R027B16-SS009-C	16	28.8	110	16	27	0	0	2	–	26600	✓	0.23	G146	SQ500
25N3R042B25-SS009-C	25	37.8	125	25	42	0	0	3	–	21300	✓	0.50	G146	SQ500
8N1R027B16-SS009-C	8	20.5	90	16	27	0	0	1	–	37700	✓	0.12	G146	SQ500



G146



SOMT 09T3..



SQ500



US 3006-T09P



Nm

2.0



M 3



6



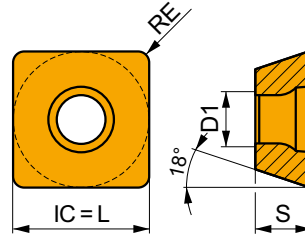
Flag T09P



SOMT 09

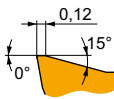
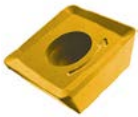


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



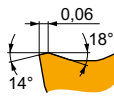
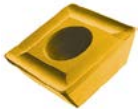
Alkalmazhatóság és forg. sebesség (vc) kezdeti értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Az értékek 90°-os élszögre érvényesek. Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



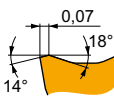
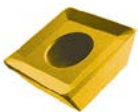
M pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T308-M	8215	0.8	275	0.14	2.5	165	0.13	2.5	260	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M5315	0.8	390	0.14	2.5	—	—	—	370	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.13	2.0	—	—	—
	M9315	0.8	380	0.14	2.5	—	—	—	360	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



MI pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T304-MI	8215	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8310	0.4	255	0.14	2.5	130	0.13	2.5	240	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	210	0.14	2.5	125	0.13	2.5	195	0.14	2.5	—	—	—	50	0.10	2.0	—	—	—
	M9315	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.4	265	0.14	2.5	155	0.13	2.5	—	—	—	—	—	—	65	0.10	2.0	—	—	—

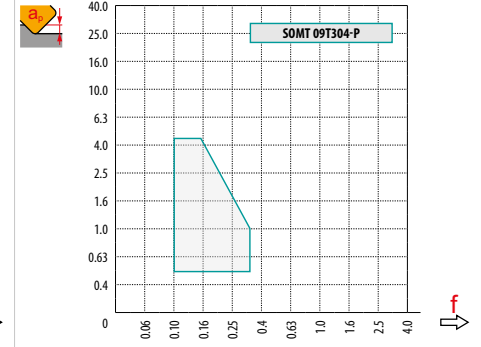
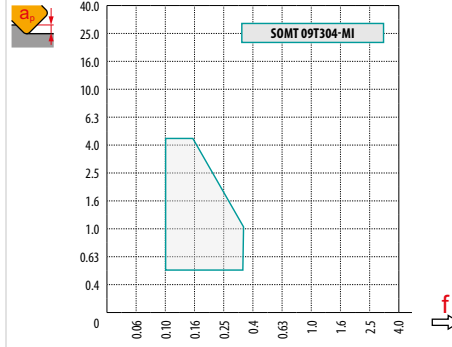
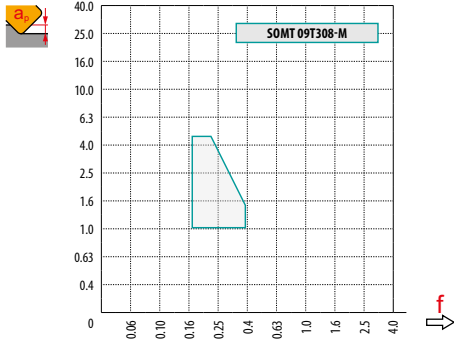


P erősen pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

SOMT 09T304-P	M8330	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M9325	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	-	-	-



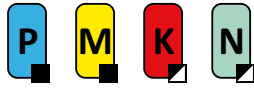
DC	DCX		f_{min}	f_{max}
8	20.5	1.06	0.18	0.29
16	28.8	1.17	0.25	0.34
25	37.8	1.24	0.32	0.39



a_s / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 – 1.00									
	f																							
45°	0.42	0.63	0.80	0.35	0.51	0.66	0.30	0.44	0.57	0.27	0.40	0.51	0.25	0.36	0.46	0.23	0.33	0.43	0.21	0.31	0.40	0.19	0.28	0.36
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



2516



PRAMET

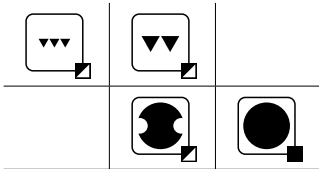
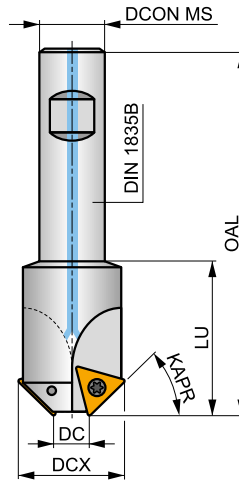
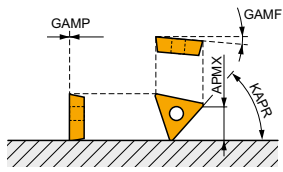
S



45°-os letörő maró TCMT 16 lapkához, belső hűtéssel

45°-os élettörő maró egyoldalú TCMT 16 lapkához, APMX 8.5 mm. Alkalmas élettörések marására. Elérhető Weldon befogással, Ø 31 és Ø 39 mm. Belső hűtéssel.

KAPR	45°
APMX	8.5 mm



h_m 0.065 – 0.095



Product	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)							
2516-45-11	31	11	100	16	30	2	-	18100	✓	0.24	GI155	SQ220
2516-45-19	39	19	100	20	30	2	-	16200	✓	0.35	GI155	SQ220

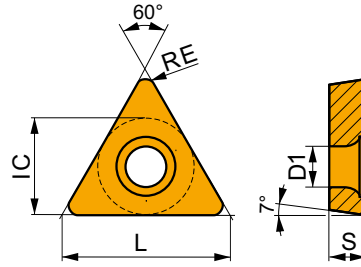
	GI155		TCMT 16T308E-FM:T83..
--	-------	--	-----------------------

SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15P



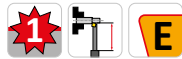
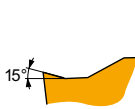
TCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.4	16.5	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

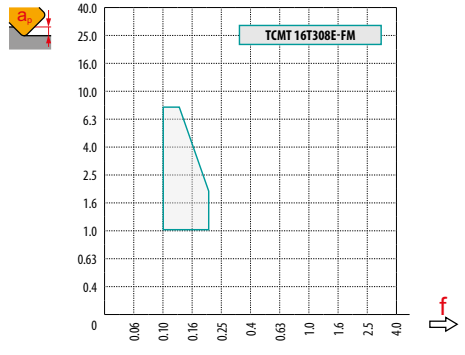


FM geometria, simítástól előnagylásig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCMT 16T308E-FM	T8315	0.80	170	0.17	1.7	100	0.15	1.7	160	0.17	1.7	510	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.80	160	0.17	1.7	95	0.15	1.7	150	0.17	1.7	480	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—



	TCMT 16-FM
RE	0.8
BS	-

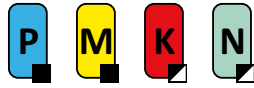


11.0	31.0	1.02	0.10	0.18
19.0	39.0	1.10	0.14	0.20

a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 - 1.00									
	f																							
45°	0.29	0.34	0.42	0.24	0.27	0.35	0.21	0.24	0.30	0.18	0.21	0.27	0.17	0.19	0.25	0.16	0.18	0.23	0.15	0.17	0.21	0.13	0.15	0.19
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



2636



PRAMET

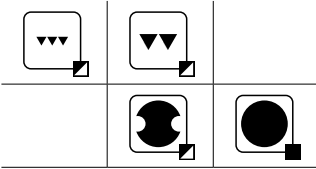
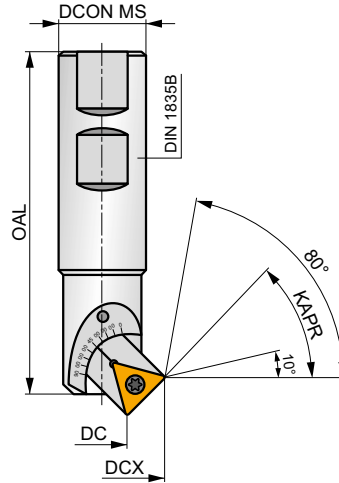
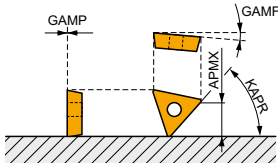
S



Állítható maró TCMT 16 lapkához

Állítható élettörő maró TCMT 16 lapkához, APMX 8.5 mm. Alkalmos élettörések marására, állítható 10°-tól 80°-ig. Elérhető Weldon befogással, Ø 25 mm.

KAPR	10° – 80°
APMX	8.5 mm



h_m 0.03 – 0.08



Product	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	KAPR (°)	GAMF (°)	GAMP (°)							
2636-05-25	5.0	31.0			10									
	5.5	31.0			15									
	7.0	29.5			30									
	11.0	29.5	100	25	45	-8	0	1	-	18100	-	0.35	GI294	CH040
	16.0	28.5			60									
	21.0	26.5			75									
	23.0	26.0			80									

GI294	TCMT 16T304E-FM:T83..	TCMT 16T308E-FM:T83..

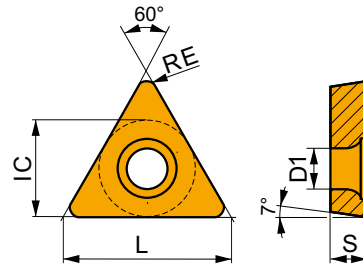
CH040	USI 0614	CA 2669	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15



TCMT

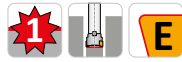
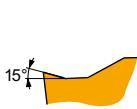


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.4	16.5	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

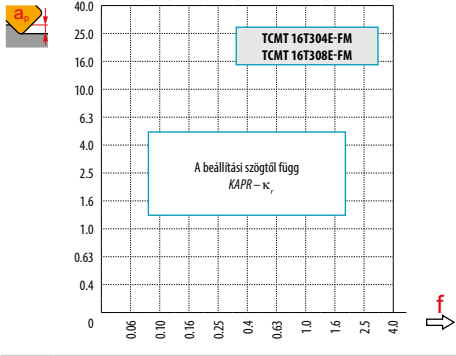


FM geometria, simítástól előnagylóság, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCMT 16T304E-FM	T8315	0.40	✓	155	0.12	1.7	■	90	0.11	1.7	✓	145	0.12	1.7	✓	465	0.14	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.40	■	150	0.12	1.7	■	90	0.11	1.7	✓	140	0.12	1.7	✓	450	0.14	1.7	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T308E-FM	T8315	0.80	✓	170	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	✓	160	0.17	1.7	✓	510	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.80	■	160	0.17	1.7	■	95	0.15	1.7	✓	150	0.17	1.7	✓	480	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—



TCMT 16-FM		
	0.8	0.4
	-	-



		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
10°	2.6	5.0	31.0	1.38	0.24	0.59
15°	3.9	5.5	31.0	1.30	0.17	0.40
30°	7.6	7.0	29.5	1.18	0.10	0.20
45°	10.7	11.0	29.5	1.13	0.09	0.14
60°	13.2	16.0	28.5	1.09	0.09	0.11
75°	14.7	21.0	26.5	1.06	0.09	0.10
80°	15.0	23.0	26.0	1.06	0.09	0.10



a_e / DC	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50 - 1.00																
	f																							
10°	0.55	0.91	1.46	0.45	0.74	1.19	0.39	0.64	1.03	0.35	0.58	0.92	0.32	0.53	0.84	0.29	0.49	0.78	0.27	0.46	0.73	0.24	0.41	0.65
15°	0.37	0.61	0.98	0.30	0.50	0.80	0.26	0.43	0.69	0.23	0.39	0.62	0.21	0.35	0.56	0.20	0.33	0.52	0.18	0.31	0.49	0.16	0.27	0.44
30°	0.19	0.32	0.51	0.15	0.26	0.41	0.13	0.22	0.36	0.12	0.20	0.32	0.11	0.18	0.29	0.10	0.17	0.27	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23
45°	0.13	0.22	0.36	0.11	0.18	0.29	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16
60°	0.11	0.18	0.29	0.09	0.15	0.24	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.18	0.06	0.11	0.17	0.06	0.10	0.16	0.05	0.09	0.15	0.05	0.08	0.13
75°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.06	0.10	0.17	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.12
80°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.11
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



J(T)-SXP16



PRAMET

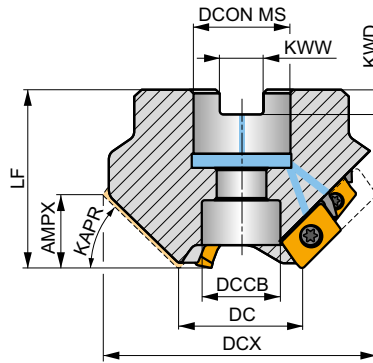
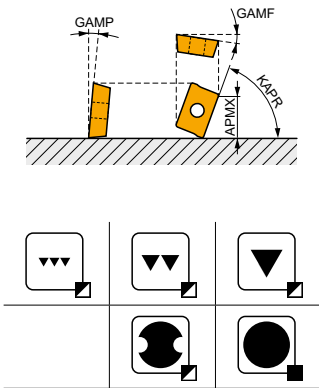
S



XPHT 16 lapkához élettörő maró, belső hűtéssel

Élettörő maró egyoldalú XPHT 16 lapkákhöz, APMX 7 – 28 mm. Feltűzhető befogással, Ø 35 és Ø 45 mm. Különböző letörési szögek: 15°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60° és 75°.

KAPR	15° – 75°
APMX	7.0 – 28.0 mm



0.05 – 0.11



Product	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	KAPR (°)	KWW (mm)	KWD (mm)	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF							
35T03R-S15XP1607-C	35	90.6	50	27	22	15	12.4	7	7.00	-6	-1	3	6	-	15200	✓	1.38	GI208	CH050
35T03R-S25XP1612-C	35	87.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.24	GI208	CH050
35T03R-S30XP1614-C	35	85.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.28	GI208	CH050
35T03R-S35XP1616-C	35	82.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.15	GI208	CH050
35T03R-S40XP1618-C	35	79.4	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	1	3	6	-	15200	✓	1.07	GI208	CH050
35T03R-S45XP1620-C	35	76.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.97	GI208	CH050
35T03R-S50XP1622-C	35	72.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.91	GI208	CH050
35T03R-S55XP1623-C	35	68.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.83	GI208	CH050
35T03R-S60XP1625-C	35	64.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	3	6	-	15200	✓	0.67	GI208	CH050
45T03R-S75XP1628-C	45	60.1	50	27	22	75	12.4	7	28.00	-5	5	3	6	-	13400	✓	0.73	GI208	CH050
45T04R-S25XP1612-C	45	97.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.63	GI208	CH050
45T04R-S30XP1614-C	45	95.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.22	GI208	CH050
45T04R-S35XP1616-C	45	92.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.30	GI208	CH050
45T04R-S40XP1618-C	45	89.5	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.18	GI208	CH050
45T04R-S45XP1620-C	45	86.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.11	GI208	CH050
45T04R-S50XP1622-C	45	82.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.04	GI208	CH050
45T04R-S55XP1623-C	45	78.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.96	GI208	CH050
45T04R-S60XP1625-C	45	74.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	4	8	✓	13400	✓	0.82	GI208	CH050



GI208



XPHT 1604..



CH050



US 3509-T15



3.0



M 3.5



9



D-T07/T15



FG-15



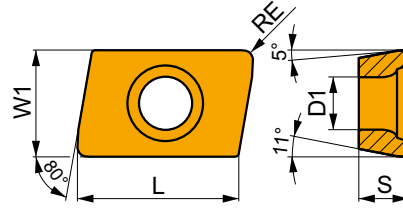
HS 1230C



XPHT 16

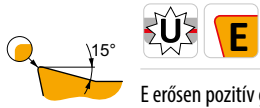
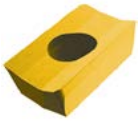


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



E erősen pozitív geometria letörés maráshoz.

XPHT 160412E	8215	1.2	225	0.10	15.0	135	0.09	15.0	210	0.10	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	1.2	190	0.10	15.0	135	0.09	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.2	220	0.10	15.0	130	0.09	15.0	205	0.10	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	1.2	195	0.10	15.0	115	0.09	15.0	185	0.10	15.0	-	-	-	-	-	-	-



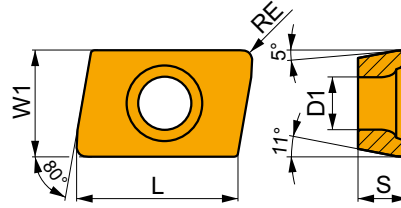
S erősen pozitív geometria, letörés megmunkálásokhoz.

XPHT 160412S	8215	1.2	210	0.12	15.0	125	0.11	15.0	195	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.2	210	0.12	15.0	125	0.11	15.0	195	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	1.2	190	0.12	15.0	110	0.11	15.0	180	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	1.2	270	0.12	15.0	-	-	-	255	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	1.2	245	0.12	15.0	145	0.11	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



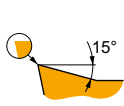
XPHT 16-FA

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

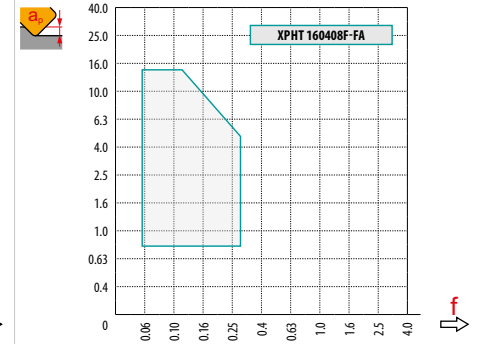
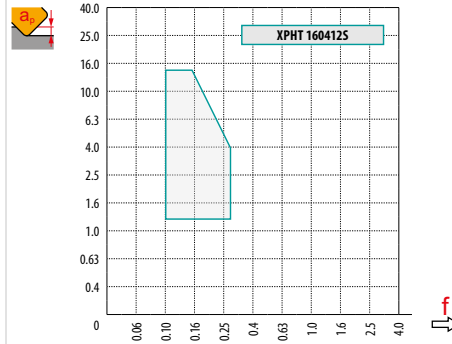
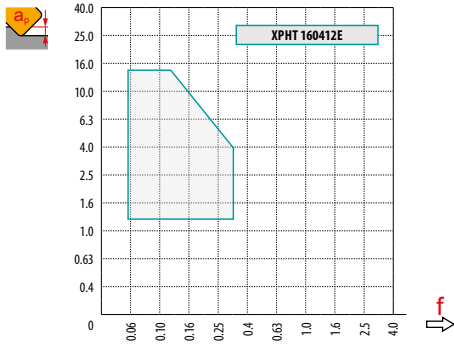


FA erősen pozitív geometria letörés megmunkáláshoz.

XPHT 160408F-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-
-----------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---



	XPHT 16 E	XPHT 16 S	XPHT 16-FA
	1.2	1.2	0.8
	-	-	-



a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 - 1.00									
	f																							
15°	0.61	0.98	1.34	0.50	0.80	1.10	0.43	0.69	0.95	0.39	0.62	0.85	0.35	0.56	0.78	0.33	0.52	0.72	0.31	0.49	0.67	0.27	0.44	0.60
25°	0.37	0.60	0.82	0.31	0.49	0.67	0.26	0.42	0.58	0.24	0.38	0.52	0.22	0.35	0.48	0.20	0.32	0.44	0.19	0.30	0.41	0.17	0.27	0.37
30°	0.32	0.51	0.70	0.26	0.41	0.57	0.22	0.36	0.49	0.20	0.32	0.44	0.18	0.29	0.40	0.17	0.27	0.37	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31
35°	0.28	0.44	0.61	0.23	0.36	0.50	0.19	0.31	0.43	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.35	0.15	0.24	0.32	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27
40°	0.25	0.39	0.54	0.20	0.32	0.44	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.34	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.29	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.24
45°	0.22	0.36	0.49	0.18	0.29	0.40	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.28	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.25	0.10	0.16	0.22
50°	0.21	0.33	0.45	0.17	0.27	0.37	0.15	0.23	0.32	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.24	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.20
55°	0.19	0.31	0.42	0.16	0.25	0.35	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.25	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19
60°	0.18	0.29	0.40	0.15	0.24	0.33	0.13	0.21	0.28	0.12	0.18	0.25	0.11	0.17	0.23	0.10	0.16	0.21	0.09	0.15	0.20	0.08	0.13	0.18
75°	0.16	0.26	0.36	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.25	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19	0.08	0.13	0.18	0.07	0.12	0.16
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



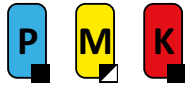
		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
15°	7	35.0	90.6	1.16	0.43	0.70
25°	12	35.0	87.3	1.16	0.20	0.32
30°	14	35.0	85.1	1.17	0.16	0.25
35°	16	35.0	82.4	1.17	0.13	0.20
40°	18	35.0	79.4	1.17	0.11	0.16
45°	20	35.0	76.0	1.18	0.09	0.14
50°	22	35.0	72.4	1.18	0.08	0.12
55°	23	35.0	68.4	1.20	0.08	0.11
60°	25	35.0	64.1	1.20	0.07	0.09
25°	12	45.0	97.3	1.18	0.23	0.34
30°	14	45.0	95.0	1.18	0.18	0.26
35°	16	45.0	92.4	1.19	0.15	0.21
40°	18	45.0	89.5	1.19	0.12	0.17
45°	20	45.0	86.0	1.20	0.11	0.15
50°	22	45.0	82.4	1.21	0.09	0.13

		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
55°	23	45.0	78.4	1.22	0.09	0.11
60°	25	45.0	74.1	1.23	0.08	0.10
75°	28	45.0	60.1	1.31	0.07	0.08

A 15°-os beállítási szögű vágógépek HFC-ként használhatók. Használja a fazettás táblázatból származó adatokat.



F-SCC



PRAMET

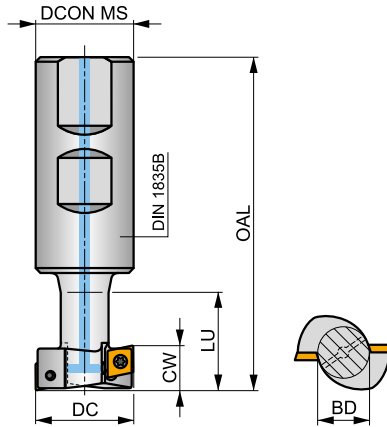
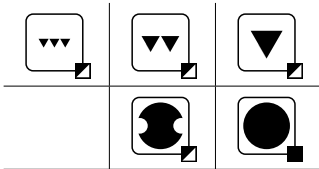
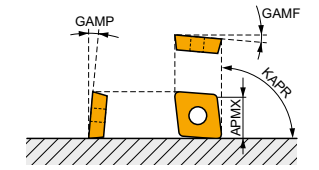
S



CCMX lapkához T-horony maró, belső hűtéssel

T-hornyok kimunkálásához maró, egyoldalú CCMX lapkákhoz. Alkalmos horony, alámetszés kimunkálásra. Elérhető Weldon befogással, Ø 25, Ø 32 és Ø 40 mm

KAPR	90°
APMX	11.0 – 18.0 mm



h_m 0.05 – 0.08



Product	DC (mm)	BD (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	CW (mm)	$\frac{x}{1}$								
25F1R030B25-SCC06-C	25	12	86	25	25	11.00	1	2	-	28100	✓	0.26	GI148	SQ213	
32F1R038B32-SCC08-C	32	16	98	32	33	14.00	1	2	-	19100	✓	0.50	GI149	SQ212	
40F2R046B32-SCC09-C	40	20	105	32	41	18.00	2	4	-	14900	✓	0.56	GI150	SQ212	

GI148	CCMX 060304	
GI149	CCMX 08T308	
GI150	CCMX 09T308	

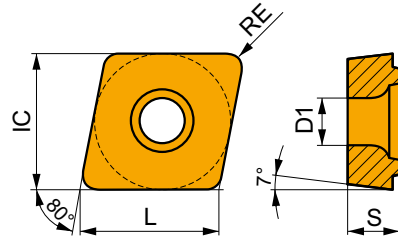
SQ212	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	Flag T09P
SQ213	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P



CCMX

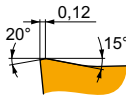


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0603	6.350	2.80	6.40	3.50
08T3	8.030	3.50	8.10	4.40
09T3	9.525	3.50	9.70	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

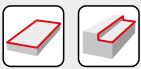
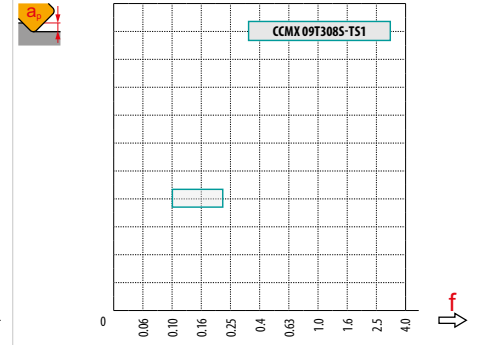
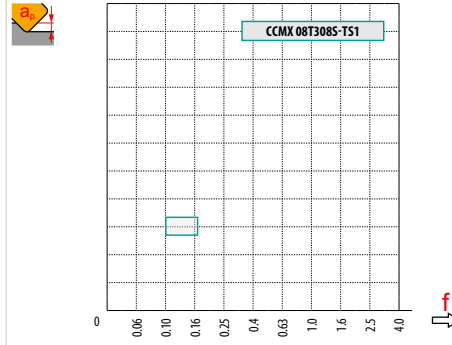
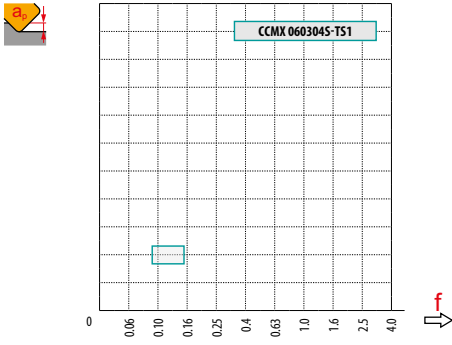


Speciális geometria T-horony maráshoz, könnyűtől a közepes megmunkálásokig.

CCMX 060304S-TS1	M8330	0.4	240	0.10	—	140	0.09	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.4	215	0.10	—	125	0.09	—	200	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 08T308S-TS1	M8330	0.8	275	0.10	—	165	0.10	—	260	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.8	245	0.10	—	145	0.10	—	230	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 09T308S-TS1	M8330	0.8	270	0.10	—	160	0.10	—	255	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.8	240	0.10	—	140	0.10	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—



	CCMX 06-TS1	CCMX 08-TS1	CCMX 09-TS1
	0.4	0.8	0.8
	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



	$a_e = 1$		$a_e = 2$		$a_e = 3$		$a_e = 4$		$a_e = 5$		$a_e = 8$		$a_e = 10$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.18	0.29	0.15	0.24	0.13	0.21	0.12	0.19	0.09	0.15	0.09	0.14
32	0.28	0.45	0.20	0.32	0.17	0.27	0.14	0.23	0.13	0.21	0.10	0.17	0.09	0.15
40	0.32	0.51	0.23	0.36	0.18	0.30	0.16	0.26	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17

	$a_e = 12$		$a_e = 16$		$a_e = 20$		$a_e = 25$		$a_e = 32$		$a_e = 40$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-	-	-
32	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-
40	0.10	0.15	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

- T-horony maráshoz alkalmazható
- Váll- és síkmaráshoz alkalmazható
- Vállmaráshoz alkalmazható




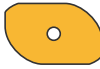


















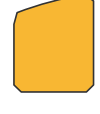





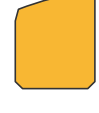






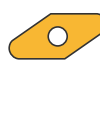
25	1	11	6.4
32	1	14	8.0
40	2	18	9.7



EGYÉB MARÓLAPKÁK



EGYÉB MARÓLAPKÁK – NAVIGÁTOR

ADKT 15  670	ADKX 15  670	APMT 16  671	CNM  672	ODMT 05  672
OFKR 07  673	RDET  673	RDEX  674	RDHX 20  674	RPET 12  675
RPEW 12  675	RPEX  676	SEEN  676	SEER  677	SEET 12  678
SEET 12-FA  678	SEET 12-PM  679	SEEW 12  679	SFCN  680	SNHF  680
SNHN  681	SNKX  681	SNUN  682	SPGN  682	SPGN 25 DZ  683
SPKN  683	SPKR  684	SPKX  685	SPUN  685	TNJF  686
TPCN 16  687	TPKN  687	TPKR  688	TPUN  689	VCGT 22-FA  690



XDHW



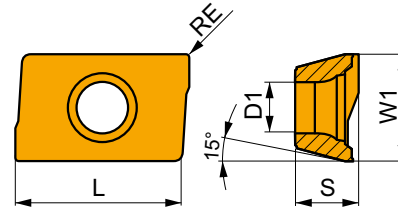
 690



ADKT 15

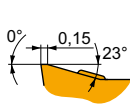
PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1505	9.525	4.40	15.55	5.60



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



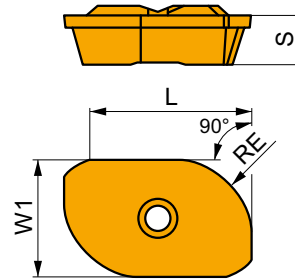
M erősen pozitív geometria közepes megmunkálásokhoz.

ADKT 1505PDER-M	M8330	0.8	235	0.20	5.0	140	0.18	5.0	220	0.20	5.0	-	-	-	55	0.16	4.0	-	-	-
	M8340	0.8	210	0.20	5.0	125	0.18	5.0	195	0.20	5.0	-	-	-	50	0.16	4.0	-	-	-
	M9325	0.8	290	0.20	5.0	-	-	-	275	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ADKX 15

PRAMET

	W1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
15T3	9.525	12.60	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



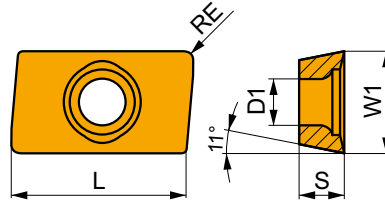
F éles, pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

ADKX 15T308ER-F	M8330	0.8	245	0.10	10.0	145	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	60	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	0.8	170	0.10	10.0	100	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	40	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T330ER-F	M8330	3.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	3.0	200	0.10	10.0	120	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	50	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T340ER-F	M8330	4.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	4.0	200	0.10	10.0	120	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	50	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T360ER-F	M8330	6.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-















APMT 16

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

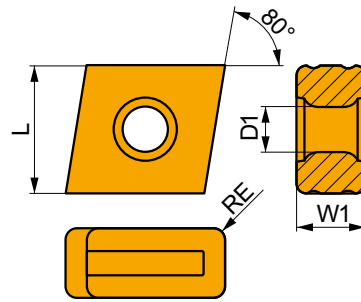
Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	
   <p>F pozitív geometria könnyű megmunkálásokhoz.</p>																				
APMT 1604PDER-F	M8330	290	0.15	2.0	170	0.14	2.0	275	0.15	2.0	-	-	-	70	0.11	1.6	-	-	-	-
   <p>FM pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.</p>																				
APMT 1604PDER-FM	M8330	285	0.16	2.0	170	0.14	2.0	270	0.16	2.0	-	-	-	70	0.13	1.6	-	-	-	-
	M8345	205	0.16	2.0	120	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.13	1.6	-	-	-	-
   <p>ER-R pozitív geometria nagyoló megmunkálásokhoz.</p>																				
APMT 1604PDER-R	M8330	255	0.16	5.0	-	-	-	240	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	185	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
   <p>SR-R pozitív geometria, nehéz megmunkálásokhoz.</p>																				
APMT 1604PDSR-R	M8330	255	0.18	5.0	-	-	-	240	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	180	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



CNM

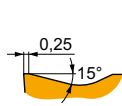
PRAMET

	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
63	5.50	15.00	8.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



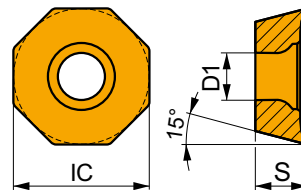
Univerzális geometria.

CNM 563	M8330	1.2	■	185	0.30	10.0	■	–	–	–	■	175	0.30	10.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8340	1.2	■	220	0.30	10.0	■	–	–	–	■	205	0.30	10.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–

ODMT 05

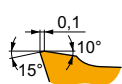
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0504	12.700	4.40	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



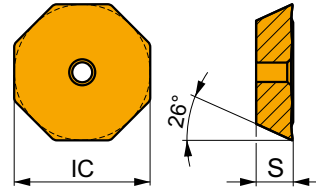
Enyhén pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz.

ODMT 0504ZZN	M8340	–	■	195	0.25	1.5	■	–	–	–	■	185	0.25	1.5	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
--------------	-------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



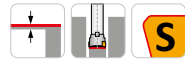
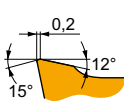
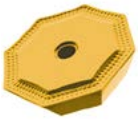
OFKR 07

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0704	17.845	2.65	4.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

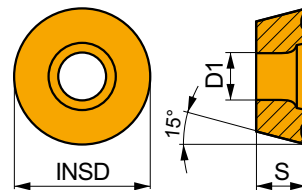


M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

OFKR 0704SN-M	M8330	–	■	235	0.25	1.5	■	140	0.23	1.5	■	220	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	215	0.25	1.5	■	125	0.23	1.5	■	200	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–

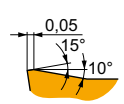
RDET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0802	8.0	3.40	2.38
1003	10.0	4.40	3.18
12T3	12.0	4.40	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Pozitív geometria, simításhoz.

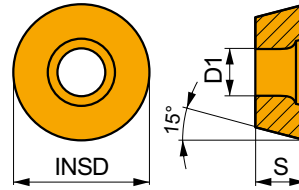
RDET 0802MOSN	M8340	–	■	335	0.15	0.5	■	200	0.14	0.5	■	315	0.15	0.5	–	–	–	■	80	0.12	0.4	–	–	–
RDET 1003MOSN	M8340	–	■	310	0.15	1.0	■	185	0.14	1.0	■	290	0.15	1.0	–	–	–	■	75	0.12	0.8	–	–	–
RDET 12T3MOSN	M8340	–	■	280	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	265	0.20	1.5	–	–	–	■	70	0.14	1.2	–	–	–



RDEX

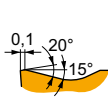
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76
1604	16.0	5.50	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



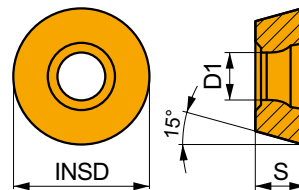
Pozitív geometria, simításhoz.

RDEX 1204MOSN-12	M8340	-	205	0.30	1.5	120	0.27	1.5	190	0.30	1.5	-	-	-	50	0.21	1.2	-	-	-
RDEX 1604MOSN-12	M8340	-	195	0.30	2.0	115	0.27	2.0	185	0.30	2.0	-	-	-	45	0.24	1.6	-	-	-

RDHX 20

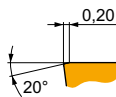
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.0	5.20	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, simításhoz.

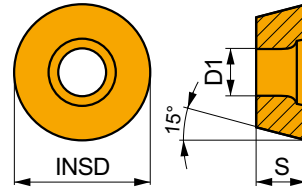
RDHX 2006MOT	M8310	-	240	0.35	3.0	-	-	-	225	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8325	-	180	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



RPET 12

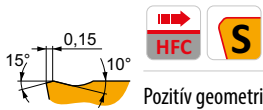


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



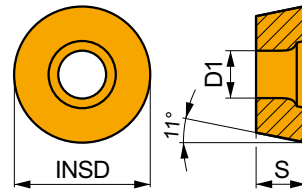
Pozitív geometria, simításhoz.

RPET 1204MOSN	8215	–	■	325	0.20	1.5	▣	195	0.18	1.5	▣	305	0.20	1.5	■	80	0.14	1.2	–	–	–
	M8330	–	■	320	0.20	1.5	▣	190	0.18	1.5	▣	300	0.20	1.5	■	80	0.14	1.2	–	–	–
	M8340	–	■	295	0.20	1.5	▣	175	0.18	1.5	▣	280	0.20	1.5	■	70	0.14	1.2	–	–	–

RPEW 12



	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrális geometria, simításhoz.

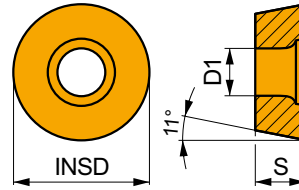
RPEW 1204MOSN	M8330	–	▣	285	0.20	1.5	–	–	–	■	270	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	▣	55	0.15	1.0
	M8340	–	▣	265	0.20	1.5	–	–	–	▣	250	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



RPEX

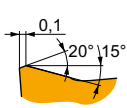
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



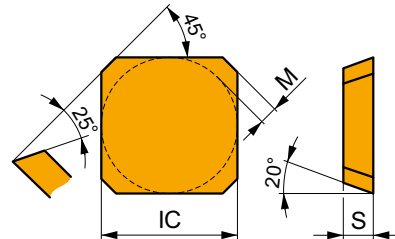
Pozitív geometria, simításhoz.

RPEX 1204MOSN-12	M8330	–	235	0.30	1.5	140	0.27	1.5	220	0.30	1.5	–	–	–	55	0.21	1.2	–	–	–
	M8340	–	215	0.30	1.5	125	0.27	1.5	200	0.30	1.5	–	–	–	50	0.21	1.2	–	–	–

SEEN

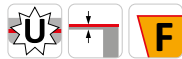
PRAMET

	IC	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1203	12.700	2	3.18
1504	15.875	2	4.76



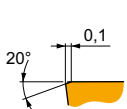
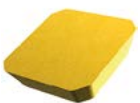
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFFN élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SEEN 1203AFFN	M8330	–	270	0.15	2.0	160	0.14	2.0	255	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	245	0.15	2.0	145	0.14	2.0	230	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



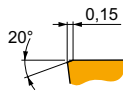
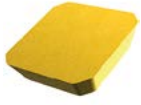
AFSN élvédelem, neutrális geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

SEEN 1203AFSN	8215	–	255	0.20	2.0	–	–	–	240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8330	–	255	0.20	2.0	–	–	–	240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8340	–	230	0.20	2.0	–	–	–	215	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	340	0.20	2.0	–	–	–	320	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M9325	–	315	0.20	2.0	–	–	–	295	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M9340	–	285	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



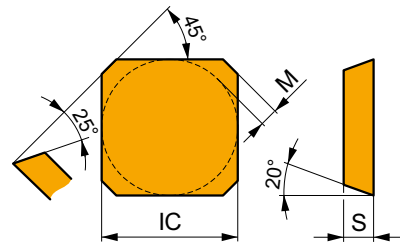
AFSN élvédelem, neutrális geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

SEEN 1504AFSN	M8330	–	■	240	0.20	3.0	–	–	–	■	225	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	■	45	0.15	1.0	
	M8340	–	■	225	0.20	3.0	–	–	–	■	210	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M9315	–	■	320	0.20	3.0	–	–	–	–	■	300	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
	M9325	–	■	300	0.20	3.0	–	–	–	–	■	285	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0

SEER

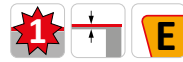
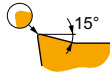


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	2	3.18
1204	12.700	2	4.76
1504	15.875	2	4.76



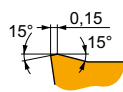
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



AFEN élvédelem, forgácstörös geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

SEER 1203AFEN	M8330	–	■	265	0.24	2.5	■	155	0.22	2.5	■	250	0.24	2.5	–	–	–	■	65	0.22	2.0	–	–	–
	M8340	–	■	245	0.24	2.5	■	145	0.22	2.5	■	230	0.24	2.5	–	–	–	■	60	0.22	2.0	–	–	–
SEER 1504AFEN	M8330	–	■	250	0.27	3.5	■	150	0.24	3.5	■	235	0.27	3.5	–	–	–	■	60	0.24	2.8	–	–	–



AFSN élvédelem, forgácstörös geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

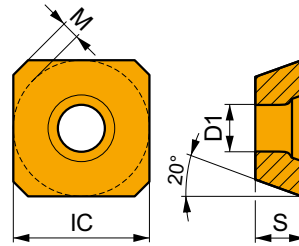
SEER 1203AFSN	M8330	–	■	265	0.25	2.5	■	155	0.23	2.5	■	250	0.25	2.5	–	–	–	■	65	0.20	2.0	–	–	–
	M8340	–	■	240	0.25	2.5	■	140	0.23	2.5	■	225	0.25	2.5	–	–	–	■	60	0.20	2.0	–	–	–
	M9325	–	■	315	0.25	2.5	–	–	–	–	■	295	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	285	0.25	2.5	■	170	0.23	2.5	–	–	–	–	–	–	–	■	70	0.20	2.0	–	–	–
SEER 1204AFSN	M8330	–	■	265	0.25	2.5	■	155	0.23	2.5	■	250	0.25	2.5	–	–	–	■	65	0.20	2.0	–	–	–
SEER 1504AFSN	M8330	–	■	255	0.25	3.5	■	150	0.23	3.5	■	240	0.25	3.5	–	–	–	■	60	0.20	2.8	–	–	–
	M8340	–	■	230	0.25	3.5	■	135	0.23	3.5	■	215	0.25	3.5	–	–	–	■	55	0.20	2.8	–	–	–
	M9325	–	■	305	0.25	3.5	–	–	–	–	■	285	0.25	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



SEET 12

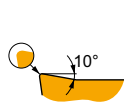
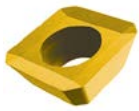
PRAMET

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



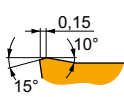
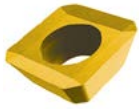
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFEN élvédelem, pozitív geometria megmunkálások széles köréhez.

SEET 1204AFEN	M8330	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
---------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



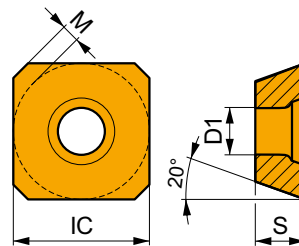
AFSN élvédelem, pozitív geometria megmunkálások széles köréhez.

SEET 1204AFSN	8215	-	265	0.23	2.5	155	0.21	2.5	250	0.23	2.5	-	-	-	65	0.21	2.0	-	-	-
	M8330	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
	M8340	-	240	0.25	2.5	140	0.23	2.5	225	0.25	2.5	-	-	-	60	0.23	2.0	-	-	-
	M9325	-	340	0.20	2.5	-	-	-	320	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	290	0.23	2.5	170	0.21	2.5	-	-	-	-	-	-	70	0.21	2.0	-	-	-

SEET 12-FA

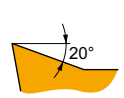
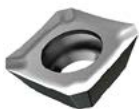
PRAMET

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA erősen pozitív geometria finom-simítótól közepes megmunkálásokig.

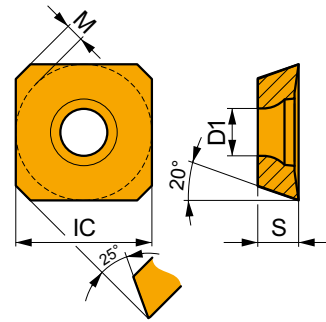
SEET 1204AFFN-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	330	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	-	-	-	-	-	-	-	780	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SEET 12-PM

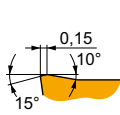
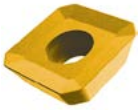


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	13.400	4.20	2	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



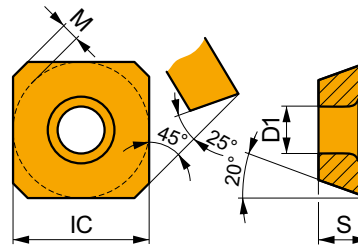
PM pozitív geometria, széleskörűen alkalmazható.

SEET 12T3M-PM	M8330	–	■	265	0.25	2.0	▣	155	0.23	2.0	■	250	0.25	2.0	–	–	–	▣	65	0.20	1.6	–	–	–
	M8340	–	■	245	0.25	2.0	▣	145	0.23	2.0	▣	230	0.25	2.0	–	–	–	▣	60	0.20	1.6	–	–	–
	M9325	–	■	325	0.25	2.0	–	–	–	–	■	305	0.25	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	290	0.25	2.0	▣	170	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	–	▣	70	0.20	1.6	–	–	–

SEEW 12

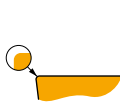
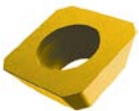


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



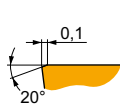
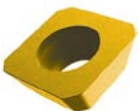
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFEN élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SEEW 1204AFEN	M8330	–	▣	265	0.15	2.5	–	–	–	■	250	0.15	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	▣	240	0.15	2.5	–	–	–	▣	225	0.15	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



AFSN élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

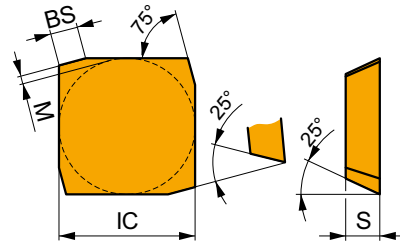
SEEW 1204AFSN	8215	–	▣	250	0.20	2.5	–	–	–	■	235	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	▣	50	0.15	1.0
	M8330	–	▣	245	0.20	2.5	–	–	–	■	230	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	M8340	–	▣	225	0.20	2.5	–	–	–	▣	210	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	▣	305	0.20	2.5	–	–	–	■	285	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	▣	60	0.15	1.0



SFCN

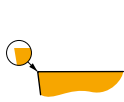
PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1203	12.700	1	3.18	2.00



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



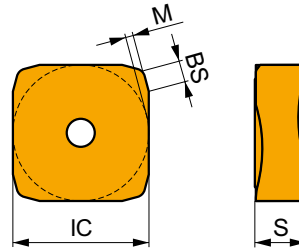
Pozitív geometria, könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SFCN 1203EFFR	H10	-	-	-	-	-	-	-	405	0.12	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	-	-	-	-	-	-	-	765	0.12	3.0	-	-	-	-	-	-	-

SNHF

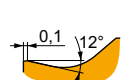
PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	2.00	12.700	1	4.76
1504	1.40	15.875	1	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M pozitív geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

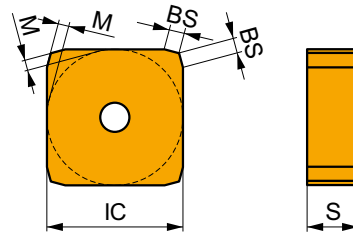
SNHF 1204ENSR-M	M8330	-	235	0.15	4.0	-	-	-	220	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SNHF 1504ENSR-M	M8330	-	225	0.15	6.0	-	-	-	210	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	220	0.15	6.0	-	-	-	205	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-



SNHN

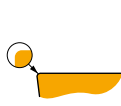
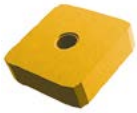


	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	1.40	12.700	1	4.76
1504	1.40	15.875	1	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



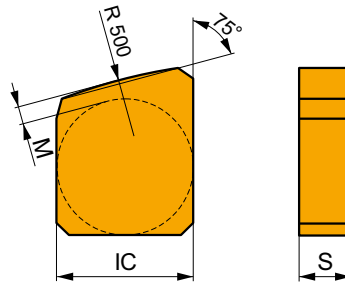
Standard negatív marógeometria, 75°-os homlokmaráshoz.

SNHN 1204ENEN	8215	-	✓	275	0.15	6.0	-	-	-	■	260	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	✓	55	0.15	1.0
	M8330	-	✓	270	0.15	6.0	-	-	-	■	255	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	✓	50	0.15	1.0
	M8340	-	✓	245	0.15	6.0	-	-	-	■	230	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	✓	340	0.15	6.0	-	-	-	■	320	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	✓	65	0.15	1.0
	S26	-	✓	110	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHN 1504ENEN	8215	-	✓	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	✓	50	0.15	1.0
	M8330	-	✓	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	✓	50	0.15	1.0
	M8340	-	✓	235	0.15	9.0	-	-	-	■	220	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S26	-	✓	105	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNKX



	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	1	4.76
1504	15.875	1	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Standard negatív wiper geometria, 75°-os homlokmaráshoz.

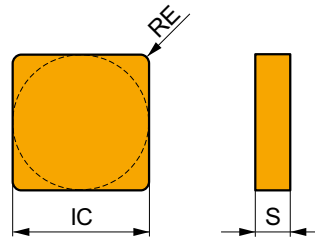
SNKX 1204ENFN	H10	-	-	-	-	-	-	■	115	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNKX 1504ENFN	H10	-	-	-	-	-	-	■	110	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SNUN

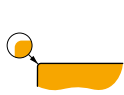
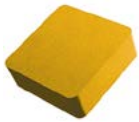
PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
1204	12.700	4.76
1504	15.875	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



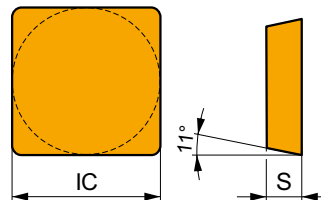
Negatív marólapka, esztergáláshoz is alkalmazható.

SNUN 120408	M8330	0.8	260	0.13	4.5	–	–	–	245	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
SNUN 120412	M8330	1.2	275	0.13	4.5	–	–	–	260	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	S26	1.2	110	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNUN 150412	M8330	1.2	255	0.15	6.0	–	–	–	240	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0

SPGN

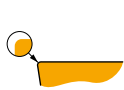
PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.18
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Neutrális marógeometria, esztergáláshoz is alkalmazható.

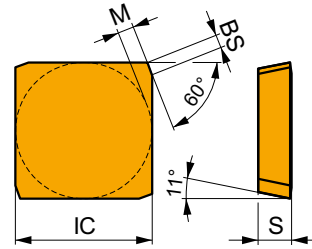
SPGN 090308	M8340	0.8	225	0.15	2.0	–	–	–	210	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 120304	M8330	0.4	195	0.15	4.0	–	–	–	185	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	175	0.15	4.0	–	–	–	165	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 120308	M8330	0.8	230	0.15	4.0	–	–	–	215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 150412	M8330	1.2	225	0.20	5.0	–	–	–	210	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



SPGN 25 DZ

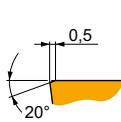


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2506	25.000	3	6.35	2.40



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



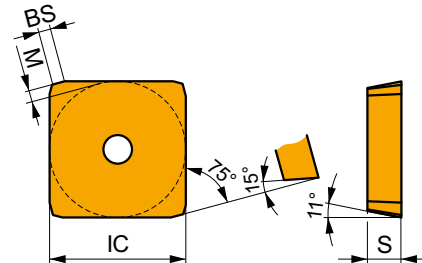
DZ neutrális geometria nehéz megmunkálásokhoz.

SPGN 2506DZSR	M8326	-	110	0.50	12.0	-	-	-	100	0.50	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	90	0.50	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SPKN



	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1203	12.700	1	3.18	1.60
1504	15.875	1	4.76	1.70



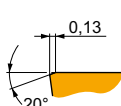
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDER élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

SPKN 1203EDER	H10	-	-	-	-	-	-	110	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	255	0.15	4.0	-	-	-	240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPKN 1504EDER	H10	-	-	-	-	-	-	100	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	235	0.20	5.0	-	-	-	220	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	210	0.20	5.0	-	-	-	195	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-



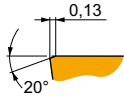
EDSR élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.

SPKN 1203EDSL	M8330	-	240	0.20	4.0	-	-	-	225	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
---------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



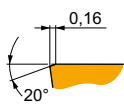
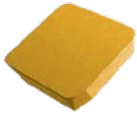
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDSR élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.

SPKN 1203EDSR	8215	–	240	0.20	4.0	–	–	–	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	H10	–	–	–	–	–	–	–	100	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	240	0.20	4.0	–	–	–	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8340	–	215	0.20	4.0	–	–	–	200	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	290	0.20	4.0	–	–	–	275	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	S26	–	95	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



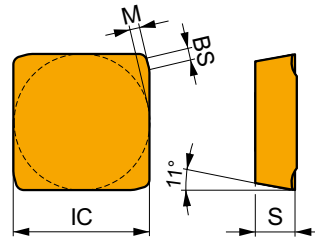
EDSR (jobbos)/EDSL (balos) élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.

SPKN 1504EDSL	M8340	–	205	0.25	5.0	–	–	–	190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDSR	8215	–	220	0.25	5.0	–	–	–	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	H10	–	–	–	–	–	–	–	95	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	220	0.25	5.0	–	–	–	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	–	205	0.25	5.0	–	–	–	190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	285	0.25	5.0	–	–	–	270	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M9325	–	270	0.25	5.0	–	–	–	255	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	S26	–	90	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SPKR

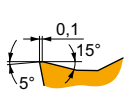


	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	1	3.18
1504	15.875	15.88	1	4.76



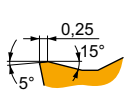
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDSR élvédelem, forgácsstörős geometria közepes megmunkálásokhoz.

SPKR 1203EDSR	M8330	–	265	0.20	4.0	155	0.18	4.0	250	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	240	0.20	4.0	140	0.18	4.0	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	295	0.20	4.0	175	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



EDSR élvédelem, forgácsstörős geometria közepes megmunkálásokhoz.

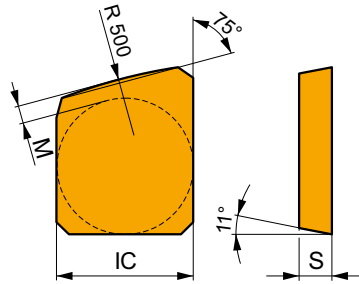
SPKR 1504EDSR	M8330	–	245	0.25	5.0	145	0.25	5.0	230	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	225	0.25	5.0	135	0.25	5.0	210	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



SPKX

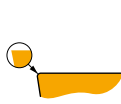
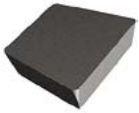


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1	3.18
1504	15.875	1	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



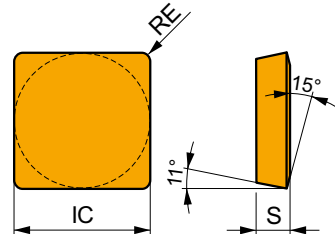
Neutrális wiper geometria, simításhoz.

SPKX 1203EDFR	H10	-	-	-	-	-	-	100	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPKX 1504EDFR	H10	-	-	-	-	-	-	95	0.25	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-

SPUN



	IC (mm)	S (mm)
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76
1904	19.050	4.76
2506	25.400	6.35



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Neutrális marógeometria, esztergáláshoz is alkalmazható.

SPUN 120304	M8330	0.4	195	0.15	4.0	-	-	-	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120308	H10	0.8	-	-	-	-	-	-	95	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	S26	0.8	95	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120312	M8330	1.2	245	0.15	4.0	-	-	-	230	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-



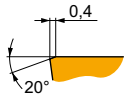
Neutrális marógeometria, esztergáláshoz is alkalmazható.

SPUN 150412	M8330	1.2	225	0.20	5.0	-	-	-	210	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190408	M8330	0.8	210	0.20	6.0	-	-	-	195	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190412	M8330	1.2	220	0.20	6.0	-	-	-	205	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



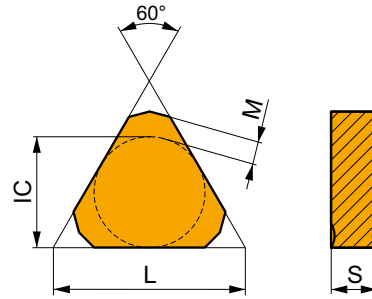
Neutrális marógeometria, esztergáláshoz is alkalmazható.

SPUN 250616S	M8326	1.6	115	0.40	12.0	–	–	–	105	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S	M5326	2.0	145	0.40	12.0	–	–	–	135	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8326	2.0	120	0.40	12.0	–	–	–	110	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8346	2.0	100	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S26	2.0	45	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TNJF

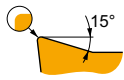


	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	22.00	2	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Pozitív geometria, forgácstörővel.

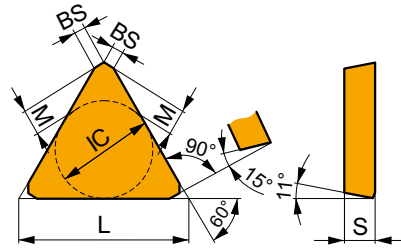
TNJF 1204ANEN	M8330	–	270	0.15	4.0	160	0.14	4.0	255	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–
---------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



TPCN 16

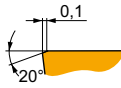


	BS	IC	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1603	1.20	9.530	16.10	2	3.18



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



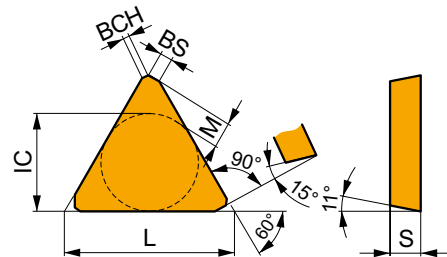
Speciális geometria tárcsa maróhoz.

TPCN 1603PDSN	M8330	-	■	195	0.20	-	-	-	-	■	185	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	175	0.20	-	-	-	-	■	165	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-

TPKN

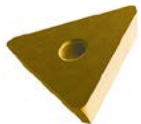


	IC	L	M	S	BCH	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1603	9.530	16.50	2	3.18	1.20	1.30
2204	12.700	22.00	4	4.76	1.20	1.50



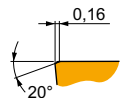
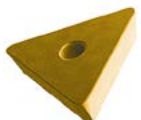
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



PDER élvédelem, neutrális geometria könnyű és közepes megmunkálásokhoz.

TPKN 1603PDER	M8330	-	■	195	0.15	4.0	-	-	-	■	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	175	0.15	4.0	-	-	-	■	165	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 2204PDER	8215	-	■	190	0.15	5.5	-	-	-	■	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	190	0.15	5.5	-	-	-	■	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	170	0.15	5.5	-	-	-	■	160	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-



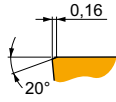
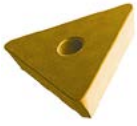
PDSR élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.

TPKN 1603PDSR	M8330	-	■	185	0.20	4.0	-	-	-	■	175	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	■	35	0.15	1.0
	M8340	-	■	165	0.20	4.0	-	-	-	■	155	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S26	-	■	75	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



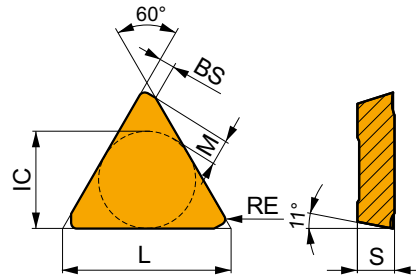
PDSR élvédelem, neutrális geometria közepes megmunkálásokhoz.

TPKN 2204PDSR	H10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	M5315	–	☑ 235	0.20	5.5	–	–	–	☑ 80	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–		
	M8310	–	☑ 195	0.20	5.5	–	–	–	☑ 220	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	☑ 45	0.15	1.0
	M8330	–	☑ 175	0.20	5.5	–	–	–	☑ 185	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	☑ 35	0.15	1.0
	M8340	–	☑ 160	0.20	5.5	–	–	–	☑ 165	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	☑ 35	0.15	1.0
	M9325	–	☑ 220	0.20	5.5	–	–	–	☑ 150	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S26	–	☑ 75	0.20	5.5	–	–	–	☑ 205	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	☑ 40	0.15	1.0

TPKR

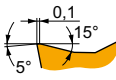


	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1603	9.530	16.50	2	3.18	1.40
2204	12.700	22.00	4	4.76	1.40



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



PDSR élvédelem, forgáctörős geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

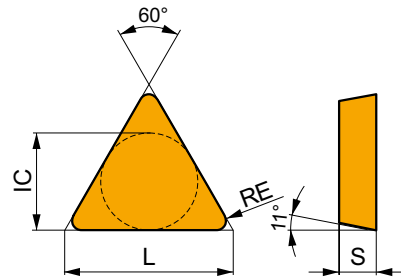
TPKR 1603PDSR	M8330	–	☑ 185	0.20	4.0	☑ 110	0.18	4.0	☑ 175	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	☑ 165	0.20	4.0	☑ 95	0.18	4.0	☑ 155	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TPKR 2204PDSR	M8330	–	☑ 175	0.20	5.5	☑ 105	0.18	5.5	☑ 165	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	☑ 160	0.20	5.5	☑ 95	0.18	5.5	☑ 150	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	☑ 220	0.20	5.5	–	–	–	☑ 205	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	☑ 195	0.20	5.5	☑ 115	0.18	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



TPUN

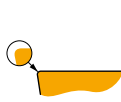


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18
2204	12.700	22.00	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Neutrális marógeometria, esztergáláshoz is alkalmazható.

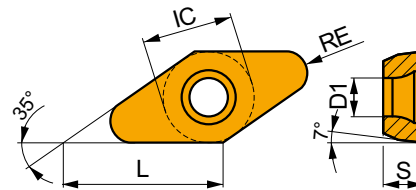
TPUN 110304	H10	0.4	–	–	–	–	–	–	–	90	0.10	0.8	–	–	–	–	–	–	–		
	M8330	0.4	–	–	–	–	–	–	–	150	0.10	1.2	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0	
TPUN 110308	M8330	0.8	–	–	–	–	–	–	–	155	0.18	1.2	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0	
TPUN 160304	8215	0.4	☑	155	0.15	4.0	–	–	–	☑	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	
	H10	0.4	–	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.4	☑	155	0.15	4.0	–	–	–	☑	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	
	S26	0.4	☑	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160308	8215	0.8	☑	185	0.15	4.0	–	–	–	☑	175	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	
	H10	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	80	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.18	1.5	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
	S26	0.8	☑	75	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160312	M8330	1.2	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.20	1.5	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
TPUN 220408	8215	0.8	☑	170	0.20	5.0	–	–	–	☑	160	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.8	☑	170	0.20	5.0	–	–	–	☑	160	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	
	S26	0.8	☑	70	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 220412	M8330	1.2	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.20	2.0	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0



VCGT 22-FA

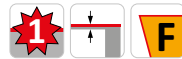
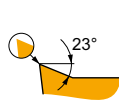
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



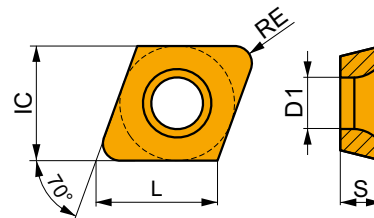
FA erősen pozitív geometria közepes és nehéz megmunkálásokhoz.

VCGT 220515F-FA	HF7	1.5	-	-	-	-	-	-	-	255	0.24	0.4	-	-	-	-	-	-	-
VCGT 220520F-FA	HF7	2.0	-	-	-	-	-	-	-	255	0.30	0.5	-	-	-	-	-	-	-
VCGT 220530F-FA	HF7	3.0	-	-	-	-	-	-	-	210	0.48	1.0	-	-	-	-	-	-	-

XDHW

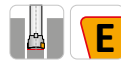
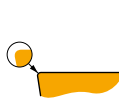
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	6.500	2.95	6.90	2.38
10T3	10.000	3.95	10.60	3.97



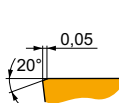
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EN neutrális geometria horonymaráshoz.

XDHW 070210EN	M8310	1.0	310	0.10	1.0	-	-	-	290	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
---------------	-------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



SN neutrális geometria, horonymaráshoz.

XDHW 070210SN	M8310	1.0	310	0.10	1.0	-	-	-	290	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8325	1.0	230	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XDHW 10T310SN	M8310	1.0	275	0.15	1.0	-	-	-	260	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8325	1.0	210	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



VÁLTÓLAPKÁS MARÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO Forgácsolási minőség és geometria kiválasztása munkadarabok széles választékához

Általános meghatározás
pl. acél, rozsdamentes acél stb.

P **M** **K** **N** **S** **H**

Alcsoport Navigálás és szerszám kiválasztása megfelelőség alapján munkadarabok szűkebb választékához

Meghatározás szerkezet/összetétel szerint
pl. sima szénacél, acélöntvözet stb.

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG Forgácsolási paraméterek kiválasztása és biztosítása $\pm 10\%$ -os intervallumban

Meghatározás keménység/maximális szakítószilárdság szerint
pl. $160 < 220$ HB, $620 < 900$ N/mm² stb.

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

A DORMER PRAMET MUNKADARAB-ALAPANYAGOK OSZTÁLYOZÁSA

A munkadarab anyagának csoportjai („Workpiece Material Group”, WMG) segítségével könnyen és megbízhatóan kiválasztható a megfelelő forgácsolószerszám, valamint az adott alkalmazásokra jellemző megmunkálási feltételek szerinti kezdőértékek.

A Dormer Pramet hat különböző színnel jelölt csoportba sorolja a munkadarabok anyagait;

- **Kék:** Acél és acélöntvény (P csoport)
- **Sárga:** Rozsdamentes acél (M csoport)
- **Piros:** Öntöttvas (K csoport)
- **Zöld:** Nemvas fémek (N csoport)
- **Barna:** Hőálló és Szuperöntvözetek (S csoport)
- **Szürke:** Edzett anyagok (H csoport)

Ezek mindegyike alcsoportokra oszlik szerkezet és/vagy összetétel alapján. Például a P csoportba tartozó acél és öntöttacél a következő négy alcsoportot tartalmazza:

- **P1** – Automata acél
- **P2** – Sima szénacél
- **P3** – Acélöntvözet
- **P4** – Szerszámacél

A legrészletesebb felosztás az anyagjellemzők (keménység és maximális szakítószilárdság) szerint történik. Így ügyfeleinknek teljes körű szerszámjavaslatokat teszünk, a forgácsolási sebességre és előtolásra vonatkozó kezdőértékeket is beleértve.

A következő oldalon lévő táblázatban található a munkadarabok anyagcsoportjainak leírása, néhány leggyakrabban használt megnevezéssel



MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k_{α}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI stb.)	
P Acél és öntött acél (acélok, amelyek ötvözött acéltartalma ≤ 10% és keménysége < 45HRC)	P1	P1.1 Szabad megmunkálási, kénes szénacél, keménysége < 240 HB	1.33	AISI 1108, EN 1552, DIN 1.0723, SS 1922, ČSN 11120, BS 210A15, UNE F.210F, GB Y15, AFNOR 10F1, GOST A30, UNI CF10S20	
		P1.2 Szabad megmunkálási, kénes és foszforos szénacél, keménysége < 180 HB	1.49	AISI 1211, EN 115Mn30, DIN 1.0715, SS 1912, ČSN 11109, BS 230M7, UNE F.2111, GB Y15, AFNOR S250, GOST A40G, UNI CF9SMn28	
		P1.3 Szabad megmunkálási, kénes/foszforos és ólmos szénacél, keménysége < 180 HB	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPb30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST AS35G2, UNI CF10SPb20	
	P2	P2 Sima szénacél (főként vasból és szénből álló acélok)	P2.1 < 180 HB keménységű, sima, alacsony széntartalmú (< 0.25% C) acél	1.14	AISI 1015, EN C15, DIN 1.0401, SS 1350, ČSN 11301, BS 080A15, UNE F.111, GB 15, AFNOR C18RR, GOST S22ps, UNI Fe360
			P2.2 < 240 HB keménységű, sima, közepes széntartalmú (< 0.55% C) acél	1.00	AISI 1030, EN C30, DIN 1.0528, SS 1550, ČSN 12031, BS 080M32, UNE F.1130, GB 30, AFNOR AF50C30, GOST 30G, UNI Fe590
			P2.3 < 300 HB keménységű, sima, magas széntartalmú (< 0.55% C) acél	0.89	AISI 1060, EN C60, DIN 1.0601, SS 1655, ČSN 12061, BS 080A62, UNE F.513, GB 60, AFNOR 1C60, GOST 60G, UNI C60
	P3	P3 Ötvözött acél (szénacélok, legfeljebb 10% ötvözőanyag-tartalommal)	P3.1 < 180 HB keménységű acélötvözet	0.92	AISI 5015, EN 16Mo3, DIN 1.5415, SS 2912, ČSN 15020, BS 1501-240, UNE F.2601, GB 16Mo, AFNOR 15D3, GOST 15M, UNI 16Mo3KW
			P3.2 180 – 260 HB keménységű acélötvözet	0.74	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40CHFA, UNI 42CrMo4
			P3.3 260 – 360 HB keménységű acélötvözet	0.63	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40CHFA, UNI 42CrMo4
	P4	P4 Szerszámacél (speciálisan ötvözött acél szerszámokhoz, prés- és öntőformákhoz)	P4.1 < 26 HRC keménységű szerszámacél	0.55	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
			P4.2 26 – 39 HRC keménységű szerszámacél	0.47	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
			P4.3 39 – 45 HRC keménységű szerszámacél	0.38	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU

MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)



ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k _{vg}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNI stb.)	
M	M1	Ferrites rozsdamentes acél (egyeses króm-tartalmú, nem edzhető ötvözetek)	M1.1	< 160 HB keménységű, ferrites rozsdamentes acél	1.22 AISI 5429, EN X7Cr14, DIN 1.4001, SS 2326, BS 434517, UNE F.3401, AFNOR Z8C12, GOST 08Ch13, UNI X6CrTi12
			M1.2	160 – 220 HB keménységű, ferrites rozsdamentes acél	1.03 AISI 446, EN X10CrAl24, DIN 1.4762, SS 2322, ČSN 17113, BS 430517, UNE F.3154, GB 10Cr17, AFNOR Z10CA524, GOST 12Ch17, UNI X16Cr26
			M2.1	< 200 HB keménységű, martenzites rozsdamentes acél	1.08 AISI 430F, EN X14CrMo517, DIN 1.4104, SS 2383, ČSN 17140, BS 410521, UNE F.3117, AFNOR Z10CF17, UNI X10Cr517
	M2	Martenzites rozsdamentes acél (egyeses króm-tartalmú edzhető ötvözetek)	M2.2	200 – 280 HB keménységű, Martenzites rozsdamentes acél	0.89 AISI 440C, EN X105CrMo17, DIN 1.4125, SS 2385, ČSN 17023, BS 425C11, UNE F.3402, GB 102Cr17Mo, AFNOR Z100CD17, GOST 95Ch18, UNI GX6CrNi 13 04
			M2.3	280 – 380 HB keménységű, Martenzites rozsdamentes acél	0.75 AISI 420, EN X45Cr13, DIN 1.4034, ČSN 17029, BS 425C11, UNE F.3405, AFNOR Z44C14, GOST 20X17H12, UNI X30Cr13
			M3.1	< 200 HB keménységű, ausztenites rozsdamentes acél	1.00 AISI 304, EN X5CrNi18-12, DIN 1.4303, SS 2352, ČSN 17249, BS 305517, UNE F.3513, GB 10Cr18Ni12, AFNOR Z8CN18.12, UNI X7CrNi18 10
	M3	Ausztenites rozsdamentes acél (króm-nikkel és króm-nikkel-mangán ötvözetek)	M3.2	200 – 260 HB keménységű, ausztenites rozsdamentes acél	0.86 AISI 309, EN X15CrNiSi20-12, DIN 1.4828, ČSN 17251, BS 309S24, UNE F.3312, GB 1G23Ni13, AFNOR Z15CNS20.12, GOST 20Ch20Ni452, UNI 16CrNi23 14
			M3.3	260 – 300 HB keménységű, ausztenites rozsdamentes acél	0.77 AISI 5848, EN X45CrNiW18-9, DIN 1.4873, BS 331540, UNE F.3211, AFNOR Z35CNW514-4, UNI X45CrNiW 18 9
			M4.1	< 300 HB keménységű, ausztenites-ferrites vagy szuper ausztenites rozsdamentes acél	0.75 AISI 329, EN X1-NiCrMoCu25-20-5, DIN 1.4539, SS 2562, ČSN 17265, BS 318513, UNE F.3552, GB 022Cr25NiMo2N, AFNOR Z1NCUD25.20
	M4	Szuper ausztenites, duplex vagy kiválóan keménnyel edzett rozsdamentes acél (20% Ni-t tartalmazó ausztenites ötvözetek, ausztenites-ferrites mikroszerkezet vagy kiválóan keménnyel edzett)	M4.2	300 – 380 HB keménységű, kiválóan keménnyel edzett, ausztenites rozsdamentes acél	0.64 AISI 631 (17-7PH), EN X7CrNiAl17-7, DIN 1.4568, SS 2388, ČSN 17465, BS 301513, UNE F.3217, GB 07Cr17Ni7Al, AFNOR Z9CNAl17-07, GOST 09Ch17N7Jut, UNI X53CrMnNiN21 9



MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k _{ve}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI stb.)	
K Öntöttvas (vasból és szénötvezetekből készült öntvények > 2% széntartalommal)	K1 Szűrkevas (GG) (vas-szén öntvények lamellás grafitos mikroszerkezettel)	K1.1 < 180 HB keménységű, ferrites vagy ferrites-perlites szűrkevas	1.35	ASTM A48 Grade 20 (F11401), EN-JL-100, DIN GG-10 (0.6010), SS 0110, STN 422410, BS Grade 150, UNE FG10, GB HAT 100, AFNOR F410D, GOST SC 10, UNI G10	
		K1.2 180 – 240 HB keménységű, ferrites-perlites vagy perlites szűrkevas	1.00	ASTM A48 Grade 30 (F12101), EN-JL-1030, DIN GG-20 (0.6020), SS 0120, STN 422420, BS Grade 220, UNE FG20, GB HT200, AFNOR F420D, GOST C420, UNI G20	
		K1.3 240 – 280 HB keménységű, perlites szűrkevas	0.75	ASTM A48 Grade 50 (F13501), EN-JL-1060, DIN GG-35 (0.6035), SS 0135, STN 422435, BS Grade 350, UNE FG35, GB HAT300, AFNOR F435D, GOST SC35, UNI G35	
	K2 Képlékeny vas (GTS/GTW) (hőkezelt vas-szén öntvények grafitmentes mikroszerkezettel)	K2.1 < 160 HB keménységű, ferrites képlékeny vas		1.39	ASTM A602 Grade M3210 (F20000), EN-JM-1130, DIN GTS-35 (0.8135), SS 0815, BS B340/12, UNE Type A, AFNOR MN 35-10, GOST K435-10
		K2.2 160 – 200 HB keménységű, ferrites vagy perlites képlékeny vas		1.13	ASTM A602 Grade M4504 (F20001), EN-JM-1040, DIN GTS-50-05 (0.8045), BS P50-05, AFNOR MB 45-7
		K2.3 200 – 240 HB keménységű, perlites képlékeny vas		0.90	ASTM A602 Grade M7002 (F20004), EN-JM-1140, DIN GTS-45 (0.8145), SS 0854, STN 422540, BS P 45-06, UNE Typ B, AFNOR MP 50-5, GOST K445-7, UNI GMM 45
	K3 Hidegen alakítható vas (GGG) (vas-szén öntvények gombgraftos mikrostruktúrával)	K3.1 < 180 HB keménységű, ferrites hidegen alakítható (gombgraftos) vas		1.23	ASTM A536 Grade 60-40-18 (F32800), EN-JS-1030, DIN GGG-40 (0.7040), SS 0717, STN 422304, BS 420/12, UNE FGE 42-12, GB QT 400, AFNOR FGS 400-12, GOST B440
		K3.2 180 – 220 HB keménységű, ferrites vagy perlites hidegen alakítható (gombgraftos) vas		0.94	ASTM A536 Grade 80-55-06 (F33800), EN-JS-1050, DIN GGG-50 (0.7050), SS 0727, STN 422305, BS 500/7, UNE FGE 50-7, GB QT 500-7, AFNOR FGS 500-7, GOST B450
		K3.3 220 – 260 HB keménységű, perlites hidegen alakítható (gombgraftos) vas		0.76	ASTM A536 Grade 100-70-03 (F34800), EN-JS-1060, DIN GGG-60 (0.7060), SS 0732, STN 422306, BS 600/3, UNE FGT 0-2, GB QT 600-3, AFNOR FGS 600-3, GOST B460
	K4 Ausztenites vagy ausztenitál hidegen alakítható vas (Ni-Resist/ADI) (vas-szén ötvözetből készült öntvények ausztenites vagy auszferites mikroszerkezettel)	K4.1 < 180 HB keménységű, ausztenites öntöttvas		1.14	ASTM A439 Type 1 (L-NiCuCr 15 6 2, F41000), EN-JL-3011, DIN GGL-NiMn 13 7 (0.6652), SS 0523, BS Grade F1, AFNOR FGL-Ni13Mn7, GOST S-NiMn 13 7
		K4.2 180 – 240 HB keménységű, ausztenites öntöttvas		0.86	ASTM A439 Type D-2B (S-NiCr 20 3, F43001), EN-JS-3021, DIN GGG-NiMn 23 4, SS 0776, BS Grade S2M, AFNOR FGS Ni23 Mn4, GOST CH19X3U
		K4.3 240 – 280 HB keménységű, ausztenitál gombgraftos öntöttvas		0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
	K5 Tömörített grafitos vas (GI) (vas-szén öntvények átmeneti grafitoszerkezettel)	K4.4 280 – 320 HB keménységű, ausztenitál gombgraftos öntöttvas		0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10, EN-JS-1100, DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 320 – 360 HB keménységű, ausztenitál gombgraftos öntöttvas		0.45	ASTM A897 Grade 2 (150-110-07), EN-JS-1110, DIN GGG-100 (5.3403)
		K5.1 < 180 HB keménységű, átmeneti, tömörített grafitos vas		1.29	ASTM A842 Grade 300, EN-GJV-300, DIN GGV 30, GOST ЧВТ30,
	K5.2 180 – 220 HB keménységű, átmeneti, tömörített grafitos vas		0.97	ASTM A842 Grade 350, EN-GJV-350, DIN GGV 35 (5.2200), GOST ЧВТ30,	
	K5.3 220 – 260 HB keménységű, átmeneti, tömörített grafitos vas		0.75	ASTM A842 Grade 450, EN-GJV-450, DIN GGV 45, GOST ЧВТ45,	

MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)



ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k _{vg}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI stb.)	
N Nemvas fémek (fémek, beleértve a jelentős vastartalmat nem tartalmazó ötvözeteket is)	N1 Alakítható alumínium	N1.1 < 60 HB keménységű tiszta alumínium és alakítható alumíniumötvözetek	1.33	UNS A91200, EN AL99.6, DIN 3.0205, SS 4010, STN 424009, BS 1C, UNE L-3001, GB L5, AFNOR A4, GOST AĐC, UNI 3567	
		N1.2 60 – 100 HB keménységű alakítható alumíniumötvözetek	1.00	UNS A93004, EN AlMn0.5Mg0.5, DIN 3.0505, SS 4054, STN 424432, BS N31, UNE L-3831, GB LF2, AFNOR A-M1, GOST AMu, UNI 3568	
		N1.3 100 – 150 HB keménységű alakítható alumíniumötvözetek	0.67	UNS A95083, EN AlMg4.5Mn0.7, DIN 3.3547, SS 4140, STN 424415, BS N8, UNE L-3321, GB AlMg4.5Mn, AFNOR A-G4.5Mn, GOST Amg 4.5, UNI P-AlMg4.4	
	N2 Öntött alumínium	N2.1 < 75 HB keménységű alumíniumötvény- ötvözetek		0.67	UNS A02080, EN AlCu45, BS LM11, STN 424331, UNE AlSi1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AlSi7Mg
		N2.2 75 – 90 HB keménységű alumíniumötvény- ötvözetek		0.60	UNS A02420, EN AlCu4Ni2Mg2, SS AlSi7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE Al-7SiMg, AFNOR A-S7G, GOST AK7, UNI G-AlSi7Mg
		N2.3 90 < 140 HB keménységű alumíniumötvény- ötvözetek		0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AlSi10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-S10G, UNI G-AlSi9Mg
	N3 Réz vagy rézötvözetek	N3.1 Szabadon forgácsolható rézötvözetek kiváló megmunkálási jellemzőkkel		0.70	UNS C14700, EN CuPb1P, DIN 2.1498, STN 423214, BS C111, AFNOR CuZn35Pb2, GOST L63-3, UNI CuS(P0.01)
		N3.2 Rövid forgácsú rézötvözetek jó és mérsékelt megmunkálási jellemzőkkel		0.41	UNS C81540, EN CuNi25Cr, DIN 2.0857, STN 423220, BS NS113, UNE CuSn12, AFNOR CuZn40, GOST L60, UNI P-CuZn-40
		N3.3 Elektrolitos réz és hosszú forgácsú rézötvözetek mérsékelt és rossz megmunkálási jellemzőkkel		0.21	UNS C10100, EN CuAg0.1, DIN 2.1203, SS 5010, UNE CUSi3Mn1, AFNOR Cu-C2, GOST M1f, UNI Cu-0F
	N4 Polimerek (szintetikus vagy félszintetikus anyagok)	N4.1 Hőre lágyuló polimerek		0.70	ABS, Acryl, Duraplak, Elastomer, EP, Epoxid, FEP, Fluor, Gummi, Kautschuk, Latex, MF, MPF, PA, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharze, PI, PMMA, Polyamide, Polyester, Polyolefine, Polysulfon, POM, PP, PPE, PPS, PS, PSU, PTFE, PU, PUR, PVDF, SAN, SI, Styrol, UF, Ureol
		N4.2 Hőre keményedő polimerek		0.27	Aramid, Epoxy, Fluoropolimer, Meacrylate, Melamine, Phenolic, Polyester, Polyimide, Polymethacrylimide, Polyurethane
		N4.3 Erősített polimerek vagy kompozitok		0.29	CFK, GFK, GMT, Honeycomb, Kevlar, LFT, Organo, SMC
	N5 Grafit		N5.1	1.0	CGM-1, CM-00, GM-10, GM-11, GR030, GR030PI, GR060, GR060PI, GR125, MC-01, MC-01R0, MC-03, MC-03M, IG11, IG-15, IG-32, IG-43, IG-45, IG-70, ISEM-1, ISEM-2, ISEM-3, R8340, R8500X, Technograph 15, Technograph 30, ISO-63, EDM C-3, EDM1, EDM3, ISO-90, ISO-93, ISO-95, R8510, R8650,



MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k_{wG}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI stb.)	
S Hőálló ötvözetek (szuperötvözetek, amelyek magas hőmérsékleti szilárdsága és korrozióállósága meghaladja a rozsdamentes acélt)	S1 Títán vagy títánötvözetek	S1.1 < 200 HB keménységű títán vagy títánötvözetek	1.94	UNS R50250 (Grade 1), EN Ti 99.6, DIN 3.7035, BS TA.2, UNE Ti-Po2, AFNOR T-40, GOST BT1-00, AISI R50250, 3.7025, T35, 2TA1, R50400, 3.7035, 2TAZ,	
		S1.2 200 – 280 HB keménységű títánötvözetek	1.72	UNS R56404 (Grade 29), EN Ti2Cu, DIN 3.7124, BS TA.21, UNE Ti-Pt11, AFNOR T-U2, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553	
		S1.3 280 – 360 HB keménységű títánötvözetek	1.44	UNS R54250 (Grade 38), EN TiAl6V4, DIN 3.7165, ČSN TiAl6VELI, BS TA. 13, UNE Ti-P63, AFNOR T-A6V, GOST BT6, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553	
	S2 Fe-alapú, magas hőálló ötvözetek	S2.1 < 200 HB keménységű, hőálló, Fe-alapú ötvözetek		1.33	UNS N08801 (Incoloy 801), EN X8 NiCrAlTi31-21, DIN 1.4959, BS NA 15, AFNOR Z8NC33-21, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S2.2 200 – 280 HB keménységű, hőálló, Fe-alapú ötvözetek		1.17	UNS N19907, EN X6NiCrTiMoVB25-15-2, DIN 1.4980, SS 2570, BS HR52, AFNOR Z6NCTDV25.15B, GOST 36HXT10, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S3.1 < 280 HB keménységű, hőálló, Ni-alapú ötvözetek		1.00	UNS A09706 (Inconel 706), EN NiCr25FeAl, DIN 2.4856, BS HR 6, ČSN Inconel 625, UNE F.3313, GB 1Cr16Ni35, AFNOR NC22FeDNB, GOST XH38BT, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
	S3 Ni-alapú, hőálló ötvözetek	S3.2 280 – 360 HB keménységű, hőálló, Ni-alapú ötvözetek		0.83	UNS N07001, EN NiCr20Co13Mo4Ti3Al, DIN 2.4654, BS HR 2, ČSN Waspalloy, AFNOR NCKD 20ATV, GOST XH80T5K0, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
		S4 Co-alapú, hőálló ötvözetek	S4.1 < 240 HB keménységű, hőálló, Co-alapú ötvözetek		0.78
	S4.2 240 – 320 HB keménységű, hőálló, Co-alapú ötvözetek			0.67	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31



MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

ISO csoport	Alcsoport	WMG (Munkaanyag-csoport)	k_{vg}	Anyagpéldák (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI stb.)
H Edzett anyagok (bármilyen méretű fém, amelynek keménysége > 45 HRC)	H1	Kéregöntvény		
	H1.1	< 440 HB keménységű, kéregöntvény	1.52	UNS F45001, EN-GJS-1050-6, DIN 5.3406, SS 0512, BS Grade 2A
	H2	Edzett öntöttvas		
	H2.1	< 55 HRC keménységű, edzett öntöttvas	0.90	UNS F45003, EN-GJS-1400-1, DIN 5.3405, SS 0457, BS Grade 3D
	H2.2	> 55 HRC keménységű, edzett öntöttvas	0.77	UNS F45003, EN-GX260NiCr4-2, DIN 0.9620, SS 0466, BS Grade S
	H3	Edzett acél, < 55 Hrc		
	H3.1	< 51 HRC keménységű edzett acél	1.00	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H3.2	51 – 55 HRC keménységű edzett acél	0.82	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H4	Edzett acél > 55 HRC		
	H4.1	55 – 59 HRC keménységű edzett acél	0.64	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU
	H4.2	> 59 HRC keménységű edzett acél	0.54	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU



KORREKCIÓS TÉNYEZŐK

Adott maróra és műveleti típusra vonatkozó korrekciós tényezők C_{Vc0}

KAPR 45° – 60° homlokmarók és negatív lapkák (SHN06C, SHN09C, CHN09, ...)	1.15	1.00	0.85
KAPR 45° homlokmarók és pozitív lapkák (SOE06Z, SOE09Z, SOD05...)	1.15	1.00	0.85
KAPR 90° sarokmarók (SAD07D, SAD11E, SAD16E, SLN12, SLN16..)	1.10	1.00	0.90
Másoló homlokmarók (SRC10 – SRC20, SRD05 – SRD16 stb.)	1.10	1.00	0.90
Másoló szármarók (K2-PPH, K2-SLC, K2-SRC, K3-CXP...)	1.10	1.00	0.90
Tárcsamarók (S90CN(XN), S90SN...)	1.10	1.00	0.90
Sarokmarók meghosszabbított horonnyal J(T)-CSD12X, J(T)-SAD11E, J(T)-SAD16E...)	1.25	1.00	0.80
Homlokmarók nagy igénybevételre (FSB22X, SPN13..)	1.30	1.00	0.85
Sarokmarók nagy igénybevételre (FTB27X..)	1.25	1.00	0.85

Korrekciós tényezők a szükséges tartóssághoz C_{VcT}

	perc	15	20	30	45	60	90	120
Általános megmunkálási műveletek (szupersimítástól nagyolásig)		1.23	1.13	1.00	0.89	0.81	0.72	–
Nagy teljesítményű megmunkálási műveletek (nagy teljesítményű nagyolás)		–	–	1.23	1.13	1.00	0.89	0.81

További korrekciós tényezők C_{VcA}

Megmunkálási környezet	C_{VcA}
A munkadarab állapota (kemény kéreg a kovácsolás vagy öntés miatt)	0.70
Instabil megmunkálási körülmények	0.85
Gyakori megmunkálási körülmények	1.00
Stabil megmunkálási körülmények	1.20

A forgácsolási sebesség korrekciós tényezői a homlok – és sarokmarásnál < 100%-os radiális merítéssel C_{VcRCT}

$\frac{a_e}{DC}$	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

A forgácsolóvékonyodás kompenzálására szolgáló korrekciós tényezők a < 100%-os radiális bemerülésű C_{fZRCT} homlok – és sarokmarásnál

$\frac{a_e}{DC}$	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

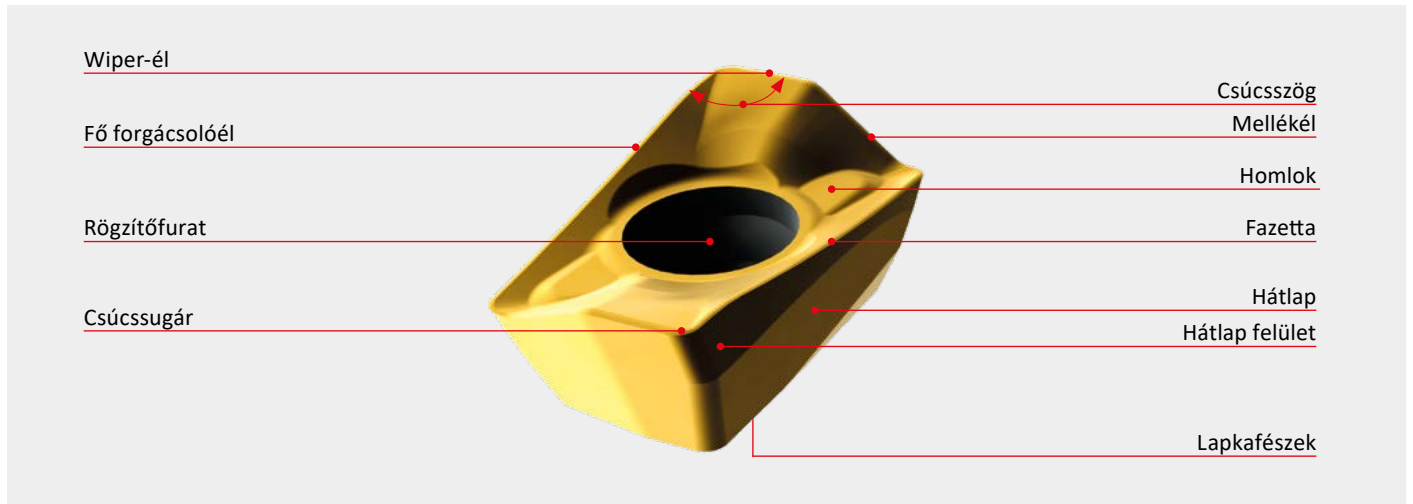
Az eredményül kapott korrigált forgácsolási sebesség v_{cc}

$$v_{cc} = v_c \times k_{VG} \times C_{Vc0} \times C_{VcT} \times C_{VcA} \times C_{VcRCT} \times C_{fZRCT}$$

k_{VG} – a felhasznált anyag együtthatója

v_c – kezdősebesség a katalóguslapról

Váltólapkák része



A marószerszám geometriája

A szerkezeti szögek határozzák meg az ülőpozíció alapvető tájolását, amelybe a forgácsolólapka be van fogva, és ezért ezek fontosak a marótest kialakítása szempontjából. Két szög van: tengelyirányú homlokszög $GAMP - \gamma_p$ (szerszám hátsó dőlésszöge) és sugárirányú homlokszög $GAMF - \gamma_f$ (szerszám oldalsó dőlésszöge) – lásd az alábbi ábrát.

A munkaszögek a beállítási szög $KAPR - \kappa_r$, az ortogonális homlokszög $GAMO - \gamma_o$ és a vágóél dőlésszöge $LAMS - \lambda_s$.

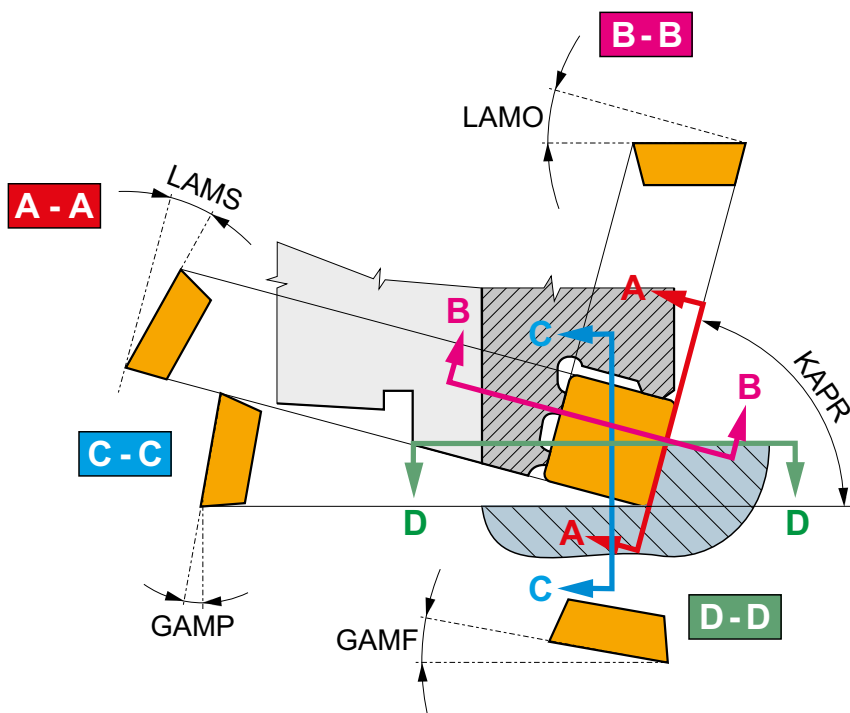
- A $GAMO - \gamma_o$ ortogonális homlokszög nemcsak a vágott forgács képlékeny alakváltozásának mértékét, hanem a forgácsolóerőt és a hőmérsékletet is befolyásolja. Minél nagyobb a $GAMO - \gamma_o$ homlokszög, annál kisebb a forgácsolóerő és az orsómotor teljesítményigénye (és fordítva).
- A **beállítási szög** $KAPR - \kappa_r$ határozza meg a forgács vastagságát egy adott fogankénti f_z előtolás és a_p tengelyirányú forgásmélység

mellett. Ezért hatással van a forgácsolóerőkre, különösen a terhelésre, a kopásra és a szerszám éltartamára. A $KAPR - \kappa_r$ beállítási szög csökkentése állandó f_z előtolás mellett a h forgácsvastagság csökkenését eredményezi.

- A **vágóél** $LAMS - \lambda_s$ szöge a $KAPR - \kappa_r$ beállítási szöggel és a $GAMO - \gamma_o$ homlokszöggel együtt határozza meg az él és a munkadarab közötti első érintkezési pontot. Ezért befolyásolja az él csorbulással szembeni ellenállását a megszakított forgácsolás során. Ugyanakkor befolyásolja a forgácselvezetés irányát.

A szerszám munkaszögeit az alábbi képletek vagy diagramok segítségével határozhatja meg.

Marószerszámok megmunkálási és konstrukciós szögei

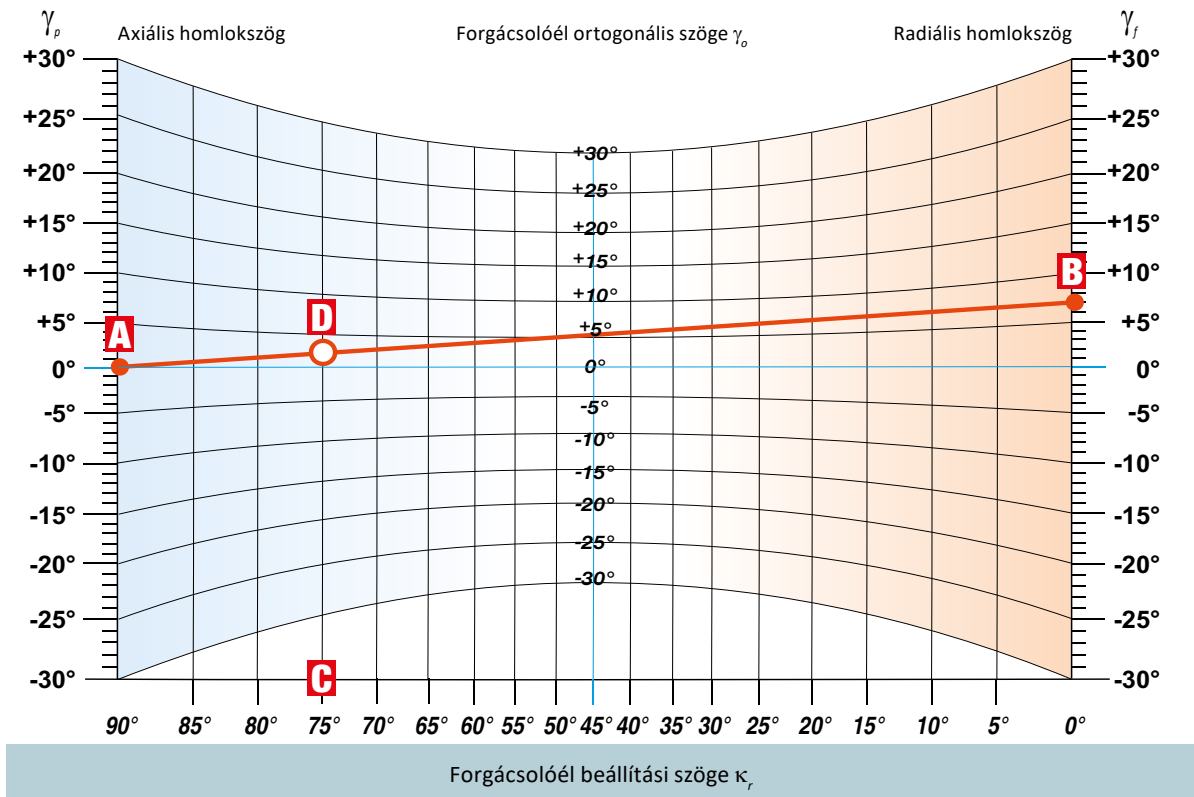




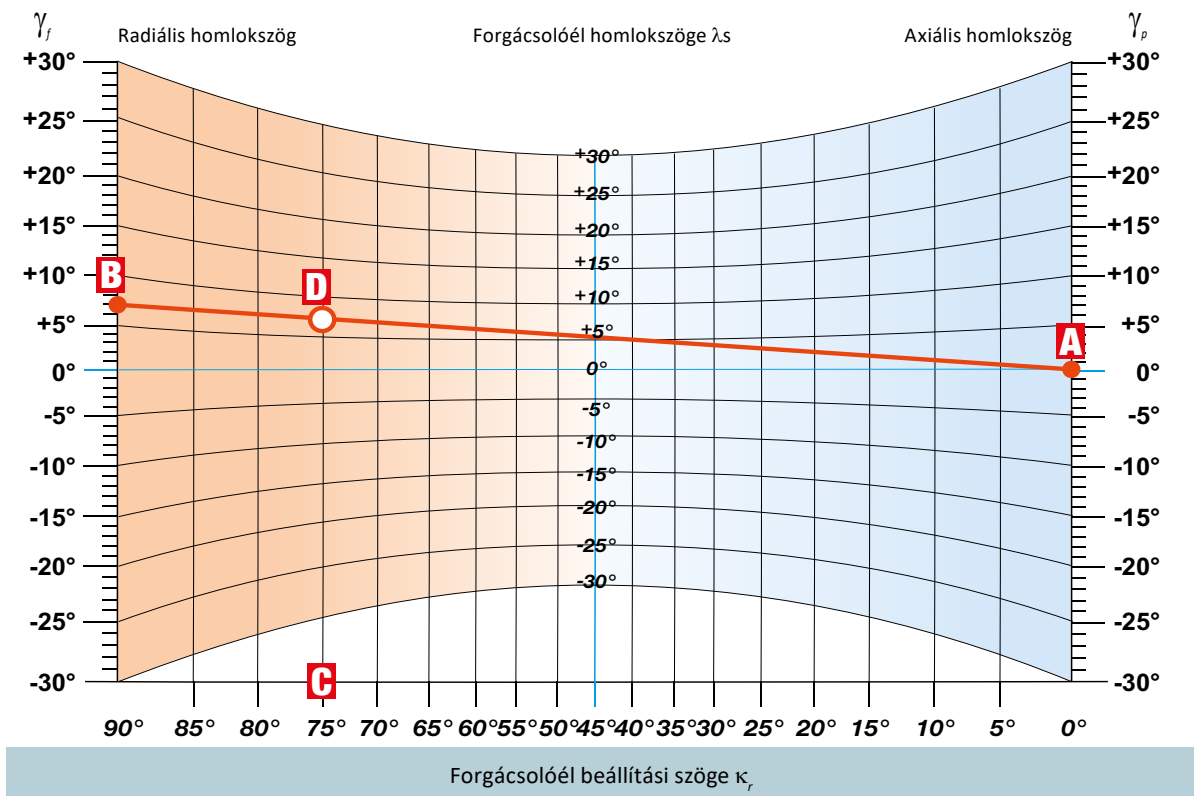
NOMOGRAM A MARÓSZERSZÁM MUNKAGEOMETRIÁJÁNAK KISZÁMÍTÁSÁHOZ

Nomogram a marószerszámok munkageometriájának kiszámításához

$$\tan \gamma_o = \tan \gamma_p \times \sin \kappa_r + \tan \gamma_f \times \cos \kappa_r$$



$$\tan \lambda_s = \tan \gamma_f \times \sin \kappa_r - \tan \gamma_p \times \cos \kappa_r$$





NOMOGRAM A MARÓSZERSZÁM MUNKAGEOMETRIÁJÁNAK KISZÁMÍTÁSÁHOZ

A vágóélnek a fogásból való kilépését hőfeszültség is kíséri, amelyet a vágóél felületi rétegének gyors hőmérséklet-csökkenése okoz, valamint mechanikai feszültség, amelyet a munkadarab felületi rétegének rugalmas deformációs enyhülése okoz a forgácsolóerő gyors csökkenésekor.

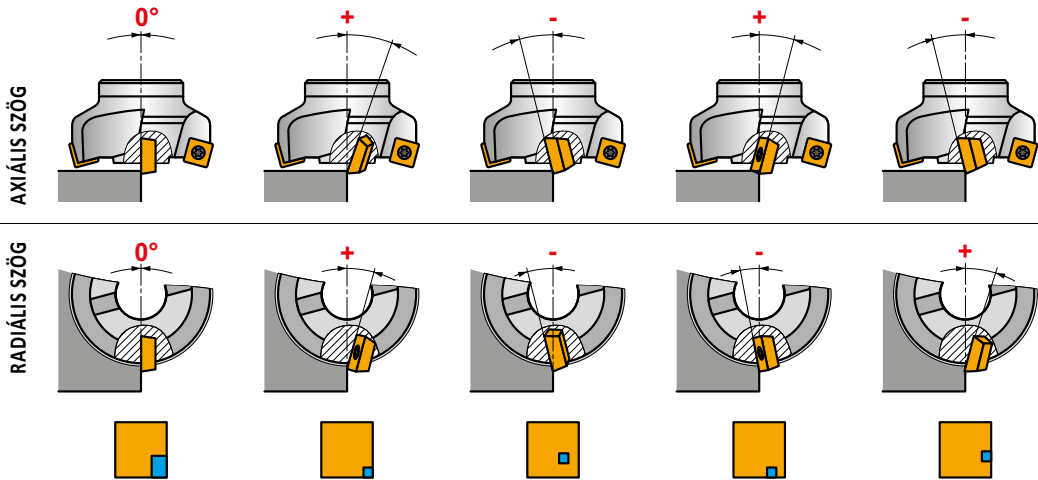
Ezért használjuk a forgácsvastagság h_m átlagos értékét minden számításhoz.

A h forgácsvastagság egy fordulat alatt a φ szögtől függően a $h\varphi = f_z \times \sin\varphi$ képlet szerint ingadozik.

Az f_z -nek megfelelő maximális forgácsvastagságot a maró tengelyénél érjük el. Az egy fog által egy fordulat alatt levágott h_m átlagos forgácsvastagság megegyezik annak a téglalapnak a magasságával, amelynek területe megegyezik a szinuszgörbe alatti terület és az a_e

radiális fogásmélység arányával. Az átlagos h_m forgácsvastagság a maró típusától és a forgácsolási körülményektől függ, különösen az a_e/DC , a fogankénti előtolás f_z és a beállítási szög $KAPR - \kappa_r$ viszonyától. Egy szemléltető példát lásd a következő oldalon található képen.

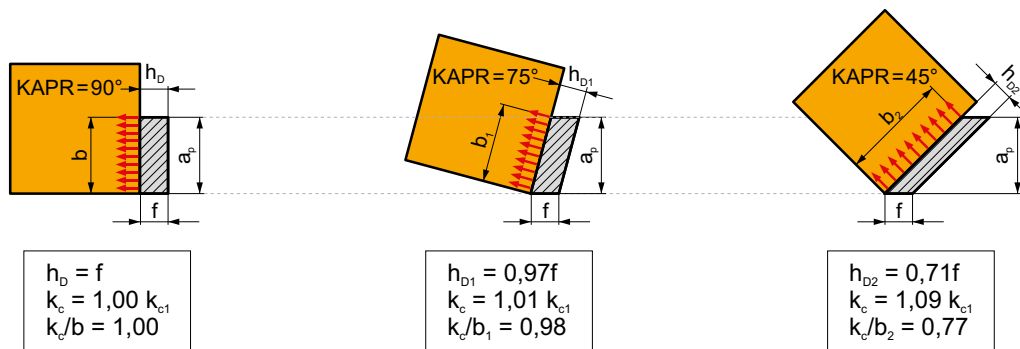
Marószerszám-geometria



A szerszám kiválasztásakor számos kritériumot kell figyelembe venni. Az egyik elsődleges követelmény, hogy a forgácsolóél és a munkadarab közötti első érintkezés helye távolabb legyen a csúcstól és a forgácsolóéltől. Ez azonban a forgácsolóél alageometriájától függ, azaz a $GAMO-\gamma_s$, $LAMS-\lambda_s$, $KAPR-\kappa_r$ szögektől, valamint a maró és a munkadarab belépő éle közötti kölcsönös helyzetétől. A következő ábra az egyes marógeometriákat (vagy inkább a radiális és axiális szögek kombinációit) mutatja a legkedvezőtlenebb megmunkálási körülmények között (azaz amikor a maró tengelye egy vonalban van a munkadarab élével). Az ábra alján a váltólapka ábrázolása látható, feltüntetve azt a területet, ahol a lapka először érintkezik a munkadarabbal. Az ábra azt mutatja, hogy ilyen kedvezőtlen beavatkozási körülmények között a negatív-negatív geometriájú szerszámok teljesítenek a legjobban, míg a pozitív-pozitív

geometriájú szerszámok a legproblémásabbak. Egy másik kritérium a forgácsolótávoltítás. A negatív-negatív szerszámok a forgácsolót a munkafelület felé (a munkadarab felé) tolják, míg a pozitív-pozitív szerszámok ennek ellenkezőjét teszik, a forgácsolót a munkafelülettől, azaz a munkadarabtól elfelé vezetik. Ezért optimális kompromisszum a negatív és pozitív szögek kombinálása.

Belépési szög



A homlokmarás belépési szögének kiválasztásakor többek között figyelembe kell venni a gép teljesítményét és merevségét (a szerszámtartó mérete és típusa), dinamikai képességeit és a maximális eltávolítási mélységet. Ha például egy nagy teljesítményű (50-100 kW) gép áll rendelkezésére ISO 50-es szerszámtartóval, és nagy mélységben vág, akkor az első számú választás egy 90°-58° közötti bemeneti szögű maró legyen. Másrészt, ha kis teljesítményű géppel (legfeljebb 10 kW) rendelkezik ISO 40 (HSK 63) szerszámtartóval, és 2-3 mm mélységben kell vágnia, akkor 45°-10°-os belépési szögű (azaz HFC) vagy kerek lapkás szerszámot kell választania. Ideális kompromisszum lenne tehát egy 45°-os belépési szögű szerszámot választani, amely nagyobb fogásmélységeket is képes kezelni, és a 90°-os belépési szögű szerszámmal összehasonlítva ugyanabban a mélységben akár 30%-kal nagyobb előtolással és megközelítőleg

azonos terhelés mellett tud vágni. Végül fontos hangsúlyozni, hogy minél kisebb a belépési szög, annál vékonyabb a forgács és annál hosszabb a forgácsolóél bevont szakasza, ami fontos a hőelvezetés és az erő eloszlása szempontjából a lapka élén. Érdemes megemlíteni az eredő forgácsolóerők irányának változását is, amely leegyszerűsítve az élre merőlegesen ábrázolható. (A belépési szög csökkentése növeli a forgácsolóerő orsóba vezető passzív komponensét, és csökkenti a forgácsolóerő aktív radiális komponensét).

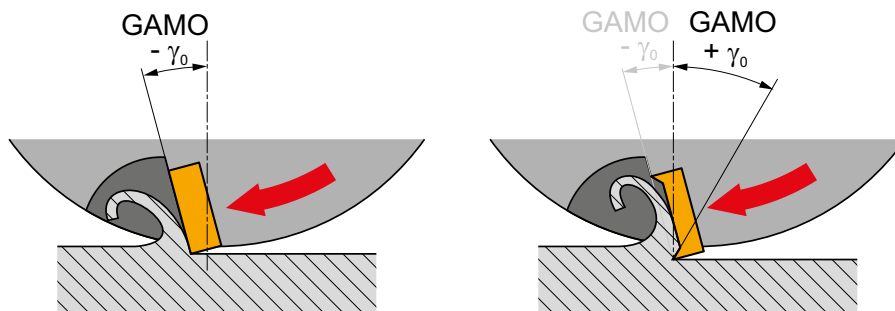


SZERSZÁMVÁLASZTÁS

A következő ábra a Pramet marók választékát mutatja a belépési szög és a marótest alageometriája (azaz a homlokfelület axiális és radiális szöge) tekintetében. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a lapka geometriája megváltoztathatja a szerszám eredő geometriáját, amint azt a következő ábra mutatja.

	Negatív – Negatív	Negatív – Pozitív	Pozitív – Pozitív
93°	 SWN04C SCN05C		
90°	 STN10 STN16 SLN12 SLN16 J(T)-SLSN	 SAD07D SAD11E SAD16E SAP10D SAP16D FTB27X SSD12 SS009 SS0050 J(T)-SAD11E S90SN S90CN(XN) F-SCC J(T)-SAD16E J(T)-CSD12X J(T)-SSAP	 SAP10D J(T)-2416 SVC22C
60°	 CNH09	 FSB22X	
57°	 SPN13		
45°	 SHN06C SHN09C SSD09 N-SS009 2516	 SOD05 SOD06D SSE09 SSN12Z	
43°			 SOE06Z SOE09Z
20°	 SBN10		
19°		 SPD09	
18°	 SSN11		
I	 SRC10 SRC12 SRC16 SRC20 SRD10 SRD12 L2-SZP K3-CXP K2-PPH K2-SLC K2-SRC	 SRD05 SRD07 SRD10 SRD12 SRD16 SZD07 SZD09 SZD12 2636 J(T)-SXP16	

Eredményül kapott geometria (maró + váltólapka)









A következő táblázat a három alapvető marógeometriát és a megmunkált anyag típus szerinti körülbelüli használati prioritásokat sorolja fel. Az egyes szerszámcsaládokról részletesebb információk a lapkageometriák figyelembevételével a katalógusrészben található.

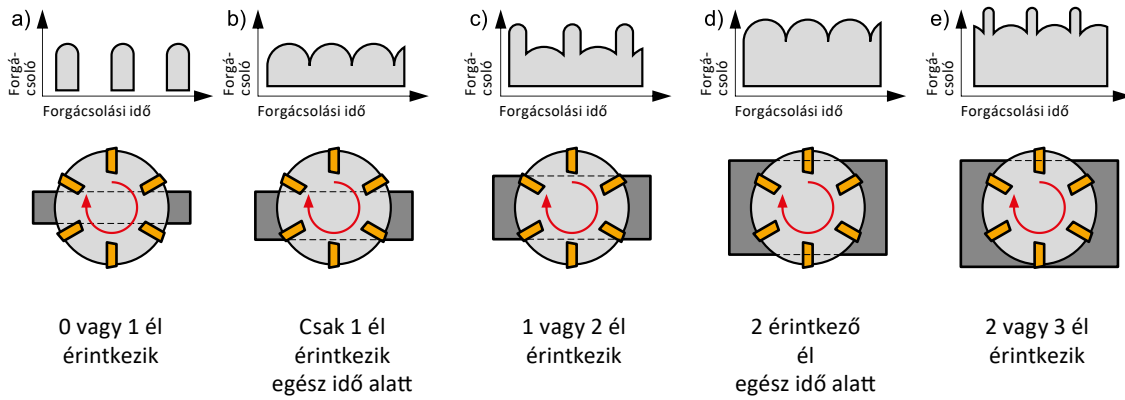
Feltételek		A marógeometria kiválasztása az alkalmazásnak megfelelően		
		Negatív – Negatív	Negatív – Pozitív	Pozitív – Pozitív
A szerszámtest szerkezeti paramétere	GAMP (A.R.)	-	+	+
	GAMF (R.R.)	-	-	+
	GAMO	-	+	+
Megmunkált anyag	Szénacélok, acélötvözetek (< 300 HB)	☑	■	■
	Rozsdamentes acélok (< 300 HB)		■	☑
	Rozsdamentes acélok (> 300 HB)		■	☑
	Öntöttvas, hidegen alakítható vas	■	☑	☑
	Al-ötvözetek		☑	■
	Réz és rézötvözetek		☑	■
	Titán és titánötvözetek		☑	☑
	Edzett acélok (40 – 55 HRC)	☑	☑	

A marószerszám fogainak száma

A marószerszám fogainak száma a mart felület szélességéhez viszonyítva is fontos, mivel meghatározza a vágás erő – (és hang-) jellemzőit, amint azt a következő ábra mutatja.

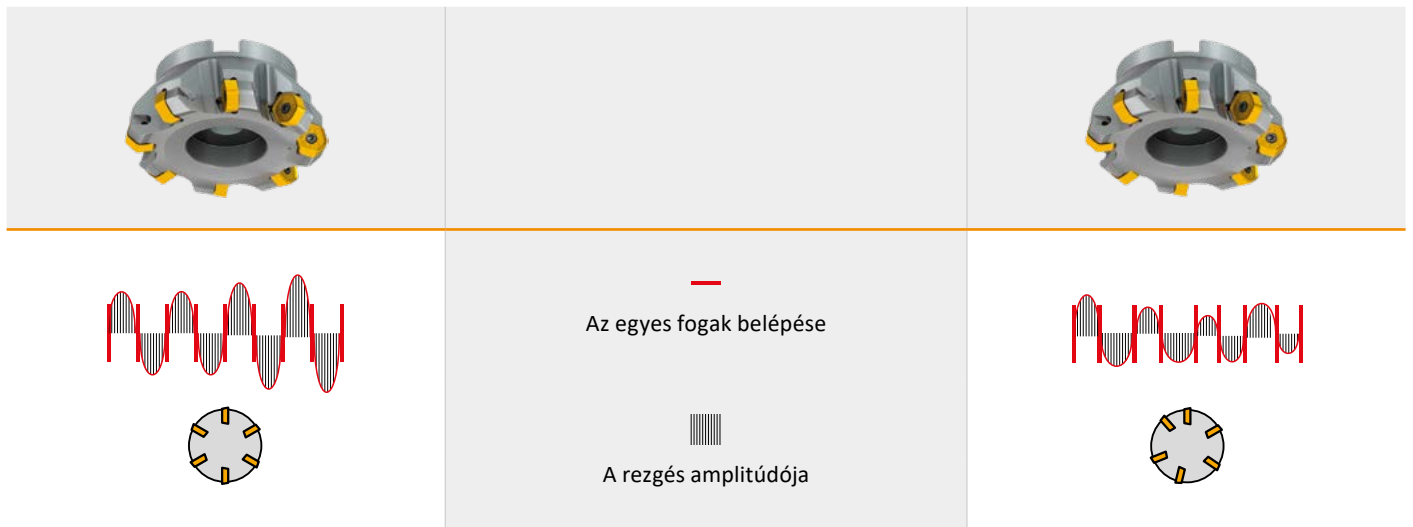
			
Percenkénti előtolás	+	++	+++
Szívós anyagok	+++	++	+
Teljesítményigény	+	++	+++
Eredő érdesség	+++	++	+
			

Fogosztás



Ezenkívül egyes szerszámcsaládoknál lehetőség van a páros és páratlan fogosztás közötti választásra. Egy egyenetlen fogosztású szerszám használata megzavarja a harmonikus oszcillációt, és ennek eredményeképpen javítja a stabilitást és csökkenti a vibráció kockázatát. Ez azt jelenti, hogy páratlan fogosztást kell választania, ha

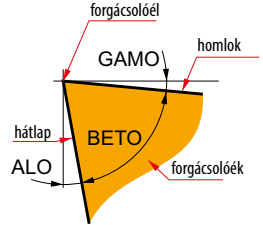
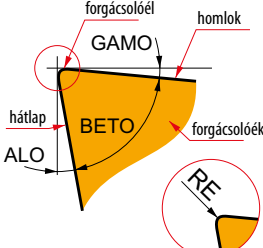
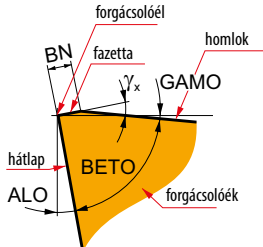
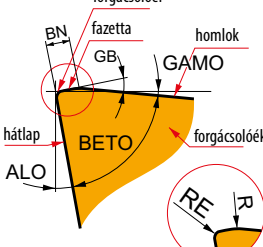
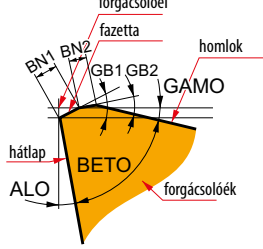
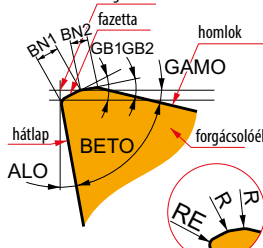
rezgésvesztéssel számol, azaz elsősorban nagyobb túlnyúlásnál vagy nagy radiális vágási mélységű megmunkálásnál, illetve nem teljesen stabil körülmények között.



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

A váltólapka kiválasztásakor kérjük, figyeljen a mikrogeometriára is, amelyet közvetlenül a katalógusban található ikonok jeleznek. Az alábbiakban áttekintést adunk a lapkáinkon található forgácsolóélek típusairól.

A forgácsolóélek kialakításának áttekintése

<p>F</p>		<p>Éles forgácsolóélek – ajánlott az Al ötvözetek maróival való használatra tervezett lapkákhöz. Az éles forgácsolóélek a vágott réteg minimális deformációját, az élrátétképződés csökkenését és alacsonyabb forgácsolóerő-igényt eredményeznek. A forgácsolóék szilárdsága azonban kisebb a többi típushoz képest.</p>
<p>E</p>		<p>Lekerekített forgácsolóélek – az ék enyhe lekerekítése a felületén lévő mikrohibák kiküszöbölése céljából. Az él egyengetése egy adott kis sugáron (RE) javítja a forgácsolóél mechanikai sérülésekkel, azaz a rideg töréssel vagy az úgynevezett mikromorzsolódással szembeni ellenállását. Ezt a módosítást jelenleg az összes, fazetta nélküli (korábban F-módosítású) megmunkálható lapkánál alkalmazzuk, amelyek szinte minden anyagtípus marására használhatók.</p>
<p>T</p>		<p>Fazettázott forgácsolóélek – az x szélességű és γ_x szögű fazetta növeli a forgácsolóék γ_n szögét a forgácsolóél közvetlen közelében, ezáltal növeli annak szilárdságát, azaz a mechanikai terheléssel, rideg sérüléssel vagy töréssel szembeni ellenállását is. Jelenleg csak ritkán használják, mivel felváltotta az S verzió.</p>
<p>S</p>		<p>Lekerekített élek fazettával – a T módosításhoz képest a lapkát módosítottuk, ami a forgácsolóél lekerekítését és egy fazettával való megvastagítását eredményezi. Ez a módosítás nagyobb mértékben növeli az ék mechanikai sérülésekkel szembeni ellenállását.</p>
<p>K</p>		<p>Dupla fazettával ellátott élek – az x_1, x_2 szélességű és γ_{x1}, γ_{x2} szögű dupla fazetta tovább növeli az él szilárdságát, azaz a mechanikai igénybevétellel, a rideg sérüléssel vagy töréssel szembeni ellenállását. Ritkán használják marólapkákhöz, csak a legnehezebb vágások esetén.</p>
<p>P</p>		<p>Lekerekített élek dupla fazettával – a K módosításhoz képest a lapka módosítva lett, ami a forgácsolóél lekerekítését és egy dupla fazettával történő megvastagítását eredményezi. Ez a módosítás biztosítja az ék maximális ellenállását a mechanikai sérülésekkel szemben.</p>



MARÓLAPKÁK GEOMETRIÁJA – TARTALOM (BETŰRENDBEN)

A maróbetétek geometriája

A következő táblázatok lehetővé teszik a betétgeometria pontosabb kiválasztását a megmunkálandó anyagcsoportok, a vágás jellege, a vágási mélységek és az előtétek figyelembevételével. A fő vágóélell ellátott vágások is rendelkezésre állnak (ne feledje, hogy a végső geometria megítélésénél figyelembe kell vennie a marógépek geometriáját is).

MARÓLAPKA -GEOMETRIÁK		MARÓLAPKA -GEOMETRIÁK		MARÓLAPKA -GEOMETRIÁK		MARÓLAPKA -GEOMETRIÁK		MARÓLAPKA -GEOMETRIÁK	
A		HNGX 06-R	721	RCMT 12EN-R	734	SEEW 12 SN	747	XDHW EN	759
ADEX 07-FA	709	HNGX 09-F	721	RCMT-F	734	SEMT 09	747	XDHW SN	760
ADEX 07-HF	709	HNGX 09-FF	722	RCMT-M	734	SFCN 12	747	XEHT	760
ADEX 11-FA	709	HNGX 09-M	722	RCMT-R	734	SNET 13-M	748	XNGX ANSN	760
ADEX 11-HF	709	HNGX 09-R	722	RCMT SN-R	735	SNGX 11-M	748	XNGX 13	760
ADEX 11-HF2	710	HNMF 09-R	722	RDET	735	SNGX 11-MM	748	XNHQ TN	761
ADEX 16-FA	710	L		RDEW	735	SNGX 13-M	748	XP ER-FM	761
ADEX 16-FM	710	LC 12-CH	723	RDEX 12	735	SNGX 13-R	749	XPHT 16E	761
ADEX 16-HF	710	LC 12-RE	723	RDEX 16	736	SNHF -M	749	XPHT 16-FA	761
ADEX 16-HF2	711	LC -KP	723	RDGT 07	736	SNHN	749	XPHT 16S	762
ADKT 15-M	711	LC -KPF	723	RDGT 10	736	SNHQ 11	749	Z	
ADKX 15-F	711	LNET 16-M	724	RDGT 12	736	SNHQ 12TN	750	ZDCW 07	762
ADKX 15-F (RAD)	711	LNET 16-R	724	RDGT 12-F	737	SNHQ 12EN	750	ZDCW 09	762
ADMX 07-F	712	LNG(U)X 12-M	724	RDGT 12-FM	737	SNHQ 12TRL	750	ZDEW 12	762
ADMX 07-M	712	LNGU 16-FA	724	RDHT -FA	737	SNK(M)T 12-M	750	ZP ER-F	763
ADMX 11-F	712	LNGU 16-M	725	RDHX 05	737	SNKX	751	ZP ER-FM	763
ADMX 11-M	712	LNGX 12-F	725	RDHX MOT	738	SNMT 12-R	751	ZP ER-M	763
ADMX 11-MF	713	LNGX 12-FA	725	RDMT	738	SNUN	751	ZP ER-R	763
ADMX 11-MM	713	LNGX 12-MF	725	RDMT 12	738	SOMT 05-M	751		
ADMX 11-R	713	LNGX 12-MM	726	RDMT -R	738	SOMT 09-M	752		
ADMX 16-F	713	LNGX 12-R	726	RDMX	739	SOMT 09-MI	752		
ADMX 16-M	714	LNMU 16-F	726	REHT -M	739	SOMT 09-P	752		
ADMX 16-MF	714	LNMU 16-M	726	REHT -MM	739	SPET 12EN	752		
ADMX 16-MM	714	LNMU 16-R	727	RPET 12	739	SPET 12S	753		
ADMX 16-R	714	O		RPET 15-M	740	SPEW 12EN	753		
ANHX 10-F	715	ODEW 06	727	RPEW 12	740	SPEW 12SN	753		
APET 15EN	715	ODKT 05-F	727	RPEW 15	740	SPGN	753		
APET 15SN	715	ODK(M)T 05-FM	727	RPEX -12	740	SPGN DZ	754		
APET 16-FA	715	ODMT 05-R	728	S		SPKN EDSR(L)	754		
APEW 15ER	716	ODMT 06	728	SBKX 22	741	SPKN EDER(L)	754		
APEW 15SR	716	ODMX 06	728	SBMR 22	741	SPKR	754		
APKT 10-FA	716	OEHT 06-FA	728	SBMR 22-R	741	SPKX	755		
APKT 10-M	716	OEHT 06-M	729	SDEW 09EN	741	SPUN	755		
APKT 16-GM	717	OEHT 06-MF	729	SDEW 09SN	742	SPUN 25	755		
APKT 16-HM	717	OEHT 06-MM	729	SDEX 09-74	742	T			
APMT 16 ER-R	717	OEHT 09-M	729	SDGX 12-FM	742	TBMR 27	755		
APMT 16 SR-R	717	OEHT 09-MM	730	SDK(M)T 12-FM (IM)	742	TCMT 16-FM	756		
APMT 16-F	718	OFKR 07-M	730	SDKT 12-F (IM)	743	TNGX 10-F	756		
APMT 16-FM	718	P		SDMT 12-F	743	TNGX 10-FA	756		
B		PDKT 09-FM	730	SDMT 12-F (IM)	743	TNGX 10-M	756		
BNGX 10-HM	718	PDKX 09-FM	730	SDMT 12-M	743	TNGX 16-F	757		
BNGX 10-M	718	PDMW 09	731	SDMT 12-R	744	TNGX 16-FA	757		
BNGX 10-MM	719	PDMX 09-M	731	SDMT 12-R (IM)	744	TNGX 16-M	757		
C		PDMX 09-R	731	SDMX 12-M	744	TNJF 12	757		
CCMX -TS1	719	PNMQ 13	731	SEEN 12FN	744	TPCN 16	758		
CNHQ 10	719	PNMU 13-M	732	SEEN SN	745	TPKN ER	758		
CNHX 05-WM	719	PPH -CL1	732	SEER EN	745	TPKN SR	758		
CNM 563	720	PPH -CL4	732	SEER SN	745	TPKR	758		
H		PPHE -SM1	732	SEET 09	745	TPUN	759		
HNEF 09-F	720	PPHF -CE1	733	SEET 12EN	746	V			
HNEF 09-M	720	PPHT-A2	733	SEET 12SN	746	VCGT 22-FA	759		
HNEF 09-W	720	R		SEET 12-FA	746	W			
HNGX 06-F	721	RC	733	SEET 12-PM	746	WNHX 04-WM	759		
HNGX 06-M	721	RC-F	733	SEEW 12 EN	747				



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ADEX 07-FA

P	M	K	N	S	H
			■		
f	0.03 – 0.20				
a_p	0.1 – 5.0				

? ADEX 0702..FR-FA

ADEX 07-HF

P	M	K	N	S	H
■	■				
f	0.20 – 0.90				
a_p	0.1 – 0.3				

? ADEX 070206SR-HF

ADEX 11-FA

P	M	K	N	S	H
			■		
f	0.03 – 0.30				
a_p	0.2 – 9.0				

**? ADEX 11T304FR-FA, ADEX 11T308FR-FA
ADEX 11T312FR-FA, ADEX 11T316FR-FA**


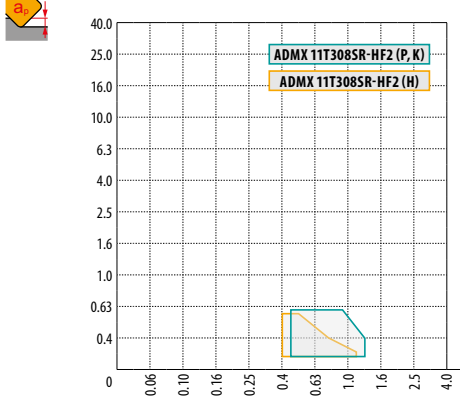
ADEX 11-HF




P	M	K	N	S	H
■	■				
f	0.40 – 1.3				
a_p	0.1 – 0.6				

? ADEX 11T308SR-HF


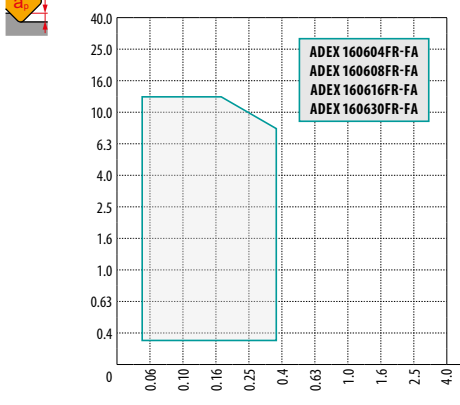
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA




ADEX 11-HF2


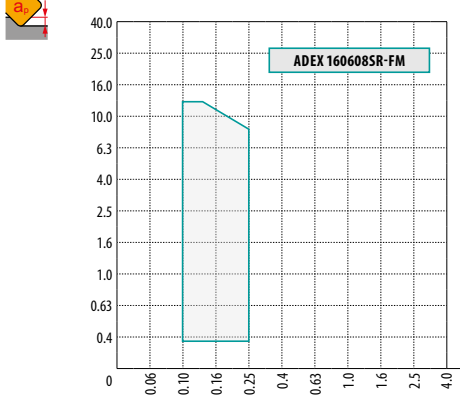
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.40 – 1.3					
ap → 0.2 – 0.6					
					
					
					




ADEX 16-FA


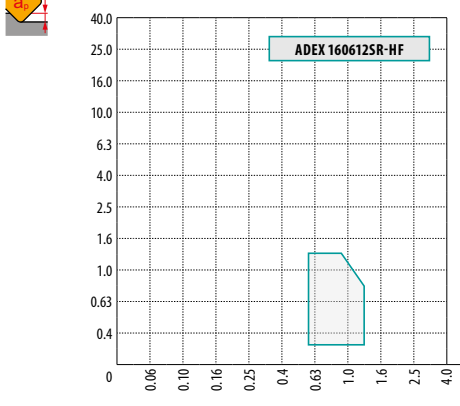
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.35					
ap → 0.3 – 13.0					
					
					
					




ADEX 16-FM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.25					
ap → 0.3 – 13.0					
					
					
					

ADEX 16-HF

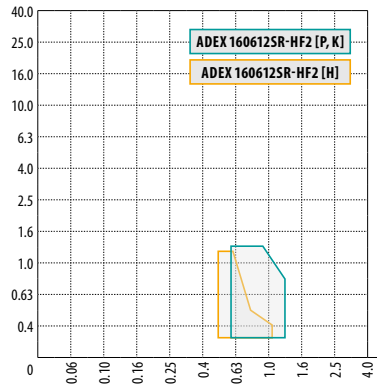
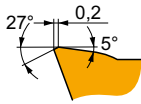



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.60 – 1.3					
ap → 0.3 – 1.3					
					
					
					



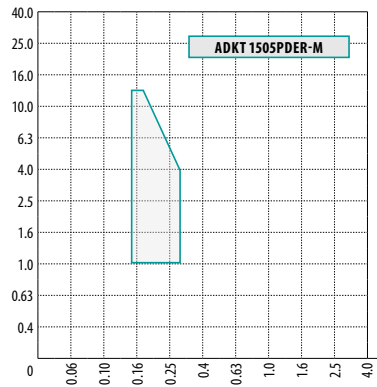
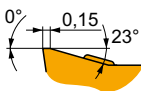
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ADEX 16-HF2



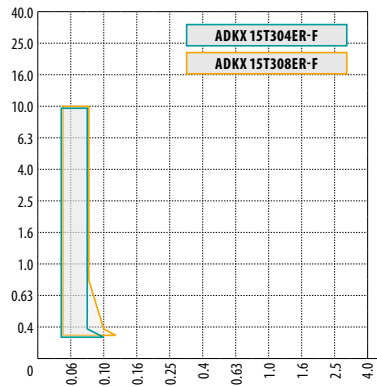
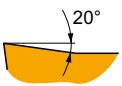
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.60 – 1.3					
a _p ↓ 0.3 – 1.3					
ADEX 160612SR-HF2					

ADKT 15-M



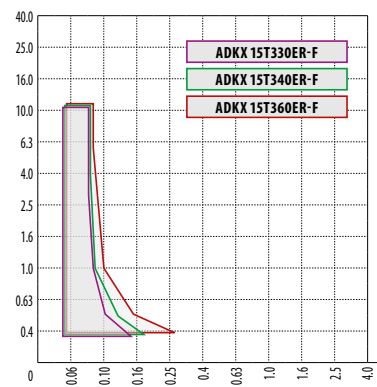
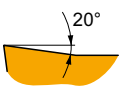
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15 – 0.30					
a _p ↓ 1.0 – 13.0					
ADKT 1505PDER-M					

ADKX 15-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.12					
a _p ↓ 0.3 – 10.0					
ADKX 15T304ER-F ADKX 15T308ER-F					

ADKX 15-F (RAD)

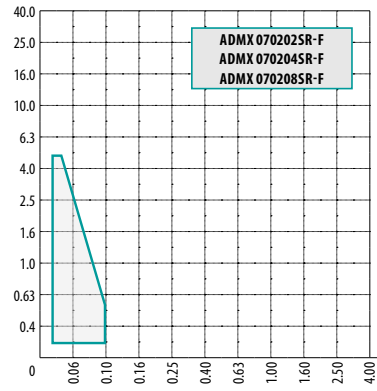
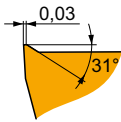


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.26 (a lapka sugarának megfelelően)					
a _p ↓ 0.3 – 10.0					
ADKX 15T330ER-F ADKX 15T340ER-F ADKX 15T360ER-F					



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ADMX 07-F **NEW**



P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	▣	

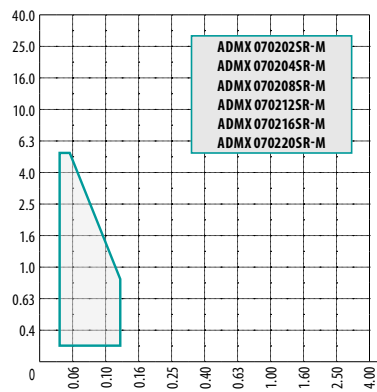
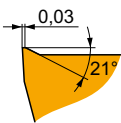
f 0.02 – 0.10

a_p 0.1 – 5.0



ADMX 070202SR-F
ADMX 070204SR-F
ADMX 070208SR-F

ADMX 07-M



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	

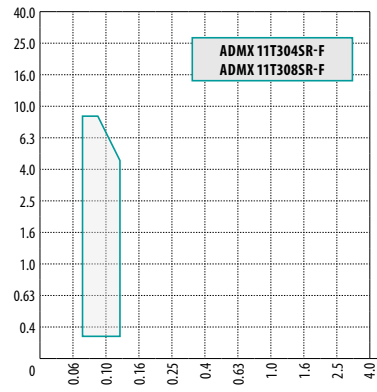
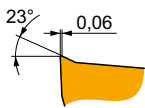
f 0.03 – 0.12

a_p 0.1 – 5.0



ADMX 070202SR-M, ADMX 070204SR-M
ADMX 070208SR-M, ADMX 070212SR-M
ADMX 070216SR-M, ADMX 070220SR-M

ADMX 11-F



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	

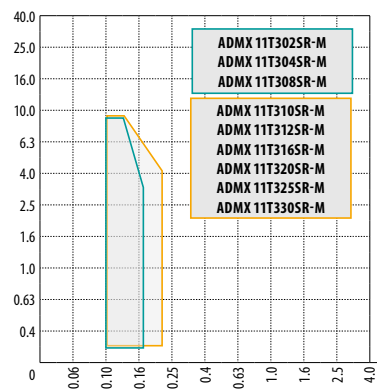
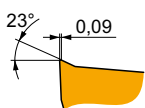
f 0.07 – 0.12

a_p 0.2 – 9.0



ADMX 11T304SR-F
ADMX 11T308SR-F

ADMX 11-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	▣	

f 0.10 – 0.22

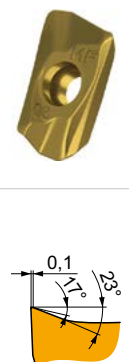
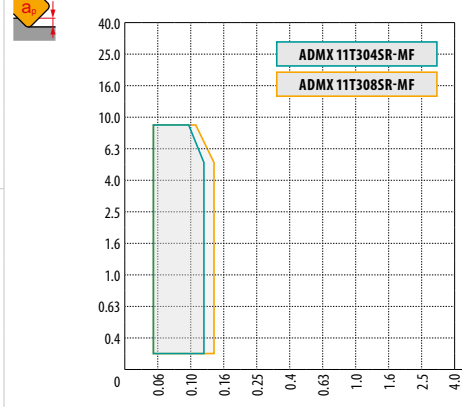
a_p 0.2 – 9.0






ADMX 11T3..SR-M


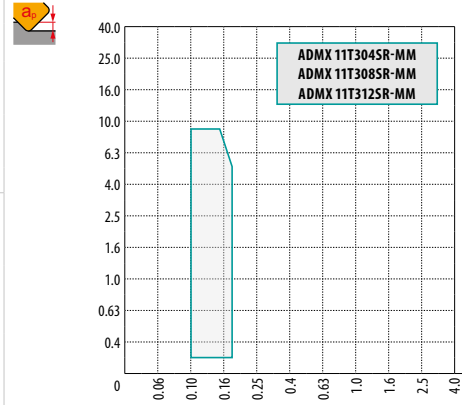
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA




ADMX 11-MF

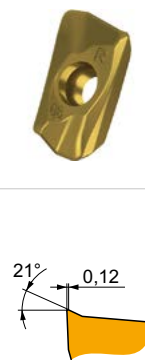
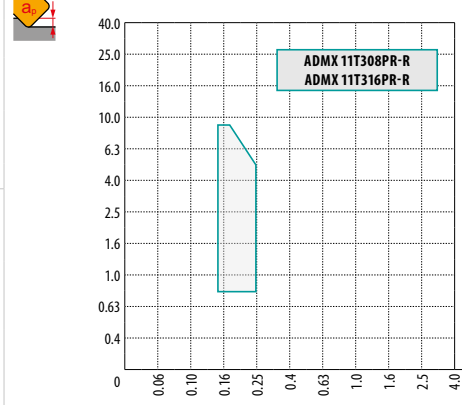
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	■
f	0.05 – 0.14				
a_p	0.2 – 9.0				
					
					
 ADMX 11T304SR-MF ADMX 11T308SR-MF					




ADMX 11-MM


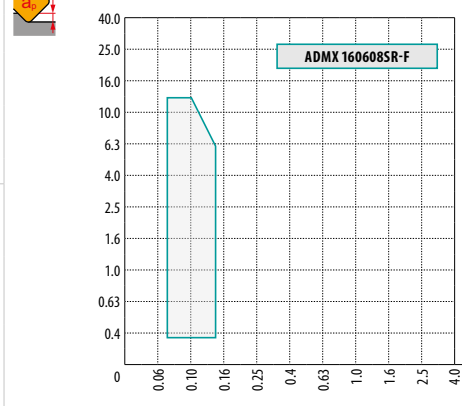
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	■
f	0.10 – 0.18				
a_p	0.2 – 9.0				
					
					
 ADMX 11T304SR-MM ADMX 11T308SR-MM ADMX 11T312SR-MM					




ADMX 11-R

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	▣
f	0.15 – 0.25				
a_p	0.8 – 9.0				
					
					
 ADMX 11T3..PR-R					

ADMX 16-F

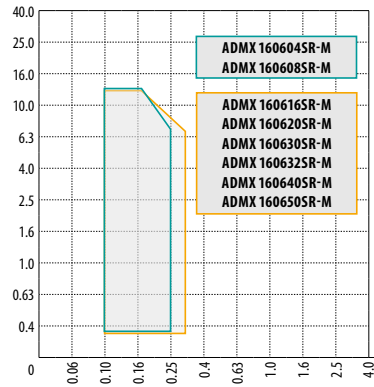
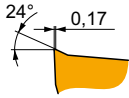



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	■
f	0.07 – 0.15				
a_p	0.3 – 13.0				
					
					
 ADMX 160608SR-F					



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ADMX 16-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	■	■

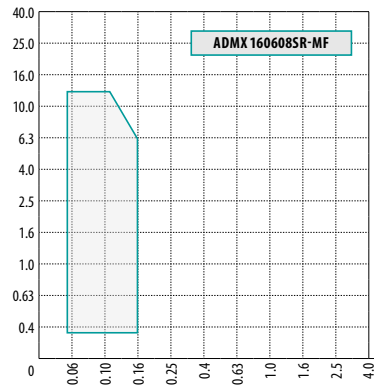
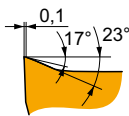
f
0.10 – 0.25

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 1606..SR-M

ADMX 16-MF



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	■	■

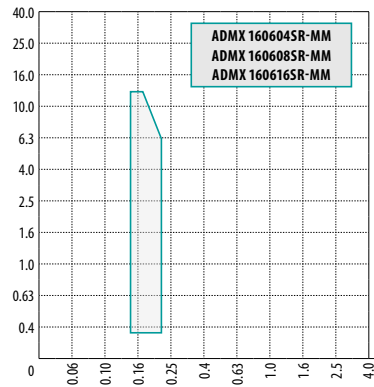
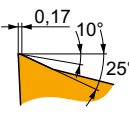
f
0.05 – 0.16

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 160608SR-MF

ADMX 16-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	■	■

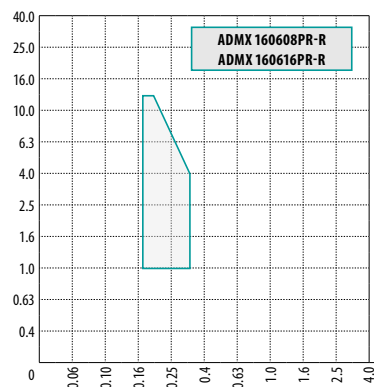
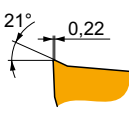
f
0.14 – 0.22

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 160604SR-MM
ADMX 160608SR-MM
ADMX 160616SR-MM

ADMX 16-R



P	M	K	N	S	H
■	□	■	□	□	□

f
0.17 – 0.35


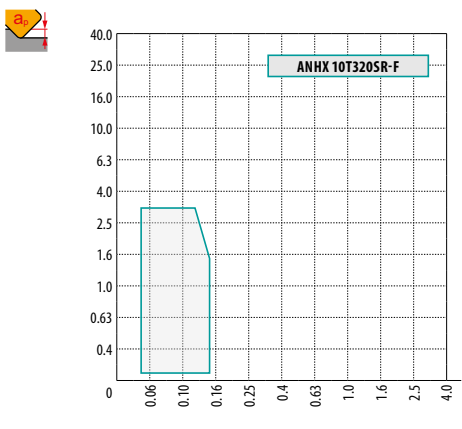
a_p
1.0 – 13.0



? ADMX 160608PR-R
ADMX 160616PR-R

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA



ANHX 10-F

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■


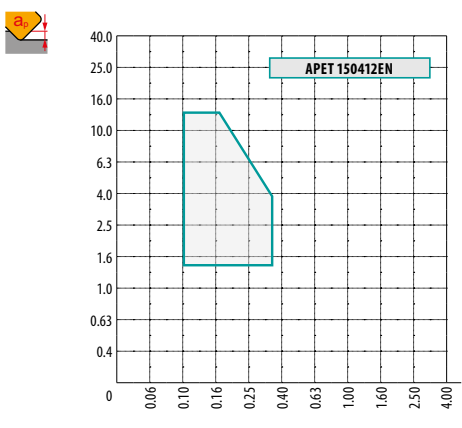
f 0.05 – 0.15

a_p 0.1 – 3.0

? ANHX 10T320SR-F



APET 15EN

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■


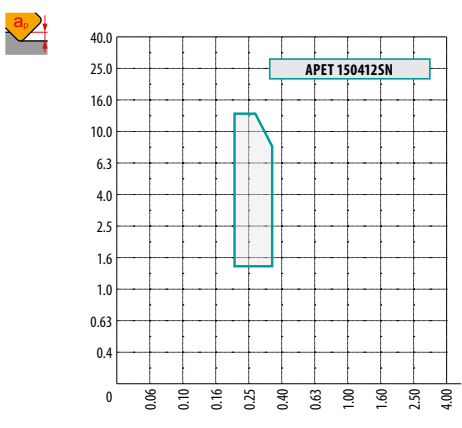
f 0.10 – 0.35

a_p 1.5 – 12.0

? APET 150412EN



APET 15SN

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■


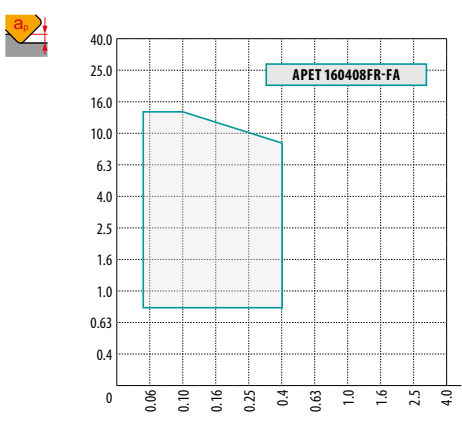
f 0.20 – 0.35

a_p 1.5 – 12.0

? APET 150412SN



APET 16-FA

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05 – 0.40

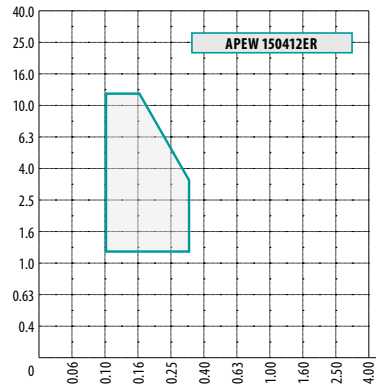
a_p 0.8 – 15.0

? APET 160408FR-FA

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

APEW 15ER

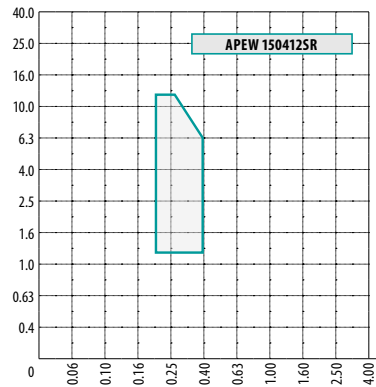


P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.10 – 0.30				
a_p	1.2 – 12.0				

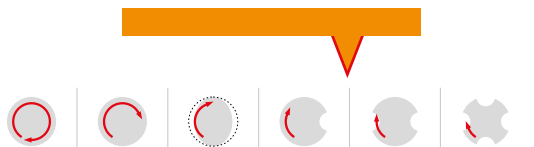


? APEW 150412ER

APEW 15SR

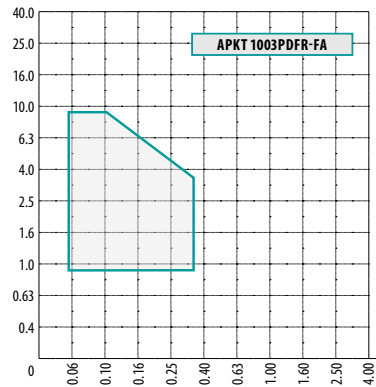


P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.20 – 0.40				
a_p	1.2 – 12.0				

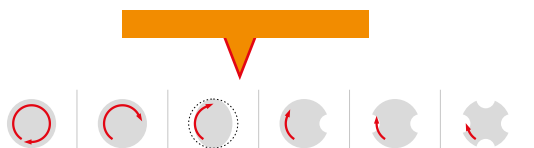


? APEW 150412SR

APKT 10-FA

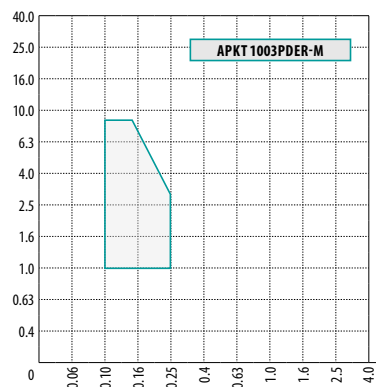


P	M	K	N	S	H
			<input checked="" type="checkbox"/>		
f	0.05 – 0.30				
a_p	0.8 – 9.0				

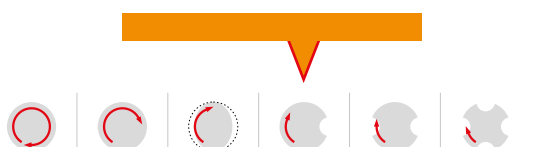


? APKT 1003PDR-FA

APKT 10-M



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
f	0.10 – 0.25				
a_p	1.0 – 9.0				

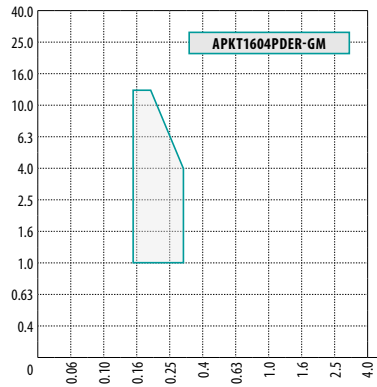
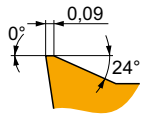


? APKT 1003PDR-M



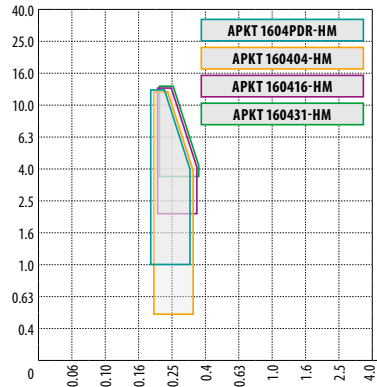
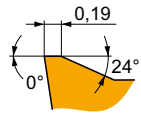
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

APKT 16-GM



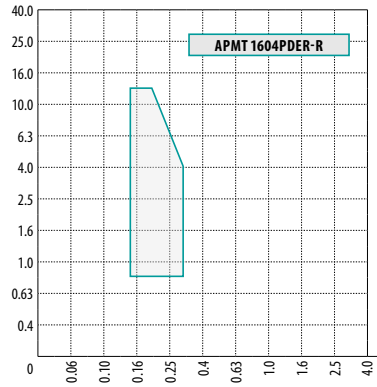
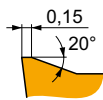
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.15 – 0.30				
a_p	1.0 – 13.0				
?	APKT 1604PDR-GM				

APKT 16-HM



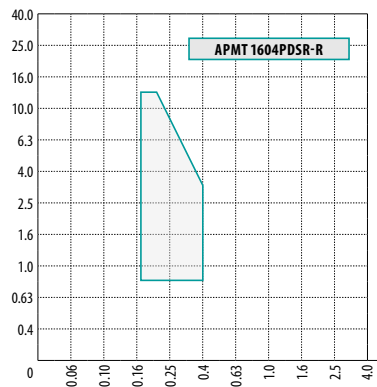
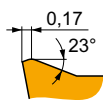
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.20 – 0.35				
a_p	1.0 – 13.0				
?	APKT 1604PDR-HM, APKT 160404-HM APKT 160416-HM, APKT 160431-HM				

APMT 16 ER-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.30				
a_p	0.8 – 13.0				
?	APMT 1604PDER-R				


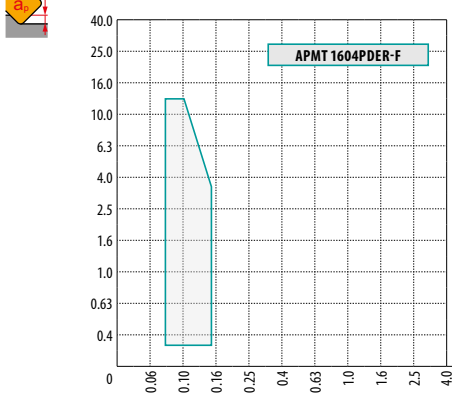
APMT 16 SR-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.17 – 0.40				
a_p	0.8 – 13.0				
?	APMT 1604PDSR-R				

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA


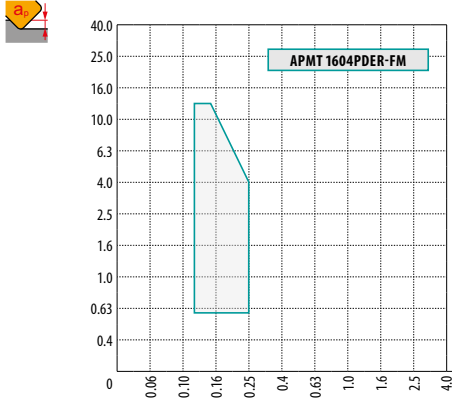
APMT 16-F

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.07 – 0.15				
a_p	0.3 – 13.0				

? APMT 1604PDER-F


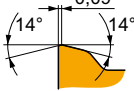
APMT 16-FM

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.12 – 0.25				
a_p	0.6 – 13.0				

? APMT 1604PDER-FM


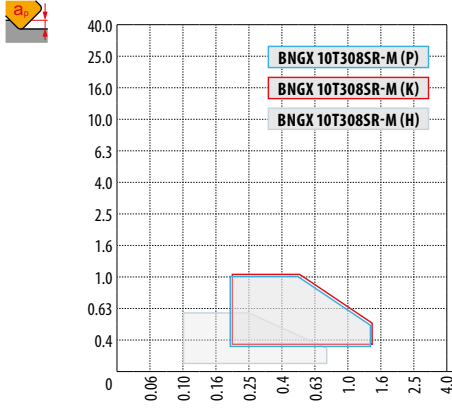
BNGX 10-HM

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.10 – 1.00				
a_p	0.1 – 1.0				

? BNGX 10T308SR-HM

BNGX 10-M

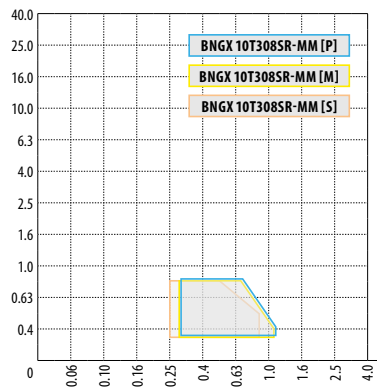
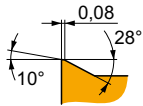
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.20 – 1.40				
a_p	0.3 – 1.0				

? BNGX 10T308SR-M



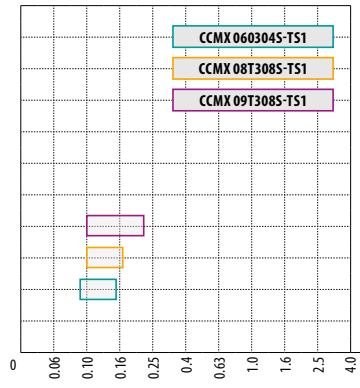
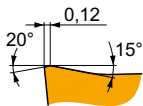
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

BNGX 10-MM



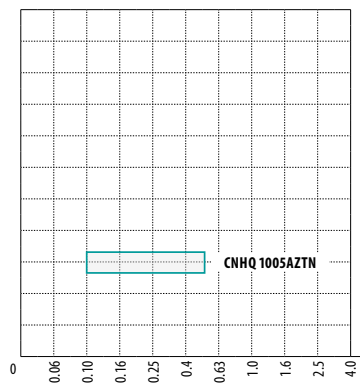
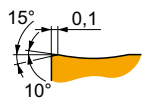
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.20 – 1.10				
	0.3 – 1.0				
	BNGX 10T3085R-MM				

CCMX -TS1



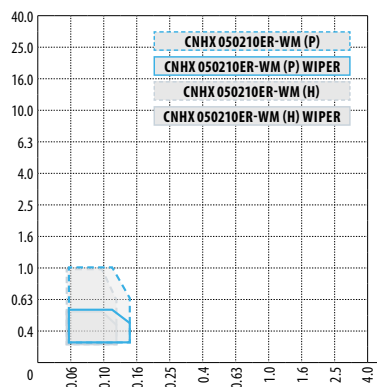
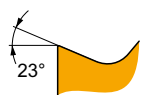
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.08 – 0.18 (a lapka méretétől függően)				
	-				
	CCMX 0603045-TS1 CCMX 08T3085-TS1 CCMX 09T3085-TS1				

CNHQ 10



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.10 – 0.50				
	-				
	CNHQ 1005AZTN				

CNHX 05-WM

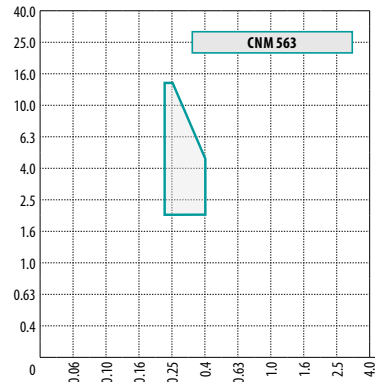
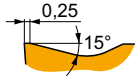


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.05 – 0.15				
	0.1 – 1.0				
	CNHX 050210ER-WM CNHX 050210ER-WM				



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

CNM 563



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

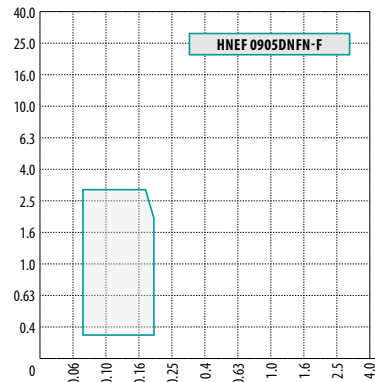
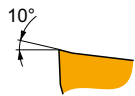
f 0.20 – 0.40

2.0 – 14.0



CNM 563

HNEF 09-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

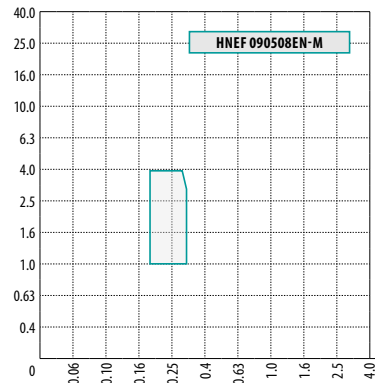
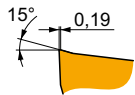
f 0.07 – 0.20

0.3 – 3.0



HNEF 0905DNFN-F

HNEF 09-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

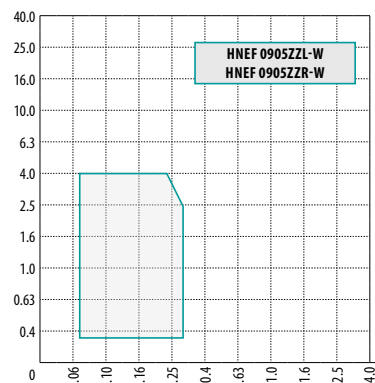
f 0.17 – 0.30

1.0 – 4.0



HNEF 090508EN-M

HNEF 09-W



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.07 – 0.30


0.3 – 4.0



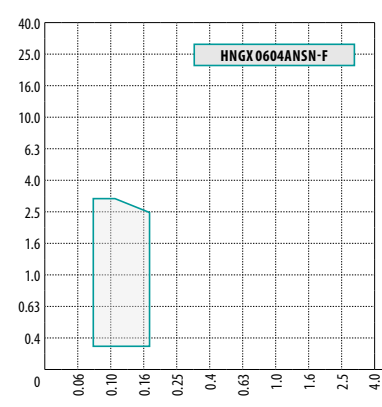
HNEF 0905ZZL-W
HNEF 0905ZZR-W

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

HNGX 06-F




25° 0,05




HNGX 0604ANSN-F

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.08 – 0.17				
a_p	0.3 – 3.0				

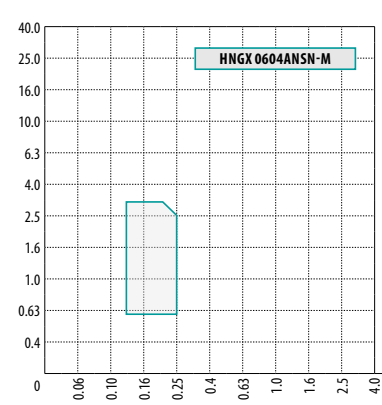


? HNGX 0604ANSN-F

HNGX 06-M




23° 0,09




HNGX 0604ANSN-M

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.13 – 0.25				
a_p	0.6 – 3.0				

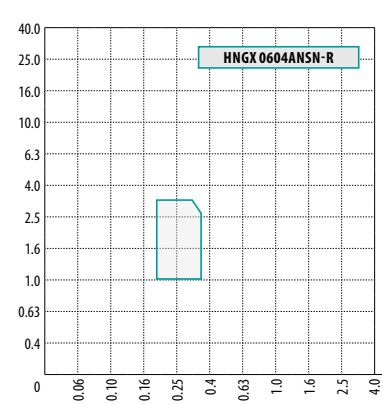


? HNGX 0604ANSN-M

HNGX 06-R




17° 0,13




HNGX 0604ANSN-R

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	▣
f	0.18 – 0.30				
a_p	1.0 – 3.0				

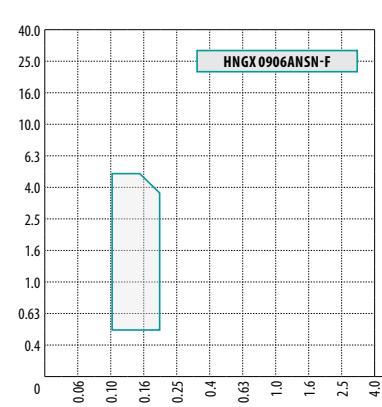


? HNGX 0604ANSN-R

HNGX 09-F




22° 0,07



HNGX 0906ANSN-F

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.10 – 0.20				
a_p	0.5 – 5.0				



? HNGX 0906ANSN-F

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

HNGX 09-FF

22°

HNGX 0906ANEN-FF

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.05 – 0.20					
a _p 0.5 – 5.0					

? HNGX 0906ANEN-FF

HNGX 09-M

22° 0.12

HNGX 0906ANSN-M

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f 0.17 – 0.35					
a _p 0.8 – 5.0					

? HNGX 0906ANSN-M

HNGX 09-R

17° 0.20

HNGX 0906ANSN-R

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	▣
f 0.25 – 0.50					
a _p 1.0 – 5.0					

? HNGX 0906ANSN-R

HNMF 09-R

18° 0.21 6°

HNMF 090516SN-R

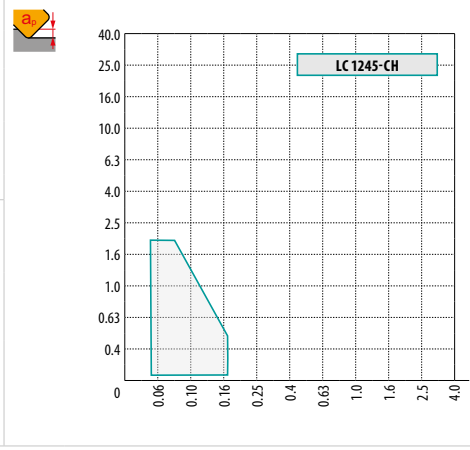
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.22 – 0.50					
a _p 1.5 – 6.0					

? HNMF 090516SN-R



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

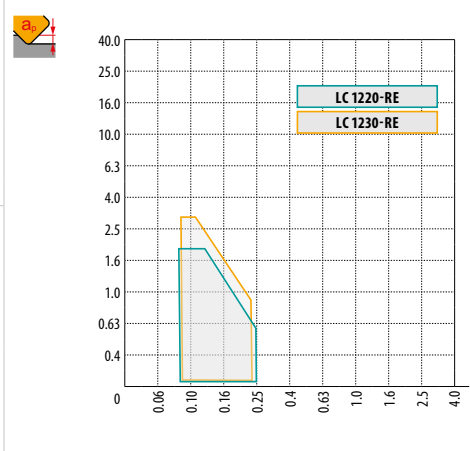
LC 12-CH



P	M	K	N	S	H
█	█	█	█	█	█
f	0.08 – 0.25				
a _p	0.1 – 2.0				

? LC 1245-CH

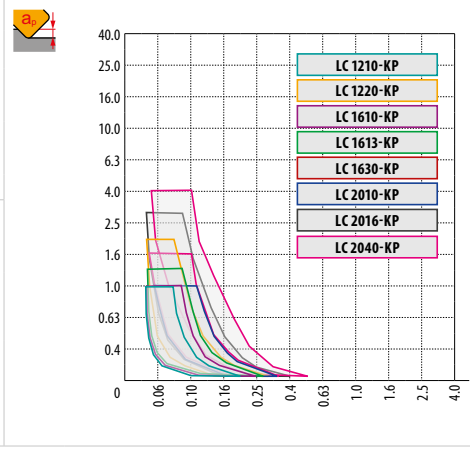
LC 12-RE



P	M	K	N	S	H
█	█	█	█	█	█
f	0.08 – 0.25				
a _p	0.1–3.0 (a lapka méretétől függően)				

? LC 1220-RE
LC 1230-RE

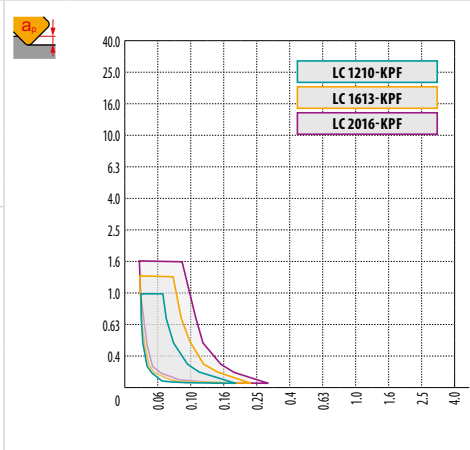
LC -KP



P	M	K	N	S	H
█	█	█	█	█	█
f	0.08–0.35 (a lapka méretétől függően)				
a _p	0.1–4.0 (a lapka méretétől függően)				

? LC-KP

LC -KPF



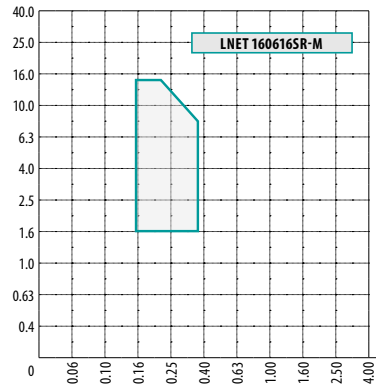
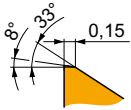
P	M	K	N	S	H
█	█	█	█	█	█
f	0.05–0.30 (a lapka méretétől és sugarától függően)				
a _p	0.1–1.6 (a lapka méretétől és sugarától függően)				

? LC 1210-KPF
LC 1613-KPF
LC 2016-KPF



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

LNET 16-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

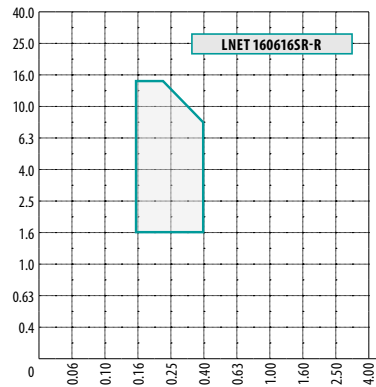
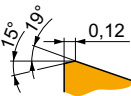
f 0.15 – 0.35

a_p 1.6 – 15.0



? LNET 160616SR-M

LNET 16-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

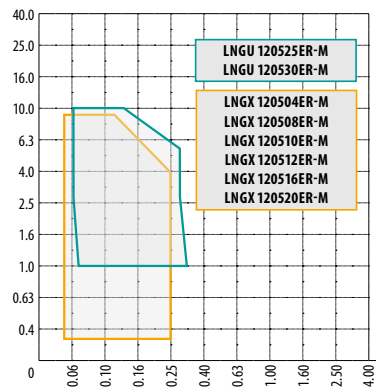
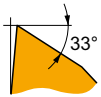
f 0.15 – 0.40

a_p 1.6 – 15.0



? LNET 160616SR-R

LNG(U)X 12-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

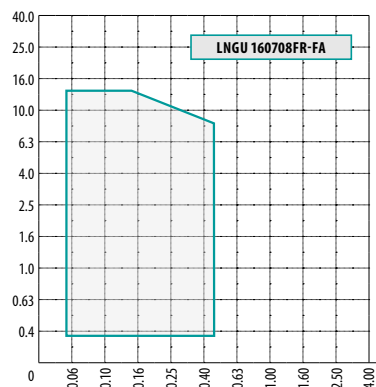
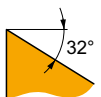
f 0.05 – 0.25

a_p 0.2 – 9.0 (a lapka sugarának megfelelően)



? LNGU 1205..ER-M
LNGX 1205..ER-M

LNGU 16-FA



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05 – 0.45

a_p 0.3 – 13.0



? LNGU 160708FR-FA



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

LNGU 16-M

P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.10–0.30 (a lapka bevonata szerint)				
a_p	1.0 – 13.0				
LNGU 160708SR-M					

LNGX 12-F

P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.04 – 0.15				
a_p	0.2 – 9.0				
LNGX 120504ER-F LNGX 120508ER-F					

LNGX 12-FA

P	M	K	N	S	H
			■		
f	0.03 – 0.35				
a_p	0.2 – 9.0				
LNGX 120504FR-FA LNGX 120508FR-FA					

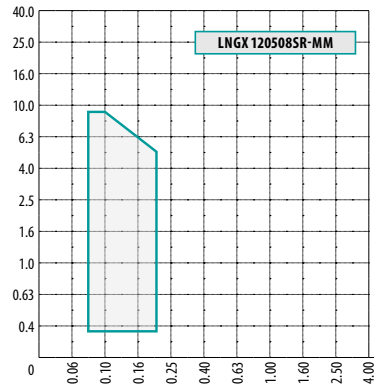
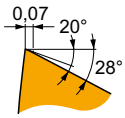
LNGX 12-MF

P	M	K	N	S	H
■	■				
f	0.04 – 0.15				
a_p	0.3 – 9.0				
LNGX 120504ER-MF LNGX 120508ER-MF					

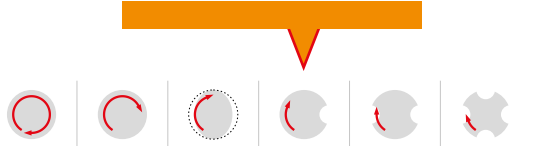


A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

LNGX 12-MM

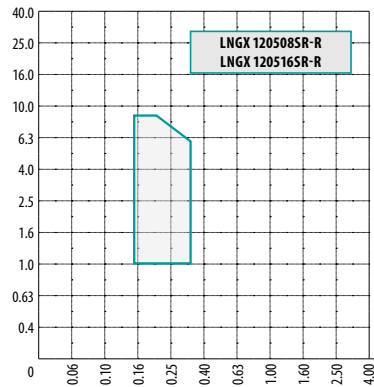
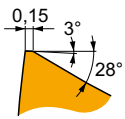
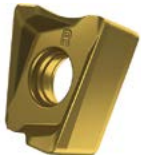


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.08 – 0.20					
a_p 0.3 – 9.0					

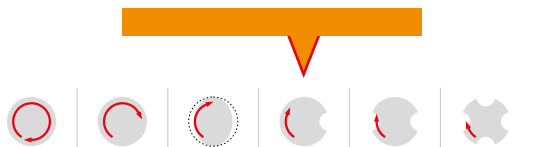


? LNGX 120508SR-MM

LNGX 12-R

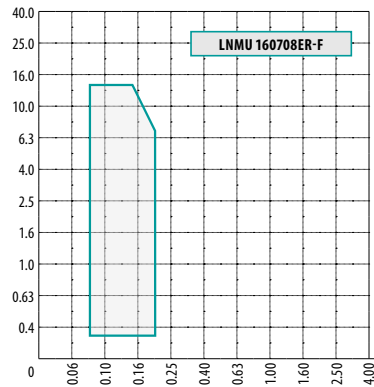


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.15 – 0.35					
a_p 1.0 – 9.0					

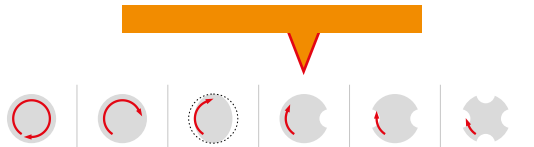


? LNGX 120508SR-R
LNGX 120516SR-R

LNMU 16-F

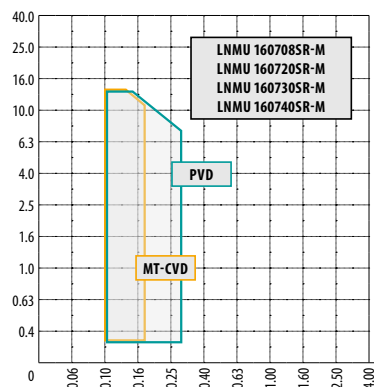
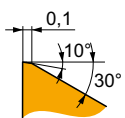


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.08 – 0.20					
a_p 0.3 – 13.0					

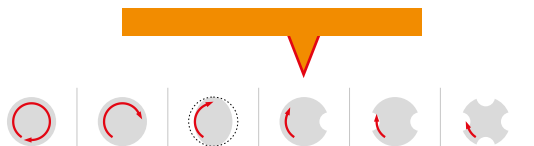


? LNMU 160708ER-F

LNMU 16-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10–0.30 (a lapka bevonata szerint)					
a_p 0.3 – 13.0					

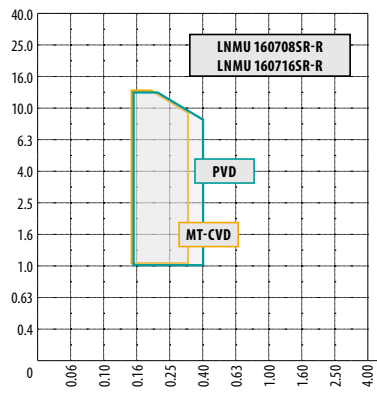
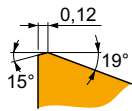


? LNMU 160708SR-M, LNMU 160720SR-M
LNMU 160730SR-M, LNMU 160740SR-M



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

LNMU 16-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

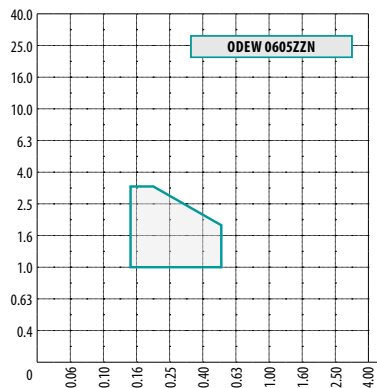
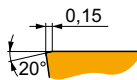
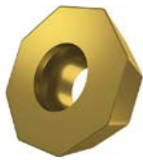
f 0.15–0.40 (a lapka bevonata szerint)

a_p 1.0 – 13.0



? LNMU 160708SR-R
LNMU 160716SR-R

ODEW 06



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

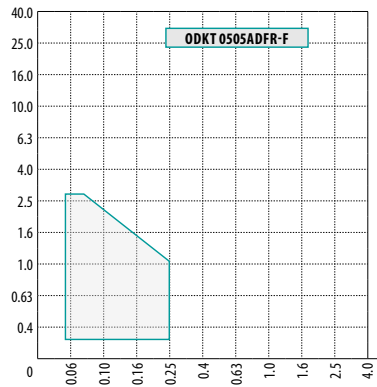
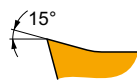
f 0.15 – 0.45

a_p 1.0 – 3.1



? ODEW 0605ZZN

ODKT 05-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

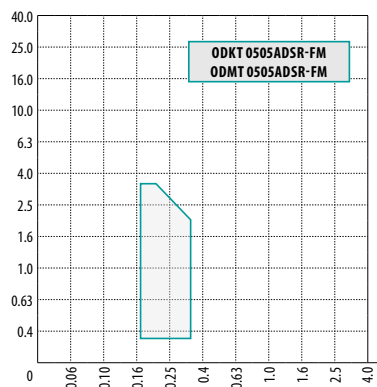
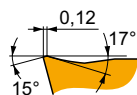
f 0.05 – 0.25

a_p 0.2 – 2.7



? ODKT 0505ADFR-F

ODK(M)T 05-FM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.17 – 0.35


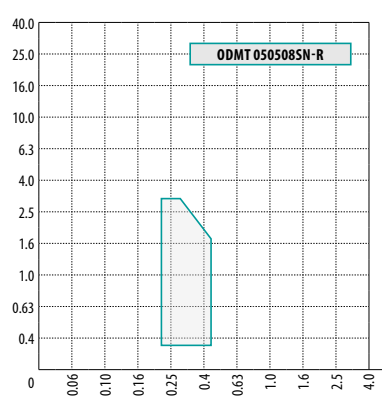
a_p 0.3 – 3.0



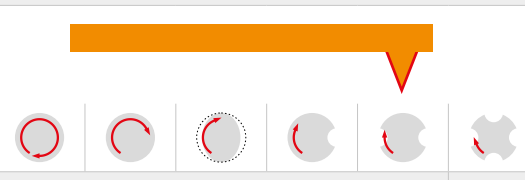
? ODKT 0505ADSR-FM
ODMT 0505ADSR-FM

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ODMT 05-R

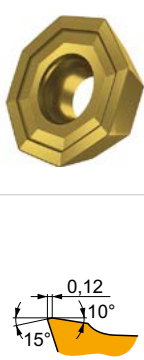
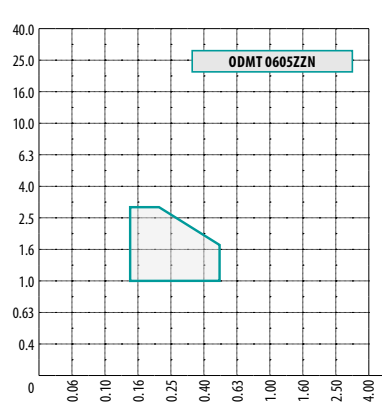



P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.23 – 0.45				
a_p	0.3 – 3.0				

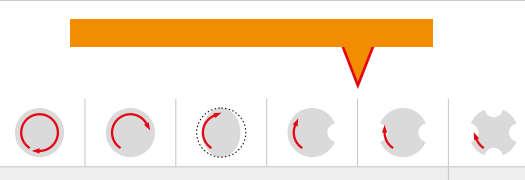


? ODMT 050508SN-R

ODMT 06


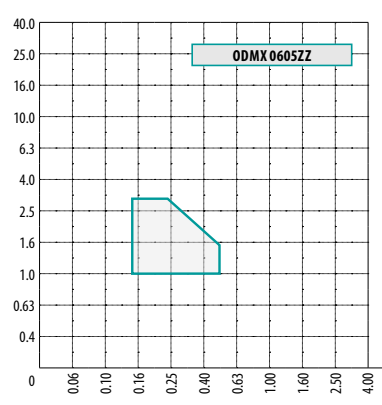



P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.15 – 0.45				
a_p	1.0 – 3.1				

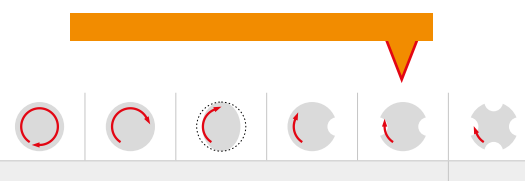


? ODMT 0605ZZN

ODMX 06


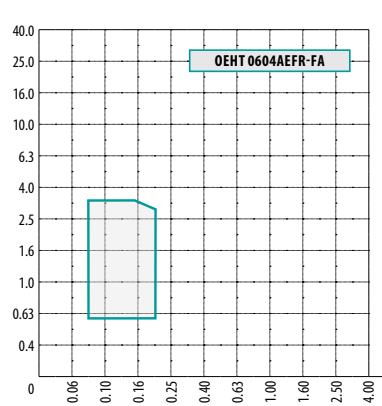



P	M	K	N	S	H
■		■			■
f	0.15 – 0.45				
a_p	1.0 – 3.1				

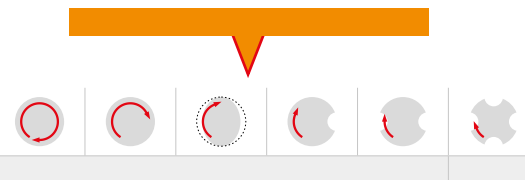


? ODMX 0605ZZ

OEHT 06-FA

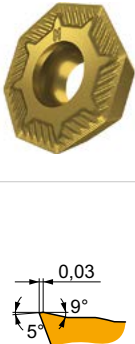
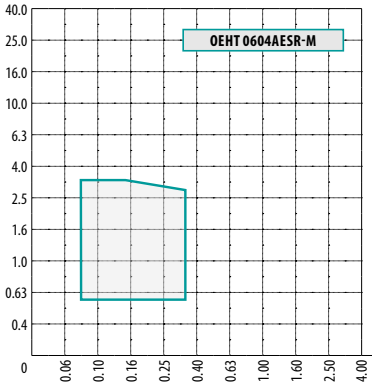
P	M	K	N	S	H
			■		
f	0.08 – 0.20				
a_p	0.5 – 3.3				



? OEHT 0604AEFR-FA

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA



OEHT 06-M

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


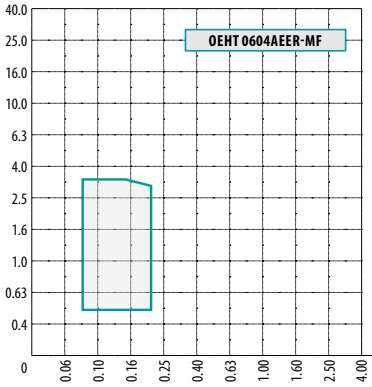
f 0.08 – 0.35

a_p 0.5 – 3.3

? OEHT 0604AESR-M



OEHT 06-MF

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

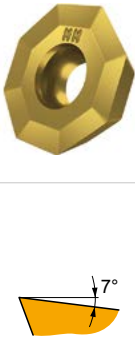
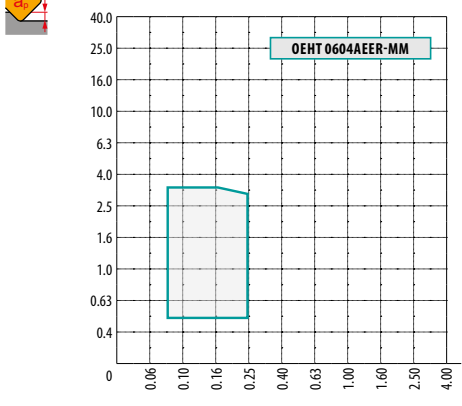
f 0.08 – 0.20

a_p 0.5 – 3.3

? OEHT 0604AEEF-MF



OEHT 06-MM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

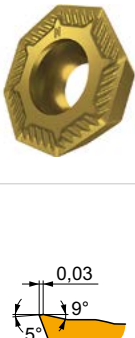
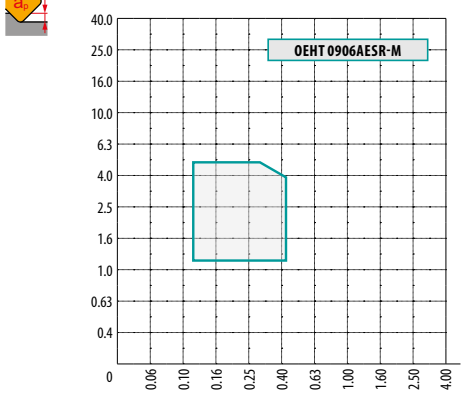
f 0.08 – 0.25

a_p 0.5 – 3.3

? OEHT 0604AEEF-MM



OEHT 09-M

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.12 – 0.45


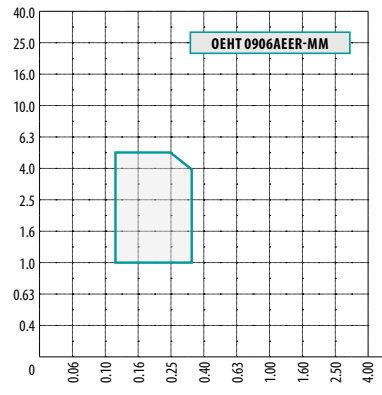
a_p 1.2 – 5.0







? OEHT 0906AESR-M


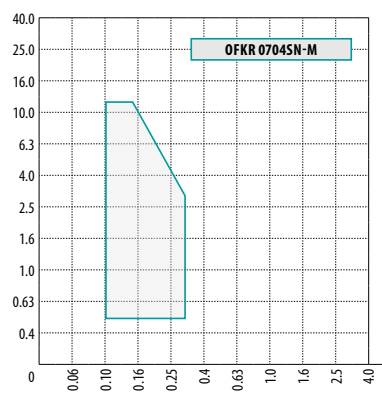
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA




OEHT 09-MM

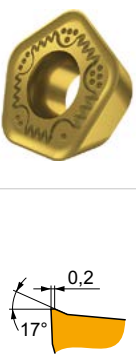
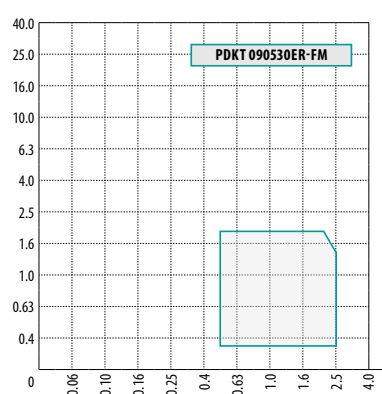
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.12 – 0.35				
a_p	1.0 – 5.0				
					
					
 OEHT 0906AEER-MM					




OFKR 07-M


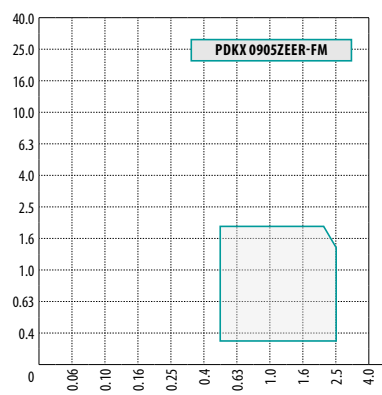
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.1 – 0.3				
a_p	0.5 – 12.0				
					
					
 OFKR 0704SN-M					




PDKT 09-FM

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
					
					
 PDKT 090530ER-FM					

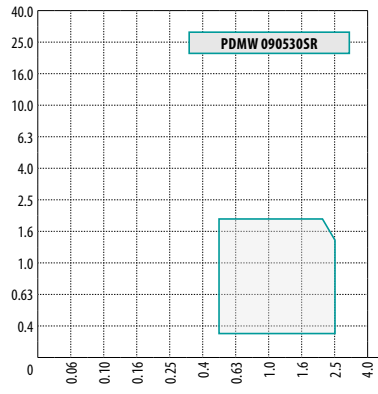
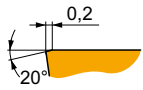
PDKX 09-FM

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
					
					
 PDKX 0905ZEER-FM					

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

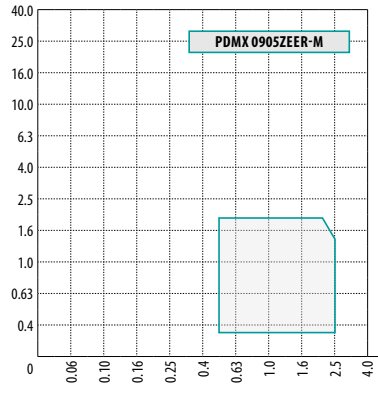
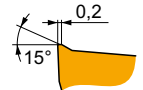
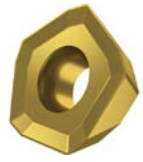
PDMW 09



P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.50 – 2.50				
a_v	0.3 – 2.0				

? PDMW 090530SR

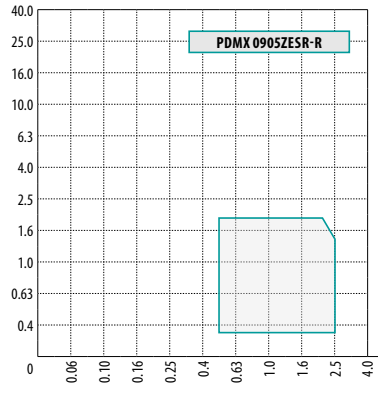
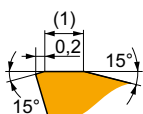
PDMX 09-M



P	M	K	N	S	H
☑	☑	☑			
f	0.50 – 2.50				
a_v	0.3 – 2.0				

? PDMX 0905ZEER-M

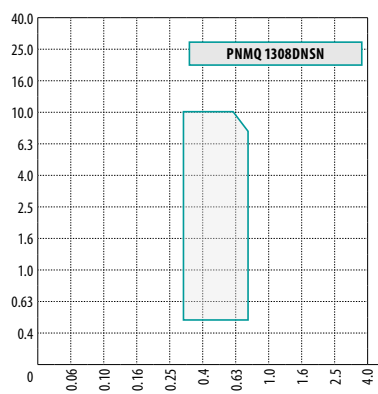
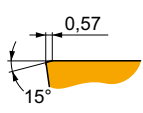
PDMX 09-R



P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.50 – 2.50				
a_v	0.3 – 2.0				

? PDMX 0905ZESR-R

PNMQ 13



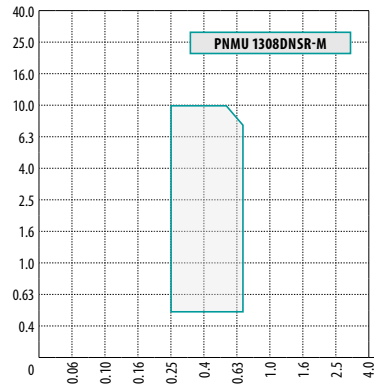
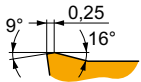
P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.30 – 0.70				
a_v	0.5 – 10.0				

? PNMQ 1308DNSN



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

PNMU 13-M



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	▣

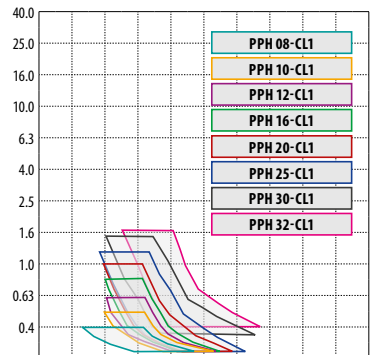
f 0.25 – 0.70

a_p 0.5 – 10.0



? PNMU 1308DNSR-M

PPH -CL1



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	▣

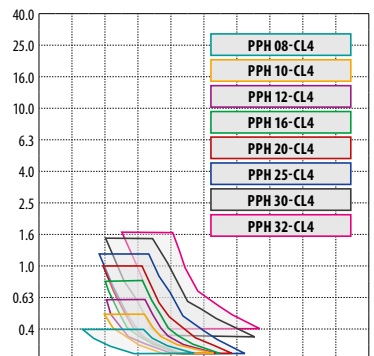
f 0.05–0.60 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.1–3.2 (a lapka méretétől függően)



? PPH ..00-CL1

PPH -CL4



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

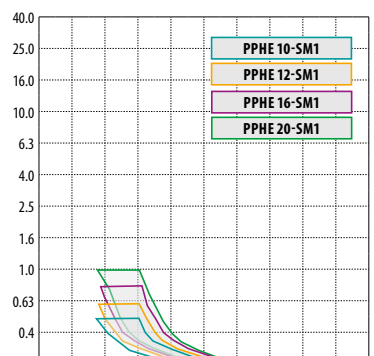
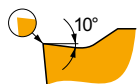
f 0.05–0.60 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.1–3.2 (a lapka méretétől függően)



? PPH ..00-CL4

PPHE -SM1



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

f 0.05–0.50 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.1–2.0 (a lapka méretétől függően)

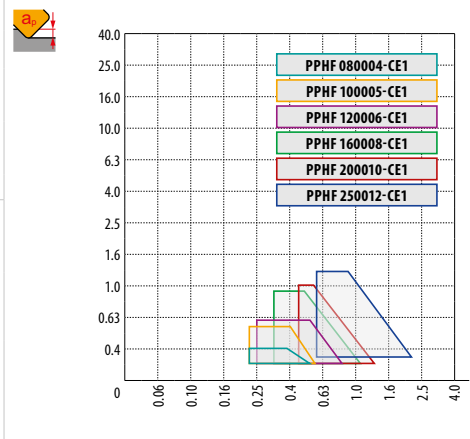
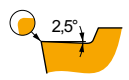


? PPHE ..00-SM1



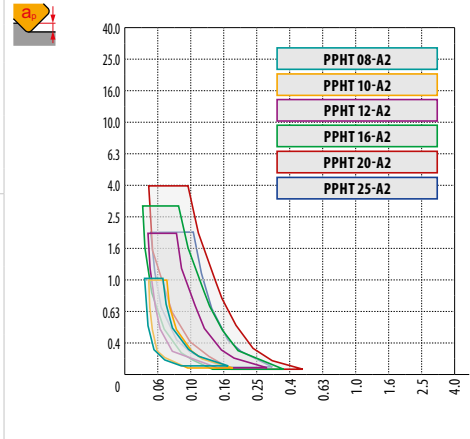
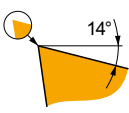
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

PPHF-CE1



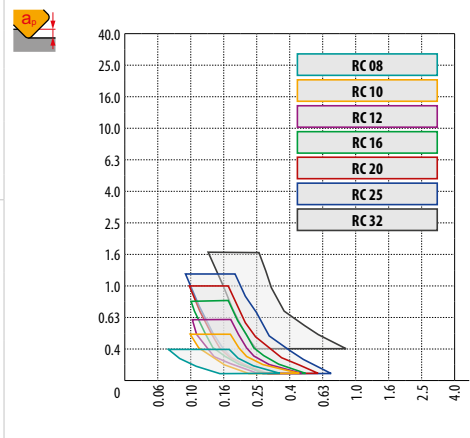
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.20–1.50 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.1–1.2 (a lapka méretétől függően)				
?	PPHF 080004-CE1, PPHF 100005-CE1 PPHF 120006-CE1, PPHF 160008-CE1 PPHF 200010-CE1, PPHF 250012-CE1				

PPHT-A2



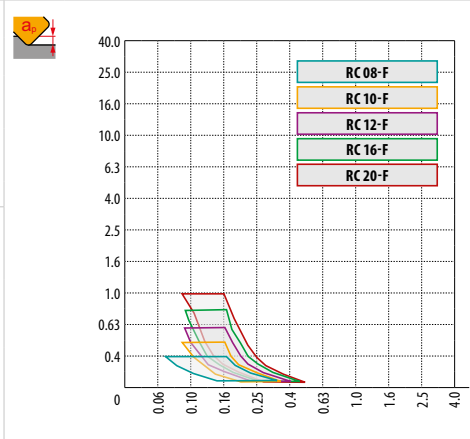
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.05–0.50 (a lapka méretétől és sugarától függően)				
a_p	0.1–4.0 (a lapka méretétől és sugarától függően)				
?	PPHT 08-A2, PPHT 10-A2 PPHT 12-A2, PPHT 16-A2 PPHT 20-A2, PPHT 25-A2				

RC



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.10–0.60 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.3–3.2 (a lapka méretétől függően)				
?	RC 08, RC 10, RC 12, RC 16, RC 20, RC 25, RC 32				

RC-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.05–0.60 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.3–3.2 (a lapka méretétől függően)				
?	RC 08-F, RC 10-F, RC 12-F RC 16-F, RC 20-F				



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RCMT 12EN-R

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.20 – 0.50

a_p 0.3 – 6.0

RCMT 1204MOEN-R

RCMT-F

RCMT 10	0.08
RCMT 12	-
RCMT 16	-
RCMT 20	0.25

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05–0.30 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–10.0 (a lapka méretétől függően)

**RCMT 10T3MOSN-F, RCMT 1204MOEN-F
RCMT 1606MOEN-F, RCMT 2006MOSN-F**

RCMT-M

RCMT 10	0.10
RCMT 12	0.14
RCMT 16	0.13
RCMT 20	0.22

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10–0.45 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–10.0 (a lapka méretétől függően)

**RCMT 10T3MOSN-M, RCMT 1204MOSN-M
RCMT 1606MOSN-M, RCMT 2006MOSN-M**

RCMT-R

RCMT 10	0.15
RCMT 20	0.17

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.15–0.60 (a lapka méretétől függően)

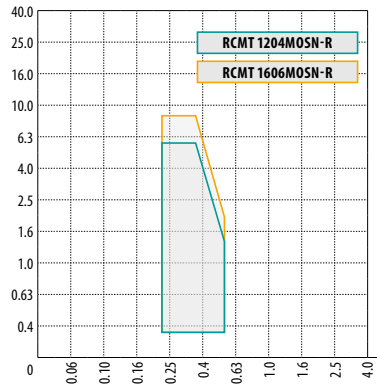
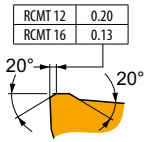
a_p 0.3–10.0 (a lapka méretétől függően)

**RCMT 10T3MOSN-R
RCMT 2006MOSN-R**



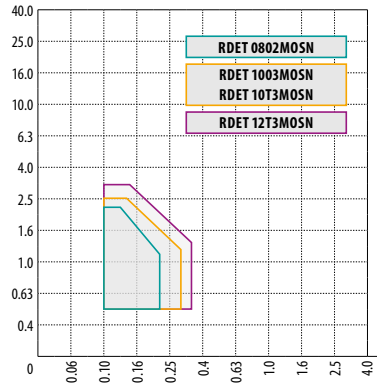
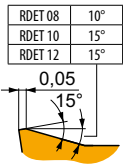
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RCMNT SN-R



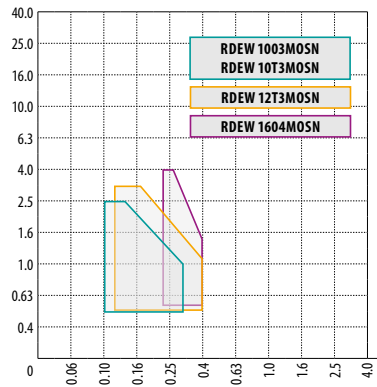
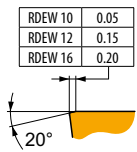
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.15–0.60 (a lapka méretétől függően)					
0.3–10.0 (a lapka méretétől függően)					
RCMT 1204MOSN-R RCMT 1606MOSN-R					

RDET



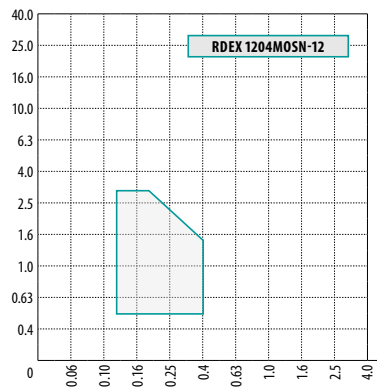
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.10–0.35 (a lapka méretétől függően)					
0.5–3.0 (a lapka méretétől függően)					
RDET 0802MOSN, RDET 1003MOSN RDET 10T3MOSN, RDET 12T3MOSN					

RDEW



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.10–0.40 (a lapka méretétől függően)					
0.5–4.0 (a lapka méretétől függően)					
RDEW 1003MOSN, RDEW 10T3MOSN RDEW 12T3MOSN, RDEW 1604MOSN					


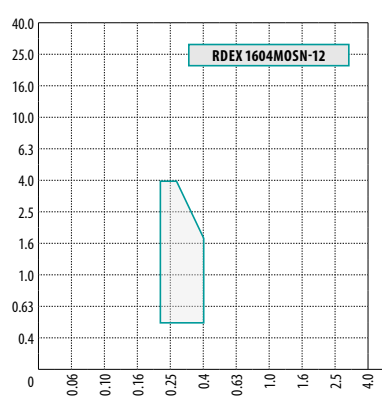
RDEX 12




P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.12 – 0.40					
0.5 – 3.0					
RDEX 1604MOSN-12					

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RDEX 16


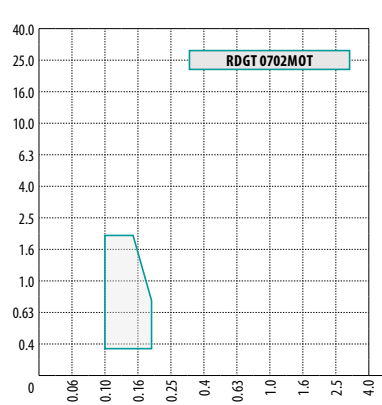



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.22 – 0.40				
a_p	0.5 – 4.0				




? RDEX 1604MOSN-12

RDGT 07


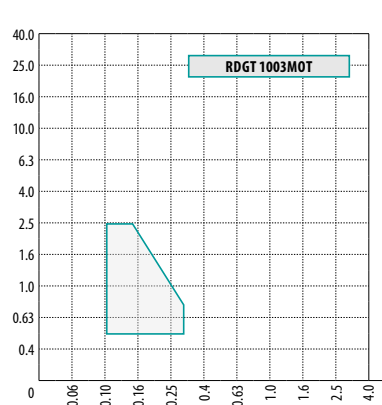



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.10 – 0.20				
a_p	0.3 – 2.0				




? RDGT 0702MOT

RDGT 10


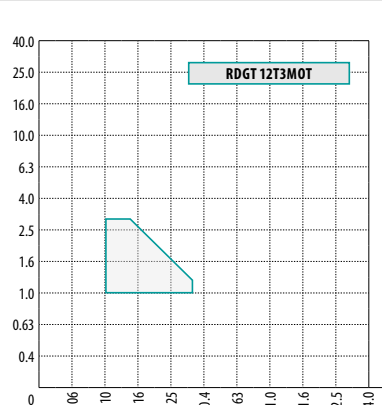



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.10 – 0.30				
a_p	0.5 – 2.5				




? RDGT 1003MOT

RDGT 12


P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.10 – 0.35				
a_p	1.0 – 3.0				



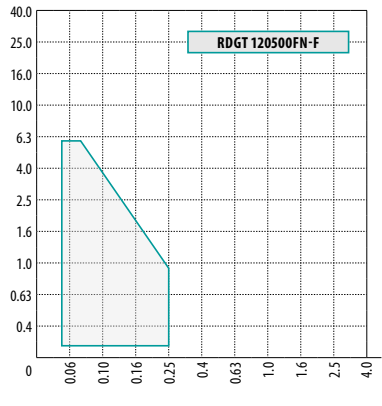
? RDGT 12T3MOT

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RDGT 12-F




a_p



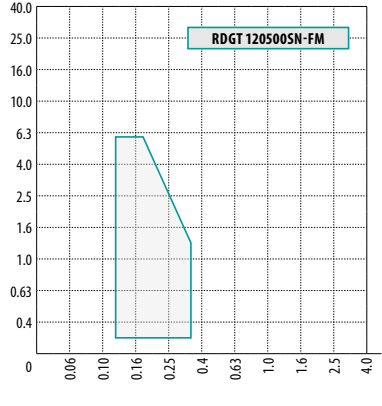
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	▣		
f	0.05 – 0.25				
a_p	0.2 – 6.0				

? RDGT 120500FN-F

RDGT 12-FM




a_p



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣			
f	0.12 – 0.35				
a_p	0.2 – 6.0				

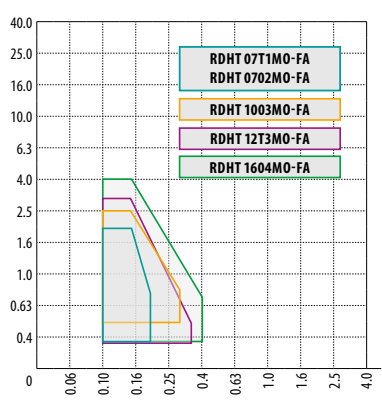
? RDGT 120500SN-FM

RDHT -FA



RDHT 07	15.9°
RDHT 10	17.5°
RDHT 12	10.2°
RDHT 16	22.0°


a_p



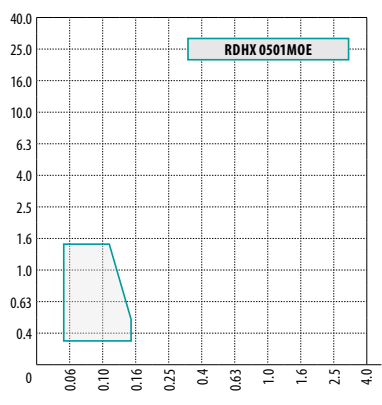
P	M	K	N	S	H
		■			
f	0.10–0.40 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.3–4.0 (a lapka méretétől függően)				

**? RDHT 07T1M0-FA, RDHT 0702M0-FA
RDHT 1003M0-FA, RDHT 12T3M0-FA
RDHT 1604M0-FA**

RDHX 05



a_p




P	M	K	N	S	H
▣		■			■
f	0.05 – 0.15				
a_p	0.3 – 1.5				

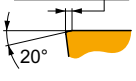
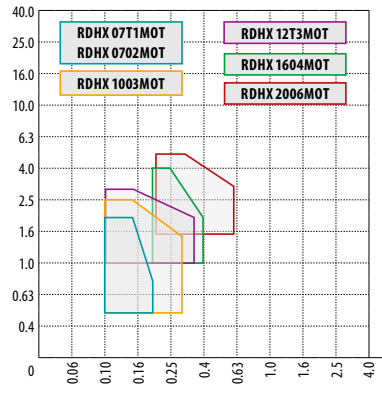
? RDHX 0501M0E

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RDHX MOT



RDHX 07	0.12
RDHX 10	0.15
RDHX 12	0.15
RDHX 16	0.20
RDHX 20	0.20





RDHX 07T1MOT	RDHX 12T3MOT
RDHX 0702MOT	RDHX 1604MOT
RDHX 1003MOT	RDHX 2006MOT

P	M	K	N	S	H
☐	☐	■	☐	☐	■


f 0.10–0.60 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.5–5.0 (a lapka méretétől függően)

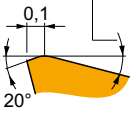
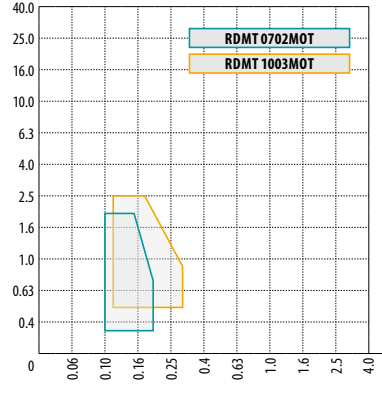


**RDHX 07T1MOT, RDHX 0702MOT
RDHX 1003MOT, RDHX 12T3MOT
RDHX 1604MOT, RDHX 2006MOT**

RDMT



RDMT 07	14°
RDMT 10	15°





RDMT 0702MOT
RDMT 1003MOT

P	M	K	N	S	H
■	☐	■	☐	☐	☐


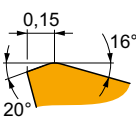
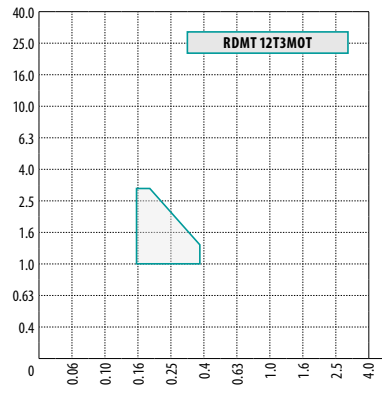
f 0.10–0.30 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–2.5 (a lapka méretétől függően)



**RDMT 0702MOT
RDMT 1003MOT**

RDMT 12






RDMT 12T3MOT

P	M	K	N	S	H
■	☐	■	☐	☐	☐


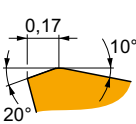
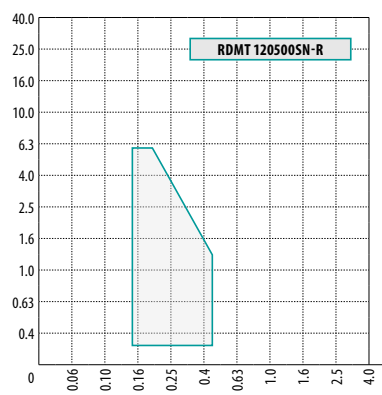
f 0.15 – 0.35

a_p 1.0 – 3.0



RDMT 12T3MOT

RDMT -R






RDMT 120500SN-R

P	M	K	N	S	H
■	☐	■	☐	☐	☐

f 0.17 – 0.45

a_p 0.3 – 6.0



RDMT 120500SN-R

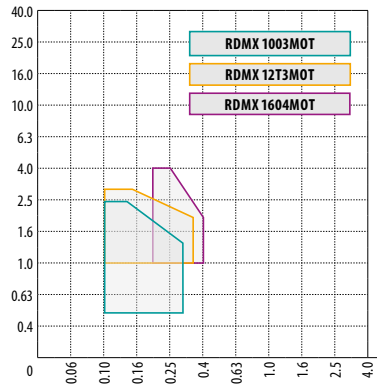
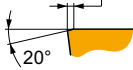


A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RDMX

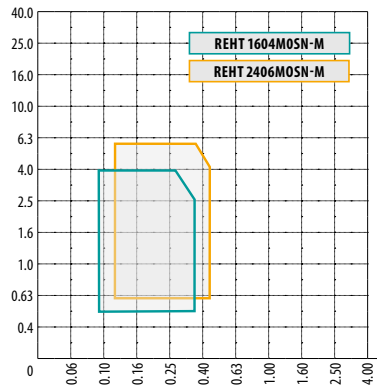
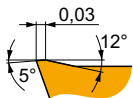


RDMX 10	0.12
RDMX 12	0.15
RDMX 16	0.20



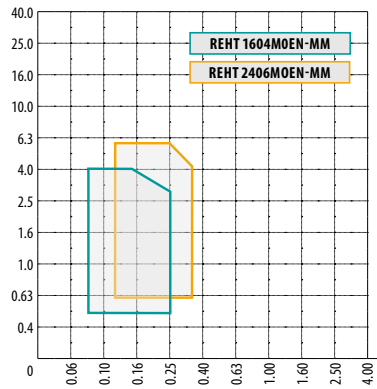
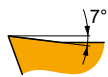
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.10–0.40 (a lapka méretétől függően)				
	0.5–4.0 (a lapka méretétől függően)				
RDMX 1003MOT RDMX 12T3MOT RDMX 1604MOT					

REHT -M



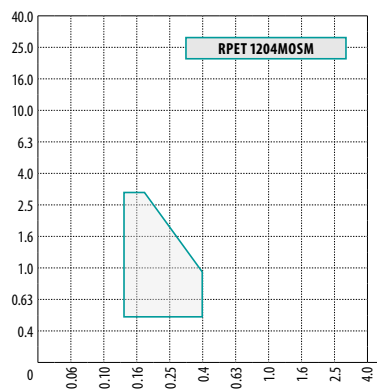
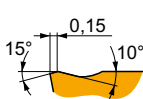
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.08–0.45 (a lapka méretétől függően)				
	0.5–6.0 (a lapka méretétől függően)				
REHT 1604M0SN-M REHT 2406M0SN-M					

REHT -MM



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.08–0.35 (a lapka méretétől függően)				
	0.5–6.0 (a lapka méretétől függően)				
REHT 1604M0EN-MM REHT 2406M0EN-MM					


RPET 12



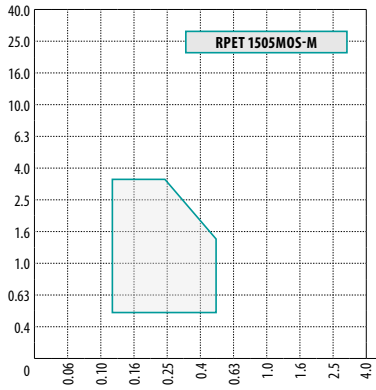
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.12–0.40				
	0.5–3.0				
RPET 1204M0SM					

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

RPET 15-M




a_p



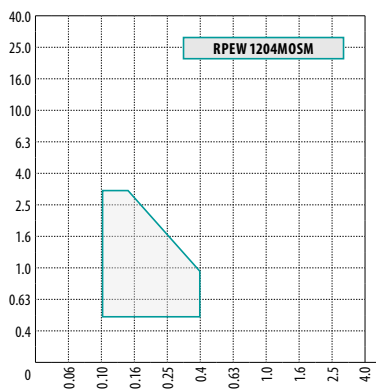
P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	▣	■
f	0.12 – 0.50				
a_p	0.5 – 3.5				

? RPET 1505MOS-M

RPEW 12




a_p



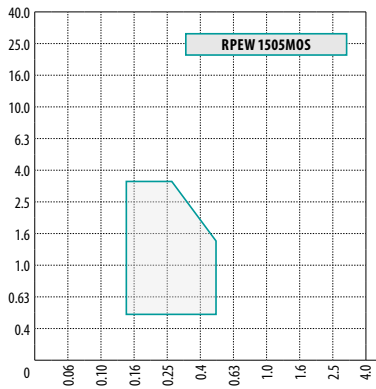
P	M	K	N	S	H
▣	■	■	■	■	■
f	0.10 – 0.40				
a_p	0.5 – 3.0				

? RPEW 1204MOSM

RPEW 15




a_p



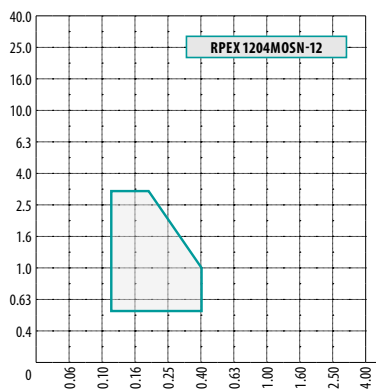
P	M	K	N	S	H
▣	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.50				
a_p	0.5 – 3.5				

? RPEW 1505MOS

RPEX -12



a_p

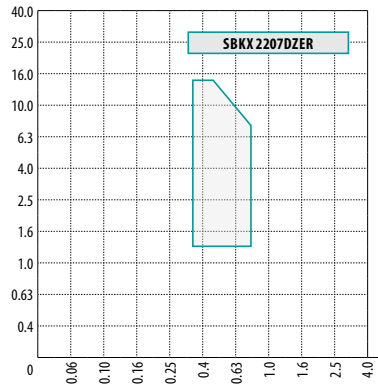


P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.12 – 0.40				
a_p	0.5 – 3.0				

? RPEX 1204MOSN-12

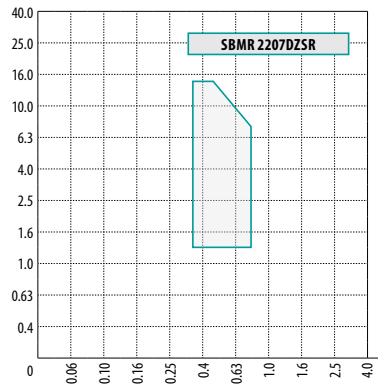
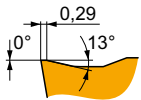
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SBKX 22



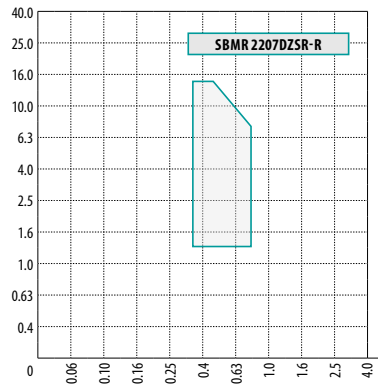
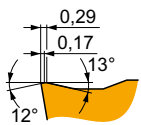
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.35 – 0.80					
a _p ↓ 1.5 – 15.0					
SBKX 2207DZER					

SBMR 22



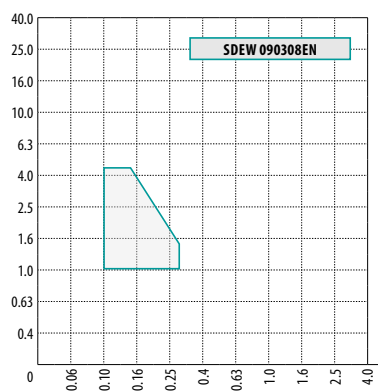
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.35 – 0.80					
a _p ↓ 1.5 – 15.0					
SBMR 2207DZSR					

SBMR 22-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.35 – 0.80					
a _p ↓ 1.5 – 15.0					
SBMR 2207DZSR-R					

SDEW 09EN

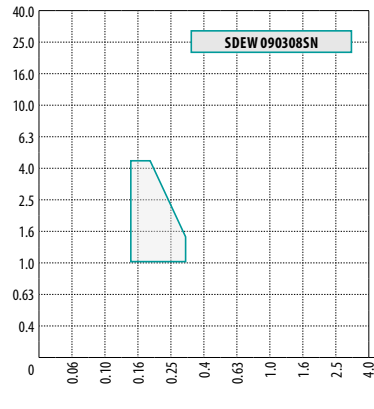
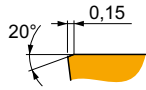


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.30					
a _p ↓ 1.0 – 4.5					
SDEW 090308EN					



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SDEW 09SN



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

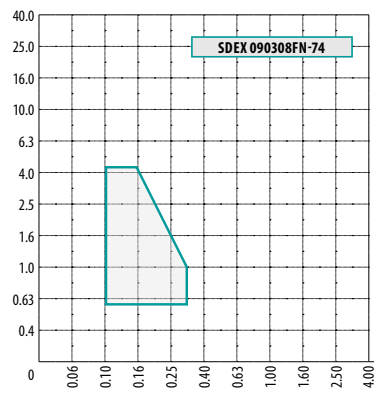
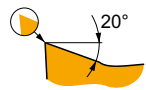
f 0.15 – 0.30

a_p 1.0 – 4.5



? SDEW 090308SN

SDEX 09-74



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

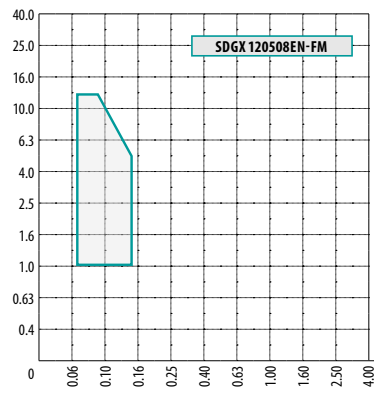
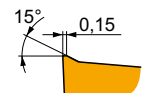
f 0.10 – 0.30

a_p 0.5 – 4.5



? SDEX 090308FN-74

SDGX 12-FM



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

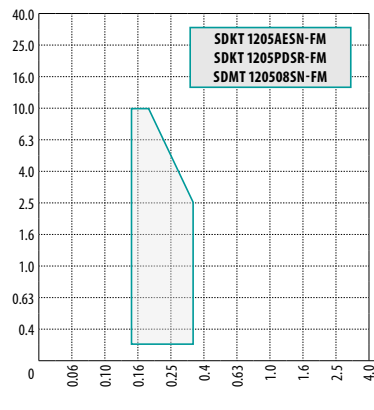
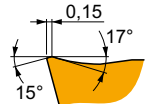
f 0.07 – 0.15

a_p 1.0 – 12.0



? SDGX 120508EN-FM

SDK(M)T 12-FM (IM)



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f 0.15 – 0.35

a_p 0.2 – 10.0



? SDKT 1205AESN-FM
SDKT 1205PDSR-FM
SDMT 120508SN-FM

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SDKT 12-F (IM)

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	▣	■	■
f	0.05 – 0.25				
a_p	0.2 – 10.0				

? SDKT 1205PDFR-F

SDMT 12-F

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	■
f	0.07 – 0.25				
a_p	1.0 – 5.0				

? SDMT 120508SR-F

SDMT 12-F (IM)

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	▣	■	■
f	0.15 – 0.30				
a_p	0.3 – 10.0				


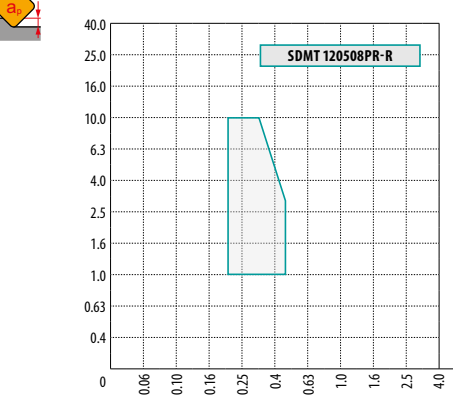







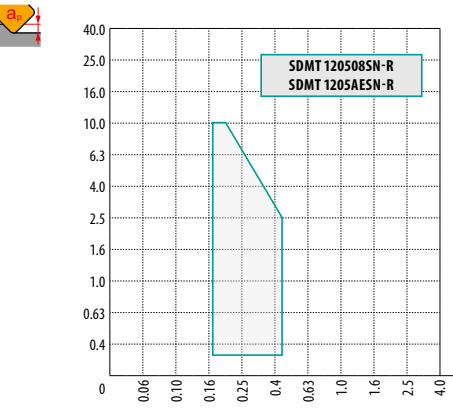







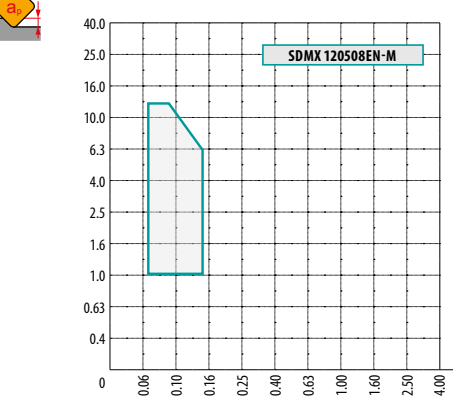







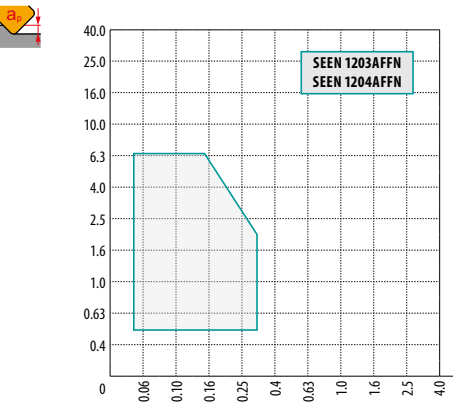






? SDMT 120508SN-F

SDMT 12-M

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.10 – 0.25				
a_p	1.0 – 10.0				

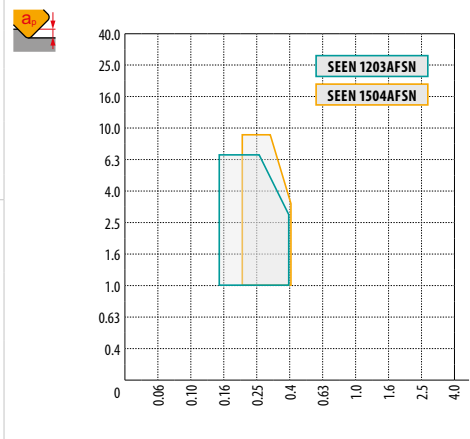
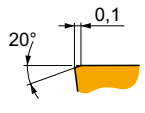
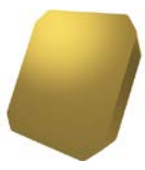
? SDMT 120508SR-M

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

<p>SDMT 12-R</p>		 <p>SDMT 120508PR-R</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">f → 0.20 – 0.45</td> </tr> <tr> <td colspan="6">a_p → 1.0 – 10.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <p>? SDMT 120508PR-R</p> </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f → 0.20 – 0.45						a _p → 1.0 – 10.0																		<p>? SDMT 120508PR-R</p>					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																								
f → 0.20 – 0.45																																													
a _p → 1.0 – 10.0																																													
																																													
																																													
<p>? SDMT 120508PR-R</p>																																													
<p>SDMT 12-R (IM)</p>		 <p>SDMT 120508SN-R SDMT 1205AESN-R</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">f → 0.17 – 0.45</td> </tr> <tr> <td colspan="6">a_p → 0.3 – 10.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <p>? SDMT 120508SN-R SDMT 1205AESN-R</p> </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f → 0.17 – 0.45						a _p → 0.3 – 10.0																		<p>? SDMT 120508SN-R SDMT 1205AESN-R</p>					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																								
f → 0.17 – 0.45																																													
a _p → 0.3 – 10.0																																													
																																													
																																													
<p>? SDMT 120508SN-R SDMT 1205AESN-R</p>																																													
<p>SDMX 12-M</p>		 <p>SDMX 120508EN-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">f → 0.07 – 0.15</td> </tr> <tr> <td colspan="6">a_p → 1.0 – 12.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <p>? SDMX 120508EN-M</p> </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f → 0.07 – 0.15						a _p → 1.0 – 12.0																		<p>? SDMX 120508EN-M</p>					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																								
f → 0.07 – 0.15																																													
a _p → 1.0 – 12.0																																													
																																													
																																													
<p>? SDMX 120508EN-M</p>																																													
<p>SEEN 12FN</p>		 <p>SEEN 1203AFFN SEEN 1204AFFN</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">f → 0.05 – 0.40 (a lapka méretétől függően)</td> </tr> <tr> <td colspan="6">a_p → 0.5 – 6.5</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <p>? SEEN 1203AFFN SEEN 1204AFFN</p> </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f → 0.05 – 0.40 (a lapka méretétől függően)						a _p → 0.5 – 6.5																		<p>? SEEN 1203AFFN SEEN 1204AFFN</p>					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																								
f → 0.05 – 0.40 (a lapka méretétől függően)																																													
a _p → 0.5 – 6.5																																													
																																													
																																													
<p>? SEEN 1203AFFN SEEN 1204AFFN</p>																																													

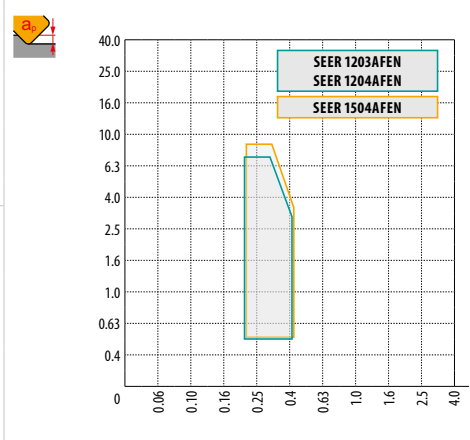
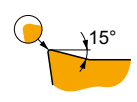
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SEEN SN



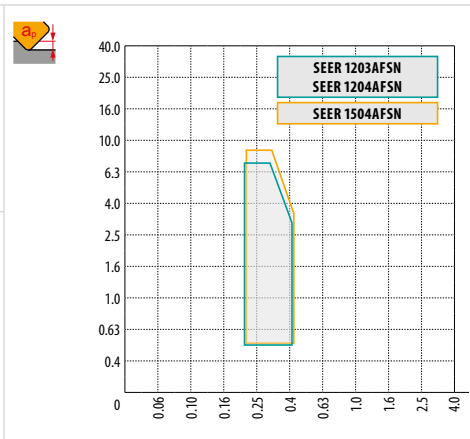
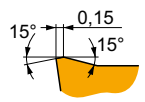
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 0.5–9.0 (a lapka méretétől függően)					
? SEEN 1203AFSN SEEN 1504AFSN					

SEER EN



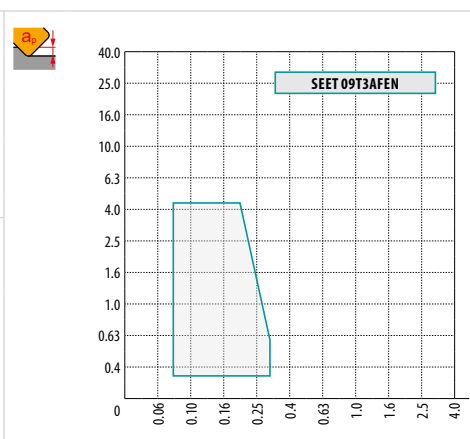
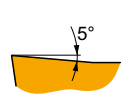
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.20–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 0.5–9.0 (a lapka méretétől függően)					
? SEER 1203AFEN SEER 1204AFEN SEER 1504AFEN					

SEER SN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.20–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 1.0–9.0 (a lapka méretétől függően)					
? SEER 1203AFSN SEER 1204AFSN SEER 1504AFSN					

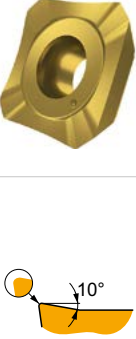
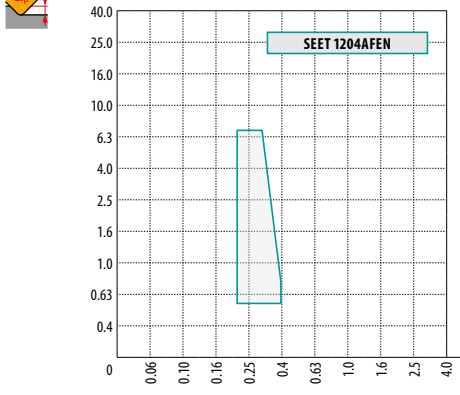
SEET 09






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.08 – 0.30					
a _p → 0.3 – 4.5					
? SEET 09T3AFEN					


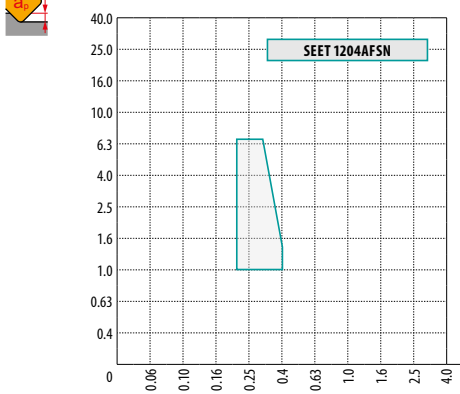
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA




SEET 12EN


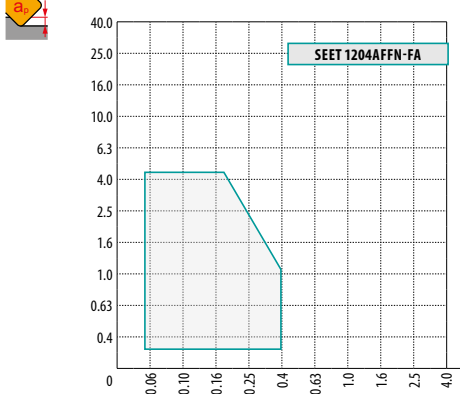
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	
f	0.20 – 0.40				
a_p	0.5 – 6.5				
					
					
 SEET 1204AFEN					




SEET 12SN


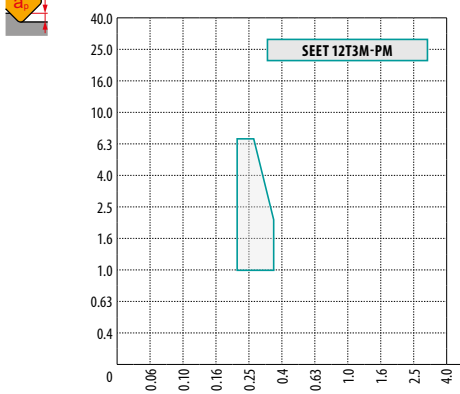
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	
f	0.20 – 0.40				
a_p	1.0 – 6.5				
					
					
 SEET 1204AFSN					




SEET 12-FA

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	
f	0.05 – 0.40				
a_p	0.2 – 4.5				
					
					
 SEET 1204AFFN-FA					


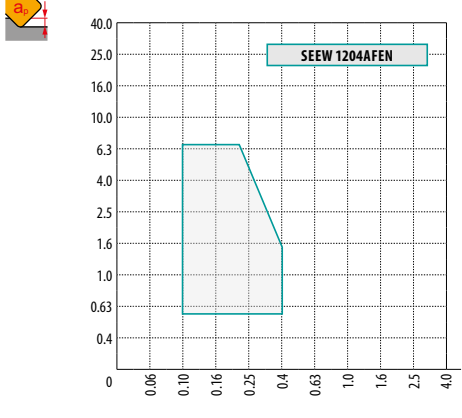
SEET 12-PM

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	
f	0.20 – 0.35				
a_p	1.0 – 6.5				
					
					
 SEET 12T3M-PM					


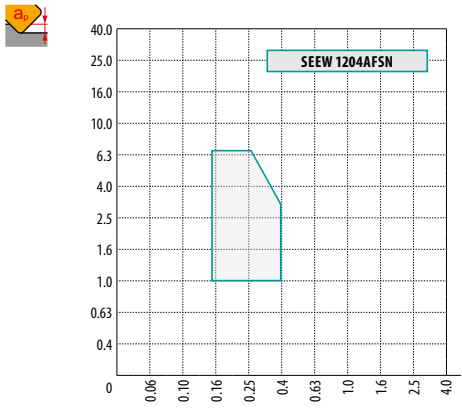
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SEEW 12 EN


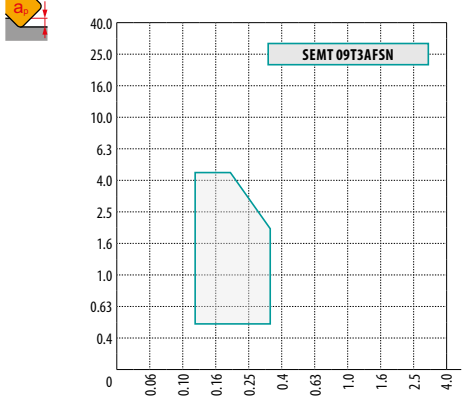
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
f	0.10 – 0.40				
a_p	0.5 – 6.5				
? SEEW 1204AFEN					

SEEW 12 SN


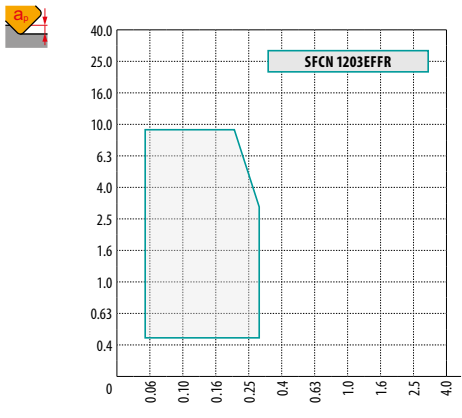
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.15 – 0.40				
a_p	1.0 – 6.5				
? SEEW 1204AFSN					

SEMT 09

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
f	0.12 – 0.35				
a_p	0.5 – 4.5				
? SEMT 09T3AFSN					

SFCN 12

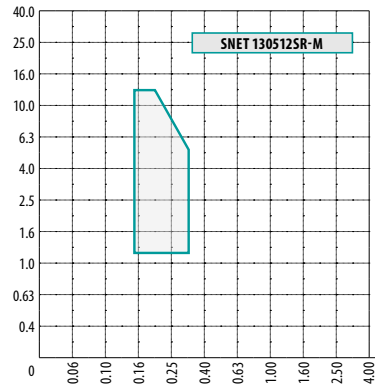
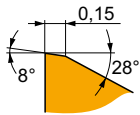



P	M	K	N	S	H
			<input checked="" type="checkbox"/>		
f	0.05 – 0.30				
a_p	0.5 – 9.0				
? SFCN 1203EFFR					



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SNET 13-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

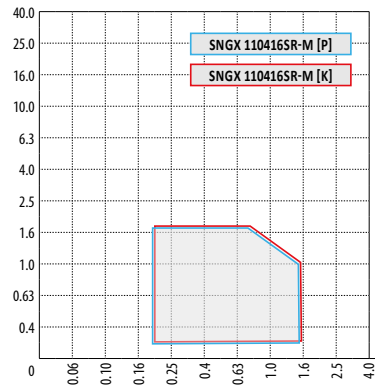
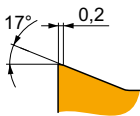
f 0.15 – 0.35

a_p 1.2 – 12.0



? SNET 130512SR-M

SNGX 11-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

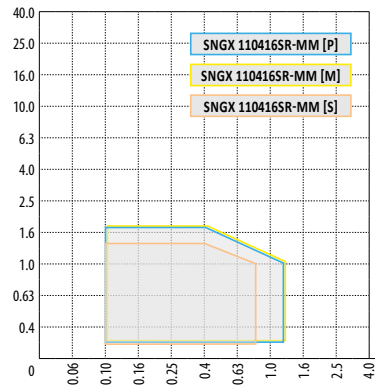
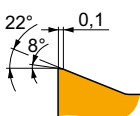
f 0.20 – 1.50

a_p 0.2 – 1.7



? SNGX 110416SR-M

SNGX 11-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

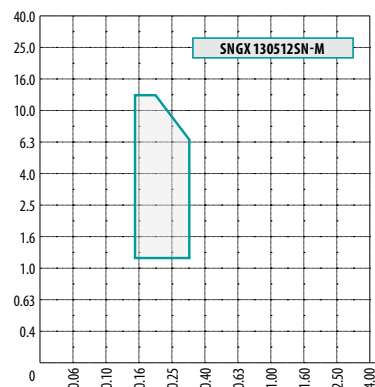
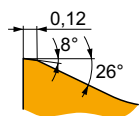
f 0.10 – 1.20

a_p 0.2 – 1.7



? SNGX 110416SR-MM

SNGX 13-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.15 – 0.35

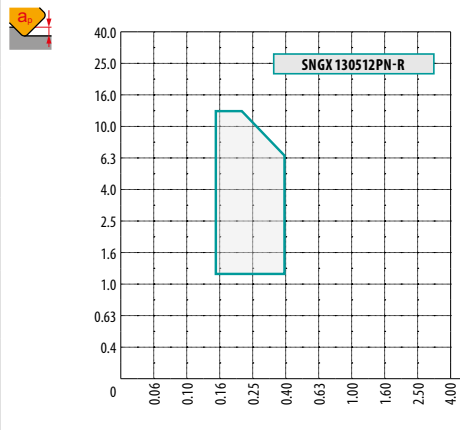
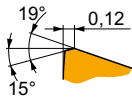
a_p 1.2 – 12.0



? SNGX 130512SN-M

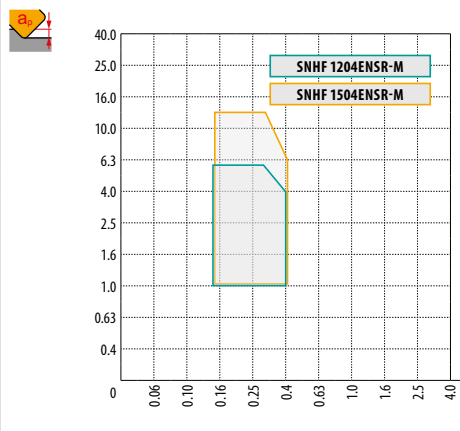
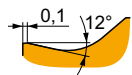
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SNGX 13-R



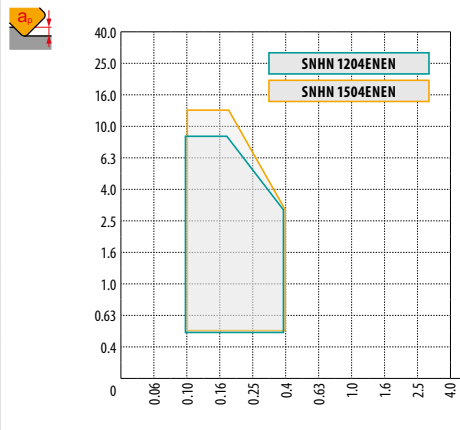
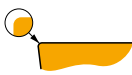
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.40			
a _p		1.2 – 12.0			
SNGX 130512PN-R					

SNHF -M



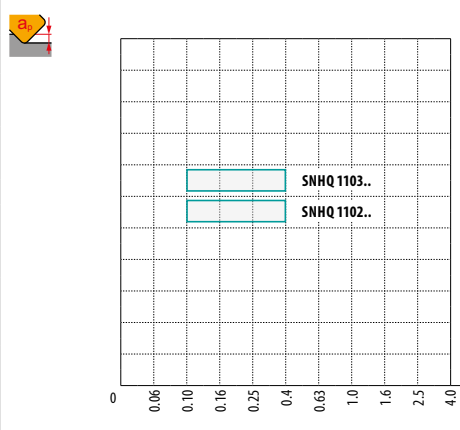
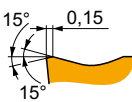
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.40			
a _p		1.0–13.5 (a lapka méretétől függően)			
SNHF 1204ENSR-M SNHF 1504ENSR-M					

SNHN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.10 – 0.40			
a _p		0.5–13.5 (a lapka méretétől függően)			
SNHN 1204ENEN SNHN 1504ENEN					

SNHQ 11

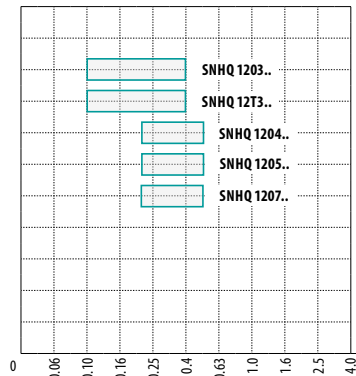
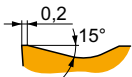


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.10 – 0.40			
a _p		-			
SNHQ 110.AZTN					



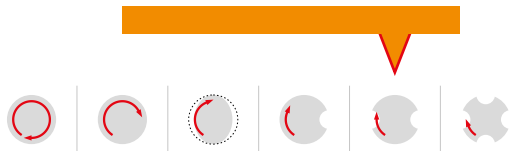
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SNHQ 12TN



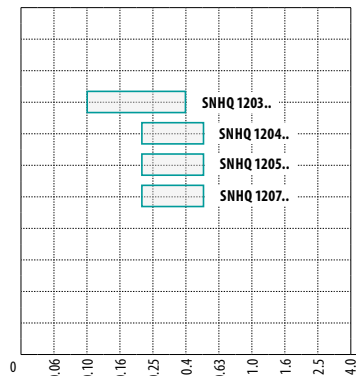
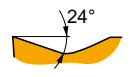
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■

f 0.10–0.50 (a lapka típusától függően)



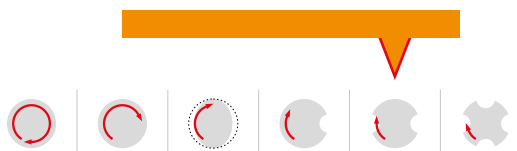
? SNHQ 1203AZTN, SNHQ 12T3AZTN
SNHQ 1204AZTN, SNHQ 1205AZTN
SNHQ 1207AZTN

SNHQ 12EN



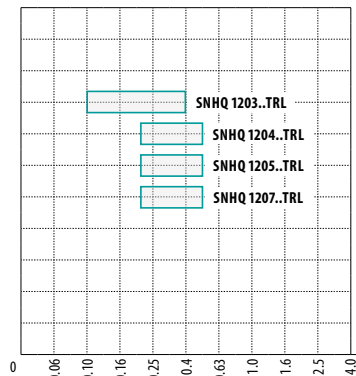
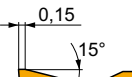
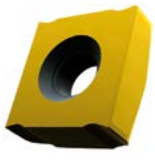
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■

f 0.10–0.50 (a lapka típusától függően)



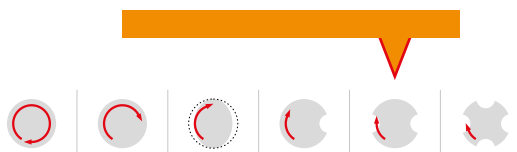
? SNHQ 1203AZEN, SNHQ 1204AZEN
SNHQ 1205AZEN, SNHQ 1207AZEN

SNHQ 12TRL



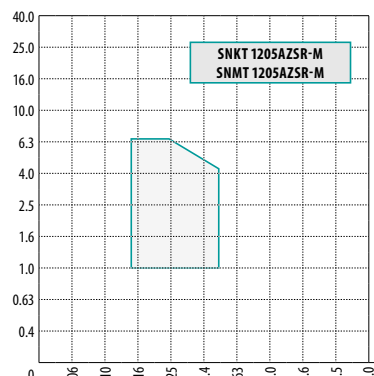
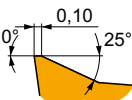
P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■

f 0.10–0.50 (a lapka típusától függően)



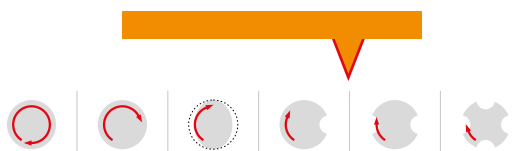
? SNHQ 1203...TRL, SNHQ 1204...TRL
SNHQ 1205...TRL, SNHQ 1207...TRL

SNK(M)T 12-M



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

f 0.15 – 0.50

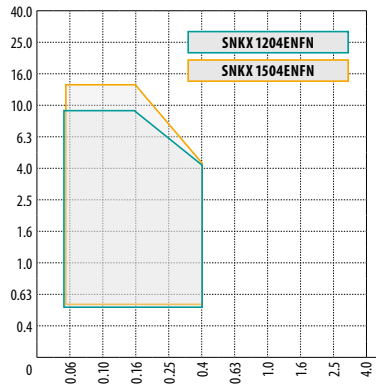


? SNKT 1205AZSR-M
SNMT 1205AZSR-M



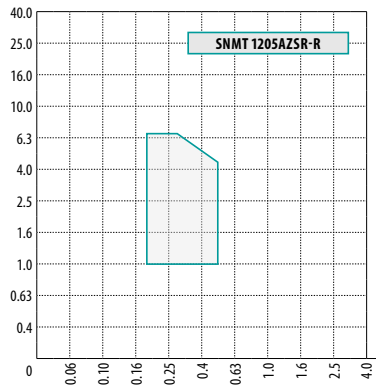
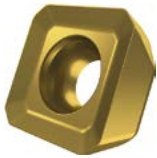
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SNKX



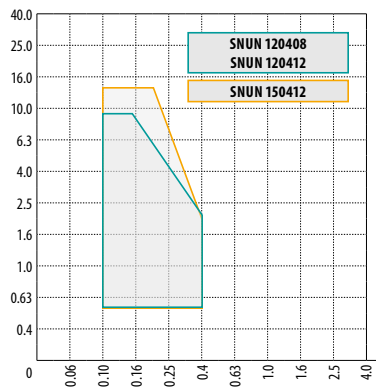
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.05 – 0.40				
	0.5 – 13.5 (a lapka méretétől függően)				
	SNKX 1204ENFN SNKX 1504ENFN				

SNMT 12-R



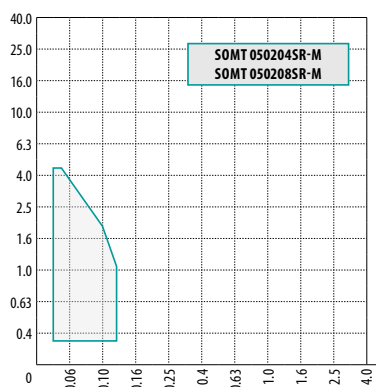
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.18 – 0.50				
	1.0 – 6.5				
	SNMT 1205AZSR-R				

SNUN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.10 – 0.40				
	0.5 – 13.5 (a lapka méretétől függően)				
	SNUN 120408 SNUN 120412 SNUN 150412				

SOMT 05-M

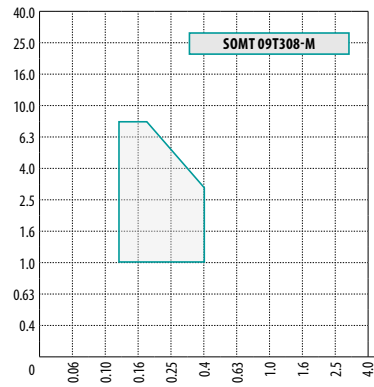
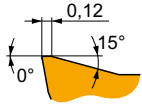


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.03 – 0.12				
	0.4 – 4.5				
	SOMT 050204SR-M SOMT 050208SR-M				



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

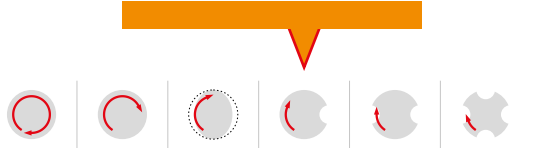
SOMT 09-M



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

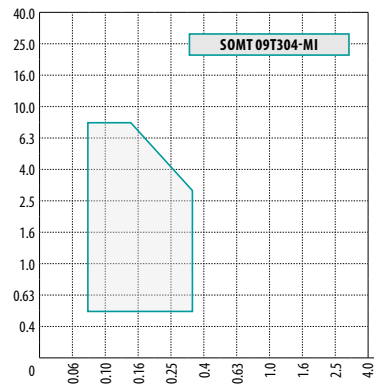
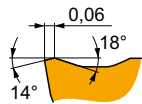
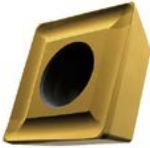
	0.12 – 0.40
--	-------------

	1.0 – 8.0
--	-----------



? SOMT 09T308-M

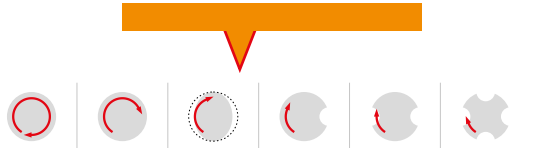
SOMT 09-MI



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

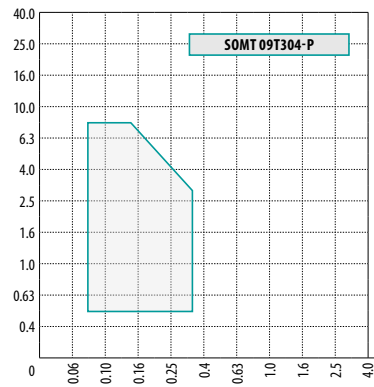
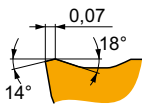
	0.08 – 0.35
--	-------------

	0.5 – 8.0
--	-----------



? SOMT 09T304-MI

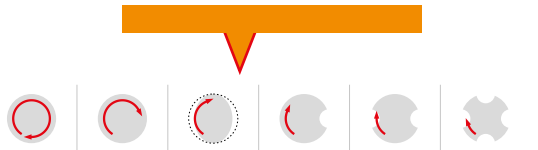
SOMT 09-P



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	▣	■

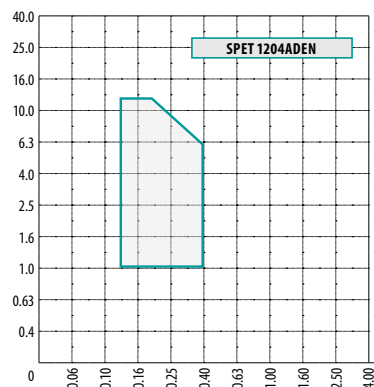
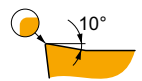
	0.08 – 0.35
--	-------------

	0.5 – 8.0
--	-----------



? SOMT 09T304-P

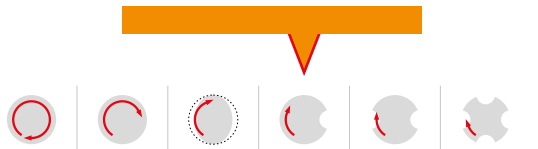
SPET 12EN



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

	0.12 – 0.40
--	-------------

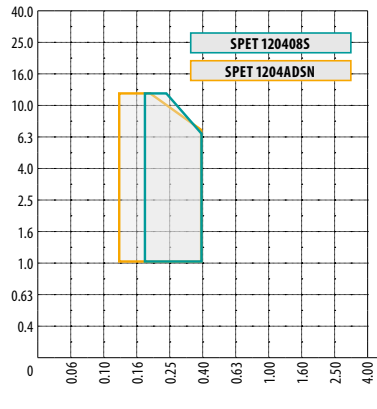
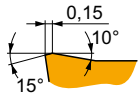
	1.0 – 12.0
--	------------



? SPET 1204ADEN

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SPET 12S



P	M	K	N	S	H
---	---	---	---	---	---

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

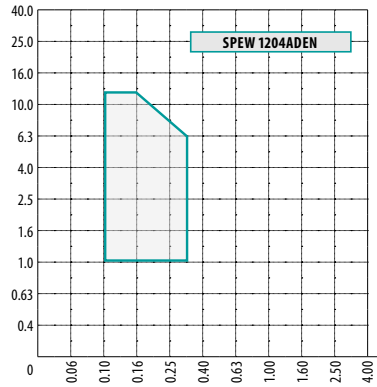
f 0.12–0.40 (a lapka típusától függően)

a_p 1.0 – 12.0



? SPET 120408S
SPET 1204ADSN

SPEW 12EN



P	M	K	N	S	H
---	---	---	---	---	---

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

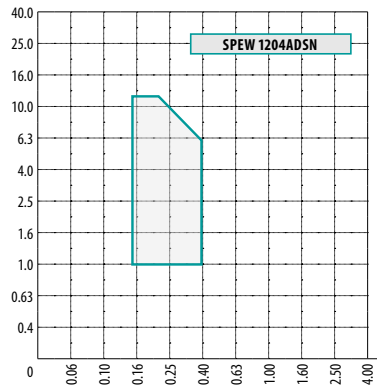
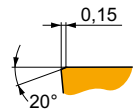
f 0.10 – 0.35

a_p 1.0 – 12.0



? SPEW 1204ADEN

SPEW 12SN



P	M	K	N	S	H
---	---	---	---	---	---

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

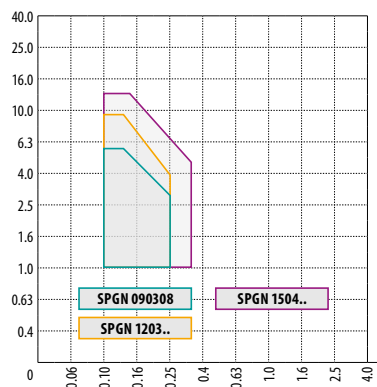
f 0.15 – 0.40

a_p 1.0 – 12.0



? SPEW 1204ADSN

SPGN



P	M	K	N	S	H
---	---	---	---	---	---

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

f 0.10–0.35 (a lapka méretétől függően)


a_p 0.5–13.5 (a lapka méretétől függően)



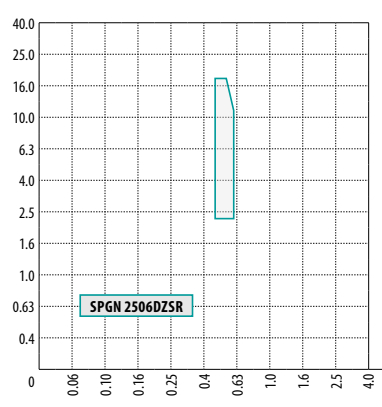
? SPGN 090308
SPGN 1203..
SPGN 1504..

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SPGN DZ

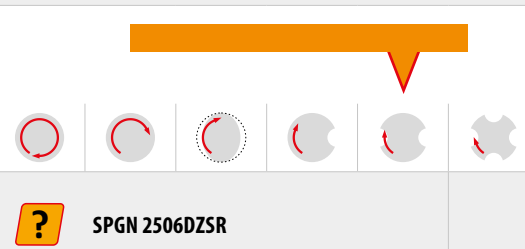


0,5
20°




SPGN 2506DZSR

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.45 – 0.60					
a _p → 2.0 – 18.0					

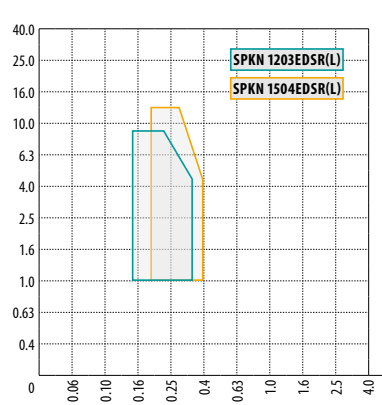


? SPSGN 2506DZSR

SPKN EDSR(L)

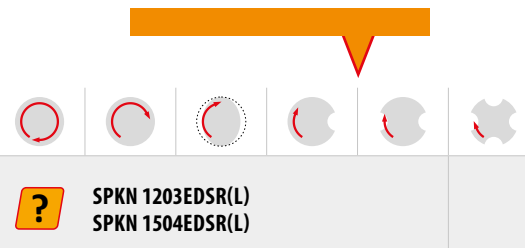


SPKN 12 0.13
SPKN 15 0.16
20°




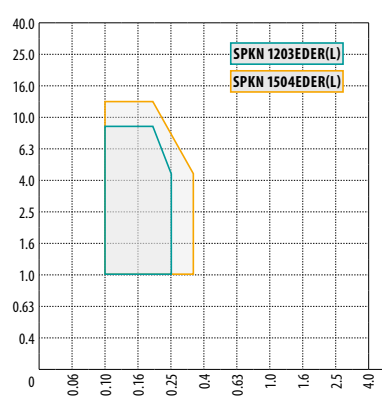
SPKN 1203EDSR(L)
SPKN 1504EDSR(L)

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 1.0–13.0 (a lapka méretétől függően)					



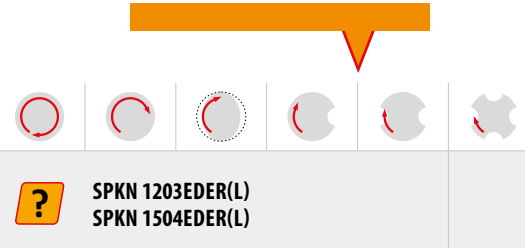
**? SPKN 1203EDSR(L)
SPKN 1504EDSR(L)**

SPKN EDER(L)


SPKN 1203EDER(L)
SPKN 1504EDER(L)

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10–0.35 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 1.0–13.0 (a lapka méretétől függően)					

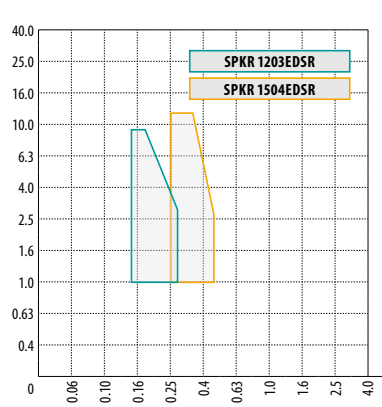


**? SPKN 1203EDER(L)
SPKN 1504EDER(L)**

SPKR

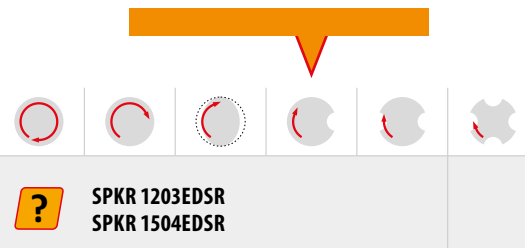


SPKR 12 0.13
SPKR 15 0.25
5°
15°



SPKR 1203EDSR
SPKR 1504EDSR

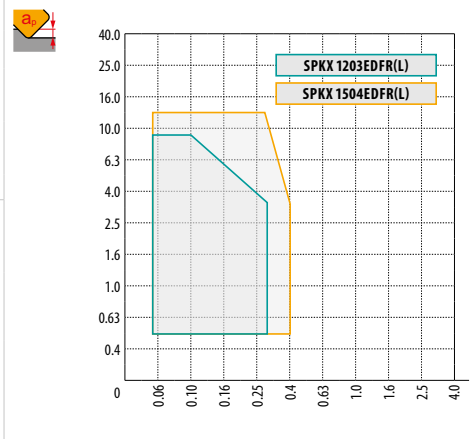
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15–0.45 (a lapka méretétől függően)					
a _p → 1.0–12.0 (a lapka méretétől függően)					



**? SPSKR 1203EDSR
SPKR 1504EDSR**

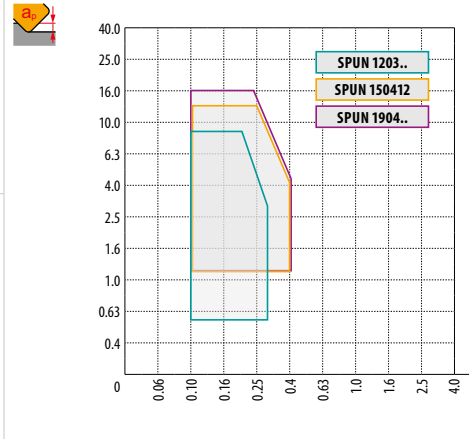
A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

SPKX



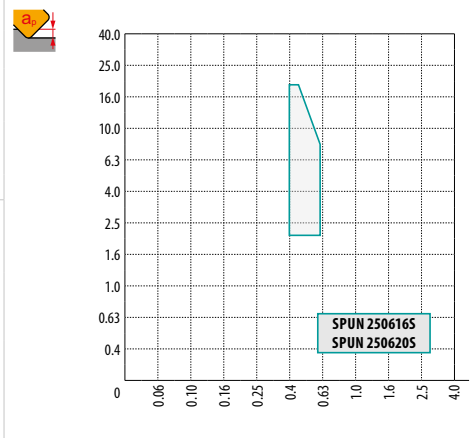
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.05–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a_p 0.5–13.0 (a lapka méretétől függően)					
? SPKX 1203EDFR(L) SPKX 1504EDFR(L)					

SPUN



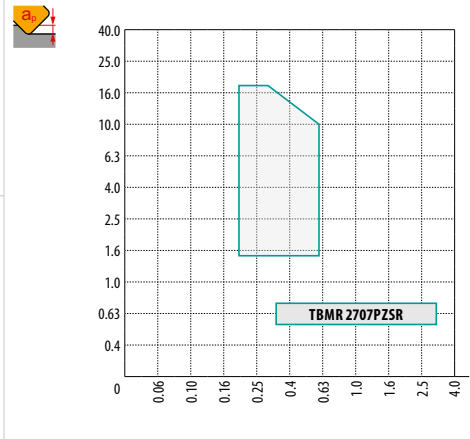
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10–0.40 (a lapka méretétől függően)					
a_p 0.5–16.0 (a lapka méretétől függően)					
? SPUN 1203.. SPUN 150412 SPUN 1904..					

SPUN 25



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.4–0.6					
a_p 2.0–18.0					
? SPUN 250616S SPUN 250620S					

TBMR 27

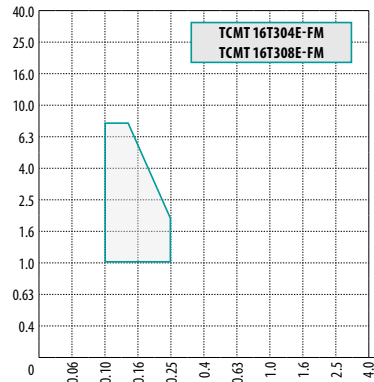


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.20–0.60					
a_p 1.5–18.0					
? TBMR 2707PZSR					



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

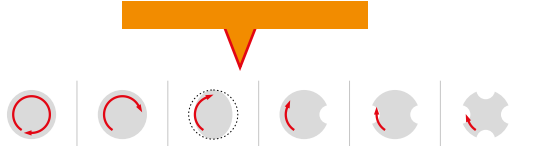
TCMT 16-FM



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	■	■

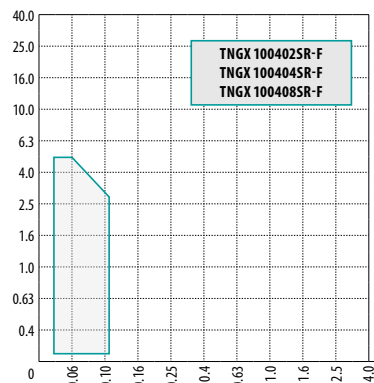
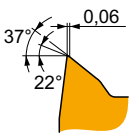
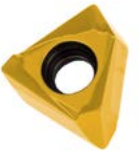
f 0.10 – 0.25

a_p 1.0 – 8.5



? TCMT 16T304E-FM
TCMT 16T308E-FM

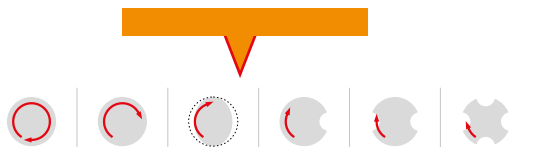
TNGX 10-F



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■

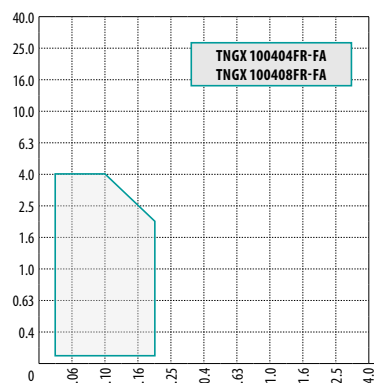
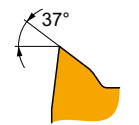
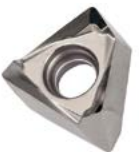
f 0.3 – 0.11

a_p 0.1 – 5.0



? TNGX 100402SR-F
TNGX 100404SR-F
TNGX 100408SR-F

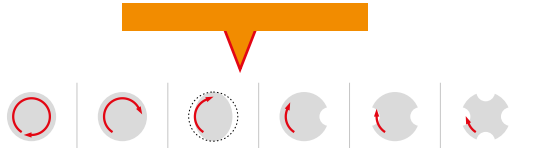
TNGX 10-FA



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

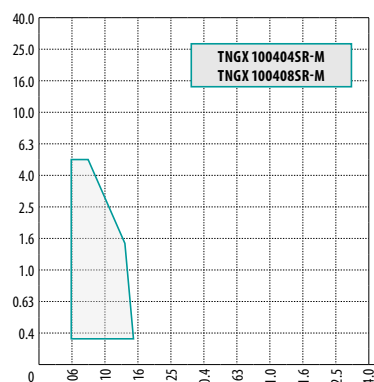
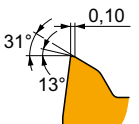
f 0.03 – 0.20

a_p 0.1 – 4.0



? TNGX 100404FR-FA
TNGX 100408FR-FA

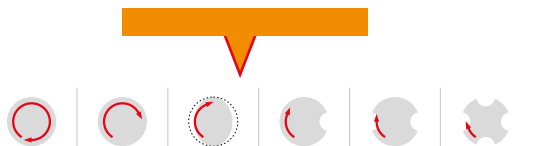
TNGX 10-M



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	▣	■

f 0.05 – 0.15

a_p 0.3 – 5.0



? TNGX 100404SR-M
TNGX 100408SR-M



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

TNGX 16-F

P	M	K	N	S	H
■	■	■			
f	0.05 – 0.15				
a_p	0.2 – 10.0				

**? TNGX160604SR-F
TNGX160608SR-F**

TNGX 16-FA

P	M	K	N	S	H
			■		
f	0.03 – 0.36				
a_p	0.2 – 9.0				

**? TNGX 160604FR-FA
TNGX 160608FR-FA**

TNGX 16-M

P	M	K	N	S	H
■	■	■		■	
f	0.12 – 0.28				
a_p	0.3 – 10.0				

**? TNGX 160604SR-M, TNGX 160608SR-M
TNGX 160612SR-M, TNGX 160616SR-M**

TNJF 12

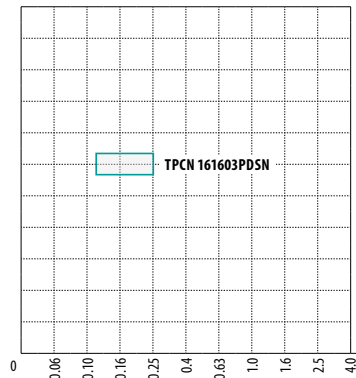
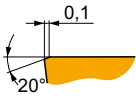
P	M	K	N	S	H
	■	■			
f	0.10 – 0.40				
a_p	2.0 – 6.0				

? TNJF 1204ANEN



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

TPCN 16



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.12 – 0.25

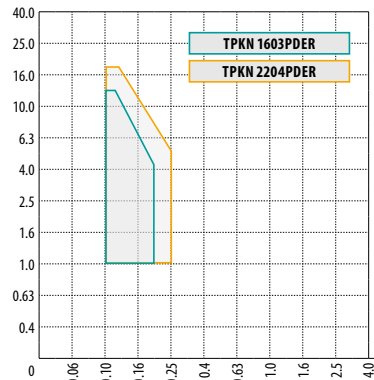


–



? TPCN 161603PDSN

TPKN ER



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10–0.25 (a lapka méretétől függően)

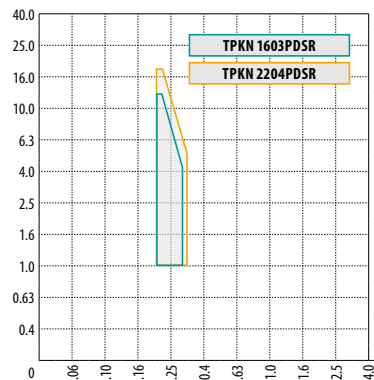
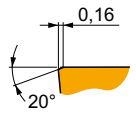


1.0–17.0 (a lapka méretétől függően)



? TPKN 1603PDER
TPKN 2204PDER

TPKN SR



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.20–0.35 (a lapka méretétől függően)

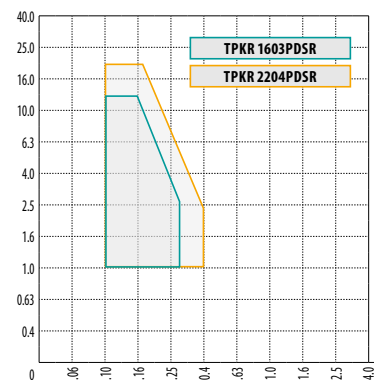
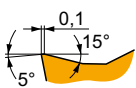


1.0–17.0 (a lapka méretétől függően)



? TPKN 1603PDSR
TPKN 2204PDSR

TPKR



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10–0.40 (a lapka méretétől függően)



1.0–17.0 (a lapka méretétől függően)



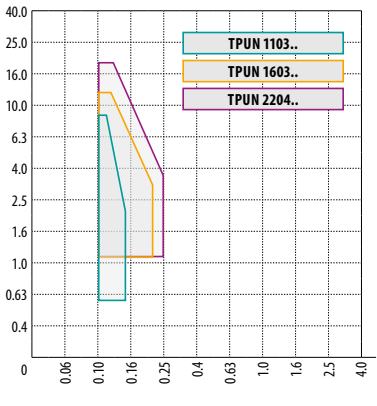


? TPKR 1603PDSR
TPKR 2204PDSR




A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

TPUN



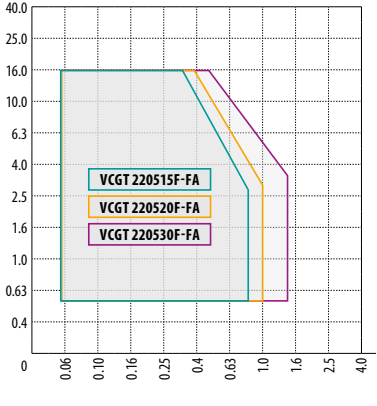




P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.10–0.25 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.5–17.0 (a lapka méretétől függően)				




? TPUN 1103..
TPUN 1603..
TPUN 2204..

VCGT 22-FA



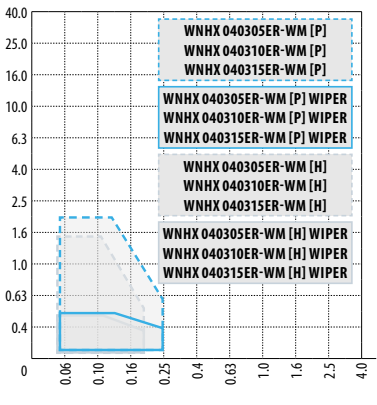




P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.05–1.5 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.5 – 16.0				




? VCGT 220515F-FA
VCGT 220520F-FA
VCGT 220530F-FA

WNHX 04-WM



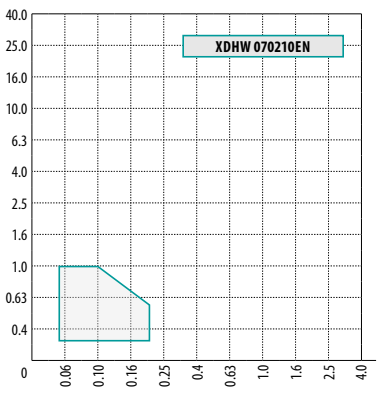




P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.05 – 0.25				
a_p	0.1 – 2.0				




? WNHX 0403..ER-WM

XDHW EN


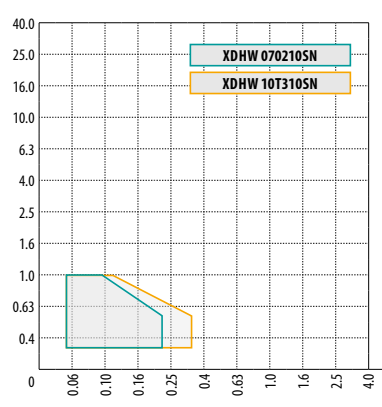
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.05 – 0.20				
a_p	0.2 – 1.0				



? XDHW 070210EN

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA


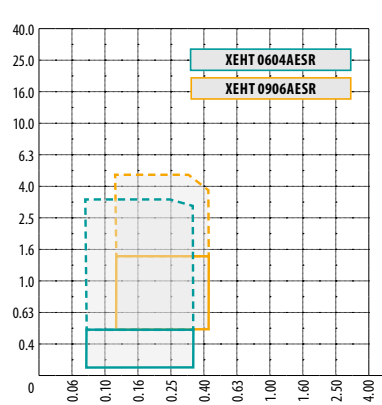
XDHW SN

P	M	K	N	S	H
☐		■			■
f	0.05–0.35 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.2 – 1.0				

? XDHW 070210SN
XDHW 10T310SN


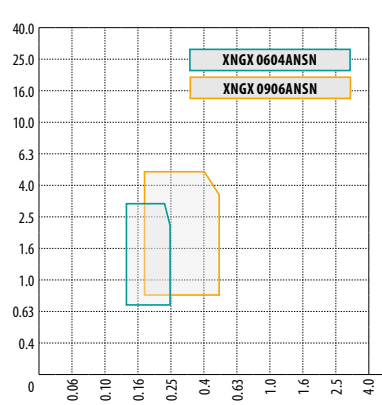
XEHT

P	M	K	N	S	H
■	☐				
f	0.08–0.45 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.1–5.0 (a lapka méretétől függően)				

? XEHT 0604AESR
XEHT 0906AESR


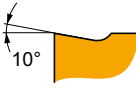
XNGX ANSN

P	M	K	N	S	H
■	☐	■			
f	0.13–0.50 (a lapka méretétől függően)				
a_p	0.7–5.0 (a lapka méretétől függően)				

? XNGX 0604ANSN
XNGX 0906ANSN

XNGX 13

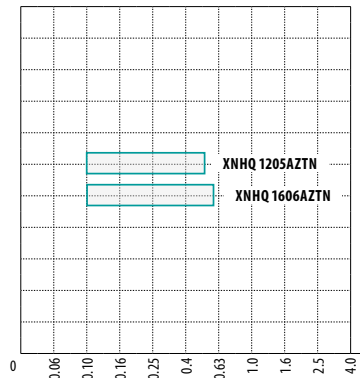
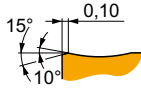
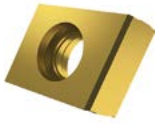



P	M	K	N	S	H
■	☐	■			
f	0.25 – 0.70				
a_p	0.5 – 3.5				

? XNGX 1308DNSN

A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

XNHQ TN

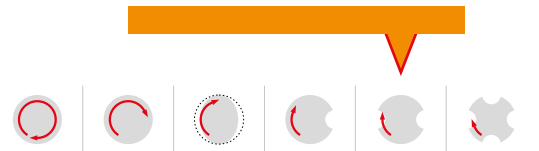


P	M	K	N	S	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

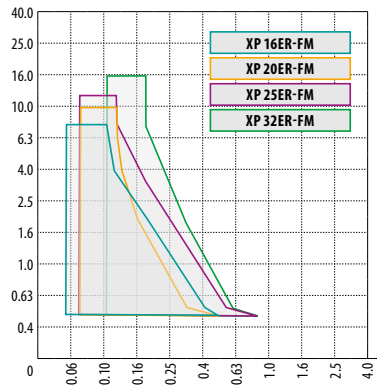
f 0.10–0.60 (a lapka méretétől függően)

a_p –



? XNHQ 1205AZTN
XNHQ 1606AZTN

XP ER-FM



P	M	K	N	S	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

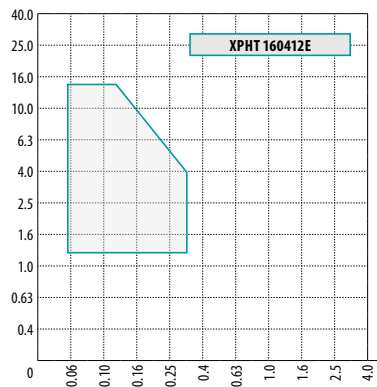
f 0.05–0.25 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–16.0 (a lapka méretétől függően)



? XP 16ER-FM, XP 20ER-FM
XP 25ER-FM, XP 32ER-FM

XPHT 16E

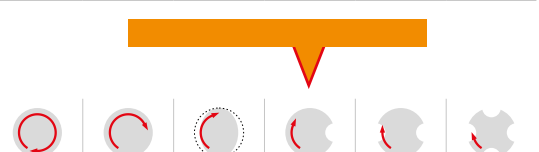


P	M	K	N	S	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

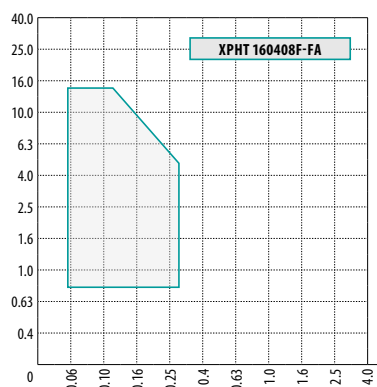
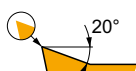
f 0.05 – 0.30

a_p 1.2 – 15.0



? XPHT 160412E

XPHT 16-FA

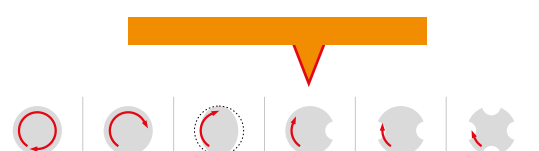


P	M	K	N	S	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

f 0.05 – 0.30

a_p 0.8 – 15.0

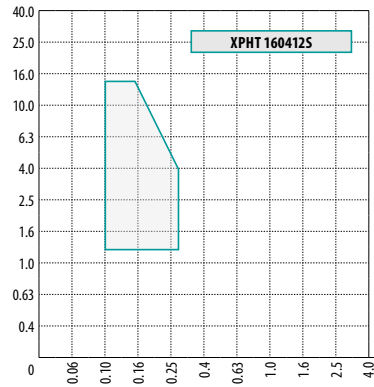
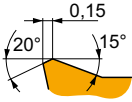


? XPHT 160408F-FA



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

XPHT 16S



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

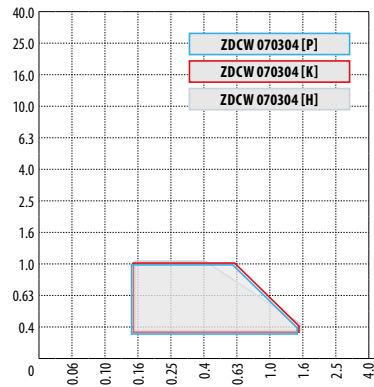
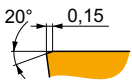
f 0.05 – 0.30

a_p 1.2 – 15.0



? XPHT 160412S

ZDCW 07



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

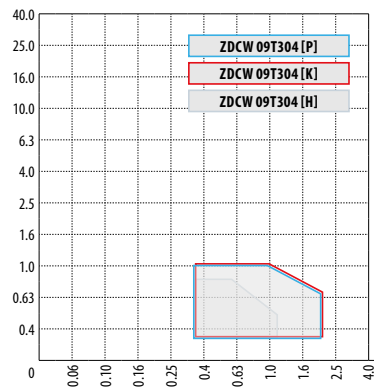
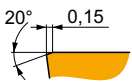
f 0.15 – 1.50

a_p 0.3 – 1.0



? ZDCW 070304

ZDCW 09



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

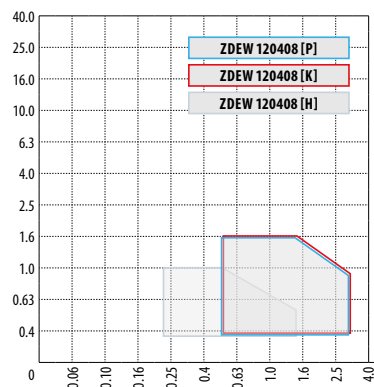
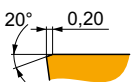
f 0.30 – 2.00

a_p 0.3 – 1.0



? ZDCW 09T304

ZDEW 12



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.50 – 3.00

a_p 0.3 – 1.6

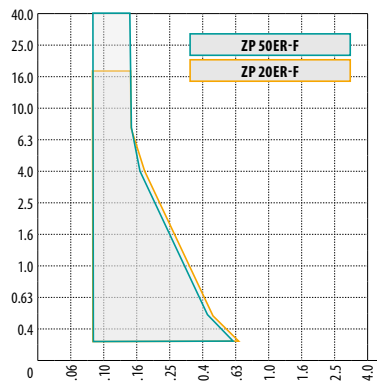
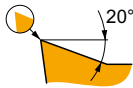


? ZDEW 120408



A FORGÁCSOLÓLAPKA KIVÁLASZTÁSA

ZP ER-F



P **M** **K** **N** **S** **H**

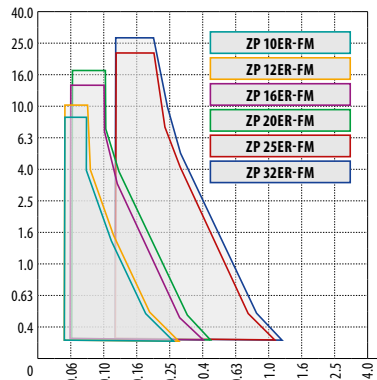
f 0.04–0.18 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–44.7 (a lapka méretétől függően)



? ZP 50ER-F
ZP 20ER-F

ZP ER-FM



P **M** **K** **N** **S** **H**

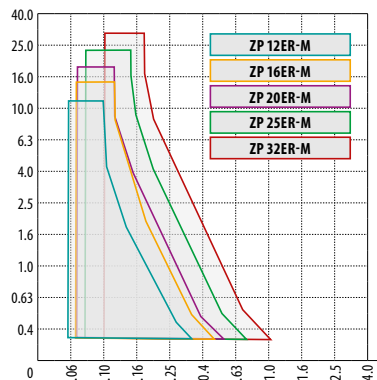
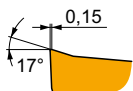
f 0.05–0.21 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–28.6 (a lapka méretétől függően)



? ZP 10ER-FM, ZP 12ER-FM
ZP 16ER-FM, ZP 20ER-FM
ZP 25ER-FM, ZP 32ER-FM

ZP ER-M



P **M** **K** **N** **S** **H**

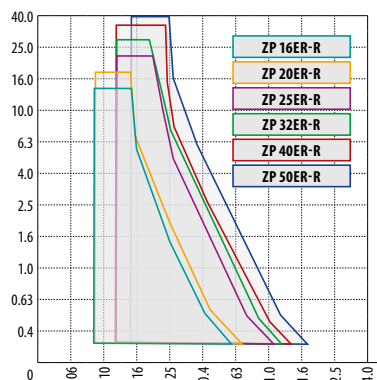
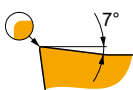
f 0.06–0.25 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–28.6 (a lapka méretétől függően)



? ZP 12ER-M, ZP 16ER-M
ZP 20ER-M, ZP 25ER-M,
ZP 32ER-M

ZP ER-R



P **M** **K** **N** **S** **H**

f 0.09–0.33 (a lapka méretétől függően)

a_p 0.3–44.7 (a lapka méretétől függően)

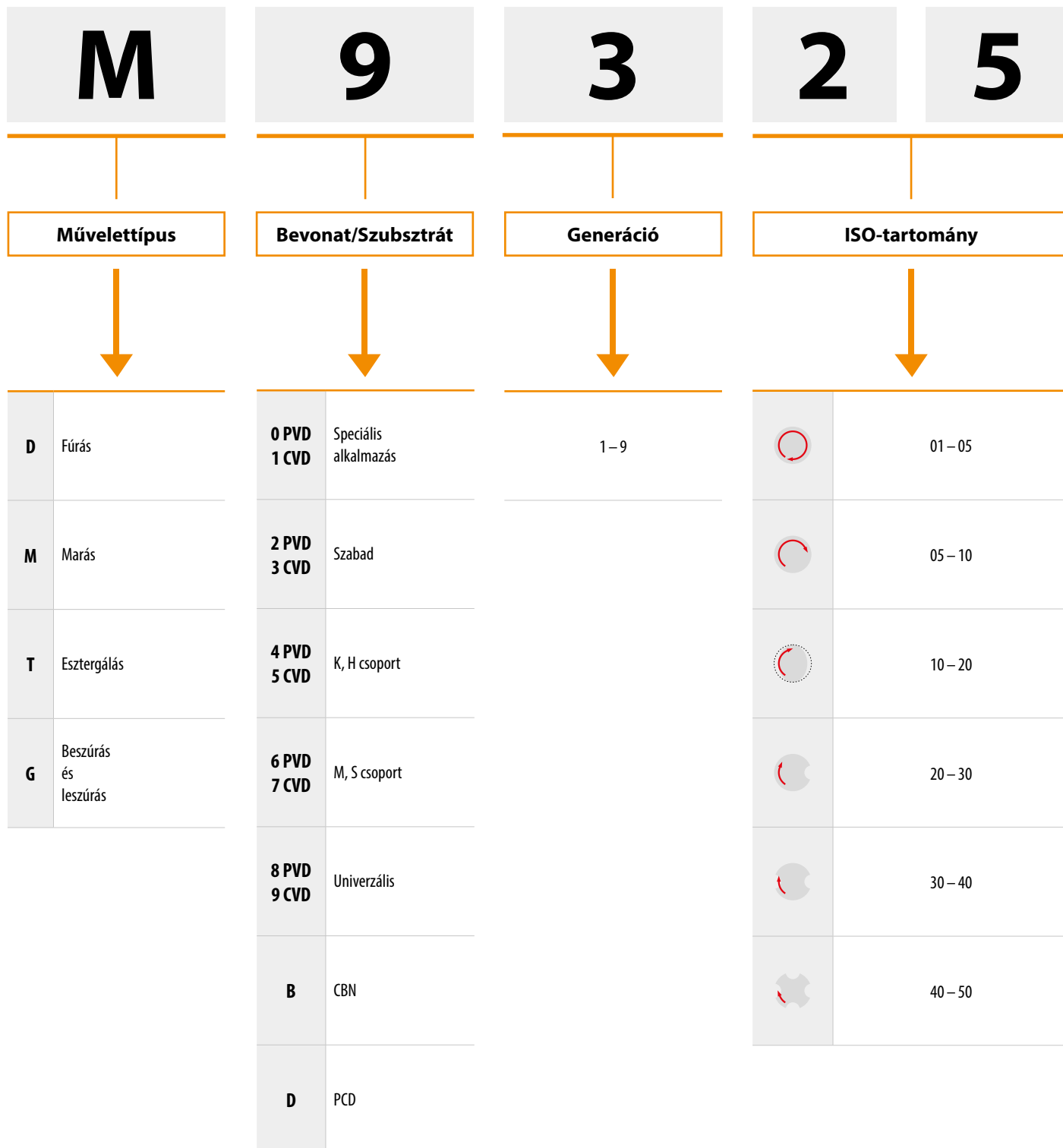


? ZP 16ER-R, ZP 20ER-R
ZP 25ER-R, ZP 32ER-R
ZP 40ER-R, ZP 50ER-R



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

A minőségek jelölése





MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Lapkaminőség megnevezése	Alkalmazási terület	Alkalmazhatóság	Előtöltés	Vágósebesség	Forgácsolási körülményektől való függés	Bevonat	Szín	Alapréteg	Hűtés hatása a forgácsolásra	A lapkaminőség leírása
M9315	P05 – P25	■				MT-CVD	[Dark Grey Bar]	H	---	Nagy kopásállóságú, nagy hőterhelés mellett is nagy kopásállóságú maróanyag, fő alkalmazási területe a nagyobb vágási sebességek közepes vagy kis vágási mélységgel.
	K10 – K30	■								
	H10 – H20	■								
M9325	P10 – P30	■				MT-CVD	[Dark Grey Bar]	H	---	Ez a maróanyag ideális egyensúlyt biztosít a kopásállóság és a szívósság között, elsősorban durva megmunkálásokhoz tervezték. Előnye a kiváló kopásállóság még viszonylag nagy vágási sebességek mellett is, kiváló megbízhatósággal, ez az anyag alkalmasabb a nagyobb sebességet és kisebb előtöltési sebességet alkalmazó alkalmazásokhoz.
	K10 – K30	■								
	H15 – H20	■								
M9340	P35 – P50	■				MT-CVD	[Dark Grey Bar]	H	---	Nagyon szívós, amelynek fő előnye a nagy vágási élszilárdság és a kedvezőtlen vágási körülményekkel szembeni ellenállás. Bár ez az anyag MT-CVD M30 – M40 bevonattal rendelkezik, alkalmazásához emulziós hűtés is alkalmazható, különösen optimális vágási körülmények között.
	M30 – M40	■								
	S15 – S20	■								
M5315	P05 – P20	■				MT-CVD	[Dark Grey Bar]	H	---	Az egyik legkopásállóbb maróanyag, amelyet stabil körülmények között kell használni. Legfőbb előnye a rendkívül magas hőterheléssel és a koptatós kopással szembeni ellenállás K05 – K25. Elsősorban kemény és nagyon kemény anyagok, különösen öntöttvas megmunkálására használják.
	K05 – K25	■								
	H05 – H20	■								
M8310	P01 – P10	■				PVD	[Dark Purple Bar]	ultra submicron H	-	Kifejezetten másolómaráshoz kifejlesztett anyag, amelyet nagy kopásállóság jellemez. Alkalmos nagyobb vágási sebességgel, stabil vágási körülmények között történő megmunkálásra és gyakorlatilag minden anyagcsoport (különösen a keményebb és keményebb anyagok) megmunkálására.
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	H05 – H15	■								
8215	P10 – P20	■				PVD	[Yellow Bar]	submicron H	+/-	Az egyik legsokoldalúbb maróanyag, mind a munkadarabok, mind a lehetséges alkalmazások köre tekintetében. Magas kopásállóság és üzembiztonság jellemzi. További előnyei közé tartozik a hőmérséklet-sokk okozta repedésekkel szembeni kiváló ellenállás. Egyedülálló tulajdonságainak köszönhetően ez az anyag kétségtelenül a marógépek választékának egyik alappillére.
	M10 – M20	■								
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								
	S10 – S15	■								
M8325	P20 – P40	■				PVD	[Dark Purple Bar]	S	-	E mátrix fő alkalmazási területe mindenféle acél (beleértve a rozsdamentes acél is) megmunkálása "lágy állapotban". Lágyabb öntöttvasok megmunkálására is használható. Alkalmos M15 – M30 megmunkálására közepes fordulatszámú, átlagos vágási körülmények között.
	M15 – M30	■								
M8330	P20 – P40	■				PVD	[Yellow Bar]	submicron H	+/-	Ez az anyag sokoldalú, és számos anyag megmunkálásához használható. Elsődleges alkalmazási területe azonban az acélok és a duktilis öntöttvasok. Közepes fordulatszámú, instabil vágási körülmények között végzett maráshoz ajánlott.
	M20 – M35	■								
	K20 – K40	■								
	N15 – N30	■								
	S15 – S25	■								
M8340	P25 – P50	■				PVD	[Yellow Bar]	submicron H	+/-	Az egyik legszívósabb lapkaminőség kifejezetten alacsony vágósebességekhez és kedvezőtlen forgácsolási körülményekhez. Ez a lapkaminőség ideális olyan esetekben ahol a legfőbb követelmény a szívós vágóél.
	M20 – M40	■								
	K20 – K40	■								
	S20 – S30	■								



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Lapkaminőség megnevezése	Alkalmazási terület	Alkalmazhatóság	Előtöltés	Vágósebesség	Forgácsolási körülményektől való függés	Bevonat	Szín	Alapréteg	Hűtés hatása a forgácsolásra	A lapkaminőség leírása
M8345	P30 – P50	■				PVD		H	-	Ez az anyag kivételes üzembiztonsággal rendelkezik, és nehéz és kemény anyagok nagy igénybevételű vágására tervezték, zord körülmények között.
	M30 – M40	■								
M6330	P20 – P35	■				PVD		H	+ / -	Kivételes üzembiztonságú maróanyag. Különösen alkalmas nehezen megmunkálható anyagok megmunkálására. Erőteljes olyan alkalmazásokban, ahol zord körülmények és nehéz vágások uralkodnak.
	M20 – M35	■								
	S20 – S30	■								
M4303	P01 – P10	■				PVD		ultra submicron H	-	A legnagyobb kopásállósággal rendelkező anyag a szerszámok és formák megmunkálásában. Kivételes teljesítményt nyújt nagy vágási sebességnél és alacsony előtöltésnél, stabil vágási körülmények között. Alkalmas nehéz munkadarabok megmunkálásához.
	K01 – K10	■								
	N01 – N10	■								
	H01 – H10	■								
M4310	P05 – P15	■				PVD		ultra submicron H	-	Sokoldalúan felhasználható anyag a formák és szerszámok megmunkálásához. Alkalmas befejező és félig durva műveletekhez. Ez a minőség a magas kopásállóságot kivételes üzembiztonsággal ötvözi.
	M05 – M15	■								
	K05 – K15	■								
	S05 – S10	■								
	H05 – H15	■								
2003	P01 – P10	■				PVD		ultra submicron H	-	Kiváló kopásállóságú maróanyag. Kemény és nagy szilárdságú anyagok megmunkálására alkalmas stabil vágási körülmények között, közepes/nagy vágási sebességgel. Alkalmas más munkadarabcsoporthoz tartozó anyagok vágására, kivéve a színesfémeket.
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	S05 – S10	■								
M0315	N05 – N25	■				PVD		submicron H	-	Submikronos anyag színesfémek és ötvözetek marásához, a kopásállóság és a szívósság kiegyensúlyozott arányával. Egyedi bevonattal rendelkezik, amely kiváló súrlódási tulajdonságokkal rendelkezik.
M8326	P20 – P40	■				PVD		H	-	Különleges minőség, nehéz feladatokhoz. A minőség fő alkalmazási területe a különböző acélok megmunkálása (beleértve a rozsdamentest is) a „lágy” fázisban. Használható lágyabb öntöttvasak megmunkálására is. Megfelelő M15 – M30 közepes sebességű megmunkáláshoz és átlagos forgácsolási körülményekhez.
	M15 – M30	■								
M8346	P30 – P50	■				PVD		H	-	Különleges minőség, nehéz feladatokhoz. Ez a minőség rendkívüli üzembiztonsággal rendelkezik, és nehéz és kemény anyagok nehéz forgácsolására tervezték kedvezőtlen körülmények között.
	M30 – M40	■								
S26	P15 – P30	■				-		S	++	Bevonat nélküli maróanyag, amely kiválóan ellenáll a vágási felület eróziójának. Kizárólag szén – és ötvözött acélok alacsony vágási sebességű megmunkálására tervezték.
S45	P30 – P45	■				-		S	++	Bevonat nélküli, szívós anyag, amely alkalmas olyan megmunkálásra, ahol alacsony vágási sebesség és kedvezőtlen vágási körülmények uralkodnak.
HF7	M10 – M20	■				-		submicron H	++	Bevonat nélküli anyag, amelyet elsősorban színesfémek megmunkálására terveztek. Más anyagok (kivéve acél) megmunkálására is használható. Ez az anyag használható esztergáláshoz, maráshoz, sőt még fúráshoz is.
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								



MARÓ MINŐSÉGEK – ÁTTEKINTÉS

Alapréteg

H	WC-Co alapú alapréteg
submicron H	WC-Co alapú , finomszemcsés alapréteg (< 1 µm)
ultra submicron H	WC-Co alapú , ultra-finomszemcsés alapréteg (< 0.5 µm)
S	Köbös-karbidos alapréteg

Bevonat

MT-CVD	Kémiai úton előállított bevonat
PVD	Fizikai úton előállított bevonat
-	Bevonat nélküli lapkaminőség

A hűtés hatása

---	Nagyon negatív hatással van a szerszám élettartamára – hűtés nem ajánlott
-	Enyhén negatív hatás a szerszám élettartamára
+ / -	A hűtés hatása lehet pozitív és negatív is – a konkrét munkakörülmények a meghatározó tényező
++	Pozitív hatás a szerszám élettartamára – hűtés ajánlott

Befolyásolási szint



Szint 1 – 5



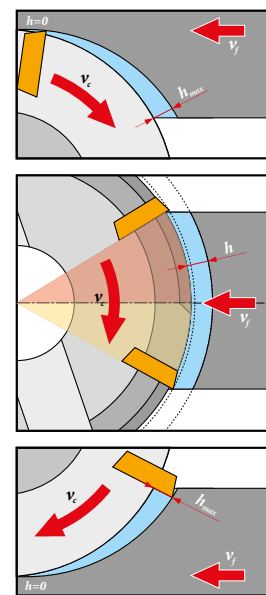
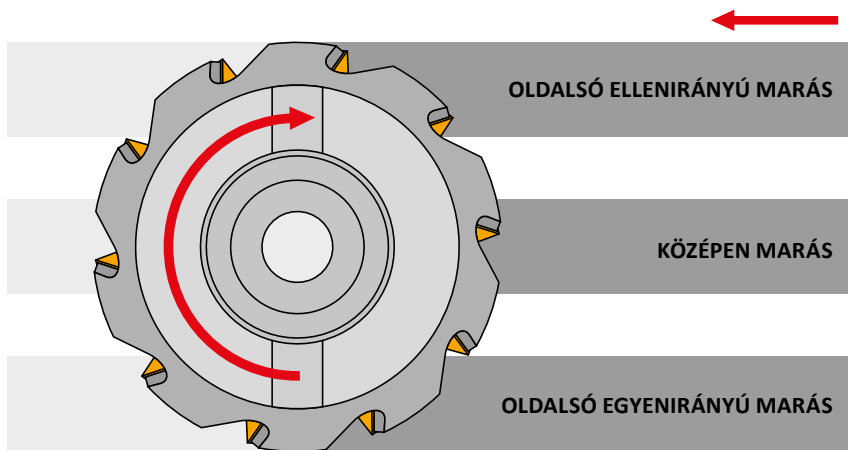
MUNKAKÖRÜLMÉNYEK MARÁSKOR

Marási művelet végrehajtásakor a maró éle szinte mindig megszakított (szakaszos) forgácsolást végez. A szerszám egyetlen fordulatán belül minden él legalább egyszer belép és kilép a munkadarabból.

Ezenkívül a forgácsvastagság periodikusan változik a maró minden egyes fordulatakor. Ez a forgácsolóerő érintő komponensének nagyságában és irányában ingadozást eredményez. A maró éle így ciklikus igénybevételnek teszi ki, ami sajátos kopást eredményez. A maróél tartóssága tehát attól függ, hogy milyen körülmények között lép be és lép ki a munkadarabból. E feltételek megfelelő megválasztása jelentősen befolyásolja a marási folyamatot és annak eredményeit a forgácsolási teljesítmény és a megmunkált felület minősége szempontjából. Abban a pillanatban, amikor az él belép a munkadarabba vagy kilép belőle, az él egy többé-kevésbé erős mechanikai ütésnek van kitéve, amely mechanikai feszültséget okoz a forgácsolóél közvetlen közelében. Ha a fogásvételi feltételeket nem megfelelően választják meg, ez az

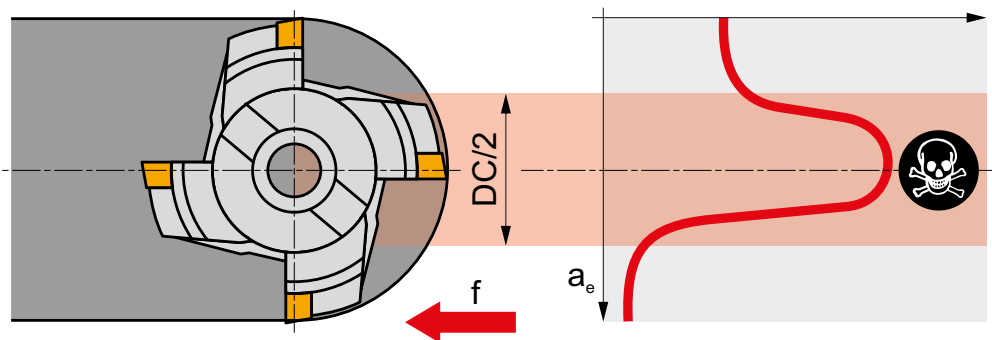
ütés az él repedése vagy morzsolódása következtében törést okozhat az élen.

A marószerszámnak a munkadarabhoz viszonyított helyzete tehát nagyon fontos tényező. Alapvetően három lehetséges marópozíció van: oldalsó ellenirányú marás, középen marás és oldalsó egyenirányú marás. A váltólapkás szerszámok esetében javasoljuk az egyirányú fogásvételt (így a maró a bemenetnél vastag forgácsot, a kilépésnél pedig vékony forgácsot képez). **Vannak azonban** jellemző kivételek (felületi kéreggel rendelkező munkadarabok, kopott előtoló orsóval rendelkező gépek...).



A homlokmarás során, amikor a marási felület a_e szélessége megegyezik a marószerszám átmérőjével, kövesse a kifejezeten a lapkákhoz ajánlott értékeket. Ha a fogásvétel szélessége kisebb, mint a marószerszám átmérője, akkor a legfontosabb tényező az, hogy a marószerszám közepével vagy oldalával dolgozzunk, ahogyan fentebb említettük. Mindkét esetben korrigálni kell az előtolást

és a forgácsolási sebességet (lásd a korrekciós táblázatokat a 697. oldalon). Bárhogy is legyen, arra kell törekednünk, hogy a szerszám ne a maró középpontjához közeli területen (az úgynevezett holt zónában) lépjen be a fogásba, illetve lépjen ki a fogásból.



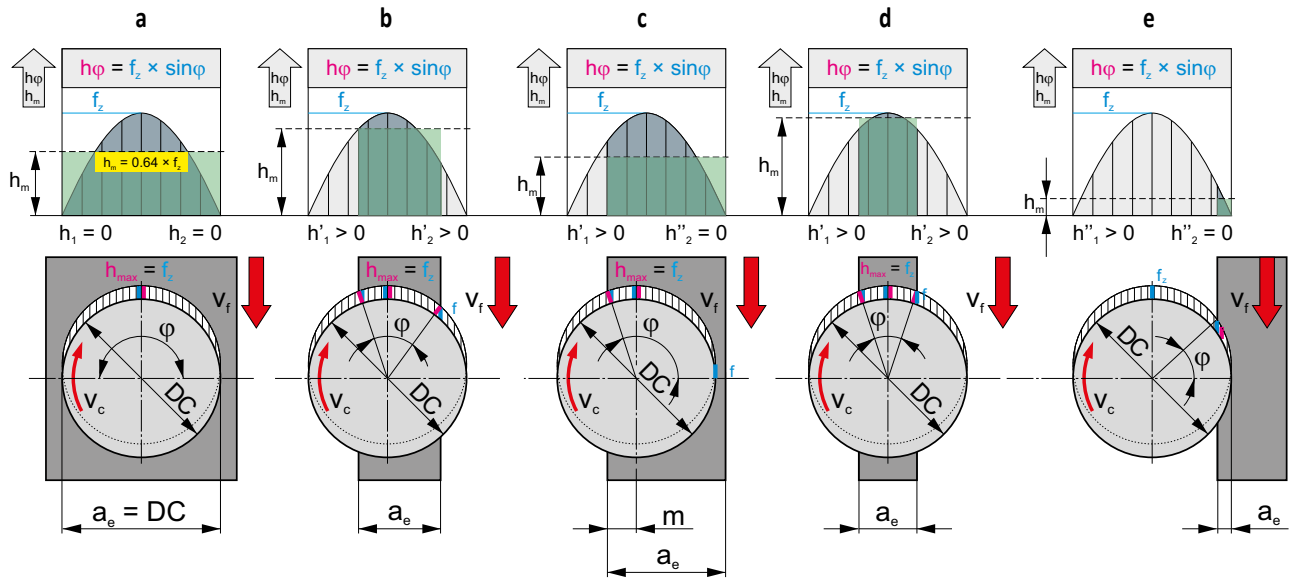
Amikor az él kilép a fogásból, ezt egyrészt az élnek a vágóél közelében lévő lapka felületi rétegeinek gyors lehűlése miatti feszültsége, másrészt a forgácsolóerő gyors csökkenése után a rugalmas

deformációk felszabadulása miatti mechanikai sokkhatás kíséri, különösen a munkadarab felületi rétegeiben.

MUNKAKÖRÜLMÉNYEK MARÁSKOR

Mint fentebb említettük, a h forgácsvastagság egyetlen fordulat során a φ szögtől függően változik a $h\varphi = f_z \times \sin\varphi$ képletnek megfelelően. A maximális forgácsvastagság állandó f_z mellett a maró tengelyén belül érhető el. Az egy fog által egy fordulat alatt eltávolított forgács átlagos vastagságát h_m egy szinuszgörbe alatti területtel megegyező területű téglalap magasságaként számítjuk ki az a_e sugárirányú fogásmélységhez viszonyítva.

Az átlagos forgácsvastagság h_m függ a maró típusától és a fogásvételi körülményektől, különösen az a_e/DC aránytól, a fogankénti f_z előtolástól és természetesen a belépési szögtől $KAPR = \kappa_r$. A következő ábra szemléltető példákat mutat.



A h_m átlagos forgácsvastagságot az a, b, d ábra szerinti marásnál (középen) a következő képlet alapján számoljuk ki:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times \left(57.3 \frac{a_e}{DC \times \arcsin \left(\frac{a_e}{DC} \right)} \right)$$

Az átlagos h_m forgácsvastagságot a maró oldalával történő megmunkálásnál (c, e ábra) a következő képlet alapján számoljuk ki:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times 114.6 \times \left(\frac{a_e}{DC \times \arccos \left(1 - \frac{2a_e}{DC} \right)} \right)$$

Az e ábra szerinti marószerszámmal történő marás esetén, ahol az a_e/DC arány nagyon alacsony (< 0.2), az átlagos h_m forgácsvastagság a következő egyszerűsített képlet segítségével számítható ki:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Ahol:

- h_m az átlagos forgácsvastagság (mm)
- f_z a fogankénti előtolás (mm/fog)
- a_e a radiális fogásmélység (mm)
- DC a maró átmérője (mm)
- κ_r a fő forgácsolóél belépési szöge $KAPR$ (°)

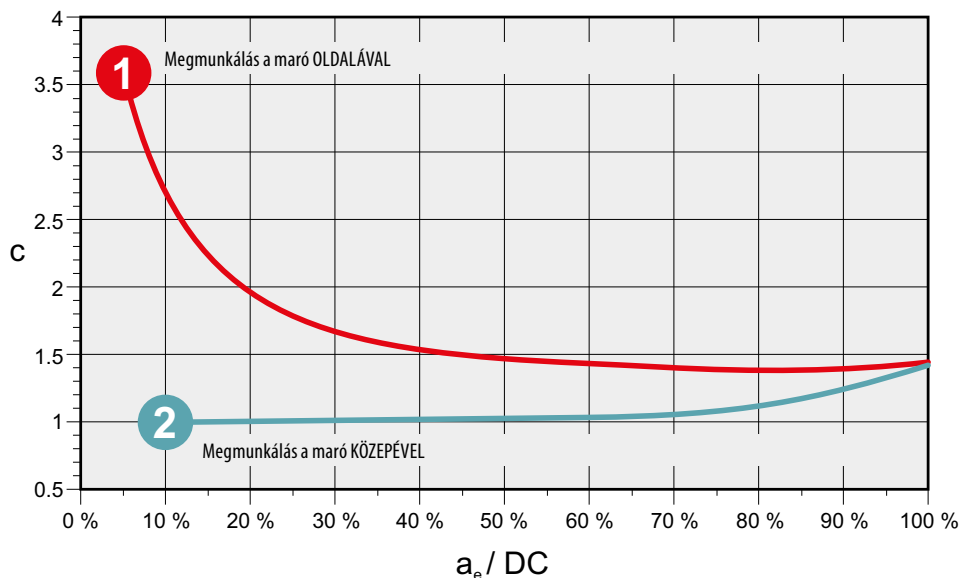


MUNKAKÖRÜLMÉNYEK MARÁSKOR

Bármely marószerszám optimális alkalmazásához javasoljuk a forgácsvastagság ellenőrzését, vagy inkább az ajánlott h_m -tartomány használatát a megfelelő előtolási sebesség kiválasztásához (kiszámításához).

Természetesen figyelembe kell venni magának a váltólapkának a geometriáját is. Az f_z kiszámításához használhatja a fenti képleteket, vagy a következő képletet. A c együttható értékei a következő táblázatból származtathatók:

$$f_z = \frac{h_m}{\sin \times \kappa_r} \times c$$



A katalógusban felsorolt minden szerszámtípusnak megvan a maga optimális átlagos forgácsvastagság-tartománya. Az ebben a tartományban felsorolt értékeknél alacsonyabb értékek használata megakadályozhatja a szerszám forgácsolását, vagy túlzott kopásnak teheti ki a lapkát, és szélsőséges esetben akár tönkre is teheti azt a folyamat során. Hasonlóképpen, az ajánlott értékek túllépése a szerszám túlterhelésével tönkretelheti a lapkát. Az ajánlott átlagos forgácsvastagság tartományai közvetlenül az egyes szerszámcsaládoknál vannak felsorolva.

A teljes forgácsvastagság-tartomány csak a P és K csoport esetében használható. A forgácsvastagság alsó határértékét ki kell igazítani (a felsoroltaknál magasabbnak kell tekinteni) az M és S csoportok, valamint az N csoportba tartozó keményebb anyagok esetében. A felső határértéket csökkenteni kell a H és S csoportok esetében, valamint kissé az M csoportba tartozó keményebb anyagok esetében is. Ezzel szemben az N csoportba tartozó lágy anyagok megmunkálásakor az ajánlott átlagos forgácsvastagság felső határa kb. 10 – 15%-kal növelhető.

SHN06C

P

M

K

H

S

ECON HN06 45°-os síkmaró, dupla negatív kialakítás, belső hűtés
 Nagy teljesítményű 45°-os síkmaró, kétoldalas, 12 vágóélű HN...06 lapkához, APMX 3 mm. Nagyláshoz, simításhoz, élettöréshez alkalmazható. Egyenlőtlen fogsztású. Elérhető Weldon, moduláris, feltűzhető befogással, Ø25-Ø125 mm.

KAPR	45°
APMX	3.0 mm

Az átlagos forgácsvastagság optimális tartománya (mm)

	0.06 – 0.15
	h_m 0.06 – 0.15
	h_m 0.06 – 0.15

Product

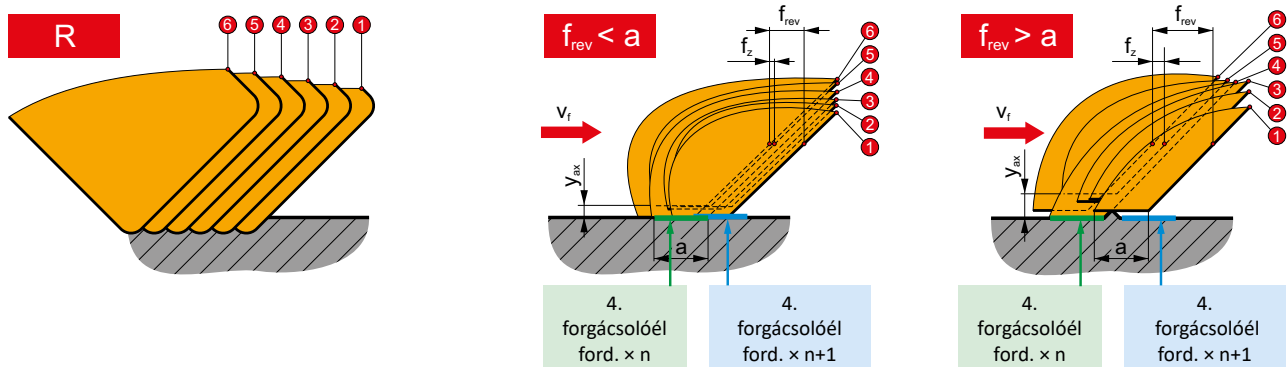
DC
DCX
OAL
DCONMS
DCCB
LU
LF
TDZ
KWW
KWD
GAMF
GAMP

MEGMUNKÁLT FELÜLET ÉRDESSÉGE

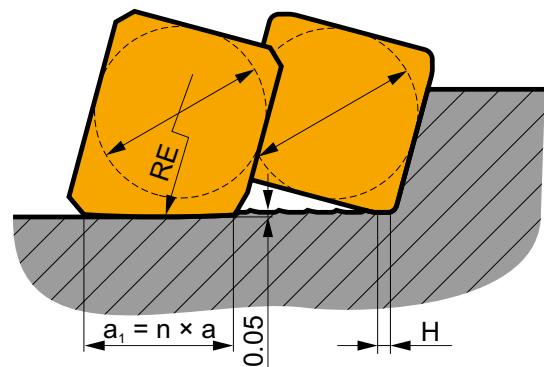
A megmunkálási műveletek egyik legfontosabb kritériuma a megmunkált felület érdessége. A következő cikk ezért számos tippet ad arra vonatkozóan, hogyan közelítsük meg ezt a kérdést.

Síkmarás

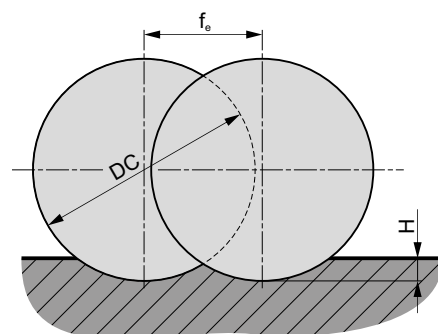
Bármilyen marási művelet végrehajtásakor a megmunkált felületet több él alakítja. A felület mikrogeometriája így a maró egyes élének axiális ütésétől függ. A tengelyirányban leginkább kiálló élek alakítják a megmunkált felületet. A marási felület eredő érdességét nagymértékben befolyásolja a váltólapka hegyének kialakítása. Ha a váltólapka hegye rádiusszal rendelkezik, akkor az tökéletlenségeket hoz létre a felületen. Ezeknek a hibáknak a mérete a sarokrádiustól és az előtolási sebességtől függ. A simító szegmensekkel ellátott betéteknél az ökölszabály az, hogy a fordulatonkénti előtolásnak kisebbnek kell lennie, mint a simító szegmens méretének a 80%-a. Nagyobb (többfogú) maróknál, e feltétel teljesítése néha problémás lehet, mivel az $f_z = 0.8 \times a / z$ maximális előtolási érték megközelítheti a bizonyos típusú lapkageometriákhoz ajánlott alsó határt (az előtolási sebesség kisebb, mint a fazetta szélessége az előtolási irányban). Az alacsonyabb előtolási sebességek használata általában a forgácsolási ellenállás növekedését eredményezi, ami a szerszám éltartamának csökkenéséhez vezet.



Ebben az esetben a legjobb megoldás egy kevesebb fogú maró használata, vagy a maró fogszámának csökkentése (páros fogszámú maróknál csak minden második fogra kerül lapka). Fennáll azonban a termelékenység csökkenésének kockázata. Egy másik alternatíva az úgynevezett wiper lapkák használata (ha az adott szerszámtípushoz rendelkezésre állnak ilyen lapkák). Azonban még ennek a megoldásnak is megvannak a maga hátrányai. A kis átmérőjű (kb. 63 mm és annál kisebb) marók esetében a sebességgradiens túl nagy, és fennáll a felület szakadásának vagy kenődésének (élrátétképződés) veszélye a maró közepe felé, ha szívós anyagokat kell megmunkálni. A simító szegmensek méretére vonatkozó információk a műszaki információk elején, a katalógus részben található.



Az egyéb marási műveletek többségét illetően a maximális felületi érdesség megközelítő értéke ismét kiszámítható. Ehhez a következő képletet használhatjuk, amelyet itt egy grafikus magyarázat kísér.



$$H = \frac{f_e^2}{4 \times DC} \rightarrow f_e = \sqrt{4 \times DC \times H}$$

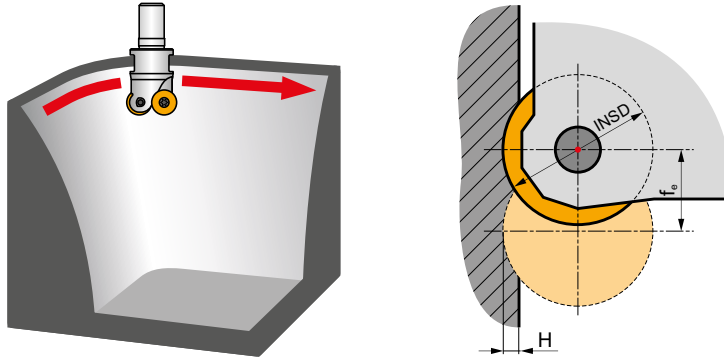


MEGMUNKÁLT FELÜLET ÉRDESSÉGE

Hol és mikor kell alkalmazni ezt a képletet?

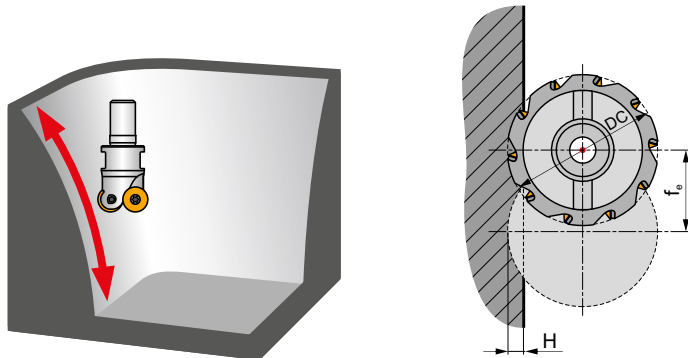
1) A vonaltávolság meghatározásakor a perifériás lineáris megmunkálás során tóruszos* vagy gömbvégű marókkal.

* Az *INSD* helyére a lapkaátmérő behelyettesítése.



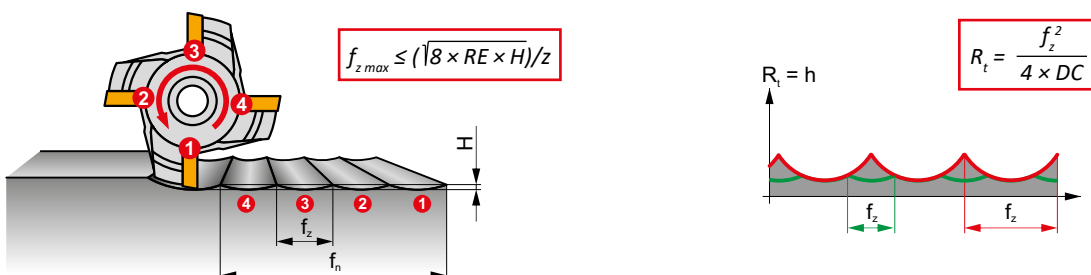
2) A vonaltávolság meghatározásakor a keresztirányú lineáris megmunkálás során (nem csak) tóruszos marókkal és a süllyesztőmarás során **.

** A *DC* helyére a maróátmérő behelyettesítése.



3) A fogankénti előtolás meghatározásakor a kontúrmarás (palástmarás) során,***

** A *DC* helyére a maróátmérő behelyettesítése, majd osztás a fogak számával.

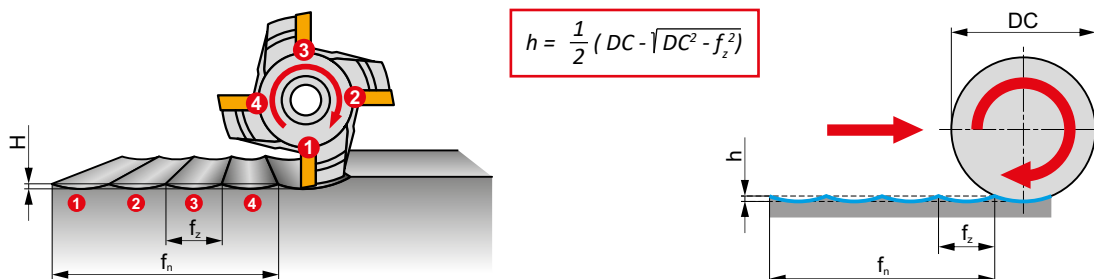




MEGMUNKÁLT FELÜLET ÉRDESSÉGE

A radiális irányú felületi érdességet, azaz a palástmarás során (tárcsamaróval mart horony kontúrja vagy alja) a következő képlettel számítják ki:

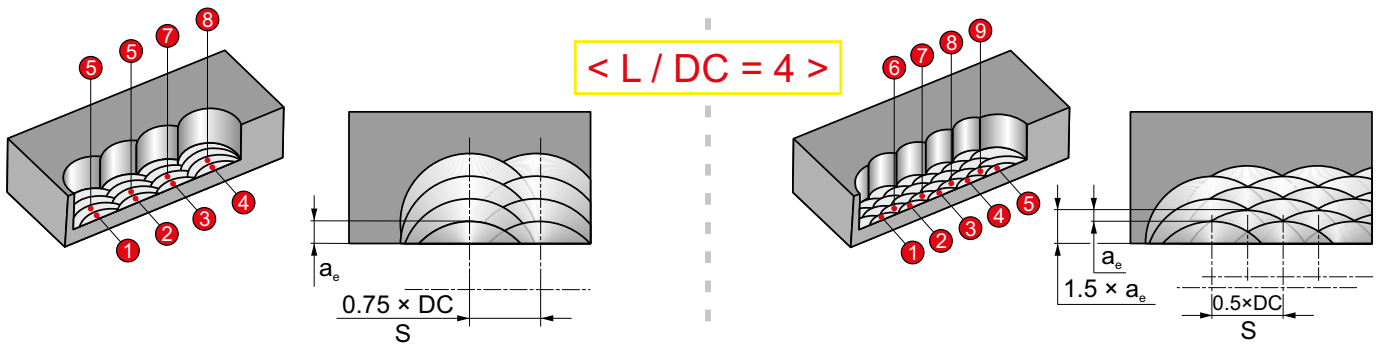
A DC helyére a maróátmérő behelyettesítése.



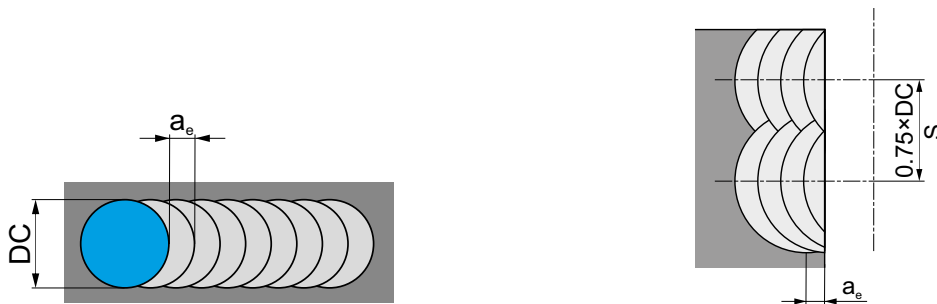
Süllyesztőmarás (horonymarás)

Ehhez a technológiához ajánlásokat talál az adott szerszámcsoporthoz megengedett maximális radiális fogásmélységre mélységre vonatkozóan. Ebben az esetben a szerszám L kinyúlása létfontosságú szerepet játszik. Ezért szélesebb mélyedések kialakításakor ajánlott nagyobb kinyúlást ($L / DC > 4$) alkalmazni, és az alábbi ábráknak megfelelően beállítani a fogásvételi feltételeket:

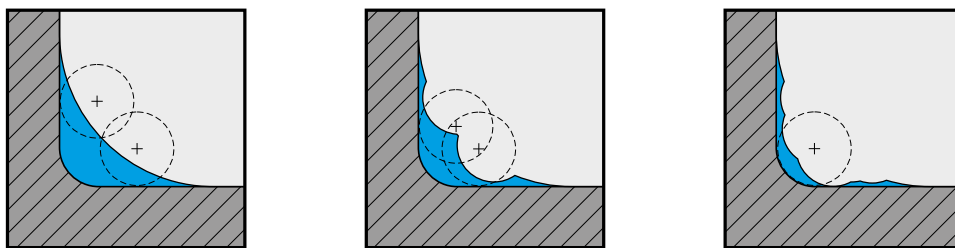
Kontúrmarás



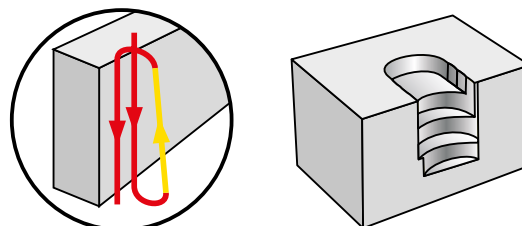
Horonymarás



Sarokmarás



A sarokmarásnál a pályák kölcsönös eltolódása szintén nem haladhatja meg a maró átmérőjének ¼-ét (és a sarok felé fokozatosan csökkenteni kell).



Amikor ehhez a technológiához programokat készít, kerülje a már megmunkált felületek feletti áthaladásokat (alul). Más szóval, nem javasoljuk az úgynevezett fúrési ciklus használatát. A fogásvételi feltételek kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy mindig több fog legyen fogásban. Javasoljuk továbbá az axiális fogásmélység (beszúrási mélység) fokozatos csökkentését, azaz „lépcsőzetes” struktúra kialakítását. Ne feledje azt sem, hogy a süllyesztőmarás a hagyományos módszerekhez képest alacsonyabb sebességeket és fogankénti előtolást igényel.

Lejtős marás

A lépcsős marás egy olyan technológia, amely egyszerre három különböző forgácsolási módszert alkalmaz:



■ Elülső lapka – forgácsolás az elsődleges éllel (szerszámkerület).

■ Elülső lapka – forgácsolás a másodlagos éllel (szerszám homloklülete).

■ Hátsó lapka – forgácsolás a másodlagos éllel (szerszám homloklülete).

Fontos paraméter itt a lejtőszög, azaz a Z tengelyen való leereszkedés az adott szakaszon. Egyes szerszámok (HFC) lehetővé teszik az alacsonyabb szögben, de nagyobb előtolással történő leereszkedést, vagy lehetővé teszik a nagyobb lejtőszög használatát kisebb előtolással. Ezek a szögek vagy leereszkedések az adott szakaszon a műszaki ajánlásokban szerepelnek.

	Lefelé a maximális szögben és vízszintesen vissza, majd ismét lefelé a maximális szögben és vízszintesen vissza...
	Oda és vissza kisebb (fél) szögben, és az utolsó kilépés vízszintesen.
	Lefelé a maximális szögben, vissza vízszintesen D hosszon, majd lefelé a maximális szögben, ismétlés egyenesen...
	Lefelé a maximális szögben, majd X hosszon felfelé, majd ismét lefelé a maximális szögben.
	$X = tg \alpha (DC - W1)$

Az előtolási sebesség megválasztásakor javasoljuk, hogy kövesse a horonymarásnál megadott ajánlást. Ha a horony mélyebb (azaz az első menet szögben, a második szintre), akkor az egymást követő lépésekhez négy alapprogram-változat közül kell választania egyet.

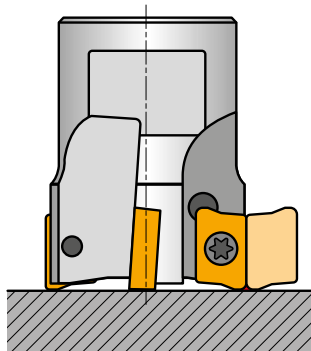
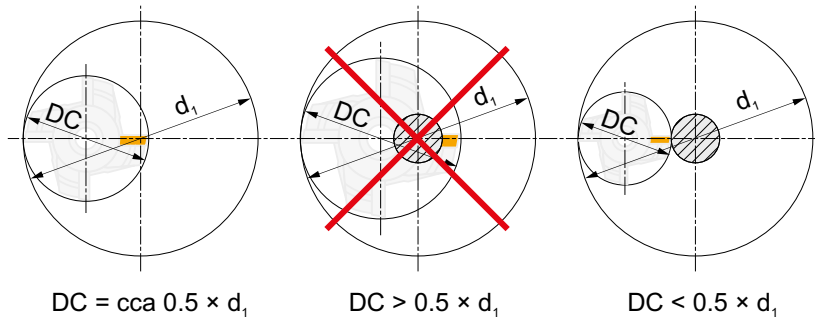
Ahol:

- X Offszet (mm)
- α Lejtőszög (°)
- DC A maró átmérője (mm)
- W1 Lapka szélessége (mm)

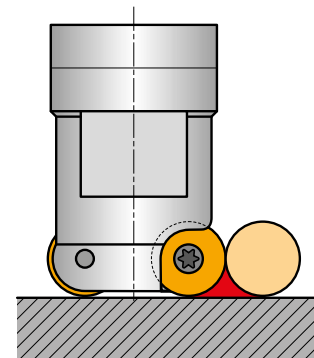
Marás kör- vagy csavarvonal-interpolációval

Ez a módszer analóg a lépcsős marással, kivéve, hogy egy körpálya mentén történik. Ebben az esetben az egyik legfontosabb tényező a maró átmérője vagy a furat minimális és maximális átmérője, amelyet az adott marótípussal meg tudunk munkálni (ez az információ csak a központi forgácsolól nélküli marók használata esetén fontos). Ha a maró átmérője túl nagy, a lapka útja nem halad át a furat tengelyén, ami olyan kiemelkedést eredményez, amely a szerszám homloklfelületével ütközik, és potenciálisan teljesen tönkretelheti a szerszámot.

Másrészt, ha a maró átmérője túl kicsi, a mag a furat tengelyén belül marad, és külön kell lemarni.



- D_{max} – Furatátmérő
- DC – Maróátmérő
- INSD – Lapkaátmérő
- RE – Lapka csúcssugara
- BS – WIPER él hossza
- b – Max. σ_e beszúráshoz



Maximális furatátmérő

A zsákfuratok esetében a szerszámmal az alj középpontja felett áthaladva sík aljat érhet el.

Átmenő furatokhoz:

$$D_{max} = 2 \times DC$$

Átmenő furatokhoz:

$$D_{max} = 2 \times DC$$

Minimális furatátmérő

Átmenő furatokhoz:

$$D_{min} = (DC - b) \times 2$$

Átmenő furatokhoz:

$$D_{min} = (DC - 0.8 INSD) \times 2$$

Sík aljhoz:









$$D_{min} = (DC - (RE + BS)) \times 2$$

Sík aljhoz:

$$D_{min} = (DC - 0.5 INSD) \times 2$$

Az ajánlások táblázatokat tartalmaznak, amelyekben megtalálható a minimális furatátmérő, a maximális furatátmérő és az ezen átmérőkhöz tartozó tengelyen belüli leereszkedési szögértékek (bizonyos esetekben két táblázat látható: egy a standard lapkageometriához és egy másik a HFC-hez).









ÉLRÁTÉT KÉPZŐDÉSE

			Nem befolyásolja.
		++	Bármilyen bevonat alkalmazása (döntő tényező az adhéziós hatással szembeni ellenállósága).
		↑	A megnövelt előtolásnak köszönhetően kisebb az élrátét keletkezésének valószínűsége.
		↓↑	Általában a vágósebesség növelése javítja.
			Nem befolyásolja.
		↓↑	Pozitívabb lapkageometria alkalmazása (40 fokos, vagy annál nagyobb homlokszög esetén nem igazán szokott keletkezni élrátét).
		-	Olyan hűtőfolyadék alkalmazása, melynek jobb a tapadásgátló hatása









HÁT LAP KOPÁSA

		↑	Kopásállóbb lapkaminőség alkalmazása (H).
		++	Bármilyen bevonat alkalmazása (döntő tényező a bevonat keménysége) (TiC, TiCN).
		↑	Ajánlott növelni, különösen, ha az előtolás 0.1 mm alatt van.
		↓	Vágósebesség csökkentése.
			Nem befolyásolja.
		↑	A legfontosabb a lapka hátszögének növelése.
		+	Javíthat, de jelentősen megmunkálási körülmény-függő.









KRÁTERESEDÉS

		↑	Kopásállóbb alapréteg alkalmazása (S).
		++	CVD bevonat (döntő tényező az oxidációs ellenállóság α Al ₂ O ₃).
		↑	Az előtolás a kráteresedés alakját és helyét befolyásolja.
		↓	Vágósebesség csökkentése.
		↓	Minimális hatással van rá.
		↑	Pozitívabb geometria alkalmazása.
		++	Javíthat, de jelentősen megmunkálási körülmény-függő.









OXIDÁCIÓS HORNYOK A MELLÉKÉLEN

		↑	Kopásállóbb alapréteg alkalmazása (S).
		++	CVD bevonat (döntő tényező az oxidációs ellenállóság α Al ₂ O ₃).
		↓	Az előtolás a oxidációs horony alakját és helyét befolyásolja.
		↓	Vágósebesség csökkentése.
		↓	Minimális hatással van rá.
		↑	Pozitívabb geometria alkalmazása.
		++	Javíthat, de jelentősen megmunkálási körülmény-függő.









KÉPLÉKENY ALAKVÁLTOZÁS, DEFORMÁCIÓ

		↑	Kopásállóbb alapréteg alkalmazása (döntő tényező a Co tartalom).
		+	Bármilyen bevonat (döntő tényező a súrlódási tulajdonság).
		↓	Előtolás csökkentése.
		↓	Vágósebesség csökkentése.
		↓	Minimális hatással van rá.
		↑	Pozitívabb geometria alkalmazása.
		++	Javíthat, de jelentősen megmunkálási körülmény-függő.









BEMETSZÉS JELLEGŰ KOPÁS

		↑↓	A bemetszéses sérülés jellegétől függ (abrazív jellegű kopás – kopásállóbb alapréteg, törés jellegű – szívósabb alapréteg).
		++	CVD bevonat (döntő tényező az oxidációs ellenállóság α Al ₂ O ₃).
		↓	Az előtolásnak van hatása rá, de lényegesen kisebb, mint a vágósebességnek.
		↓	Vágósebesség csökkentése.
		↑↓	Alkalmazzon egyenlőtlen fogásmélységeket, hogy a ne mindig ugyanazon pontja legyen terhelve a vágóélnek.
		↓	Kevésbé pozitívabb geometria alkalmazása.
		+	Javíthat, de jelentősen megmunkálási körülmény-függő.

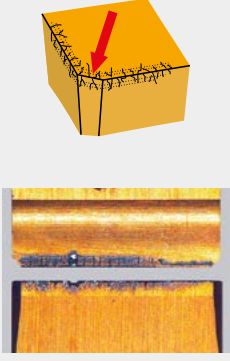







RIDEG TÖRÉS JELLEGŰ REPEDÉSEK A VÁGÓÉLEN

		↓	A szemcseméretnek jelentős a szerepe (H).
		+	PVD bevonat ajánlott.
		↓	Az előtolásnak van hatása rá, de lényegesen kisebb, mint a vágósebességnek.
		↑↓	A szerszámregések csökkentése a lényeg.
		↓	Nem befolyásolja.
		↑	Homlokszög csökkentése, forgácsoló erő csökkentése miatt.
		-	Ne alkalmazzon hűtést (forgácselvezetés javítása érdekében levegő alkalmazása).

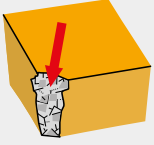
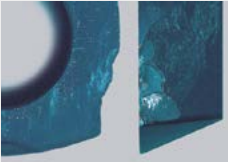







VÁGÓÉL TÖRÉSE

		↓	A szemcseméretnek jelentős a szerepe (H).
		+	PVD bevonat ajánlott.
		↑↓	A legfontosabb a megfelelő forgácsolás.
		↑↓	A cél a forgácsolás javítása és a szerszámregések csökkentése.
		↑↓	Szerszámterhelések csökkentése (különösen nagy kilógású szerszámok esetén).
		↓	Kevésbé pozitívabb geometria alkalmazása.
			Nem befolyásolja.


APRÓ REPEDÉSEK KELETKEZÉSE

		↓	A szemcseméretnek jelentős a szerepe (H).
		++	PVD bevonat ajánlott.
		↓	Az előtolás befolyásolja a repedések gyakoriságát, de a vágósebesség sokkal inkább.
		↓	Alacsonyabb vágósebesség alacsonyabb hőmérsékletet eredményez.
			Nem befolyásolja.
		↑	Pozitívabb geometria alkalmazása.
		---	Ne alkalmazzon hűtést (forgácselvezetés javítása érdekében levegő alkalmazása).

KREHKÉ PORUŠENIE REZNEJ HRANY

 		↓	A szemcseméretnek jelentős a szerepe (H).
		+	PVD bevonat ajánlott.
		↓	A fontos tényező a forgácsoló erők csökkentése.
		↑↓	A cél a forgácsolás javítása és a szerszámrezgések csökkentése.
		↓	Forgácsoló erők csökkentése.
		↓	Kevésbé pozitívabb geometria alkalmazása.
			Nem befolyásolja.


NEM MEGFELELŐ FELÜLETI ÉRDESSÉG

	<p>Hiba oka:</p> <p>Számtalan tényező befolyásolja a forgácsolt felületek felületi érdességét, a munkadarab anyagától kezdve, a forgácsolási technológián át, a szerszám kopottságáig. A teljesség igénye nélkül a leggyakoribb hiba okok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nem megfelelően választott szerszám, • Szerszám és munkadarab befogás nem elég merev és stabil, • Nem megfelelő forgácsvastagság és forgácsolás, • Hűtőfolyadék hiánya, • Túl magas előtolás. 	<p>Hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simításra alkalmas lapkageometria alkalmazása, • Megfelelő vágóél kialakítás, • Előtolás csökkentése, • Vágósebesség növelése, • Hűtés és/vagy kenés alkalmazása, • Rezgések minimalizálása, • Szerszám pontosabb beállítása és bemérése, • Forgácsolás és forgácsvastagság optimalizálása.
---	---	--


REZGÉSEK FORGÁCSOLÁS

<p>Hiba oka:</p> <p>Gyakori hiba, a leggyakrabban oka a nem stabil munkadarab és szerszám befogás, illetve a magas forgácsoló erők.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szerszámgyép-szerszám-készülék rendszer gyenge merevsége • Túl nagy fogásvétel (fogásmélység és fogásszélesség) • Munkadarab és szerszám nem megfelelő kiegyensúlyozottsága • Túl nagy szerszám kilógás 	<p>Hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Munkadarab, szerszám rögzítésének ellenőrzése • Fogásvétel csökkentése • Szerszám kilógás csökkentése • Vágósebesség optimalizálása • Forgácsvastagság csökkentése • Lapkageometria módosítása, hogy kisebb forgácsolási erők lépjenek fel • Marás során, kisebb elhelyezési szög alkalmazása
---	---


SORJA KÉPZŐDÉS

	<p>Hiba oka: Általában lágyabb anyagminőségek (például: alumínium és réz), illetve műanyagok forgácsolása során lép fel.</p>	<p>Hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élesebb vágóélel rendelkező szerszám/lapka alkalmazása • Pozitív, vagy pozitívabb lapkageometria alkalmazása • Elhelyezési szög csökkentése
---	---	---

ALKATRÉSZ TŰRÉSEK, HELYZET- ÉS ALAKTŰRÉSEK NEM MEGFELELŐEK

	<p>Hiba oka: Számítalan kiváltó tényezője lehet a méret- és alakeltéréseknek.</p>	<p>Hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopásállóbb lapkaminőség alkalmazása • Munkadarab és szerszám stabilitásának javítása • Szerszám kilógás csökkentése • A szerszám gép állapotának megfelelően választott technológia alkalmazása
---	--	---

NEM MEGFELELŐ FORGÁCSKÉPZŐDÉS

	<p>Hiba oka: A megfelelő forgács törés és elvezetés alapvető fontosságú a szerszám élettartamát tekintve. A forgácsképződést a munkadarab anyagminősége, a fogásvétel és a szerszám/lapka geometriája befolyásolja. Ha túl hosszú a forgács, kezelési problémákat okozhat, illetve azt jelentheti, hogy a forgácsolás gyenge határfokkal történik. Ha túl rövid a forgács, akkor a vágóélt terheli túl, vagy rezgéseket okozhat.</p>	<p>Hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Előtolás és fogásvétel módosítása • Megfelelő lapkageometria alkalmazása • Forgácsolási körülmények javítása
---	---	--



MARÓLAPKÁK KOPÁSFAJTÁI

VA LAPKA FELFEKVÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE A SZERSZÁMBAN

Az új lapka beszerelése előtt fontos, hogy a lapka fészket megfelelően kitisztítsuk, illetve ellenőrizzük a fészek, illetve az alátét állapotát, különösen a fészek sarkaiban (például repedések, apró törések).

RÖGZÍTETT ALKATRÉSZEK ELLENŐRZÉSE

alkalmazás előtt fontos ellenőrizni a csavarok, leszorítók, és egyéb rögzítő elemeket. Csakis eredeti, gyári alkatrészeket alkalmazzon, melyek állapota megfelelő. Gyakran kenje a rögzítő csavarokat hőálló zsírral, például MOLYKOTE-vel. Szereléshez kizárólag a gyártó által biztosított szerszámokat alkalmazza. Ügyeljen a meghúzási nyomatékokra, ajánlott nyomatékkulcs alkalmazása.

CSAVAR MEGHÚZÁS ELLENŐRZÉSE

A lapkacsavar megfeszítése előtt ellenőrizzük a lapka megfelelő felfekvését. A meghúzáshoz ajánlott nyomatékkulcs alkalmazása.



SZÁMÍTÁSI KÉPLETEK ÉS EGYENLETEK

Jellemző	Mértékegység	Képlet, egyenlet
Fordulatszám	(ford/min)	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$
Vágósebesség	(m/min)	$v_c = \frac{\pi \times DC \times n}{1000}$
Fordulatonkénti előtolás	(mm/ford)	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \times z$
Percenkénti előtolás	(mm/min)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \times n = f_z \times z \times n$
Fogankénti előtolás	(mm/fog)	$f_z = \frac{f_{rev}}{z} = \frac{f_{min}}{n \times z}$
Forgácskeresztmetszet	(mm ²)	$A = f_z \times a_p$
Forgácsvastagság (egyenes vágóélű lapkánál)	(mm)	$h = f_z \times \sin \kappa_r$
Forgácsvastagság (körlapkánál)	(mm)	$h = f_z \times \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$
Forgácsolási teljesítmény	(cm ³ /min)	$Q = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{1000}$
Orsó teljesítményigény	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{60 \times 10^6 \times \eta} \times k_c \times k_\gamma$
Orsó teljesítményigényének becslése	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{x}$

Megjegyzés:

Jellemző	Mértékegység
n	Fordulatszám (ford/min)
DC	Szerszám vagy munkadarab átmérő (mm)
v_c	Vágósebesség (m/min)
f_{rev}	Fordulatonkénti előtolás (mm/ford)
A	Fogácskeresztmetszet (mm ²)
a_p	Fogásmélység (mm)
a_e	Fogásszélesség (mm)
κ_r	Vágóél elhelyezési szöge (°)
f_{min}	Percenkénti előtolás (mm/min)
f_z	Fogankénti előtolás (mm/fog)
z	Fogsorszám (-)
$INSD$	Diámetro de la plaquita (mm)

Jellemző	Mértékegység
h	Forgácsvastagság (mm)
Q	Forgácsolási teljesítmény (cm ³ /min)
P_c	Orsó teljesítményigény (kW)
k_c	Négyzetmilliméterre jutó forgácsoló erő (MPa)
k_γ	Homlokiszög értékét figyelembe vevő együttható (°)
η	Szerszám gép hatásfoka, általában $\eta = 0.75$ (-)
x	Munkadarab anyagminőségét figyelembe vevő együttható (-)

Anyagminőség	Acél	Ötött vas	Alumínium
Együttható x	24 000	30 000	120 000



AJÁNLOTT CSAVARMEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

Rögzítő csavar	Meghúzási nyomaték	Menet típusa	Menethossz
	(Nm)	–	(mm)
US 20	0.9	M 2	3
US 2205-T07P	0.9	M 2.2	5
US 25	1.2	M 2.5	5
US 2505-T08P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3006-T09P	2	M 3	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3504-T09P	3	M 3.5	4
US 3507-T15	3	M 3.5	7
US 3509-T15	3	M 3.5	9
US 3511-T15	3	M 3.5	11
US 3512-T15P	3	M 3.5	12
US 4008-T15P	3.5	M 4	8
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 4511-T20	5	M 4.5	11
US 5012-T15P	5	M 5	12
US 70	5	M 4	5
US 71	5	M 4	7
US 72	5	M 4	9
US 73	5	M 4	11
CS 3007-T08P	1.2	M 3	7
CS 4008-T15P	3	M 4	8
CS 42506-T07P	1	M 2.5	6
CS 43008-T08P	1.2	M 3	8
CS 43509-T10P	2	M 3.5	9
CS 44013-T15P	3	M 4	13
CS 45016-T20P	5	M 5	16
CS 46020-T25P	7.5	M 6	20
CS 48025-T40P	15	M 8	25
CS 5009-T20P	5	M 5	9
CS 5013-T20P	5	M 5	13
CS 5015-T20P	5	M 5	15
CS 6020-T20P	7.5	M 6	20
CS 8025-T30P	15	M 8	25
US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3505-T09P	3	M 3.5	5
US 4011A-T15P	3.5	M 4	11
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 44010-T15P	3.5	M 4	10
US 44012-T15P	3.5	M 4	12
US 45011-T20P	5	M 5	11
US 45012-T20P	5	M 5	12
US 5011-T20P	5	M 5	11
US 5018-T20P	5	M 5	18
US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6
US 54511-T15P	5	M 4.5	11
US 62003A-T06P	0.6	M 2	3
US 62004A-T06P	0.6	M 2	4
US 62004-T06P	0.6	M 2	4
US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6
US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7
US 63009-T09P	1.2	M 3	9
US 63509-T15P	3	M 3.5	10
US 63510-T10P	2	M 3.5	9
US 63511D-T15P	3	M 3.5	11

Rögzítő csavar	Meghúzási nyomaték	Menet típusa	Menethossz
	(Nm)	–	(mm)
US 63513-T15P	3	M 3.5	12
US 64014-T15P	3.5	M 4	14
US 65013-T20	5	M 5	13
US 65014-T20P	5	M 5	14
US 65017-T20P	5	M 5	17
US 66015-T25P	7.5	M 6	15
US 68020-T30P	15	M 8	20
US 68026-T30P	15	M 8	26
US 74016-T15P	3.5	M 4	16

Nyomatékkulcsok

Nyomatékkulcs típusa	Meghúzási nyomaték (Nm)	Menet típusa
MR-0.8-2.0 Vario	0.5 – 2.0	M 2 – M 3
MR-1.0-5.0 Vario	0.8 – 5.0	M 2.5 – M 5
MR-0.9 fix	0.9	M 2
MR-2.0 fix	2.0	M 3
MR-3.0 fix	3.0	M 3.5
MR-3.5 fix	3.5	M 4
MR-5.0 fix	5.0	M 5

Cserélhető szárok

Szár megnevezése
D-T6
D-T6P
D-T7
D-T7P
D-T8
D-T8P
D-T9
D-T9P
D-T15
D-T15P
D-T20
D-T20P

Csavar kenése

A lapkarögzítő csavarok magas termikus igénybevételnek vannak kitéve. Javasolt a csavarok megfelelő kenése, jó minőségű kenőzsírral, például a MOLYKOTE 1000-sel.



LAPKÁK DOBOZÁN ELHELYEZETT INFORMÁCIÓK

Származási ország → Made in Czech Republic

Vonalkód → 3 6036021189057

Termékszám → 80016674 6754539

Lapka megnevezése (ANSI) → ADMX 11T308PR-R
Grade M9325

Lapka megnevezése (ISO) → ADMX 11T308PR-R

Lapkaminőség → Grade M9325

Darabszám → 4455-2205988 80016674 QTY 10

mm-ben kifejezett adatok oszlopa → [metric]

Col-ban kifejezett adatok → [inch]

Anyagminőség → P10 - P30

Anyagminőség alcsoportja → M10 M25

Alkalmazási prioritás → SPS | S45

	[metric]	[inch]
v_c	340-235	1115-770
f_z	0,15-0,25	.006-.010
a_p	1,0-9,0	.039-.354
v_c	200-140	655-460
f_z	0,15-0,19	.006-.007
a_p	1,0-9,8	.039-.268
v_c	-	-
f_z	-	-
a_p	-	-
v_c	100-45	330-150
f_z	0,15-0,19	.006-.007
a_p	1,0-5,4	.039-.213
v_c	-	-
f_z	-	-
a_p	-	-

Vágósebesség → v_c

Előtolás → f_z

Fogásmélység → a_p

Vágósebesség a fogásmélység és az előtolás figyelembe vételével (mm) → SPS | S45

Vágósebesség a fogásmélység és az előtolás figyelembe vételével (col) → SPS | S45

Előtolás a lapkageometria és a lapkaalak figyelembe vételével (mm) → f_z

Előtolás a lapkageometria és a lapkaalak figyelembe vételével (col) → f_z

Fogásmélység a lapkageometria és a lapkaalak figyelembe vételével (mm) → a_p

Fogásmélység a lapkageometria és a lapkaalak figyelembe vételével (col) → a_p

Figyelmeztetések →

Terméklógó →

PRAMET
www.dormerpramet.com



KEMÉNYSÉG ÁTSZÁMÍTÓ TÁBLÁZAT

Szilárdság (MPa)	Keménység			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56.2	–
350	105	110	62.3	–
385	114	120	66.7	–
415	124	130	71.2	–
450	133	140	75.0	–
480	143	150	78.7	–
510	152	160	81.7	–
545	162	170	85.8	–
575	171	180	87.1	–
610	181	190	89.5	–
640	190	200	91.5	–
675	199	210	93.5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96.7	–
770	228	240	98.1	–
800	238	250	99.5	–
820	242	255	–	23.1
850	252	265	–	24.8
880	261	275	–	26.4
900	266	280	–	27.1
930	276	290	–	28.5
950	280	295	–	29.2
995	295	310	–	31.0
1030	304	320	–	32.2
1060	314	330	–	33.3
1095	323	340	–	34.4
1125	333	350	–	35.5
1155	342	360	–	36.6

Szilárdság (MPa)	Keménység			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	370	–	37.7
1220	361	380	–	38.8
1255	371	390	–	39.8
1290	380	400	–	40.8
1320	390	410	–	41.8
1350	399	420	–	42.7
1385	409	430	–	43.6
1420	418	440	–	44.5
1455	428	450	–	45.3
1485	437	460	–	46.1
1520	447	470	–	46.9
1555	456	480	–	47.7
1595	466	490	–	48.4
1630	475	500	–	49.1
1665	485	510	–	49.8
1700	494	520	–	50.5
1740	504	530	–	51.1
1775	513	540	–	51.7
1810	523	550	–	52.3
1845	532	560	–	53.0
1880	542	570	–	53.6
1920	551	580	–	54.1
1955	561	590	–	54.7
1995	570	600	–	55.2
2030	580	610	–	55.7
2070	589	620	–	56.3
2105	599	630	–	56.8
2145	608	640	–	57.3
2180	618	650	–	57.8

SIMPLY RELIABLE

Az ember szakértőként a forgácsot szemlélve meg tudja ítélni a munka minőségét. A forgács egy tiszta, egyszerű forma, ami képes elmondani a saját történetét.

Egy érthető és ellentmondás mentes jelzés, ezért használjuk az **egyszerű megbízhatóság** szimbólumaként.

DORMER PRAMET

Austria

T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
info.pl@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 (495) 775 10 28
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 067 566 38 80
T: +38 067 566 81 51
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria

T: +420 583 381 527
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ
T: +420 583 381 520
info.int.cz@dormerpramet.com

DP-CAT-MILLING-2021-HU

FOLLOW US...



www.dormerpramet.com



youtube.com/dormerpramet



facebook.com/dormerprametsocial



linkedin.com/company/dormerpramet



instagram.com/dormerprametsocial



twitter.com/dormerpramet