

DORMER  PRAMET

FÚRÁS

2021 – 2022



 **DORMER**

 **PRAMET**

**FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM**

6	FÚRÓK	WMG ÉS ISO 13399
12		UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
186		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
190	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK
264		UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
297		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD	
A		A243	120	B180	216	H	
A002	96	A244	121	B301	211	H851	287
A002S	98	A266	158	B334	208	H8512	294
A022	82	A295	172	B335	209	H853	289
A080	169	A296	173	B400	200	H855	291
A087	166	A345	146	B411	204	H858	293
A088	165	A350	144	B441	203	H860	295
A089	167	A400	150	B442	205	H861	296
A094	166	A402	151	B481	201	M	
A095	165	A405	152	B901	210	M150	173
A099	168	A412	153	B903	212	M151	174
A100	99	A413	154	B952	213	M152	174
A101	103	A510	111	B953	215	M200-1	187
A108	104	A520	88	B954	225	M200-2	187
A110	122	A530	140	B955	226	M200-3	188
A117	86	A553	113	B956	227	R	
A119	77	A620	84	B957	228	R100	34
A120	80	A720	91	G		R120	32
A122	78	A723	76	G106	238	R122	27
A123	79	A730	141	G107	242	R123	28
A124	90	A777	108	G125	249	R125	29
A125	128	A900	114	G129	234	R200	26
A130	134	A901	116	G132	244	R453	52
A147	106	A920	92	G135	230	R454	48
A160	110	A921	94	G136	236	R457	44
A166	143	A940	124	G137	232	R458	40
A170	118	A941	126	G138	245	R459	56
A188	172	A951	148	G142	240	R463	62
A190	170	A952	149	G149	235	R467	59
A191	171	A976	130	G154	233	R510	38
A199	169	A977	132	G171	247	R520	36
A200	155	A978	133	G236	250	R6011	30
A201	160	B		G314	248	R7131	31
A205	156	B100	206	G335	231	R950	281
A206	157	B101	222	G338	246	R960	283
A210	159	B121	224	G400	229	R970	285
A225	161	B122	214	G506	239		
A237	162	B157	220	G560	237		
A238	163	B161	221	G570	241		
A242	164	B170	218	G600	243		



TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD	
Z		BS 54 KIT TC 8-210	427	EXT-BS	415	M	
2080-BS	411	BT-BS	408	F		MB-H	373
69871-BS	406	C		F75	367	MOR-BS	413
802D	313	CART-BS-SPC	378	F75-BB	369	R	
803D	315	CART-BS-STD	379	F75-C	368	RED-BS	416
804D	318	CHAM-BS	380	F90	370	W	
805D	320	D		F90-BB	372	WEL-BS	414
B		D75	361	F90-C	371		
BS 54 KIT RC 8-043	420	D75-BB	363	H			
BS 54 KIT RC 8-100	421	D75-C	362	HSK-BS	410		
BS 54 KIT RC 8-170	422	D90	364	I			
BS 54 KIT RC 8-210	423	D90-BB	366	ISO BARS	374		
BS 54 KIT TC 8-043	424	D90-C	365	ISO BARS A042	375		
BS 54 KIT TC 8-100	425	E		L			
BS 54 KIT TC 8-170	426	EP	322	LA-BS	417		

TERMÉKCSALÁD		TERMÉKCSALÁD	
C		S	
CCGT	388	SCET	323
CCGW CBN	390	T	
CCMT	390	TCGT	401
CCMW	393	TCMT	402
CNGA CBN	394	TCMW	403
CNGG	395	W	
CNMA	395	WCMT-ID	325
CNMG	396	WCMX	326
D		X	
DCMT	398	XPET	324
DCMW	399		
DCMW PCD	399		
E			
EPGX	400		
EPMT	400		

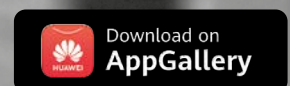
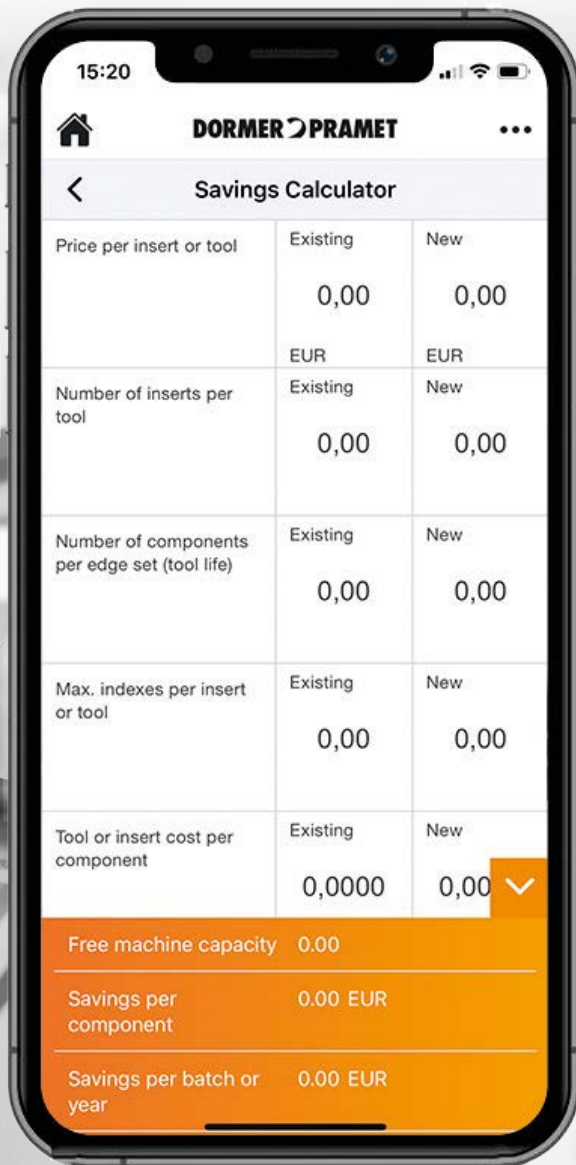


DORMER PRAMET



ZSEBKÍMÉLŐ

Megmunkálási kalkulátorunk lehetővé teszi a megtakarítások mérését különböző termékek és alkalmazások alapján. Hasznos kis segédeszköz, amely segít a pénzt a zsebében tartani! **Egyszerűen megbízható.**



**FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM**

6		WMG ÉS ISO 13399
12	FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
186		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
190		DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK
264	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
297		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		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. $160 < 220\text{HB}$, $620 < 900 \text{ n/mm}^2$ 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	N5.1	Grafit	–	–	
S	S1.1		< 200 HB	≤ 660	
	S1.2	Titán és ötvözetei	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	–	



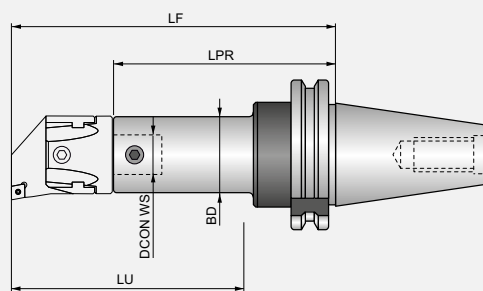
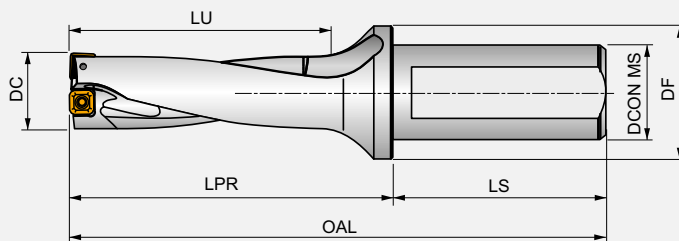
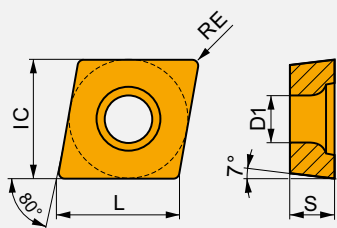
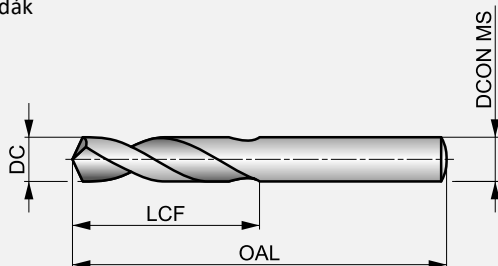
SZERSZÁM PARAMÉTEREK ISO 13399 SZERINT

Minden szerszám paramétereinek megjelölése és megnevezése az ISO 13399 szerint történik. Ez a lista azokat a paramétereket tartalmazza melyeket ebben a katalógusban alkalmazunk.

Az ISO 13399 egy nemzetközi, szerszámokkal kapcsolatos szabvány. Méreteket és műszaki paramétereket határoz meg, melyek függetlenek, gyártó és rendszer semlegesek. Ha a forgácsoló szerszámok ezen szabvány alapján vannak meghatározva, minden szoftver gyorsabban tudja feldolgozni, segíti az információcserét, növeli a kommunikáció

minőségét. Hogy támogassuk ezen célok elérését, mi is ezen szabványnak megfelelően közöljük az adatokat. Ezzel rengeteg időt takarítunk meg, egyszerűbben elérhetővé tesszük a közel 40 000 tömör és váltólapkás szerszámunkkal kapcsolatos adatokat. Az ISO 13399 szabvány használatával nincs szükség a manuális adatbevitelre.

Példák



ISO 13399	leírás
BD	Szerszámtest átmérője
BDX	Szerszámtest maximális átmérője
CZC MS	Csatlakozóméret kódja a gépi oldalon
D1	Rögzítőfurat átmérője
DC	Forgácsolási átmérő
DCN	Minimális forgácsolási átmérő
DCON MS	Géppoldali csatlakozóátmérő
DCON WS	Munkadaraboldali csatlakozóátmérő
DCX	Maximális forgácsolási átmérő
DHUB	Agyátmérő
FLGT	Karimavastagság
IC	Beírt kör átmérője
L	Forgácsolóél hossza
LB	Testhossz
LF	Funkcionális hossz
LPR	Kiálló hossz
LU	Hasznos hossz
OAL	Teljes hossz
RE	Csúcssugár
S	Lapkavastagság
WF	Funkcionális szélesség
APMX	Maximális fogásmélység
D1	Rögzítőfurat átmérője
DC_1	Forgácsolási átmérő az első forgácsolási lépésben
DC_2	Forgácsolási átmérő a második forgácsolási lépésben

ISO 13399	leírás
DF	Karimaátmérő
DH	Fejátmérő
GPD	Pilotátmérő
GPL	Pilothossz
H	Szármagasság
HSD	Behajtórész mérete
IC	Beírt kör átmérője
LCF	Forgácsolóhorony hossza
LCOL	Patron hossza
LDC	Távolsági referenciapont PK
LH	Fej hossza
LS	Szárhossz
LSC	Befogási hossz
NOF	Hornyok száma
PLGL	Középvágó hossza
RCSK	Süllyesztési sugár
RE	Csúcssugár
SDI	Lépcsőátmérő lépésköze
SDL	Lépcső átmérő hossza
SDL_1	Lépcső átmérő hossza, első forgácsolólépcső
SDL_2	Lépcső átmérő hossza, második forgácsolólépcső
TDZ	Menetátmérő mérete
THLGTH	Menethossz
WSC	Befogási szélesség



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. **Egyszerűen megbízható.**





TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK HSS-FÚRÓK





FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
12	FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
186		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
190		
264	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
295		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



FÚRÓK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

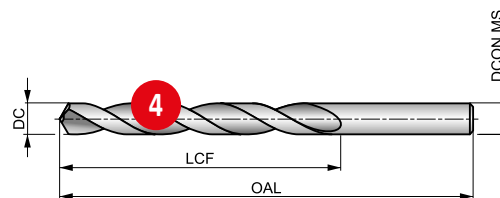
DORMER

1 R100



Tömör Carbide Jobber Drill, Bright Finish

Improved wear resistance for increased productivity and extended tool life. A 120°, 4-facet point helps with self-centering and reduces cutting forces. Can be used with all CNC machine applications.



HM	DIN 338	4xD
120°	Bright	
20-35°	R	DC h7

Munkadarab material group suitability, starting values for Vágósebesség (m/min) and Előtolás Alpha Code. Tables with Előtolás per revolution can be found starting from page 65.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	K1.1	K1.2
99 S	111 S	115 S	85 S	75 S	66 S	66 S	53 S	45 S	40 S	34 S	27 S	75 T	56 T
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
42 T	68 T	55 T	44 T	60 T	46 T	37	55 T	42 T	31 T	26 T	22 T	63 T	47 T
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	H1.1	H2.1	H2.2
37 T	200 V	150 V	100 V	172 V	155 V	112 V	423 V	250 V	60 X	100 V	56 S	33 S	36 S
H3.1	H3.2												
37 S	30 S												

Product	DC [mm]	DC [inch]	LCF [mm]	OAL [mm]	DCON MS [mm]
R1001.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R1001.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R1001.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R1001.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R1001.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R1001.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R1001.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R1001.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R1001.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R1001.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R1002.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00

Product	DC [mm]	DC [inch]	LCF [mm]	OAL [mm]	DCON MS [mm]
R1003.6	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
R1003.7	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R1003.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R1003.9	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R1004.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R1004.1	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R1004.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R1004.3	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R1004.4	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R1004.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R1004.6	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60

Poz.	Leírás
1	Fúró megnevezése
2	Termékleírás
3	Szemléltető ábra
4	A szerszám sematikus rajza

Poz.	Leírás
5	Termékjellemzők
6	Anyagcsoport-ajánlások, beleértve a sebességre és az előtolásra vonatkozó útmutatást
7	Termékkód
8	Termékméret

Általános oldal a fúró ábrájával – a konkrét oldalon eltérő információk láthatók.



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

ÁLTALÁNOS IKONOK

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

ALKALMAZÁSI SZÖG

	60°-os sülylesztő központfúró		Rádiuszos sülylesztő központfúró		Előfúrás 90°-os élettöréssel (menetfúráshoz)
	Fúrócsúcs 118°		Pontfúrócsúcs 90°/120°		Pontfúrócsúcs 150°
	Fúrócsúcs 120°		Ponthegesztési fúrócsúcs 180°		Pontfúrócsúcs 90°
	Fúrócsúcs 122°		Lépcsős (kötőelemekhez) 180°-os sülylesztőfúró		Pontfúrócsúcs 120°
	Fúrócsúcs 130°		Lépcsős (kötőelemekhez) 90°-os sülylesztőfúró		
	Fúrócsúcs 135°		Fúrócsúcs 140°		

ALAP SZABVÁNYCSOPORT (BSG)

BS 328	BS 328 – Fúrók és dörzsárak, szabványok	DIN 1899	DIN 1899 – Mikrofúró, szabványok	DIN 8037	DIN 8037 – Keményfém hegyű fúró, szabványok
DIN 1869-1	DIN 1869 / 1 – Extra hosszú egyenes szárú fúró, szabványok	DIN 333A	DIN 333A – Központfúró, szabványok	DIN 8374	DIN 8374 – Lépcsős sülylesztő fúró, szabványok
DIN 1869-2	DIN 1869 / 2 – Extra hosszú egyenes szárú fúró, szabványok	DIN 333R	DIN 333R – Egyenes szárú sülylesztő, szabványok	DIN 8376	DIN 8376 – Lépcsős fúró, szabványok
DIN 1869-3	DIN 1869 / 3 – Extra hosszú egyenes szárú fúró, szabványok	DIN 338	DIN 338 – Egyenes szárú fúró, szabványok	DIN 8377	DIN 8377 – Lépcsős sülylesztő fúró, szabványok
DIN 1870(1)	DIN 1870 / 1 – Extra hosszú Morse-kúpos szárú fúró, szabványok	DIN 340	DIN 340 – Csigafúró, szabványok	DIN ANSI	DIN-/ANSI-szabványok
DIN 1870(2)	DIN 1870 / 2 – Extra hosszú Morse-kúpos szárú fúró, szabványok	DIN 341	DIN 341 – Hosszú Morse-kúpos szárú fúró, szabványok	DORMER	Dormer-szabványok
DIN 1897	DIN 1897 – Szárfúró, szabványok	DIN 345	DIN 345 – Morse-kúpos szárú fúró, szabványok	NAS 907	NAS907 – Repülőgépipari fúró, szabványok

BEVONAT

	Alumínium-króm-nitrid (simítási eljárással)		Bronz, megeresztett felületkezelés (bronz-oxid)		Titán-alumínium-nitrid (simítási eljárással)
	Fényes (bevonat nélküli)		Fényes és gőzben megeresztett kombinációja		Titán-alumínium-nitrid bevonat
	Fényes és TiN (hegybevonat)		Gőzben megeresztett (gőzoxid) felületkezelés		Titán-nitrid bevonat



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

HŰTŐKÖZEG-ELLÁTÁSI TULAJDONSÁG (CSP)



Belső hűtőközeg-hozzávezetés

FORGÁCSOLÁSI IRÁNY

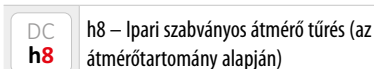


Balos forgás/forgácsolás

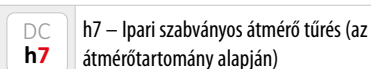


Jobbos forgás/forgácsolás

FORGÁCSOLÁSI ÁTMÉRŐ TŰRÉSI ZÓNA BESOROLÁSA (TCDC)



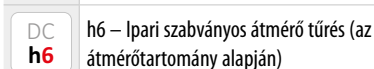
h8 – Ipari szabványos átmérő tűrés (az átmérőtartomány alapján)



h7 – Ipari szabványos átmérő tűrés (az átmérőtartomány alapján)

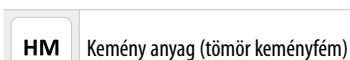


m7 – Ipari szabványos átmérő tűrés (az átmérőtartomány alapján)

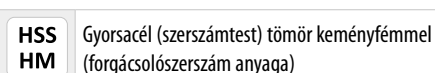


h6 – Ipari szabványos átmérő tűrés (az átmérőtartomány alapján)

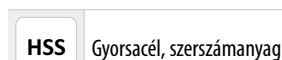
ANYAGKÓD (BMC)



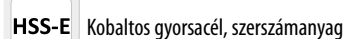
Kemény anyag (tömör keményfém)



Gyorsacél (szerszámtest) tömör keményfémrel (forgácsolószerszám anyaga)



Gyorsacél, szerszámanyag



Kobaltos gyorsacél, szerszámanyag

SZÁR



Hengeres szár / egyenes szár



Hengeres szár menesztőlappal



Morse-kúpos szár



Hengeres szár lapolással



DIN 6535 HA hengeres szár



Szűkített hengeres szár

SPIRÁLFORMA



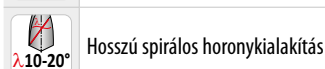
Gyorsspirálos horonykialakítás



Normál spirálos horonykialakítás



Folyamatosan elvékonyított horonykialakítás



Hosszú spirálos horonykialakítás

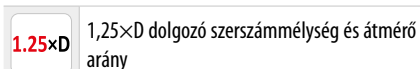


Gyorsspirálos horonykialakítás

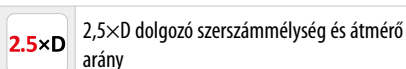


Speciális csúcsköszörült kialakítás

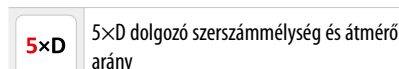
HASZNOS HOSSZ/ÁTMÉRŐ ARÁNY (ULDR)



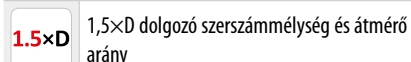
1,25xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



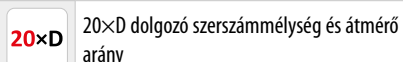
2,5xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



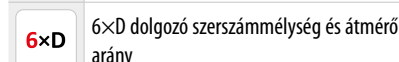
5xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



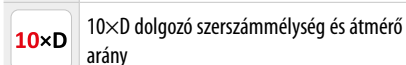
1,5xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



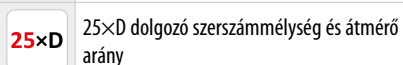
20xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



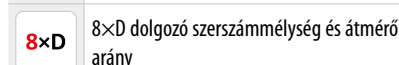
6xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



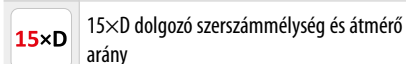
10xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



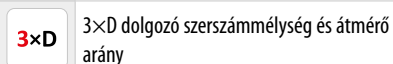
25xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



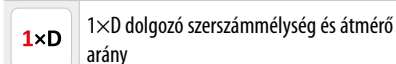
8xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



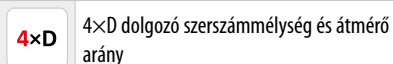
15xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



3xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



1xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



4xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK




FORCE X

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ KEMÉNYFÉM FÚRÓK

SZÉLESKÖRŰEN ALKALMAZHATÓ FÚRÓK SZÁMOS ANYAGMINŐSÉGHEZ

A FORCE X tömör keményfém fúrók nagy teljesítményű megmunkálásokhoz lettek fejlesztve, számos anyagminőség megmunkálásához, mint például szénacélok, ötvözött acélok 1500 MPa szakítószilárdságig, öntött vasak. A FORCE X fúrók saválló acélokban és alumíniumokban kiválóan teljesítenek.

JELLEMZŐK ÉS ELŐNYÖK

- CTW  – Egyedi forgácselvezető horony, folyamatosan vékonyodó élszalaggal.
- Módosított 4 pontos keresztél, nagy másodlagos vágóéllel.
- Prémium mikroszemcsés keményfém alapréteg TiAlN bevonattal.
- 3xD és 5xD változatok, belső hűtési opcióval.
- 8xD belső hűtéssel.

HAGYOMÁSOS FÚRÓKKAL ÖSSZEHASONLÍTVA:

- **Kimagasló gazdaságosság:** többször újraköszörülhető, jelentősen növelve a szerszám élettartamát.
- **Konzisztens minőség és teljesítmény:** kiváló pontossággal és forgácselvezetéssel biztosítja a kimagasló furatpontosságot és felületi minőséget.
- **Termelékenyebb:** Magas vágósebességek mellett, hosszabb szerszámélettartammal.



TÍPUSOK

3xD



R457

Belső hűtéssel

R458

Tömör

- 3.00 – 20.00 mm
- 1/8 – 3/4 inch, N30 – N1, A – Z

5xD



R453

Belső hűtéssel

R454

Tömör

- 3.00 – 20.00 mm
- 1/8 – 3/4 inch, N30 – N1, A – Z

8xD



R459

Belső hűtéssel

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

**MEGMUNKÁLÁSI PÉLDA**

			Szabadon megmunkálható acél P1.3	Ötvözött acél P3.3	Szürkeöntvény K1.2
Munkadarab			1.0718 (11SMnPb30)	1.6582 (34CrNiMo6)	0.6025 (GG-25)
Keménység		HB	180	325	215
Szakítószilárdság		MPa	620	1120	260
Átmérő		mm	8 (R4578.0)	8 (R4598.0)	8 (R4538.0)
Furattmélység		mm	3×D (24)	8×D (64)	5×D (40)
Vágósebesség	v_c	m/min	207	73	77
Előtolás	f	mm/rev	0.26	0.14	0.26
Hűtés			8%-os emulzió, belső hűtéssel	8%-os emulzió, belső hűtéssel	8%-os emulzió, belső hűtéssel




FORCE M

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ KEMÉNYFÉM FÚRÓK

NAGY FORGÁCSOLÁSI TELJESÍTMÉNY ALUMÍNIUMHOZ

A FORCE N tömör keményfém fúrók kovácsolt és öntött alumíniumok nagy sebességű megmunkálásához lettek fejlesztve. A forgácselvezető horony és a vágóél geometriája biztosítja a kiváló forgácselvezetést. A FORCE N fúrók kiemelkedő teljesítményt nyújtanak közepes és nagy szériás termelésben.

JELLEMZŐK ÉS ELŐNYÖK

- CTW  – Egyedi forgácselvezető horony, folyamatosan vékonyodó élszalaggal.
- S-alakú 4 pontos keresztél, precíziósan kimunkált élgeometriával és erős sarokkialakítással.
- Prémium mikroszemcsés keményfém alapréteg TiAlN bevonattal.
- 3xD és 5xD belső hűtéssel
- 8xD belső hűtéssel kérésre.

HAGYOMÁSOS FÚRÓKKAL ÖSSZEHASONLÍTVA:

- **Megbízható teljesítmény:** sima forgácsolás, elkerülve a munkadarab felkeményedést és élrátét képződést.
- **Optimalizált termelékenység:** kiváló forgácselvezetés és erőeloszlás biztosítja a magas forgácsolási teljesítményt.
- **Kimagasló szerszámélettartam:** Erős sarok- és vágóél kialakítás, hogy ellenálljon a deformációs kopásoknak.



TÍPUSOK

3xD



R467

Belső hűtéssel

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

5xD



R463

Belső hűtéssel

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

8xD



R469

Belső hűtéssel

Elérhető egyedi kérésre

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

**MEGMUNKÁLÁSI PÉLDA**

			Ferrites sav. á. acél M1.2	Ausztenites sav. á. acél M3.2	Nagyszil. sav. á. acél M4.1
Munkadarab			1.4104 (AISI 430F)	1.4401 (AISI 316)	1.4501 (Super DUPLEX)
Keménység		HB	220	200	240
Szakítószilárdság		MPa	700	750	770
Átmérő		mm	8 (R4678.0)	8 (S-R4698.0)	8 (R4638.0)
Furatmélység		mm	3×D (24)	8×D (64)	5×D (40)
Vágósebesség	v_c	m/min	99	74	57
Előtolás	f	mm/rev	0.16	0.14	0.12
Hűtés			8%-os emulzió, belső hűtéssel	8%-os emulzió, belső hűtéssel	8%-os emulzió, belső hűtéssel



FORCE N

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ KEMÉNYFÉM FÚRÓK

NAGY FORGÁCSOLÁSI TELJESÍTMÉNY ALUMÍNIUMHOZ

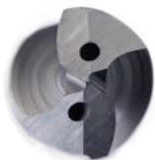
A FORCE N tömör keményfém fúrók kovácsolt és öntött alumíniumok nagy sebességű megmunkálásához lettek fejlesztve. A forgácselvezető horony és a vágóél geometriája biztosítja a kiváló forgácselvezetést. A FORCE N fúrók kiemelkedő teljesítményt nyújtanak közepes és nagy szériás termelésben.

JELLEMZŐK ÉS ELŐNYÖK

- Speciális keresztél kialakítás, magas horonyemelkedés mellett.
- Egyedi geometria konvex vágóélekkel és 4 pontos keresztéllel.
- Prémium mikroszemcsés keményfém alapréteg fényes kivitellel.
- 5xD és 8xD belső hűtéssel kérésre.

HAGYOMÁSOS FÚRÓKKAL ÖSSZEHASONLÍTVA:

- **Kimagasló teljesítmény:** magas vágósebességek és nagy szerszámélettartam mellett.
- **Gazdaságos megoldás:** bármely alumínium anyagminőséghez alkalmazható- a lágyaktól kezdve az abrazív minőségekig.
- **Optimalizált folyamat:** Kialakítása biztosítja az alacsony erőket, így javítva a furat minőséget és csökkenti a kilépő oldali forgácsképződést lágy anyagoknál.



TÍPUSOK

5xD



R445

Belső hűtéssel

Elérhető egyedi kérésre

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

8xD



R448

Belső hűtéssel

Elérhető egyedi kérésre

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

Up
to
12xD

Hosszabb kialakítások
elérhetők egyedi kérésre



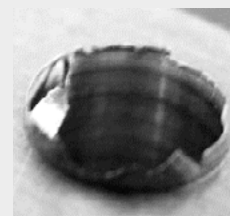
FORCE N

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ KEMÉNYFÉM FÚRÓK

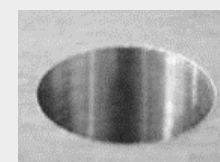


MEGMUNKÁLÁSI PÉLDA

			Kovácsolt alumínium N1.2	Kovácsolt alumínium N2.2
Munkadarab			AW 2024-O (3.1355)	A242.0
Keménység		HB	50	75
Szakítószilárdság		MPa	200	220
Átmérő		mm	8 mm (R4458.0)	8 mm (S-R4488.0)
Furatmélység		mm	5×D (40)	8×D (64)
Vágósebesség	v_c	m/min	357	374
Előtolás	f	mm/rev	0.80	0.33
Hűtés			8%-os emulzió, belső hűtéssel	8%-os emulzió, belső hűtéssel



Sorja kilépésnél hagyományos fúróval

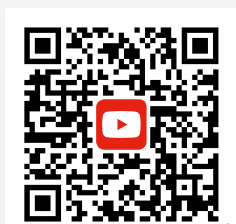


Sorja kilépésnél FORCE N fúróval



DORMER PRAMET

KÖVESSEN MINKET



SHARE



LIKE



COMMENT



TAG




RE-TWEET








TÖMÖR KEMÉNYFÉM – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR

Keményfém 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 hajlítási szilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	---	--

Felületbevonatok

Fényes (bevonat nélküli)		<p>A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsolást lágy vagy színesfém anyagokban, műanyagokban és kompozitokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket.</p>
Titán-nitrid bevonat (TiN)		<p>A titán-nitrid egy arany színű kerámiabevonat, amelyet fizikai gőzfázisú leválasztással (PVD) visznek fel a felületre. A nagy szilárdság és a kis súrlódás hosszabb élettartamot és/vagy nagyobb forgácsolási teljesítményt biztosít bevonat nélküli szerszámoknál.</p>
Titán-alumínium-nitrid Nitrid-bevonatok (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 javítják 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 esetében utólagos bevonási eljárást alkalmaznak a hibák elsimítása, a forgácsolás javítása és az élrátétképződés csökkentése érdekében.</p>



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 333A	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DIN 6539	DIN 338	DIN 6539	DIN 338	DIN 6537K	DIN 6537K	DIN 6537L
Hasznos hossz (ULDR)	1xD	1xD	1xD	1xD	1xD	3xD	2.5xD	4xD	2.5xD	4xD	3xD	3xD	5xD
Alkalmazási szög	60°	120°	90°	150°	90°	90°	120°	120°	130°	130°	140°	140°	140°
Bevonat	Bright	Bright	Bright	TIAIN	TIAIN	TIAIN	Bright	Bright	TIN	TIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN
Szár					DIN 6535HA	DIN 6535HA					DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA
Horony forma		λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	CTW	CTW	CTW
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	R200	R122	R123	R125	R6011	R7131	R120	R100	R520	R510	R458	R457	R454
	1.00 - 5.00	5.00 - 20.00	5.00 - 20.00	6.00 - 16.00	6.00 - 16.00	3.30 - 10.40	1.00 - 12.00	1.00 - 14.00	3.00 - 16.50	3.00 - 14.25	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00
	26	27	28	29	30	31	32	34	36	38	40	44	48
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
DIN 6537L	>DORMER	DIN 6537K	DIN 6537L
5xD	8xD	3xD	5xD



R453 **R459** **R467** **R463**

3.00 - 20.00 3.00 - 16.00 3.00 - 16.00 3.00 - 16.00

52 56 59 62

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				

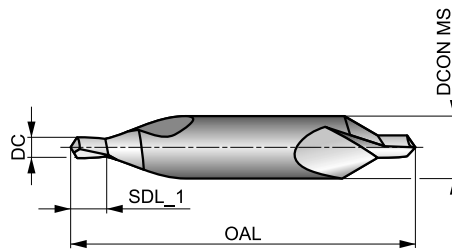


R200



Tömör keményfém központfúró, 118°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás. 118°-os csúcshög és 60°-os süllyesztés. Számos anyagminőséghez elérhető. Bármilyen CNC gépen alkalmazható.



HM	DIN 333A	1xD
60°	Bright	
R		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 60 H	P1.2 ■ 67 H	P1.3 ■ 69 H	P2.1 ■ 51 H	P2.2 ■ 45 F	P2.3 ■ 40 D	P3.1 ■ 44 E	P3.2 ■ 36 E	P3.3 ■ 30 D	P4.1 ■ 26 E	P4.2 ■ 22 D	P4.3 ■ 18 C	K1.1 ■ 40 H	K1.2 ■ 30 E
K1.3 ■ 22 E	K2.1 ■ 37 D	K2.2 ■ 30 D	K2.3 ■ 24 D	K3.1 ■ 33 D	K3.2 ■ 25 D	K3.3 ■ 20 D	K4.1 ■ 30 D	K4.2 ■ 23 D	K4.3 ■ 17 D	K4.4 ■ 14 D	K4.5 ■ 12 D	K5.1 ■ 34 D	K5.2 ■ 26 D
K5.3 ■ 20 D	N1.1 ■ 120 I	N1.2 ■ 90 I	N1.3 ■ 60 H	N2.1 ■ 154 G	N2.2 ■ 138 G	N2.3 ■ 100 G	N3.1 ■ 169 G	N3.2 ■ 100 H	N3.3 ■ 50 F				

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
R2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
R2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
R2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
R2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
R2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
R2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
R2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

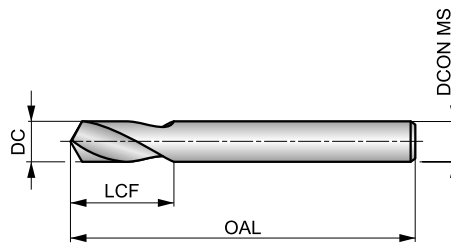


R122



Tömör keményfém előfúró, 120-os°

Precíziósan kimunkált keresztél biztosítja az ismétlési pontosságot. 120°-os csúcshög javítja a központozását a szerszámnak. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HM		1xD
120°	Bright	
λ 20-35°		DC h6

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 99 S	P1.2 ■ 111 S	P1.3 ■ 115 S	P2.1 ■ 85 S	P2.2 ■ 75 S	P2.3 ■ 66 S	P3.1 ■ 66 S	P3.2 ■ 53 S	P3.3 ■ 45 S	P4.1 ■ 40 S	P4.2 ■ 34 S	P4.3 ■ 27 S	M1.1 ■ 73 S	M1.2 ■ 61 S
M2.1 ■ 65 S	M2.2 ■ 53 S	M3.1 ■ 52 S	M3.2 ■ 45 S	K1.1 ■ 75 T	K1.2 ■ 56 T	K1.3 ■ 42 T	K2.1 ■ 68 T	K2.2 ■ 55 T	K2.3 ■ 44 T	K3.1 ■ 60 T	K3.2 ■ 46 T	K3.3 ■ 37 T	K4.1 ■ 55 T
K4.2 ■ 42 T	K4.3 ■ 31 T	K4.4 ■ 26 T	K4.5 ■ 22 T	K5.1 ■ 63 T	K5.2 ■ 47 T	K5.3 ■ 37 T	N1.1 ■ 200 V	N1.2 ■ 150 V	N1.3 ■ 100 V	N2.1 ■ 172 V	N2.2 ■ 155 V	N2.3 ■ 112 V	N3.1 ■ 423 V
N3.2 ■ 250 V	N3.3 ■ 125 V	N4.1 ■ 60 X	N4.2 ■ 100 V	S1.1 ■ 45 T	S1.2 ■ 35 T	S1.3 ■ 25 S	S2.1 ■ 40 S	S2.2 ■ 28 S	S3.1 ■ 30 S	S3.2 ■ 20 S	S4.1 ■ 23 S	S4.2 ■ 16 S	H1.1 ■ 56 S
H2.1 ■ 33 S	H2.2 ■ 36 S	H3.1 ■ 37 S	H3.2 ■ 30 S										

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1225.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1226.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1228.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12210.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12212.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12216.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12220.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

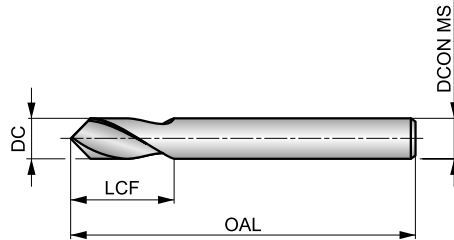


R123



Tömör keményfém előfúró, 90-os°

Precíziósan kimunkált keresztél biztosítja az ismétlési pontosságot. 90°-os csúcsszög javítja a központozását a szerszámnak. Számos anyagminőséghez alkalmazható.

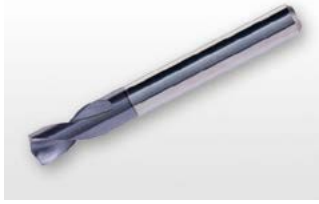


HM	DORMER	1xD
90°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h6

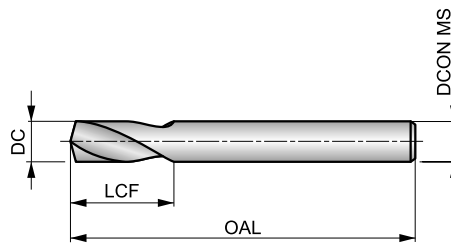
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 99 S	P1.2 ■ 111 S	P1.3 ■ 115 S	P2.1 ■ 85 S	P2.2 ■ 75 S	P2.3 ■ 66 S	P3.1 ■ 66 S	P3.2 ■ 53 S	P3.3 ■ 45 S	P4.1 ■ 40 S	P4.2 ■ 34 S	P4.3 ■ 27 S	M1.1 ■ 73 S	M1.2 ■ 61 S
M2.1 ■ 65 S	M2.2 ■ 53 S	M3.1 ■ 52 S	M3.2 ■ 45 S	K1.1 ■ 75 T	K1.2 ■ 56 T	K1.3 ■ 42 T	K2.1 ■ 68 T	K2.2 ■ 55 T	K2.3 ■ 44 T	K3.1 ■ 60 T	K3.2 ■ 46 T	K3.3 ■ 37 T	K4.1 ■ 55 T
K4.2 ■ 42 T	K4.3 ■ 31 T	K4.4 ■ 26 T	K4.5 ■ 22 T	K5.1 ■ 63 T	K5.2 ■ 47 T	K5.3 ■ 37 T	N1.1 ■ 200 V	N1.2 ■ 150 V	N1.3 ■ 100 V	N2.1 ■ 172 V	N2.2 ■ 155 V	N2.3 ■ 112 V	N3.1 ■ 423 V
N3.2 ■ 250 V	N3.3 ■ 125 V	N4.1 ■ 60 X	N4.2 ■ 100 V	S1.1 ■ 45 T	S1.2 ■ 35 T	S1.3 ■ 25 S	S2.1 ■ 40 S	S2.2 ■ 28 S	S3.1 ■ 30 S	S3.2 ■ 20 S	S4.1 ■ 23 S	S4.2 ■ 16 S	H1.1 ■ 56 S
H2.1 ■ 33 S	H2.2 ■ 36 S	H3.1 ■ 37 S	H3.2 ■ 30 S										

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1235.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1236.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1238.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12310.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12312.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12316.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12320.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

NEW**R125****DORMER****Tömör keményfém előfúró, 150-os°, TiAIN bevonatos**

Precíziósan kimunkált keresztél biztosítja az ismétlési pontosságot. 150°-os csúcsszög javítja a központozását a szerszámnak. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiAIN bevonat javítja a teljesítményt és a szerszámelettartamot.



HM	DORMER	1×D
150°	TiAIN	
λ 20-35°	R	DC h6

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 119 S	P1.2 ■ 134 S	P1.3 ■ 138 S	P2.1 ■ 102 S	P2.2 ■ 90 S	P2.3 ■ 80 S	P3.1 ■ 81 S	P3.2 ■ 65 S	P3.3 ■ 55 S	P4.1 ■ 48 S	P4.2 ■ 41 S	P4.3 ■ 34 S	M1.1 ■ 82 S	M1.2 ■ 70 S
M2.1 ■ 73 S	M2.2 ■ 60 S	M3.1 ■ 58 S	M3.2 ■ 50 S	K1.1 ■ 80 T	K1.2 ■ 59 T	K1.3 ■ 44 T	K2.1 ■ 86 T	K2.2 ■ 70 T	K2.3 ■ 56 T	K3.1 ■ 76 T	K3.2 ■ 58 T	K3.3 ■ 47 T	K4.1 ■ 71 T
K4.2 ■ 53 T	K4.3 ■ 39 T	K4.4 ■ 33 T	K4.5 ■ 28 T	K5.1 ■ 80 T	K5.2 ■ 60 T	K5.3 ■ 46 T	N1.1 ■ 200 V	N1.2 ■ 150 V	N1.3 ■ 100 V	N2.1 ■ 172 V	N2.2 ■ 155 V	N2.3 ■ 112 V	N3.1 ■ 423 V
N3.2 ■ 250 V	N3.3 ■ 125 V	N4.1 ■ 60 X	N4.2 ■ 100 V	S1.1 ■ 55 T	S1.2 ■ 45 T	S1.3 ■ 35 S	S2.1 ■ 53 S	S2.2 ■ 42 S	S3.1 ■ 40 S	S3.2 ■ 30 S	S4.1 ■ 31 S	S4.2 ■ 24 S	H1.1 ■ 56 S
H2.1 ■ 33 S	H2.2 ■ 36 S	H3.1 ■ 37 S	H3.2 ■ 30 S										

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1255.0	5.00	16.0	62.0	5.00
R1256.0	6.00	17.0	66.0	6.00
R1258.0	8.00	22.0	79.0	8.00
R12510.0	10.00	26.0	89.0	10.00
R12512.0	12.00	30.0	102.0	12.00
R12516.0	16.00	34.0	115.0	16.00

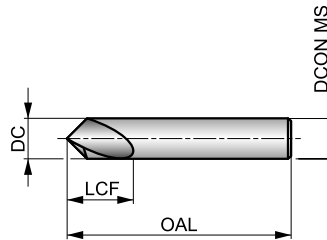


R6011



Tömör keményfém előfúró, 90-os°, TiAlN bevonatos

Precíziósan kimunkált keresztél biztosítja az ismétlési pontosságot. 90°-os csúcsszög javítja a központozását a szerszámnak. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiAlN bevonat javítja a teljesítményt és a szerszámelettartamot.



HM	DORMER	1xD
90°	TiAlN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	DC h6

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 119 S	P1.2 ■ 134 S	P1.3 ■ 138 S	P2.1 ■ 102 S	P2.2 ■ 90 S	P2.3 ■ 80 S	P3.1 ■ 81 S	P3.2 ■ 65 S	P3.3 ■ 55 S	P4.1 ■ 48 S	P4.2 ■ 41 S	P4.3 ■ 34 S	M1.1 ■ 82 S	M1.2 ■ 70 S
M2.1 ■ 73 S	M2.2 ■ 60 S	M3.1 ■ 58 S	M3.2 ■ 50 S	K1.1 ■ 80 T	K1.2 ■ 59 T	K1.3 ■ 44 T	K2.1 ■ 86 T	K2.2 ■ 70 T	K2.3 ■ 56 T	K3.1 ■ 76 T	K3.2 ■ 58 T	K3.3 ■ 47 T	K4.1 ■ 71 T
K4.2 ■ 53 T	K4.3 ■ 39 T	K4.4 ■ 33 T	K4.5 ■ 28 T	K5.1 ■ 80 T	K5.2 ■ 60 T	K5.3 ■ 46 T	N1.1 ■ 200 V	N1.2 ■ 150 V	N1.3 ■ 100 V	N2.1 ■ 172 V	N2.2 ■ 155 V	N2.3 ■ 112 V	N3.1 ■ 423 V
N3.2 ■ 250 V	N3.3 ■ 125 V	N4.1 ■ 60 X	N4.2 ■ 100 V	S1.1 ■ 55 T	S1.2 ■ 45 T	S1.3 ■ 35 S	S2.1 ■ 53 S	S2.2 ■ 42 S	S3.1 ■ 40 S	S3.2 ■ 30 S	S4.1 ■ 31 S	S4.2 ■ 24 S	H1.1 ■ 56 S
H2.1 ■ 33 S	H2.2 ■ 36 S	H3.1 ■ 37 S	H3.2 ■ 30 S										

DCON MS tűrés h6

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R60116.0	6.00	0.2362	16.0	50.0	6.00
R601110.0	10.00	0.3937	25.0	70.0	10.00
R601116.0	16.00	0.6299	26.0	90.0	16.00

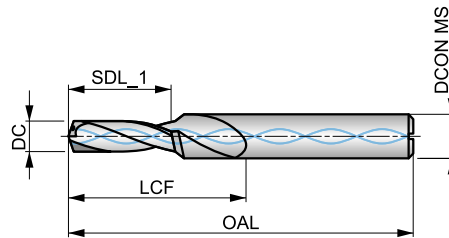


R7131



Tömör keményfém lépcsős fúró, TiAlN bevonatos, olajvezetéssel

Lépcsős fúró, metrikus menetes furatokhoz. A vezetősap méretei metrikus furatok méreteihez megfelelő. Fúrás és letérés egy szerszámmal. 140°-os csúcshög és 90°-os süllyesztés. TiAlN bevonat javítja a teljesítményt és az élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HM	DORMER	3xD
90°	TiAlN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	
DC m7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 139 W	P1.2 ■ 156 W	P1.3 ■ 161 W	P2.1 ■ 119 W	P2.2 ■ 105 W	P2.3 ■ 93 V	P3.1 ■ 96 V	P3.2 ■ 77 V	P3.3 ■ 65 V	P4.1 ■ 57 V	P4.2 ■ 48 V	M1.1 ■ 62 V	M1.2 ■ 52 V	M2.1 ■ 55 V
M2.2 ■ 45 V	M3.1 ■ 47 V	M3.2 ■ 40 V	M3.3 ■ 36 U	M4.1 ■ 35 U	K1.1 ■ 90 W	K1.2 ■ 67 W	K1.3 ■ 50 W	K2.1 ■ 92 V	K2.2 ■ 75 V	K2.3 ■ 60 V	K3.1 ■ 82 V	K3.2 ■ 62 V	K3.3 ■ 50 V
K4.1 ■ 76 V	K4.2 ■ 57 V	K4.3 ■ 42 V	K4.4 ■ 36 V	K4.5 ■ 30 V	K5.1 ■ 86 V	K5.2 ■ 64 V	K5.3 ■ 50 V	N1.1 ■ 250 W	N1.2 ■ 188 W	N1.3 ■ 125 W	N2.1 ■ 308 V	N2.2 ■ 277 V	N2.3 ■ 200 V
N3.1 ■ 373 W	N3.2 ■ 220 W	N3.3 ■ 110 W											

DCON MS tőrés h6

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	TDZ
R71313.3	3.30	0.1299	11.40	20.0	66.0	6.00	M4
R71314.2	4.20	0.1654	13.60	24.0	66.0	6.00	M5
R71315.0	5.00	0.1969	16.50	28.0	79.0	8.00	M6
R71316.8	6.80	0.2677	21.00	34.0	89.0	10.00	M8
R71318.5	8.50	0.3346	25.50	47.0	102.0	12.00	M10
R713110.2	10.20	0.4016	30.00	55.0	107.0	14.00	M12
R713110.4	10.40	0.4094	30.00	55.0	107.0	14.00	M12

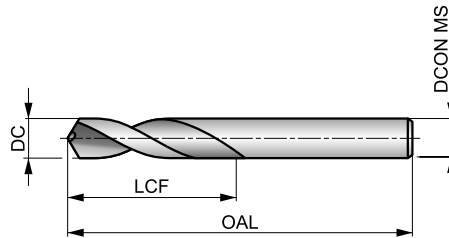


R120



Tömör keménymetall rövidfúró, fényes kivitel

Kiváló kopásállóság és termelékenység. 120°-os csúcshézag javítja a központosságot, csökkenti a vágóerőket. CNC gépeken alkalmazható főleg. Kemény és abrazív anyagokhoz is alkalmazható.



HM	DIN 6539	2.5xD
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h7

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ☑99 S	P1.2 ☑111 S	P1.3 ☑115 S	P2.1 ☑85 S	P2.2 ☑75 S	P2.3 ☑66 S	P3.1 ☑66 S	P3.2 ☑53 S	P3.3 ☑45 S	P4.1 ☑40 S	P4.2 ☑34 S	P4.3 ☑27 S	K1.1 ☑75 U	K1.2 ☑56 U
K1.3 ☑42 U	K2.1 ☑68 U	K2.2 ☑55 U	K2.3 ☑44 U	K3.1 ☑60 U	K3.2 ☑46 U	K3.3 ☑37 U	K4.1 ☑55 U	K4.2 ☑42 U	K4.3 ☑31 U	K4.4 ☑26 U	K4.5 ☑22 U	K5.1 ☑63 U	K5.2 ☑47 U
K5.3 ☑37 U	N1.1 ☑200 W	N1.2 ☑150 W	N1.3 ☑100 W	N2.1 ☑172 W	N2.2 ☑155 W	N2.3 ☑112 W	N3.1 ☑466 W	N3.2 ☑275 W	N3.3 ☑138 W	N4.1 ☑60 U	N4.2 ☑100 U	S1.1 ☑45 T	S1.2 ☑35 T
S1.3 ☑25 T	S2.1 ☑40 T	S2.2 ☑28 T	S3.1 ☑30 T	S3.2 ☑20 T	S4.1 ☑23 T	S4.2 ☑16 T	H1.1 ☑56 S	H2.1 ☑33 S	H2.2 ☑36 S	H3.1 ☑37 S	H3.2 ☑30 S		

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R1201.0	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
R1201.1	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
R1201.2	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
R1201.3	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
R1201.4	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
R1201.5	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
R1201.6	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
R1201.7	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
R1201.8	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
R1201.9	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
R1202.0	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
R1202.1	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
R1202.2	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
R1202.3	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
R1202.4	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
R1202.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
R1202.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
R1202.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
R1202.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
R1202.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
R1203.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R1203.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R1203.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R1203.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R1203.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R1203.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R1203.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R1203.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
R1203.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R1203.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R1204.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R1204.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R1204.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R1204.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R1204.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R1204.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R1204.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R1204.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R1204.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R1204.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R1205.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R1205.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R1205.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R1205.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
R1205.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R1205.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R1205.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R1205.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R1205.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R1205.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R1206.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R1206.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10



Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1206.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R1206.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R1206.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R1206.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
R1206.6	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
R1206.7	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
R1206.8	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
R1206.9	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
R1207.0	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
R1207.1	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
R1207.2	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
R1207.3	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
R1207.4	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
R1207.5	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
R1207.6	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
R1207.7	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
R1207.8	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
R1207.9	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
R1208.0	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
R1208.1	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
R1208.2	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
R1208.3	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1208.4	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
R1208.5	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
R1208.6	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
R1208.7	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
R1208.8	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
R1208.9	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
R1209.0	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
R1209.1	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
R1209.2	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
R1209.3	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
R1209.4	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
R1209.5	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
R1209.6	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
R1209.7	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
R1209.8	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
R1209.9	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
R12010.0	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
R12010.2	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
R12010.5	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
R12011.0	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
R12011.5	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
R12012.0	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00

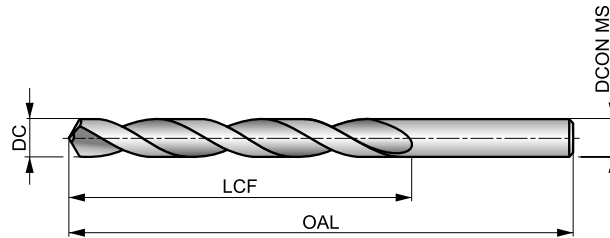


R100



Tömör keményfém csigafúró, fényes kivitel

Kiváló kopásállóság és termelékenység. 120°-os csúcscsöze javítja a központosságot, csökkenti a vágóerőket. CNC gépeken alkalmazható főleg.



HM	DIN 338	4xD
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h7

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 □99 S	P1.2 □111 S	P1.3 □115 S	P2.1 □85 S	P2.2 □75 S	P2.3 □66 S	P3.1 □66 S	P3.2 □53 S	P3.3 □45 S	P4.1 □40 S	P4.2 □34 S	P4.3 □27 S	K1.1 □75 T	K1.2 □56 T
K1.3 □42 T	K2.1 □68 T	K2.2 □55 T	K2.3 □44 T	K3.1 □60 T	K3.2 □46 T	K3.3 □37 T	K4.1 □55 T	K4.2 □42 T	K4.3 □31 T	K4.4 □26 T	K4.5 □22 T	K5.1 □63 T	K5.2 □47 T
K5.3 □37 T	N1.1 □200 V	N1.2 □150 V	N1.3 □100 V	N2.1 □172 V	N2.2 □155 V	N2.3 □112 V	N3.1 ■423 V	N3.2 ■250 V	N4.1 ■60 X	N4.2 ■100 V	H1.1 □56 S	H2.1 □33 S	H2.2 □36 S
H3.1 □37 S	H3.2 □30 S												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1001.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R1001.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R1001.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R1001.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R1001.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R1001.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R1001.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R1001.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R1001.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R1001.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R1002.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
R1002.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
R1002.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
R1002.3	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
R1002.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
R1002.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
R1002.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
R1002.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
R1002.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
R1002.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
R1003.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R1003.1	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
R1003.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R1003.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R1003.4	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R1003.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1003.6	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
R1003.7	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R1003.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R1003.9	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R1004.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R1004.1	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R1004.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R1004.3	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R1004.4	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R1004.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R1004.6	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R1004.7	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R1004.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R1004.9	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R1005.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R1005.1	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R1005.2	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
R1005.3	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
R1005.4	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
R1005.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R1005.6	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R1005.7	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R1005.8	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
R1005.9	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
R1006.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R1006.1	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10



Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1006.2	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
R1006.3	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
R1006.4	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
R1006.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
R1006.6	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R1006.7	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
R1006.8	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R1006.9	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
R1007.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R1007.1	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
R1007.2	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
R1007.3	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R1007.4	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R1007.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R1007.6	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
R1007.7	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
R1007.8	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R1007.9	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R1008.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R1008.1	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
R1008.2	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
R1008.3	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
R1008.4	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1008.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R1008.6	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
R1008.7	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R1008.8	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R1008.9	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
R1009.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R1009.1	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
R1009.2	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R1009.3	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R1009.4	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R1009.5	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R1009.6	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
R1009.7	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
R1009.8	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
R1009.9	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R10010.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R10010.2	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R10010.5	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R10011.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R10011.5	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
R10012.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R10013.0	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R10014.0	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



R520

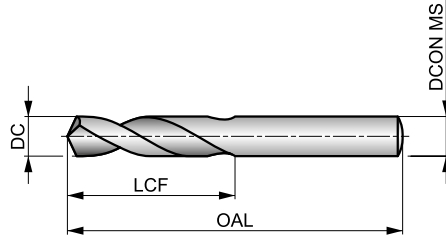


CDX tömör keményfém rövidfúró, TiN bevonatos

Nagy teljesítményű rövidfúró, nagy előtolású és sebességű megmunkálásokhoz (H8-as tűrés). 130°-os csúcsszög javítja a központozást, csökkenti a vágóerőket. TiN bevonat javítja a teljesítményt és az élettartamot. Alkalmas bármilyen CNC géphez, számos anyagminőséghez.



CDX



HM	DIN 6539	2.5×D
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 119 X	P1.2 ■ 134 X	P1.3 ■ 138 X	P2.1 ■ 102 X	P2.2 ■ 90 X	P2.3 ■ 80 X	P3.1 ■ 81 X	P3.2 ■ 65 X	P3.3 ■ 55 X	P4.1 ■ 48 X	P4.2 ■ 41 X	P4.3 ■ 34 W	M1.1 ■ 69 W	M1.2 ■ 58 W
M2.1 ■ 61 W	M2.2 ■ 50 W	K1.1 ■ 90 Y	K1.2 ■ 67 Y	K1.3 ■ 50 Y	K2.1 ■ 80 X	K2.2 ■ 65 X	K2.3 ■ 52 X	K3.1 ■ 71 X	K3.2 ■ 54 X	K3.3 ■ 44 X	K4.1 ■ 66 X	K4.2 ■ 49 X	K4.3 ■ 36 X
K4.4 ■ 31 X	K4.5 ■ 26 X	K5.1 ■ 74 X	K5.2 ■ 56 X	K5.3 ■ 43 X	N1.1 ■ 225 Z	N1.2 ■ 169 Z	N1.3 ■ 113 Z	N2.1 ■ 231 Y	N2.2 ■ 208 Y	N2.3 ■ 150 Y	N4.1 ■ 75 Z	N4.2 ■ 115 V	S1.1 ■ 60 W
S1.2 ■ 45 V	S1.3 ■ 35 U	H1.1 ■ 65 U	H2.1 ■ 38 U	H2.2 ■ 36 T	H3.1 ■ 43 U	H3.2 ■ 35 U							

DCON MS tűrés h7.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R5203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R5201/8	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
R5203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R5203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R5203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R5203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
R5203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R5203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
R5203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R5203.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R5204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R5204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R5204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R5204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R5204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R5204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R5204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R5204.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R5204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R5204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R5205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R5205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R5205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R5205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R5205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R5205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R5205.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R5205.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R5205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R5206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R5206.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
R5206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R5206.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
R5206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R5206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
R5206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
R5206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
R5206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
R5206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
R5207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
R5207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
R5207.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
R5207.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
R5207.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
R5207.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
R5207.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
R5207.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5207.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
R5207.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
R5205/16	5/16	7.94	0.3126	37.0	79.0	7.94
R5208.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
R5208.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
R5208.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
R5208.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
R5208.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
R5208.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
R5208.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
R5208.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
R5208.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
R5208.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
R5209.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
R5209.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
R5209.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
R5209.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
R5209.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
R5209.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
R5203/8	3/8	9.52	0.3748	43.0	89.0	9.52
R5209.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
R5209.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
R5209.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
R5209.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R52010.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
R52010.1	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
R52010.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
R52010.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
R52010.4	–	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
R52010.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
R52011.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
R5207/16	7/16	11.11	0.4374	47.0	95.0	11.11
R52011.2	–	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
R52011.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
R52012.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
R52012.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
R5201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
R52013.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
R52013.5	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
R52014.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
R52014.2	–	14.20	0.5591	56.0	111.0	14.20
R52014.25	–	14.25	0.5610	56.0	111.0	14.25
R52014.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
R52015.0	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
R52015.1	–	15.10	0.5945	58.0	115.0	15.10
R5205/8	5/8	15.88	0.6252	58.0	115.0	15.88
R52016.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
R52016.5	–	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50



R510

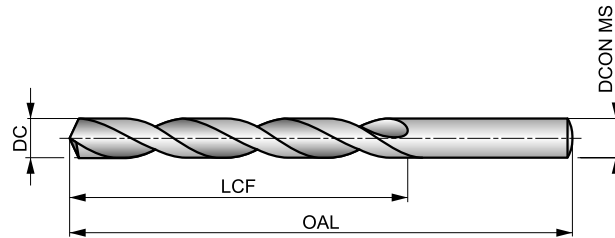


CDX tömör keményfém csigafúró, TiN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H8-as tűrés). 130°-os csúcsszög csökkenti a vágóerőket. Számos anyagminőséghez alkalmazható, CNC technológiákkal. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.



CDX



HM	DIN 338	4xD
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 119 W	P1.2 ■ 134 W	P1.3 ■ 138 W	P2.1 ■ 102 W	P2.2 ■ 90 W	P2.3 ■ 80 V	P3.1 ■ 81 W	P3.2 ■ 65 W	P3.3 ■ 55 V	P4.1 ■ 48 W	P4.2 ■ 41 V	P4.3 ■ 34 V	M1.1 ■ 69 V	M1.2 ■ 58 V
M2.1 ■ 61 V	M2.2 ■ 50 V	K1.1 ■ 90 X	K1.2 ■ 67 X	K1.3 ■ 50 X	K2.1 ■ 80 W	K2.2 ■ 65 W	K2.3 ■ 52 W	K3.1 ■ 71 W	K3.2 ■ 54 W	K3.3 ■ 44 W	K4.1 ■ 66 W	K4.2 ■ 49 W	K4.3 ■ 36 W
K4.4 ■ 31 W	K4.5 ■ 26 W	K5.1 ■ 74 W	K5.2 ■ 56 W	K5.3 ■ 43 W	N1.1 ■ 225 Y	N1.2 ■ 169 Y	N1.3 ■ 113 Y	N2.1 ■ 231 X	N2.2 ■ 208 X	N2.3 ■ 150 X	N4.1 ■ 75 X	N4.2 ■ 115 V	S1.1 ■ 45 V
H1.1 ■ 65 T	H2.1 ■ 38 T	H2.2 ■ 36 S	H3.1 ■ 43 T	H3.2 ■ 35 T									

DCON MS tűrés h7.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5103.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R5101/8	1/8	3.18	0.1252	36.0	65.0	3.18
R5103.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R5103.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R5103.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R5103.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
R5103.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R5103.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R5104.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R5104.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R5104.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R5104.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R5104.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R5104.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R5104.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R5103/16	3/16	4.76	0.1874	52.0	86.0	4.76
R5104.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R5105.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R5105.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R5105.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R5105.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R5105.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R5106.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
R5106.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5106.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R5106.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R5106.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
R5107.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R5107.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R5107.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R5107.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R5107.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R5107.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R5105/16	5/16	7.94	0.3126	75.0	117.0	7.94
R5108.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R5108.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R5108.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R5108.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R5109.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R5109.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R5109.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R5109.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R5109.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R5103/8	3/8	9.52	0.3748	87.0	133.0	9.52
R5109.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R51010.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R51010.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R51010.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
R51010.4	–	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R51010.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R51010.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
R51011.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R5107/16	7/16	11.11	0.4374	94.0	142.0	11.11
R51011.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
R51011.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R51012.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
R51013.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R51014.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
R51014.25	–	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25



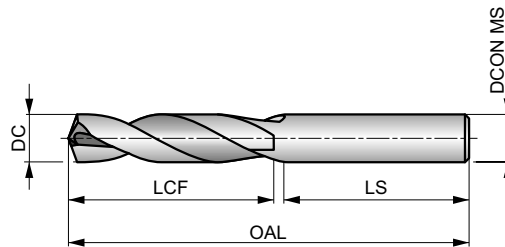
R458



FORCE X tömör keményfém 3XD fúró, TiAlN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAlN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 143 W	P1.2 ■ 160 W	P1.3 ■ 166 W	P2.1 ■ 122 W	P2.2 ■ 108 W	P2.3 ■ 95 V	P3.1 ■ 106 V	P3.2 ■ 86 V	P3.3 ■ 72 V	P4.1 ■ 63 V	P4.2 ■ 54 V	P4.3 ■ 44 U	M1.1 ■ 60 U	M1.2 ■ 51 U
M2.1 ■ 54 U	M2.2 ■ 44 U	M2.3 ■ 37 T	M3.1 ■ 33 T	M3.2 ■ 28 T	M3.3 ■ 26 T	M4.1 ■ 24 T	M4.2 ■ 21 T	K1.1 ■ 88 W	K1.2 ■ 65 W	K1.3 ■ 49 W	K2.1 ■ 78 V	K2.2 ■ 64 V	K2.3 ■ 51 V
K3.1 ■ 70 V	K3.2 ■ 54 V	K3.3 ■ 43 V	K4.1 ■ 65 V	K4.2 ■ 49 V	K4.3 ■ 36 V	K4.4 ■ 30 V	K4.5 ■ 26 V	K5.1 ■ 73 V	K5.2 ■ 55 V	K5.3 ■ 42 V	N1.1 ■ 200 W	N1.2 ■ 150 W	N1.3 ■ 100 W
N2.1 ■ 246 V	N2.2 ■ 222 V	N2.3 ■ 160 V	N3.1 ■ 298 V	N3.2 ■ 176 V	N3.3 ■ 88 V	S1.1 ■ 44 U	S1.2 ■ 36 U	S1.3 ■ 32 T	H1.1 ■ 45 U	H2.1 ■ 26 U	H2.2 ■ 24 U	H3.1 ■ 30 U	H3.2 ■ 24 U

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4583.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4581/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4589/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.73	–	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4585/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R458N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N19	N19	4.22	0.1661	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45811/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N13	N13	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N12	N12	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N10	N10	4.92	0.1937	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.1	–	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45813/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.2	–	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.3	–	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4587/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R458A	A	5.94	0.2339	28.0	66.0	36.0	6.00
R45815/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4586.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R458B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.1	–	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R458C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.2	–	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R458D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.3	–	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4581/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R458E	E	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.4	–	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.5	–	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R458F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.6	–	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R458G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.7	–	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45817/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R458H	H	6.76	0.2661	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.8	–	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.9	–	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R458I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4587.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R458J	J	7.04	0.2772	34.0	79.0	36.0	8.00
R4587.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R458K	K	7.14	0.2811	41.0	79.0	36.0	8.00
R4589/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R458L	L	7.37	0.2902	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R458M	M	7.49	0.2949	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45819/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R458N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4585/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4588.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R458O	O	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R458P	P	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45821/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R458Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R458R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45811/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R458S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R458T	T	9.09	0.3579	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45823/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R458U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4583/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R458V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.7	—	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.8	—	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R458W	W	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.9	—	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45825/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45810.0	—	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R458X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.1	—	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.2	—	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R458Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.3	—	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45813/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.4	—	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R458Z	Z	10.49	0.4130	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.5	—	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.6	—	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.7	—	10.70	0.4213	55.0	102.0	45.0	12.00
R45827/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45810.8	–	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.9	–	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.1	–	11.10	0.4370	55.0	102.0	45.0	12.00
R4587/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.3	–	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45829/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.6	–	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.7	–	11.70	0.4606	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.9	–	11.90	0.4685	55.0	102.0	45.0	12.00
R45815/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45831/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4581/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.8	–	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45833/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.3	–	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45817/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.8	–	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45835/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4589/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45837/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.8	–	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45819/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45839/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.8	–	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4585/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45816.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45841/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45816.5	–	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45821/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.0	–	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45843/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45811/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.5	–	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.8	–	17.80	0.7008	73.0	123.0	48.0	18.00
R45845/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45818.0	–	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45823/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45818.5	–	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45847/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.0	–	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4583/4	–	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.5	–	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.8	–	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45820.0	–	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00



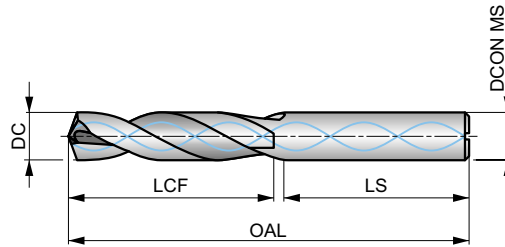
R457



FORCE X tömör keményfém 3XD fúró olajvezetővel, TiAIN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAIN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAIN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 179 W	P1.2 ■ 200 W	P1.3 ■ 207 W	P2.1 ■ 153 W	P2.2 ■ 135 W	P2.3 ■ 119 V	P3.1 ■ 133 V	P3.2 ■ 107 V	P3.3 ■ 90 V	P4.1 ■ 79 V	P4.2 ■ 67 V	P4.3 ■ 55 U	M1.1 ■ 75 V	M1.2 ■ 64 V
M2.1 ■ 67 V	M2.2 ■ 55 V	M2.3 ■ 46 U	M3.1 ■ 41 V	M3.2 ■ 35 V	M3.3 ■ 32 V	M4.1 ■ 30 U	M4.2 ■ 26 U	K1.1 ■ 110 W	K1.2 ■ 81 W	K1.3 ■ 61 W	K2.1 ■ 98 V	K2.2 ■ 80 V	K2.3 ■ 64 V
K3.1 ■ 87 V	K3.2 ■ 67 V	K3.3 ■ 54 V	K4.1 ■ 81 V	K4.2 ■ 61 V	K4.3 ■ 45 V	K4.4 ■ 38 V	K4.5 ■ 32 V	K5.1 ■ 91 V	K5.2 ■ 69 V	K5.3 ■ 53 V	N1.1 ■ 250 W	N1.2 ■ 188 W	N1.3 ■ 125 W
N2.1 ■ 308 V	N2.2 ■ 277 V	N2.3 ■ 200 V	N3.1 ■ 373 W	N3.2 ■ 220 W	N3.3 ■ 110 W	S1.1 ■ 55 V	S1.2 ■ 45 V	S1.3 ■ 40 U	H1.1 ■ 56 U	H2.1 ■ 33 U	H2.2 ■ 30 U	H3.1 ■ 37 U	H3.2 ■ 30 U

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4573.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4571/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4579/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4575/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.05	–	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R457N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N19	N19	4.22	0.1661	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N13	N13	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N12	N12	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N10	N10	4.92	0.1937	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.05	–	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.1	–	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.2	–	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.3	–	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4577/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R457A	A	5.94	0.2339	28.0	66.0	36.0	6.00
R45715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4576.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R457B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.05	–	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.1	–	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R457C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.2	–	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R457D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.3	–	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4571/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R457E	E	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.4	–	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.5	–	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R457F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.6	–	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R457G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.7	–	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R457H	H	6.76	0.2661	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.8	–	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4576.9	—	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R457I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00
R4577.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R457J	J	7.04	0.2772	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R457K	K	7.14	0.2811	41.0	79.0	36.0	8.00
R4579/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R457L	L	7.37	0.2902	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R457M	M	7.49	0.2949	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R457N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4575/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4578.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R457O	O	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.05	—	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R457P	P	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45721/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R457Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R457R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R457S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R457T	T	9.09	0.3579	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R457U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4573/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R457V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.7	—	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.8	—	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R457W	W	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.9	—	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.0	—	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.05	—	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R457X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.1	—	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.2	—	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.3	—	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.4	—	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Z	Z	10.49	0.4130	55.0	102.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45710.5	–	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.6	–	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.8	–	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4577/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.3	–	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.6	–	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.05	–	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4571/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.8	–	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.3	–	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.8	–	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4579/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.8	–	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45739/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.8	–	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4575/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45716.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45741/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45716.5	–	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45721/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.0	–	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45743/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45711/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.5	–	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45745/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45718.0	–	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45723/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.5	–	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45747/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.8	–	18.80	0.7402	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.0	–	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4573/4	3/4	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.5	–	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.8	–	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45720.0	–	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00



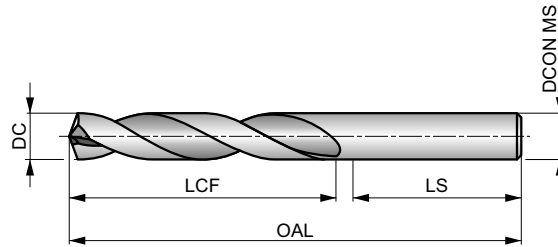
R454



FORCE X tömör keményfém 5XD fúró, TiAIN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAIN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAIN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 134 V	P1.2 ■ 150 V	P1.3 ■ 155 V	P2.1 ■ 115 V	P2.2 ■ 101 V	P2.3 ■ 89 V	P3.1 ■ 100 V	P3.2 ■ 80 V	P3.3 ■ 68 V	P4.1 ■ 59 V	P4.2 ■ 50 V	P4.3 ■ 41 U	M1.1 ■ 56 U	M1.2 ■ 48 U
M2.1 ■ 50 U	M2.2 ■ 41 U	M2.3 ■ 35 T	M3.1 ■ 31 T	M3.2 ■ 26 T	M3.3 ■ 24 T	M4.1 ■ 23 T	M4.2 ■ 20 T	K1.1 ■ 83 W	K1.2 ■ 61 W	K1.3 ■ 46 W	K2.1 ■ 74 V	K2.2 ■ 60 V	K2.3 ■ 48 V
K3.1 ■ 65 V	K3.2 ■ 50 V	K3.3 ■ 41 V	K4.1 ■ 61 V	K4.2 ■ 46 V	K4.3 ■ 34 V	K4.4 ■ 29 V	K4.5 ■ 24 V	K5.1 ■ 68 V	K5.2 ■ 52 V	K5.3 ■ 40 V	N1.1 ■ 188 W	N1.2 ■ 141 W	N1.3 ■ 94 W
N2.1 ■ 231 V	N2.2 ■ 208 V	N2.3 ■ 150 V	N3.1 ■ 280 V	N3.2 ■ 165 V	N3.3 ■ 83 V	S1.1 ■ 41 U	S1.2 ■ 34 U	S1.3 ■ 30 T	H1.1 ■ 42 U	H2.1 ■ 25 U	H2.2 ■ 23 U	H3.1 ■ 28 U	H3.2 ■ 23 U

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4543.0	–	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.1	–	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4541/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.2	–	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.3	–	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.4	–	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.5	–	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4549/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.6	–	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.7	–	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N25	N25	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.8	–	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.9	–	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N23	N23	3.91	0.1539	36.0	74.0	36.0	6.00
R4545/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N22	N22	3.99	0.1571	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.0	–	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4544.1	–	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.2	–	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N18	N18	4.31	0.1697	36.0	74.0	36.0	6.00
R45411/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N17	N17	4.39	0.1728	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N13	N13	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N12	N12	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45413/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N6	N6	5.18	0.2039	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4547/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R454A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45415/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4546.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R454B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R454C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R454D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4541/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R454E	E	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R454F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R454G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45417/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R454H	H	6.76	0.2661	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.9	–	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R454I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.0	–	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R454J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.1	—	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R454K	K	7.14	0.2811	53.0	91.0	36.0	8.00
R4549/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.3	—	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R454L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.4	—	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R454M	M	7.49	0.2949	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.5	—	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R45419/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.6	—	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R454N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.7	—	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.8	—	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.9	—	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4545/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4548.0	—	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4540	O	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.1	—	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.2	—	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R454P	P	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R45421/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.4	—	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R454Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.5	—	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.6	—	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R454R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.7	—	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45411/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.8	—	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R454S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.9	—	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.0	—	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R454T	T	9.09	0.3579	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.1	—	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45423/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.3	—	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R454U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.4	—	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.5	—	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4543/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R454V	V	9.58	0.3772	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.6	—	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.7	—	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.8	—	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.9	—	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R454W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R45425/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45410.0	—	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R454X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.1	—	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.2	—	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.3	—	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45413/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.4	—	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Z	Z	10.49	0.4130	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.5	—	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.6	—	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45427/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.0	—	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4547/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45411.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45429/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45415/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.1	–	12.10	0.4764	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45431/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4541/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45433/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45417/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45435/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4549/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45437/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.8	–	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45419/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.1	–	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45439/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4545/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45416.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45441/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45416.5	–	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45421/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.0	–	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45443/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45411/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.5	–	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.8	–	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45445/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45418.0	–	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45423/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	153.0	50.0	20.00
R45418.5	–	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45447/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.0	–	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4543/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.5	–	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.8	–	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45420.0	–	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00



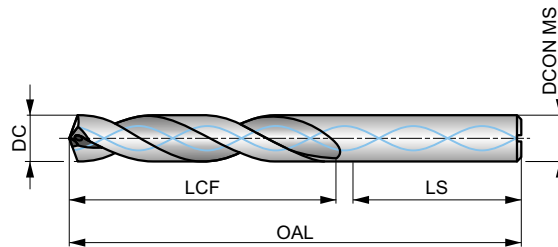
R453



FORCE X tömör keményfém 5XD fúró olajvezetővel, TiAIN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAIN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAIN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 170 V	P1.2 ■ 190 V	P1.3 ■ 197 V	P2.1 ■ 145 V	P2.2 ■ 128 V	P2.3 ■ 113 V	P3.1 ■ 126 V	P3.2 ■ 102 V	P3.3 ■ 86 V	P4.1 ■ 75 V	P4.2 ■ 64 V	P4.3 ■ 52 U	M1.1 ■ 71 V	M1.2 ■ 61 V
M2.1 ■ 64 V	M2.2 ■ 52 V	M2.3 ■ 44 U	M3.1 ■ 39 V	M3.2 ■ 33 V	M3.3 ■ 30 V	M4.1 ■ 29 U	M4.2 ■ 25 U	K1.1 ■ 105 W	K1.2 ■ 77 W	K1.3 ■ 58 W	K2.1 ■ 93 V	K2.2 ■ 76 V	K2.3 ■ 61 V
K3.1 ■ 83 V	K3.2 ■ 64 V	K3.3 ■ 51 V	K4.1 ■ 77 V	K4.2 ■ 58 V	K4.3 ■ 43 V	K4.4 ■ 36 V	K4.5 ■ 30 V	K5.1 ■ 86 V	K5.2 ■ 66 V	K5.3 ■ 50 V	N1.1 ■ 238 W	N1.2 ■ 179 W	N1.3 ■ 119 W
N2.1 ■ 293 V	N2.2 ■ 263 V	N2.3 ■ 190 V	N3.1 ■ 354 W	N3.2 ■ 209 W	N3.3 ■ 105 W	S1.1 ■ 52 V	S1.2 ■ 43 V	S1.3 ■ 38 U	H1.1 ■ 53 U	H2.1 ■ 31 U	H2.2 ■ 29 U	H3.1 ■ 35 U	H3.2 ■ 29 U

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4533.0	–	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.1	–	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4531/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.2	–	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.3	–	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.4	–	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.5	–	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4539/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.6	–	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.7	–	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N25	N25	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.8	–	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.9	–	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N23	N23	3.91	0.1539	36.0	74.0	36.0	6.00
R4535/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N22	N22	3.99	0.1571	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.0	–	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.05	–	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R453N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.1	–	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.2	–	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N18	N18	4.31	0.1697	36.0	74.0	36.0	6.00
R45311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N17	N17	4.39	0.1728	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N13	N13	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N12	N12	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.05	–	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N6	N6	5.18	0.2039	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.3	–	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.4	–	5.40	0.2126	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4537/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.9	–	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R453A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4536.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R453B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.05	–	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R453C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R453D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4531/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R453E	E	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R453F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R453G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R453H	H	6.76	0.2661	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4536.9	—	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R453I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.0	—	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R453J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.1	—	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R453K	K	7.14	0.2811	53.0	91.0	36.0	8.00
R4539/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.2	—	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.3	—	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R453L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.4	—	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R453M	M	7.49	0.2949	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.5	—	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R45319/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.6	—	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R453N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.7	—	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.8	—	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.9	—	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4535/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4538.0	—	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R453O	O	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.05	—	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.1	—	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.2	—	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R453P	P	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.3	—	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R45321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.4	—	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R453Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.5	—	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.6	—	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R453R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.7	—	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.8	—	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R453S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.9	—	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.0	—	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R453T	T	9.09	0.3579	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.1	—	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.2	—	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.3	—	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R453U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.4	—	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.5	—	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4533/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R453V	V	9.58	0.3772	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.6	—	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.7	—	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.8	—	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R453W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.9	—	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R45325/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.0	—	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.05	—	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R453X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.1	—	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.2	—	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R453Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.3	—	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.4	—	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R453Z	Z	10.49	0.4130	70.0	118.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45310.5	–	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.6	–	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.8	–	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.0	–	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4537/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.3	–	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.05	–	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4531/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.3	–	13.30	0.5236	76.0	124.0	45.0	14.00
R45317/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45335/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4539/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45337/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.8	–	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45319/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.1	–	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.3	–	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R45339/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4535/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45316.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45341/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45316.5	–	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45321/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.0	–	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45343/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45311/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.5	–	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.8	–	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45345/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45318.0	–	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45323/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	143.0	48.0	20.00
R45318.5	–	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45347/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.0	–	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4533/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.5	–	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.8	–	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45320.0	–	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00



R459

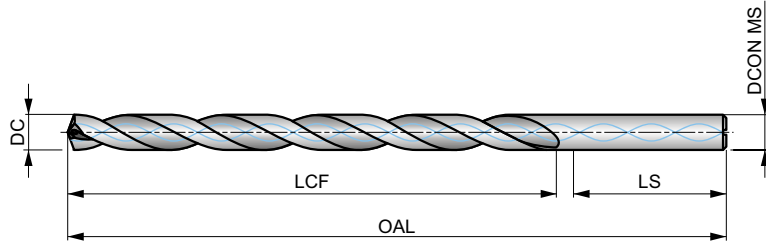
DORMER



FORCE X tömör keményfém 8XD fúró olajvezetővel, TiAIN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAIN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE X



HM	DORMER	8xD
140°	TiAIN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 143 V	P1.2 ■ 160 V	P1.3 ■ 166 V	P2.1 ■ 122 V	P2.2 ■ 108 U	P2.3 ■ 95 U	P3.1 ■ 106 U	P3.2 ■ 86 U	P3.3 ■ 72 U	P4.1 ■ 63 U	P4.2 ■ 54 U	P4.3 ■ 44 T	M1.1 ■ 60 V	M1.2 ■ 51 V
M2.1 ■ 154 V	M2.2 ■ 44 V	M2.3 ■ 37 U	M3.1 ■ 33 V	M3.2 ■ 28 V	M3.3 ■ 26 V	M4.1 ■ 24 U	M4.2 ■ 21 U	K1.1 ■ 88 W	K1.2 ■ 65 W	K1.3 ■ 49 W	K2.1 ■ 78 V	K2.2 ■ 64 V	K2.3 ■ 51 V
K3.1 ■ 70 V	K3.2 ■ 54 V	K3.3 ■ 43 V	K4.1 ■ 65 V	K4.2 ■ 49 V	K4.3 ■ 36 V	K4.4 ■ 30 V	K4.5 ■ 26 V	K5.1 ■ 73 V	K5.2 ■ 55 V	K5.3 ■ 42 V	N1.1 ■ 200 W	N1.2 ■ 150 W	N1.3 ■ 100 W
N2.1 ■ 246 V	N2.2 ■ 222 V	N2.3 ■ 160 V	N3.1 ■ 298 V	N3.2 ■ 176 V	N3.3 ■ 188 V								

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4593.0	–	3.00	0.1181	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.1	–	3.10	0.1220	37.0	79.0	36.0	6.00
R4591/8	1/8	3.18	0.1250	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.2	–	3.20	0.1260	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.3	–	3.30	0.1299	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.4	–	3.40	0.1339	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.5	–	3.50	0.1378	37.0	79.0	36.0	6.00
R4599/64	9/64	3.57	0.1406	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.6	–	3.60	0.1417	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.7	–	3.70	0.1457	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.8	–	3.80	0.1496	48.0	90.0	36.0	6.00
R4593.9	–	3.90	0.1535	48.0	90.0	36.0	6.00
R4595/32	5/32	3.97	0.1563	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.0	–	4.00	0.1575	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.1	–	4.10	0.1614	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.2	–	4.20	0.1654	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.3	–	4.30	0.1693	48.0	90.0	36.0	6.00
R45911/64	11/64	4.37	0.1719	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.4	–	4.40	0.1732	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.5	–	4.50	0.1772	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.6	–	4.60	0.1811	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.7	–	4.70	0.1850	62.0	104.0	36.0	6.00
R4593/16	3/16	4.76	0.1875	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.8	–	4.80	0.1890	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.9	–	4.90	0.1929	62.0	104.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4595.0	–	5.00	0.1969	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.1	–	5.10	0.2008	62.0	104.0	36.0	6.00
R45913/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.2	–	5.20	0.2047	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.3	–	5.30	0.2087	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.4	–	5.40	0.2126	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.5	–	5.50	0.2165	62.0	104.0	36.0	6.00
R4597/32	7/32	5.56	0.2188	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.6	–	5.60	0.2205	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.7	–	5.70	0.2244	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.8	–	5.80	0.2283	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.9	–	5.90	0.2323	62.0	104.0	36.0	6.00
R45915/64	15/64	5.95	0.2344	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.0	–	6.00	0.2362	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.1	–	6.10	0.2402	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.2	–	6.20	0.2441	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.3	–	6.30	0.2480	84.0	126.0	36.0	8.00
R4591/4	1/4	6.35	0.2500	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.4	–	6.40	0.2520	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.5	–	6.50	0.2559	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.6	–	6.60	0.2598	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.7	–	6.70	0.2638	84.0	126.0	36.0	8.00
R45917/64	17/64	6.75	0.2656	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.8	–	6.80	0.2677	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.9	–	6.90	0.2717	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.0	–	7.00	0.2756	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.1	–	7.10	0.2795	84.0	126.0	36.0	8.00
R4599/32	9/32	7.14	0.2813	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.2	–	7.20	0.2835	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.3	–	7.30	0.2874	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.4	–	7.40	0.2913	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.5	–	7.50	0.2953	84.0	126.0	36.0	8.00
R45919/64	19/64	7.54	0.2969	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.6	–	7.60	0.2992	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.7	–	7.70	0.3031	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.8	–	7.80	0.3071	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.9	–	7.90	0.3110	84.0	126.0	36.0	8.00
R4595/16	5/16	7.94	0.3125	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.0	–	8.00	0.3150	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.1	–	8.10	0.3189	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.2	–	8.20	0.3228	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.3	–	8.30	0.3268	106.0	152.0	40.0	10.00
R45921/64	21/64	8.33	0.3281	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.4	–	8.40	0.3307	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.5	–	8.50	0.3346	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.6	–	8.60	0.3386	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.7	–	8.70	0.3425	106.0	152.0	40.0	10.00
R45911/32	11/32	8.73	0.3438	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.8	–	8.80	0.3465	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.9	–	8.90	0.3504	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.0	–	9.00	0.3543	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.1	–	9.10	0.3583	106.0	152.0	40.0	10.00
R45923/64	23/64	9.13	0.3594	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.2	–	9.20	0.3622	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.3	–	9.30	0.3661	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.4	–	9.40	0.3701	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.5	–	9.50	0.3740	106.0	152.0	40.0	10.00
R4593/8	3/8	9.53	0.3750	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.6	–	9.60	0.3780	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.7	–	9.70	0.3819	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.8	–	9.80	0.3858	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.9	–	9.90	0.3898	106.0	152.0	40.0	10.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45925/64	25/64	9.92	0.3906	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.0	–	10.00	0.3937	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.2	–	10.20	0.4016	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.3	–	10.30	0.4055	128.0	180.0	45.0	12.00
R45913/32	13/32	10.32	0.4063	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.4	–	10.40	0.4094	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.5	–	10.50	0.4134	128.0	180.0	45.0	12.00
R45927/64	27/64	10.72	0.4219	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.8	–	10.80	0.4252	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.0	–	11.00	0.4331	128.0	180.0	45.0	12.00
R4597/16	7/16	11.11	0.4375	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.2	–	11.20	0.4409	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.3	–	11.30	0.4449	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.5	–	11.50	0.4528	128.0	180.0	45.0	12.00
R45929/64	29/64	11.51	0.4531	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.8	–	11.80	0.4646	128.0	180.0	45.0	12.00
R45915/32	15/32	11.91	0.4688	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.0	–	12.00	0.4724	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.2	–	12.20	0.4803	151.0	202.0	48.0	14.00
R45931/64	31/64	12.30	0.4844	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.5	–	12.50	0.4921	151.0	202.0	48.0	14.00
R4591/2	1/2	12.70	0.5000	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.8	–	12.80	0.5039	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.0	–	13.00	0.5118	151.0	202.0	48.0	14.00
R45933/64	33/64	13.10	0.5156	151.0	202.0	48.0	14.00
R45917/32	17/32	13.49	0.5313	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.5	–	13.50	0.5315	151.0	202.0	48.0	14.00
R45935/64	35/64	13.89	0.5469	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.0	–	14.00	0.5512	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.25	–	14.25	0.5610	172.0	227.0	48.0	16.00
R4599/16	9/16	14.29	0.5625	172.0	227.0	48.0	16.00
R45914.5	–	14.50	0.5709	172.0	227.0	48.0	16.00
R45937/64	37/64	14.68	0.5781	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.0	–	15.00	0.5906	172.0	227.0	48.0	16.00
R45919/32	19/32	15.08	0.5938	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.1	–	15.10	0.5945	172.0	227.0	48.0	16.00
R45939/64	39/64	15.48	0.6094	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.5	–	15.50	0.6102	172.0	227.0	48.0	16.00
R4595/8	5/8	15.88	0.6250	172.0	227.0	48.0	16.00
R45916.0	–	16.00	0.6299	172.0	227.0	48.0	16.00



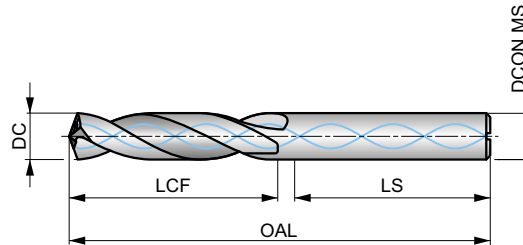
R467

FORCE M tömör keményfém 3XD fúró olajvezetővel, TiAIN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés saválló és hőálló anyagokban). 140,4°-os csúcsszög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAIN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.



FORCE M



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAIN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

M1.1 ■ 117 G	M1.2 ■ 99 G	M2.1 ■ 104 G	M2.2 ■ 85 G	M2.3 ■ 71 E	M3.1 ■ 87 G	M3.2 ■ 75 G	M3.3 ■ 68 F	M4.1 ■ 60 F	M4.2 ■ 52 E	S1.1 ■ 55 V	S1.2 ■ 45 V	S1.3 ■ 40 U	S2.1 ■ 60 U
S2.2 ■ 56 U	S3.1 ■ 45 U	S3.2 ■ 40 U	S4.1 ■ 35 U	S4.2 ■ 32 U									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4673.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4671/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R467N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R4679/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R4675/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.05	–	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R46711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.05	–	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4675.1	—	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R46713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.2	—	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.3	—	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4677/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R46715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.05	—	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.1	—	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.2	—	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.3	—	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4671/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.4	—	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.5	—	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.6	—	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.7	—	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R46717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.8	—	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.9	—	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R4679/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R46719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4675/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.05	—	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R46721/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R46711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R46723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4673/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4679.7	–	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.8	–	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.9	–	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R46725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.0	–	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.05	–	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.1	–	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.2	–	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.3	–	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R46713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.4	–	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.5	–	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.6	–	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R46727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.8	–	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.9	–	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4677/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.3	–	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R46729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.6	–	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R46715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.05	–	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R46731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4671/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.8	–	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R46733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.3	–	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R46717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.8	–	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R46735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4679/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R46714.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R46737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R46714.8	–	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R46719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R46739/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.8	–	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4675/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R46716.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00



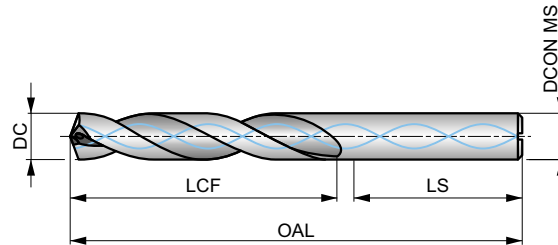
R463



FORCE M tömör keményfém 5XD fúró olajvezetővel, TiAlN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés saválló és hőálló anyagokban). 140,4°-os csúcshög és speciális horonykialakítás jellemzi. TiAlN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.

FORCE M



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
GTW	DC m7	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 65 oldaltól találhatóak

M1.1 ■ 111 G	M1.2 ■ 94 G	M2.1 ■ 99 G	M2.2 ■ 81 G	M2.3 ■ 67 E	M3.1 ■ 83 G	M3.2 ■ 71 G	M3.3 ■ 65 F	M4.1 ■ 57 F	M4.2 ■ 49 E	S1.1 ■ 52 V	S1.2 ■ 43 V	S1.3 ■ 38 U	S2.1 ■ 57 U
S2.2 ■ 53 U	S3.1 ■ 43 U	S3.2 ■ 38 U	S4.1 ■ 33 U	S4.2 ■ 30 U									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4633.0	–	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.1	–	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4631/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.2	–	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.3	–	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.4	–	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R463N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.5	–	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R4639/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.6	–	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.7	–	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.8	–	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633.9	–	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R4635/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.0	–	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.05	–	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.1	–	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.2	–	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R46311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.05	–	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00



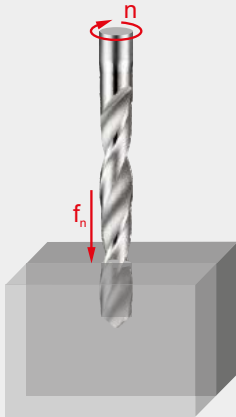
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4635.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R46313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.3	–	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.4	–	5.40	0.2126	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4637/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.9	–	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R46315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.05	–	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4631/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R46317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.9	–	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.0	–	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.1	–	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R4639/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.2	–	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.3	–	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.4	–	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.5	–	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R46319/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.6	–	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.7	–	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.8	–	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.9	–	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4635/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.0	–	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.05	–	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.1	–	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.2	–	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.3	–	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R46321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.4	–	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.5	–	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.6	–	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.7	–	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R46311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.8	–	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.9	–	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.0	–	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.1	–	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R46323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.2	–	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.3	–	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.4	–	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.5	–	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4633/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.6	–	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4639.7	–	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.8	–	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.9	–	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R46325/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R46310.0	–	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R46310.05	–	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.1	–	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.2	–	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.3	–	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R46313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.4	–	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.5	–	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.6	–	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R46327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.8	–	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.9	–	10.90	0.4291	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.0	–	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4637/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.3	–	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R46329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R46315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.05	–	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R46331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4631/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R46333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.3	–	13.30	0.5236	76.0	124.0	45.0	14.00
R46317/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R46335/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4639/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R46314.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R46337/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R46314.8	–	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R46319/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.1	–	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.3	–	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R46339/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4635/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R46316.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00



FÚRÁSI ELŐTOLÁSI SEBESSÉGTÁBLÁZAT



Fordulatonkénti előtolás (f_n , mm/ford)
A munkakörülményektől függően
szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os
módosítására

A táblázat használata a fordulatonkénti előtolás (f_n) megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 46J,,,) 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 (f_n).

		ø DC (mm)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
Előtolási sebességek	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	–
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	–
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	–
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	–
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	–
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	–	–	–	–	–
Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	–	–	–	–	–	
Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	–	–	–	–	–	





HSS-FÚRÓK




HSS-FÚRÓK – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR





Szerszámanyagok

Gyorsacél		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		Ez a gyorsacél kobaltot tartalmaz a nagyobb hőállóság eléréséhez. A HSCo összetétele a szívósság és keménység jó kombinációját eredményezi. Jól megmunkálható, jó kopásállóságú, ezért jól alkalmazható fúrókhoz, menetfúrókhoz, marókhöz és dörzsárákhoz.






Keményfém anyagok

Karbid és Gyorsacél		Kombinált keményfém és gyorsacél anyagok, amelyeket jellemzően magas hőmérsékletű keményforrasztási ötvözettel kötnek egymáshoz. Ez a keményforrasztott szerszámanyag-kombináció egy tömör keményfém forgácsolórészt kínál, amely nagy nyomószilárdságot, keménységet és kopásállóságot biztosít egy gyorsacél testhez csatlakoztatva, amely hajlítósilárdságot és szívósságot biztosít a szerszámtestben.
----------------------------	---	--

Felületkezelések

Fényes (bevonat nélküli)		A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsolást lágy vagy színesfém anyagokban, műanyagokban és kompozitokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket.
Fényes és gőzben megeresztett kombinációja		A fényes és a gőzben megeresztett felület kombinációja hatékony lehet, mivel a porózusabb kék felület megtartja és a furatba húzza a hűtő-kenő folyadékot, miközben a fényes felület segít a forgácsolóelvezetésben. Ez a kombináció a fényes felület megeresztést követő kiköszörülésével érhető el.
Megeresztés gőzmoszférében		A gőzmoszférében 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.
Megeresztés bronzban		A bronzkezelés sima, vékony bronz-oxid-réteget hoz létre a szerszám felületén. A gőzkezeléshez hasonlóan segít megelőzni a forgács szerszámmal való hegedését, és segíti a forgácsolóelvezetést. A bronzkezelés bármely fényes szerszámmra alkalmazható, és egyes szerszámoknál a gőzkezeléssel kombinálva is alkalmazható.

Felületbevonatok

Fényes és TiN (hegybevonat)		A titán-nitrid egy aranyszínű kerámiabevonat, amelyet fizikai gőzfázisú leválasztással (PVD) visznek fel a felületre. A nagy szilárdság és a kis súrlódás hosszabb éltartamot és/vagy nagyobb forgácsolási teljesítményt biztosít a bevonat nélküli szerszámokhoz képest.
Titán-nitrid (TiN)		A titán-nitrid egy aranyszínű kerámiabevonat, amelyet fizikai gőzfázisú leválasztással (PVD) visznek fel a felületre. A nagy szilárdság és a kis súrlódás hosszabb éltartamot és/vagy nagyobb forgácsolási teljesítményt biztosít a bevonat nélküli szerszámokhoz képest.
Titán-alumínium-nitrid Nitrid-bevonatok (TiAlN, TiAlN-Top és X-CEED)	 	A titán-alumínium-nitrid egy többretegű kerámiabevonat, amely PVD technológiával készül, és nagy szívóssággal és oxidációs stabilitással rendelkezik. Ezek a tulajdonságai ideálissá teszik nagyobb sebességekhez és előtolásokhoz, és emellett javítják az éltartamot is. A TiAlN-t fűrési, menetfűrési és marási alkalmazásokban használják, és alkalmas lehet hűtőközeg nélküli megmunkáláshoz. A TiAlN-Top bevonat ugyanaz, mint a TiAlN, de esetében utólagos bevonási eljárást alkalmaznak a hibák elsimitása, a forgácsolást javítása és az élrátétképződés csökkentése érdekében.
Alcrona bevonatok (Alcrona-Top)		Az Alcrona (AlCrN) bevonatcsalád alumínium-krom-nitrid bevonatokból áll, és főleg marószerszámokon alkalmazzák. Ezen bevonatok két egyedi tulajdonsága a nagy melegsúlyosság 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.



Anyag kód (BMC)	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS HM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Alap szabvány csoport (BSG)	DORNER	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN ANSI	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 8037	DIN 1899	DIN ANSI	DIN ANSI
Hasznos hossz (ULDR)	1×D	1.25×D	1×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	3×D	3×D
Alkalmazási szög	180°	120°	90°/120°	120°	135°	135°	130°	135°	130°	118°	118°	130°	130°
Bevonat	Bronze	ST	Bright	ST	ST	TiN-Tip	Bronze	Bronze	TiN	Bright ST	Bright	Bright	Alcrona Top
Szár													
Horony forma	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ32-40°	λ10-20°	λ20-35°	λ>35°	λ>35°
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	A723	A119	A122	A123	A120	A022	A620	A117	A520	A124	A720	A920	A921
	6.00 - 8.00	3.30 - 5.10	6.00 - 20.00	3/32 - 1/4	0.50 - 25.00	0.50 - 16.00	2.50 - 13.00	1.00 - 13.00	3.00 - 13.00	3.00 - 16.00	0.15 - 1.40	1.00 - 20.00	2.50 - 16.00
	76	77	78	79	80	82	84	86	88	90	91	92	94
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	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS HM	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS	
	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI
	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	5xD	6xD	6xD	6xD	4xD	4xD
	118°	118°	118°	118°	135°	130°	135°	118°	130°	130°	130°	130°	130°	118°	135°	118°
	TiN-Tip	TiN-Tip	ST	ST	ST	Bright	Bronze	Bright ST	TiN	TiAlN Top	Bright	Alcrona Top	ST	Bright	Bright	Bright
	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>35°	VA	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>32-40°	λ>35°	λ>35°	λ>35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°
	R	R	R	L	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	A002	A002S	A100	A101	A108	A147	A777	A160	A510	A553	A900	A901	A170	A243	A244	
	1.00 - 16.00	2.00 - 13.00	0.20 - 20.00	1.00 - 12.00	1.00 - 16.00	0.30 - 15.0	0.30 - 16.00	4.00 - 16.00	3.00 - 14.00	5.00 - 20.00	1.00 - 20.00	1.50 - 16.00	13.00 - 1.1/2	3/32 - 1/4	1/8 - 1/4	
	96	98	99	103	104	106	108	110	111	113	114	116	118	120	121	
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)	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS-E	HSS HM	HSS	HSS
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 340	DIN ANSI	DIN ANSI	BS 328	DIN 1869-1	DIN 1869-2	DIN 1869-3	DIN 345	DIN 345	DIN 345	DIN 345	DIN 341	DIN 1870(1)
Hasznos hossz (ULDR)	6×D	10×D	10×D	10×D	15×D	20×D	25×D	4×D	4×D	4×D	4×D	6×D	10×D
Alkalmazási szög	118°	130°	130°	118°	130°	130°	130°	118°	118°	118°	118°	118°	118°
Bevonat	ST	Bright	Alcrona Top	ST	Bright	Bright	Bright	ST	TiN	Bronze	Bright ST	ST	ST
Szár													
Horony forma	λ>20-35°	λ>35°	λ>35°	λ>20-35°	λ>35°	λ>35°	λ>35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°	λ>20-35°
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	A110	A940	A941	A125	A976	A977	A978	A130	A530	A730	A166	A350	A345
	0.50 - 1"	1.00 - 20.00	1.00 - 16.00	1.40 - 1"	1.50 - 14.00	1.50 - 14.00	3.00 - 10.00	3.00 - 50.80	8.50 - 40.00	10.00 - 32.00	10.00 - 33.00	5.00 - 50.00	8.00 - 50.00
	122	124	126	128	130	132	133	134	140	141	143	144	146
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	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS-E
	DIN 1870(1)	DIN 1870(2)	DIN 8374	DIN 8376	DIN 8377	DORNER	DORNER	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333R	DORNER	BS 328	DIN 333A
	15xD	20xD	4xD	4xD	4xD	2.5xD	2.5xD	1xD	1xD	1xD	1xD	1xD	1xD	1xD	1xD
	A951	A952	A400	A402	A405	A412	A413	A200	A205	A206	A266	A210	A201	A225	A237
	10.00 - 30.00	8.00 - 40.00	M3 - M10	M3 - M10	M6 - M18	M3 - M10	M3 - M10	0.50 - 12.50	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00	0.50 - 10.00	0.63 - 6.00	3/64 - 5/16	1.60 - 10.00
	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
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)	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
	DIN 333R	DORMER	DIN ANSI	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338
Alap szabvány csoport (BSG)	1xD	1xD	2.5xD	4xD	4xD	4xD	4xD
Hasznos hossz (ULDR)	R	60°	135°	118°	118°	118°	118°
Alkalmazási szög	Bright	Bright	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip
Bevonat	H						
Szár			λ.20-35°	λ.20-35°	λ.20-35°	λ.20-35°	λ.20-35°
Horony forma	R	R	R	R	R	R	R
Forgásirány							
Hűtés (CSP)							
Termék Család Kód	A238	A242	A088	A095	A087	A094	A089
	1.60 - 8.00	1.00 - 5.00	Set	Set	Set	Set	Set
	163	164	165	165	166	166	167
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



A099	A099	A199	A080	A190
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Set	Drillboy	Set	Set	Set
-----	----------	-----	-----	-----

168	168	169	169	170
-----	-----	-----	-----	-----

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)		HSS	HSS	HSS	HSS-E			
Alap szabvány csoport (BSG)		DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338			
Hasznos hossz (ULDR)		4xD	4xD	4xD	4xD			
Alkalmazási szög		118°	118°	135°	135°	60°		
Bevonat		ST	ST	ST	Bronze			
Szár								
Horony forma		λ 20-35°	λ 20-35°	λ >35°	λ 20-35°			
Forgásirány		R	R	R	R			
Hűtés (CSP)								
Termék Család Kód		A191	A191	A188	A295	A296	M150	M151
		Set	Set	Set	Set	Set		
		171	171	172	172	173	173	174
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							



M152

 174

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																				

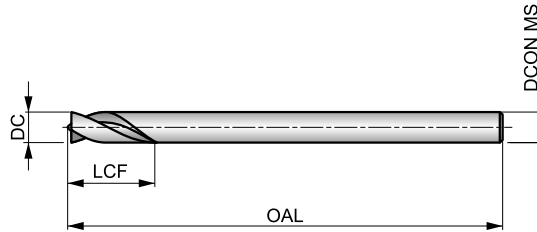


A723



HSS-E (5% kobalt) pontheesztés lefúró, bronz temperált

Speciális kialakítású fúró, kifejezetten pontheesztett varratok felfúrásához. Rövid horonykialakítása merevebb megmunkálást tesz lehetővé. A bronz oxidréteg jelöli a magas kobalt tartalmat.



HSS-E	DORMER	1×D
Bronze		λ 20-35°
R	DC h8	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
P1.1 ■ 33 D					
P1.2 ■ 37 D					
P1.3 ■ 38 D					
P2.1 ■ 28 D					
P2.2 ■ 25 C					
P3.1 ■ 20 C					
P3.2 ■ 20 C					
P4.1 ■ 20 C					
A7236.0X66	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00
A7236.0X93	6.00	0.2362	18.0	93.0	6.00
A7238.0X79	8.00	0.3150	24.0	79.0	8.00
A7238.0X117	8.00	0.3150	24.0	117.0	8.00

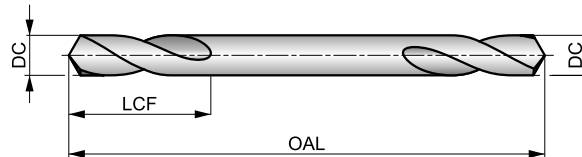


A119



HSS kétvégű rövidfúró, gőz megeresztett

Rövid, két végű fúrók lemezipari felhasználásra. Mindkét végük alkalmazható, kétszer nagyobb élettartam. 120°-os csúcshézag, konvencionális keresztél kialakítással. Gőz megeresztett felületi kialakítása javítja a hűhetőséget és a forgácskezelést. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1897	1.25xD
120°	ST	
20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 31 C	P1.2 ■ 34 C	P1.3 ■ 35 C	P2.1 ■ 26 C	P2.2 ■ 23 C	P2.3 ■ 20 C	P3.1 ■ 12 C	P3.2 ■ 9 C	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 C	P4.2 ■ 6 C	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 21 A	M1.2 ■ 17 A
M2.1 ■ 18 A	M2.2 ■ 15 A	M3.1 ■ 8 C	M3.2 ■ 7 C	M3.3 ■ 6 C	M4.1 ■ 10 A	N1.1 ■ 33 C	N1.2 ■ 25 C	N1.3 ■ 17 C	N2.1 ■ 46 C	N2.2 ■ 42 C	N2.3 ■ 30 C	N3.1 ■ 56 C	N3.2 ■ 33 C
N3.3 ■ 17 A	N4.1 ■ 30 I	N4.2 ■ 35 C	S1.1 ■ 27 A	S1.2 ■ 12 A	S1.3 ■ 7 A	S2.1 ■ 5 C	S2.2 ■ 4 C	S3.1 ■ 4 C	S3.2 ■ 3 C	S4.1 ■ 3 C	S4.2 ■ 2 C		

Lemezűró

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1193.3	3.30	0.1299	11.0	49.0	3.30
A1193.6	3.60	0.1417	12.0	52.0	3.60
A1194.1	4.10	0.1614	14.0	55.0	4.10
A1194.2	4.20	0.1654	14.0	55.0	4.20
A1194.9	4.90	0.1929	17.0	62.0	4.90
A1195.1	5.10	0.2008	17.0	62.0	5.10

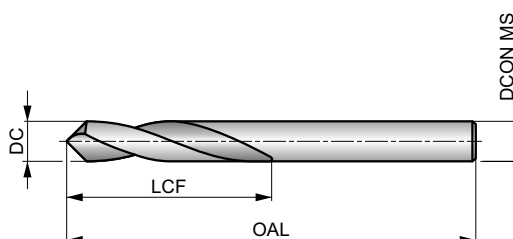


A122



HSS előfúró, fényes kivitel

Alkalmas kezdő furatok, előfuratok, pontozások felfúrására. 90°-os vagy 120°-os csúcshézaggal is elérhető. Fényes kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1897	1xD
90°/120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 36 E	P1.2 ■ 40 E	P1.3 ■ 41 E	P2.1 ■ 31 E	P2.2 ■ 27 C	P2.3 ■ 24 C	P3.1 ■ 21 C	P3.2 ■ 17 C	P3.3 ■ 14 C	P4.1 ■ 12 C	P4.2 ■ 10 C	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 22 C	M1.2 ■ 19 C
M2.1 ■ 20 C	M2.2 ■ 16 C	M3.1 ■ 10 D	M3.2 ■ 9 D	M3.3 ■ 8 D	M4.1 ■ 10 B	K1.1 ■ 32 E	K1.2 ■ 24 C	K1.3 ■ 18 C	K2.1 ■ 25 C	K2.2 ■ 20 C	K2.3 ■ 16 B	K3.1 ■ 22 C	K3.2 ■ 17 C
K3.3 ■ 13 B	K4.1 ■ 20 C	K4.2 ■ 15 C	K4.3 ■ 11 B	K4.4 ■ 10 B	K4.5 ■ 8 B	K5.1 ■ 23 C	K5.2 ■ 17 C	K5.3 ■ 13 B	N1.1 ■ 33 E	N1.2 ■ 25 E	N1.3 ■ 17 E	N2.1 ■ 46 D	N2.2 ■ 42 D
N2.3 ■ 30 D	N3.1 ■ 56 D	N3.2 ■ 33 E	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 F	N4.2 ■ 35 E	N4.3 ■ 17 D	S1.1 ■ 27 C	S1.2 ■ 12 B	S1.3 ■ 7 A	S2.1 ■ 11 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 8 C	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 6 C	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1226.0X90	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1226.0X120	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1228.0X90	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A1228.0X120	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A12210.0X90	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12210.0X120	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12212.0X90	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12212.0X120	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12216.0X90	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12216.0X120	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12220.0X90	20.00	0.7874	55.0	131.0	20.00
A12220.0X120	20.00	0.7874	55.0	131.0	20.00

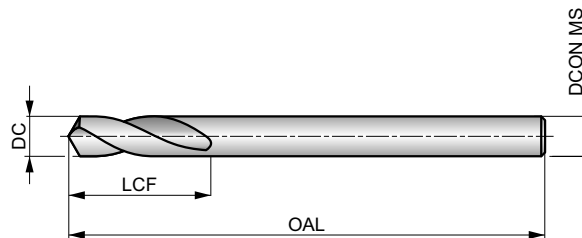


A123



HSS rövidfúró, gőz megeresztett kivitel, lemezmegmunkáláshoz

Speciálisan vékony anyagok és acél lemezek fúrásához tervezve. 120°-os csúcsszög és gőz megeresztett kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1897	1.5×D
120°	ST	
λ _{20-35°}	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 36 E	P1.2 ■ 40 E	P1.3 ■ 41 E	P2.1 ■ 31 E	P2.2 ■ 27 C	P2.3 ■ 24 C	P3.1 ■ 21 C	P3.2 ■ 17 C	P3.3 ■ 14 C	P4.1 ■ 12 C	P4.2 ■ 10 C	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 22 C	M1.2 ■ 19 C
M2.1 ■ 20 C	M2.2 ■ 16 C	M3.1 ■ 10 D	M3.2 ■ 9 D	M3.3 ■ 8 D	M4.1 ■ 10 B	N1.1 ■ 33 E	N1.2 ■ 25 E	N1.3 ■ 17 E	N2.1 ■ 46 D	N2.2 ■ 42 D	N2.3 ■ 30 D	N3.1 ■ 56 D	N3.2 ■ 33 E
N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 F	N4.2 ■ 35 E	N4.3 ■ 17 D	S1.1 ■ 27 C	S1.2 ■ 12 B	S1.3 ■ 7 A	S2.1 ■ 11 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 8 C	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 6 C	S4.2 ■ 3 A	

Lemezfúró

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A1233/32S	3/32	2.38	0.0937	14.0	43.0	2.38
A1232.5S	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1233.0S	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1231/8S	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
A1233.2S	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1233.3S	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1233.5S	–	3.50	0.1378	18.0	52.0	3.50
A1233.7S	–	3.70	0.1457	18.0	52.0	3.70
A1235/32S	5/32	3.97	0.1563	18.0	55.0	3.97
A1234.0S	–	4.00	0.1575	18.0	55.0	4.00
A1234.1S	–	4.10	0.1614	18.0	55.0	4.10
A1234.2S	–	4.20	0.1654	18.0	55.0	4.20
A1234.5S	–	4.50	0.1772	18.0	58.0	4.50
A1233/16S	3/16	4.76	0.1875	18.0	62.0	4.76
A1234.8S	–	4.80	0.1890	18.0	62.0	4.80
A1234.9S	–	4.90	0.1929	18.0	62.0	4.90
A1235.0S	–	5.00	0.1969	18.0	62.0	5.00
A1235.5S	–	5.50	0.2165	18.0	66.0	5.50
A1237/32S	7/32	5.56	0.2188	18.0	66.0	5.56
A1236.0S	–	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00
A1231/4S	1/4	6.35	0.2500	19.0	70.0	6.35

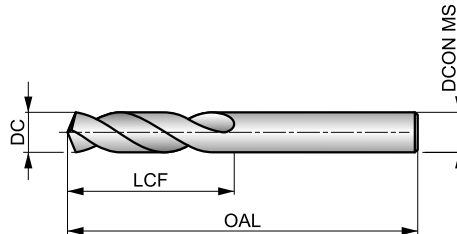


A120



HSS rövidfúró, gőz megeresztett kivitel

Széleskörűen alkalmazható fúró, gőz megeresztett kivitel. 135°-os csúcshög javítja a központozást, csökkenti a vágóerőket. Gőz megeresztett felület jobb hűhetőséget és forgácskezelést biztosít. Alkalmas gépi és kézi alkalmazásokhoz egyaránt. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1897	2.5×D
135°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 36 J	P1.2 ■ 40 J	P1.3 ■ 41 J	P2.1 ■ 31 J	P2.2 ■ 27 G	P2.3 ■ 24 F	P3.1 ■ 21 G	P3.2 ■ 17 G	P3.3 ■ 14 F	P4.1 ■ 12 G	P4.2 ■ 10 F	P4.3 ■ 9 E	M1.1 ■ 22 F	M1.2 ■ 19 F
M2.1 ■ 20 F	M2.2 ■ 16 F	M3.1 ■ 10 H	M3.2 ■ 9 H	M3.3 ■ 8 H	M4.1 ■ 10 D	K1.1 ■ 32 J	K1.2 ■ 24 G	K1.3 ■ 18 G	K2.1 ■ 25 F	K2.2 ■ 20 F	K2.3 ■ 16 F	K3.1 ■ 22 F	K3.2 ■ 17 F
K3.3 ■ 13 F	K4.1 ■ 20 F	K4.2 ■ 15 F	K4.3 ■ 11 F	K4.4 ■ 10 F	K4.5 ■ 8 F	K5.1 ■ 23 F	K5.2 ■ 17 F	K5.3 ■ 13 F	N1.1 ■ 33 K	N1.2 ■ 25 K	N1.3 ■ 17 J	N2.1 ■ 46 I	N2.2 ■ 42 I
N2.3 ■ 30 I	N3.1 ■ 64 I	N3.2 ■ 38 J	N3.3 ■ 19 H	N4.1 ■ 30 K	N4.2 ■ 35 I	N4.3 ■ 17 G	S1.1 ■ 27 G	S1.2 ■ 16 E	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 11 F	S2.2 ■ 6 B	S3.1 ■ 8 F	S3.2 ■ 4 B
S4.1 ■ 6 F	S4.2 ■ 3 B												

DC <= 1mm Fényes; 2,9mm => DC >= 13,0mm 118° Csúcs.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A120.5	-	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A120.6	-	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A120.7	-	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A1201/32	1/32	0.79	0.0313	5.0	24.0	0.79
A120.8	-	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A120.9	-	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A1201.0	-	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1201.1	-	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1203/64	3/64	1.19	0.0469	8.0	30.0	1.19
A1201.2	-	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1201.3	-	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1201.4	-	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1201.5	-	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1201/16	1/16	1.59	0.0625	10.0	34.0	1.59
A1201.6	-	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1201.7	-	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1201.8	-	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1201.9	-	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1205/64	5/64	1.98	0.0781	12.0	38.0	1.98
A1202.0	-	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1202.1	-	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1202.2	-	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1202.25	-	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1202.3	-	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A1203/32	3/32	2.38	0.0938	14.0	43.0	2.38
A1202.4	-	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1202.5	-	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1202.6	-	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1202.65	-	2.65	0.1043	14.0	43.0	2.65
A1202.7	-	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1207/64	7/64	2.78	0.1094	16.0	46.0	2.78
A1202.8	-	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1202.9	-	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1203.0	-	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1203.1	-	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1201/8	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
A1203.2	-	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1203.25	-	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A1203.3	-	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1203.4	-	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1203.5	-	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1209/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	52.0	3.57
A1203.6	-	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1203.7	-	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1203.8	-	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1203.9	-	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90

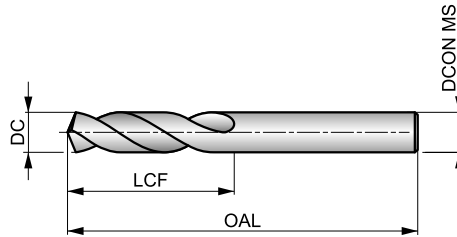


A022



HSS rövidfúró, TiN bevonatos végű

Széleskörűen alkalmazható fúró, mind kézi mind gépi alkalmazásokhoz. Speciális 130°-os csúcsszöge javítja a központozást. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és szerszám élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN ANSI	2.5×D
135°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 K	P1.2 ■ 37 K	P1.3 ■ 38 K	P2.1 ■ 28 K	P2.2 ■ 25 I	P2.3 ■ 22 G	P3.1 ■ 24 H	P3.2 ■ 19 H	P3.3 ■ 16 G	P4.1 ■ 14 H	P4.2 ■ 12 G	P4.3 ▣ 10 E	M1.1 ■ 21 G	M1.2 ■ 17 G
M2.1 ■ 18 G	M2.2 ■ 15 G	M3.1 ▣ 9 I	M3.2 ▣ 8 I	M3.3 ▣ 7 I	M4.1 ▣ 9 E	K1.1 ■ 32 K	K1.2 ■ 24 I	K1.3 ■ 18 I	K2.1 ■ 25 G	K2.2 ■ 20 G	K2.3 ▣ 16 G	K3.1 ■ 22 G	K3.2 ■ 17 G
K3.3 ▣ 13 G	K4.1 ■ 20 G	K4.2 ■ 15 G	K4.3 ▣ 11 G	K4.4 ▣ 10 G	K4.5 ▣ 8 G	K5.1 ■ 23 G	K5.2 ■ 17 G	K5.3 ▣ 13 G	N1.1 ■ 40 F	N1.2 ■ 30 F	N1.3 ■ 20 K	N2.1 ■ 49 J	N2.2 ■ 44 J
N2.3 ■ 32 J	N3.1 ▣ 64 I	N3.2 ▣ 38 K	N3.3 ▣ 19 H	N4.1 ▣ 30 K	N4.2 ▣ 35 I	N4.3 ▣ 17 G	S1.1 ■ 25 I	S1.2 ▣ 14 F	S1.3 ▣ 8 C	S2.1 ▣ 11 F	S2.2 ▣ 6 B	S3.1 ▣ 8 F	S3.2 ▣ 4 B
S4.1 ▣ 6 F	S4.2 ▣ 3 B												

DC < 2mm Fényes; DC >= 2mm TiN Bevonatos hegy és Csökkentett keresztelű.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A088

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A022.5	–	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A022.6	–	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A022.7	–	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A0221/32	1/32	0.79	0.0313	13.0	35.0	0.79
A022.8	–	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A022.9	–	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A0221.0	–	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A0221.1	–	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A0223/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A0221.2	–	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A0221.3	–	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A0221.4	–	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A0221.5	–	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A0221/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A0221.6	–	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A0221.7	–	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A0221.8	–	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A0221.9	–	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A0225/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A0222.0	–	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A0222.1	–	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A0222.2	–	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0222.25	–	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25
A0222.3	–	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A0223/32	3/32	2.38	0.0938	20.0	45.0	2.38
A0222.4	–	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A0222.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A0222.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A0222.65	–	2.65	0.1043	14.0	43.0	2.65
A0222.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A0227/64	7/64	2.78	0.1094	22.0	47.0	2.78
A0222.8	–	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A0222.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A0223.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A0223.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A0221/8	1/8	3.18	0.1250	23.0	49.0	3.18
A0223.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A0223.25	–	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A0223.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A0223.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A0223.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A0229/64	9/64	3.57	0.1406	25.0	50.0	3.57
A0223.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A0223.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0223.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A0223.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A0225/32	5/32	3.97	0.1563	26.0	53.0	3.97
A0224.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A0224.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A0224.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A0224.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A02211/64	11/64	4.37	0.1719	28.0	55.0	4.37
A0224.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A0224.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A0224.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A0224.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A0223/16	3/16	4.76	0.1875	30.0	57.0	4.76
A0224.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A0224.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A0225.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A0225.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A02213/64	13/64	5.16	0.2031	31.0	58.0	5.16
A0225.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A0225.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A0225.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A0225.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A0227/32	7/32	5.56	0.2188	33.0	61.0	5.56
A0225.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A0225.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A0225.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A0225.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A02215/64	15/64	5.95	0.2344	34.0	63.0	5.95
A0226.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A0226.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A0226.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A0226.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A0221/4	1/4	6.35	0.2500	36.0	65.0	6.35
A0226.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A0226.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A0226.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A0226.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A0226.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A0226.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A0227.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A0227.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A0229/32	9/32	7.14	0.2813	40.0	70.0	7.14
A0227.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A0227.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A0227.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A0227.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A0227.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A0227.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A0227.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A0227.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A0225/16	5/16	7.94	0.3125	43.0	73.0	7.94
A0228.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A0228.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A0228.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0228.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A0228.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A0228.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A0228.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A0228.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A02211/32	11/32	8.73	0.3438	45.0	78.0	8.73
A0228.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A0228.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A0229.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A0229.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A0229.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A0229.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A0229.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A0229.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A0223/8	3/8	9.52	0.3750	48.0	81.0	9.52
A0229.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A0229.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A0229.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A0229.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A02210.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A02210.1	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A02210.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A02210.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A02213/32	13/32	10.32	0.4063	51.0	86.0	10.32
A02210.4	–	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A02210.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A02210.6	–	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A02210.7	–	10.70	0.4213	47.0	95.0	10.70
A02210.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A02210.9	–	10.90	0.4291	47.0	95.0	10.90
A02211.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A02211.1	–	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A0227/16	7/16	11.11	0.4375	54.0	89.0	11.11
A02211.2	–	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A02211.3	–	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A02211.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A02211.6	–	11.60	0.4567	47.0	95.0	11.60
A02211.7	–	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A02211.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A02211.9	–	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A02212.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A02212.1	–	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A02212.2	–	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A02212.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A0221/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	98.0	12.70
A02213.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A02213.5	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A02214.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A0229/16	9/16	14.29	0.5625	67.0	105.0	14.29
A02214.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A02215.0	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A02215.5	–	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A0225/8	5/8	15.88	0.6250	73.0	111.0	15.88
A02216.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00

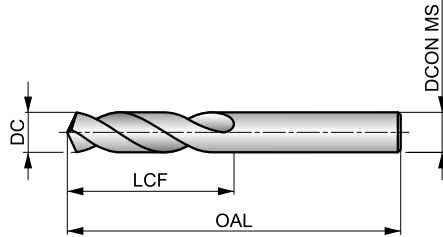


A620



HSS-E (5% kobalt) rövidfúró, bronz temperált

130°-os csúcshézagú rövidfúró, bronz felületi kivitellel. A bronz oxidréteg jelöli a magas kobalt tartalmat. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Nem alkalmazható kézi gépekkel.



HSS-E	DIN 1897	2.5×D
130°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 □40 H	P1.2 □45 H	P1.3 □46 H	P2.1 □34 H	P2.2 □30 G	P2.3 □27 F	P3.1 □27 G	P3.2 □21 G	P3.3 □18 F	P4.1 □16 G	P4.2 □13 F	P4.3 □11 E	M1.1 ■30 F	M1.2 ■26 F
M2.1 ■27 F	M2.2 ■22 F	M3.1 ■13 H	M3.2 ■11 H	M3.3 ■10 H	M4.1 ■15 D	K1.1 □34 K	K1.2 □25 F	K1.3 □19 F	K2.1 □27 F	K2.2 □22 F	K2.3 □18 F	K3.1 □24 F	K3.2 □18 F
K3.3 □15 F	K4.1 □22 F	K4.2 □17 F	K4.3 □12 F	K4.4 □11 F	K4.5 □9 F	K5.1 □25 F	K5.2 □19 F	K5.3 □15 F	N1.1 □40 K	N1.2 □30 K	N1.3 □20 J	N2.1 □49 I	N2.2 □44 I
N2.3 □32 I	N3.1 □68 J	N3.2 □40 K	N3.3 □20 I	N4.1 □40 L	N4.2 □32 K	N4.3 □18 I	S1.1 □30 G	S1.2 □18 F	S1.3 □10 C	S2.1 □12 F	S2.2 □8 C	S3.1 □9 F	S3.2 □6 C
S4.1 □7 F	S4.2 □5 C												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6202.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A6202.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A6202.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A6202.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A6202.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A6203.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A6203.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A6203.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A6203.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A6203.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A6203.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A6203.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A6203.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A6203.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A6203.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A6204.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A6204.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A6204.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A6204.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A6204.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A6204.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A6204.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A6204.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A6204.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6204.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A6205.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A6205.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A6205.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A6205.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A6205.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A6205.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A6205.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A6205.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A6205.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A6205.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A6206.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A6206.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A6206.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A6206.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A6206.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A6206.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A6206.6	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A6206.7	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A6206.8	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A6206.9	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A6207.0	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A6207.1	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A6207.2	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20



Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A6207.3	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A6207.4	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A6207.5	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A6207.6	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A6207.7	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A6207.8	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A6207.9	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A6208.0	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A6208.1	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A6208.2	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A6208.3	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A6208.4	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A6208.5	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A6208.6	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A6208.7	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A6208.8	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A6208.9	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A6209.0	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A6209.1	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A6209.2	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A6209.3	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A6209.4	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A6209.5	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A6209.6	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A6209.7	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A6209.8	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A6209.9	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A62010.0	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A62010.2	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A62010.3	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A62010.4	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A62010.5	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A62010.8	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A62011.0	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A62011.5	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A62012.0	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A62012.2	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A62012.5	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A62012.8	12.80	0.5039	51.0	102.0	12.80
A62013.0	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

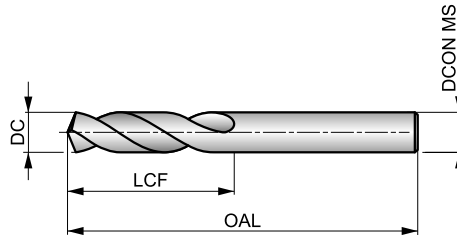


A117



HSS-E (5% kobalt) rövidfúró, bronz temperált

Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez tervezett rövidfúró. 135°-os csúcshéja javítja a központozást, csökkenti a vágóerőket. A bronz oxidréteg jelöli a magas kobalt tartalmat.



HSS-E	DIN 1897	2.5×D
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 H	P1.2 ■ 45 H	P1.3 ■ 46 H	P2.1 ■ 34 H	P2.2 ■ 30 G	P2.3 ■ 27 F	P3.1 ■ 27 G	P3.2 ■ 21 G	P3.3 ■ 18 F	P4.1 ■ 16 G	P4.2 ■ 13 F	P4.3 ■ 11 E	M1.1 ■ 30 F	M1.2 ■ 26 F
M2.1 ■ 27 F	M2.2 ■ 22 F	M3.1 ■ 13 H	M3.2 ■ 11 H	M3.3 ■ 10 H	M4.1 ■ 15 D	K1.1 ■ 34 K	K1.2 ■ 25 F	K1.3 ■ 19 F	K2.1 ■ 27 F	K2.2 ■ 22 F	K2.3 ■ 18 F	K3.1 ■ 24 F	K3.2 ■ 18 F
K3.3 ■ 15 F	K4.1 ■ 22 F	K4.2 ■ 17 F	K4.3 ■ 12 F	K4.4 ■ 11 F	K4.5 ■ 9 F	K5.1 ■ 25 F	K5.2 ■ 19 F	K5.3 ■ 15 F	N1.1 ■ 35 K	N1.2 ■ 26 K	N1.3 ■ 18 J	N2.1 ■ 48 I	N2.2 ■ 43 I
N2.3 ■ 31 I	N3.1 ■ 68 J	N3.2 ■ 40 K	N3.3 ■ 20 I	N4.1 ■ 35 M	N4.2 ■ 28 K	N4.3 ■ 17 I	S1.1 ■ 30 G	S1.2 ■ 18 F	S1.3 ■ 10 C	S2.1 ■ 12 F	S2.2 ■ 8 C	S3.1 ■ 9 F	S3.2 ■ 6 C
S4.1 ■ 7 F	S4.2 ■ 5 C												

DC ≤ 1.5mm 118° csúcs; DC < 3.00mm 5% kobalt.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1171.0	–	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1171.1	–	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1171.2	–	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1171.3	–	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1171.4	–	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1171.5	–	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1171.6	–	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1171.7	–	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1171.8	–	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1171.9	–	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1172.0	–	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1172.1	–	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1172.2	–	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1172.3	–	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A1172.4	–	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1172.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1172.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1172.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1172.8	–	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1172.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1173.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1173.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1171/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1173.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1173.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1173.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1173.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1173.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1173.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1173.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1173.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A1175/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A1174.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A1174.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A1174.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A1174.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A1174.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A1174.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A1174.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A1174.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A1173/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A1174.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A1174.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A1175.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A1175.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A1175.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1175.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A1175.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A1175.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A1175.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A1175.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A1175.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A1175.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A1176.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A1176.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A1176.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A1176.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A1171/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A1176.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A1176.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A1176.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A1176.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A1176.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A1176.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A1177.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A1177.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A1177.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A1177.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A1177.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A1177.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A1177.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A1177.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A1177.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A1177.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A1175/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1178.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A1178.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A1178.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A1178.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A1178.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A1178.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A1178.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A1178.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A1178.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A1178.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A1179.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A1179.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A1179.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A1179.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A1179.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A1179.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A1173/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A1179.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A1179.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A1179.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A1179.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A11710.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A11710.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A11710.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A11711.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A11711.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A11712.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A1171/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A11713.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00



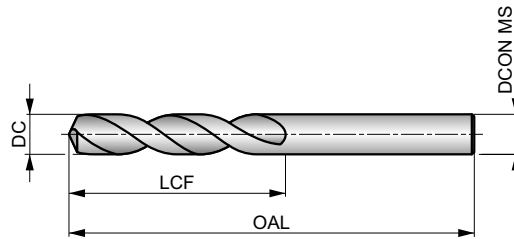
A520

DORMER

ADX HSS rövidfúró, TiN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 130°-os csúcsszög javítja a központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot. Csak olyan gépeken alkalmazható, ahol az előtolás állandó.

ADX



HSS	DIN 1897	2.5×D
130°	TiN	
λ 32-40°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 53 M	P1.2 ■ 59 M	P1.3 ■ 61 M	P2.1 ■ 45 M	P2.2 ■ 40 K	P2.3 ■ 35 G	P3.1 ■ 31 I	P3.2 ■ 25 I	P3.3 ■ 21 G	P4.1 ■ 19 I	P4.2 ■ 16 G	P4.3 ■ 13 E	M1.1 ■ 41 I	M1.2 ■ 35 I
M2.1 ■ 37 I	M2.2 ■ 30 I	M3.1 ■ 19 I	M3.2 ■ 16 I	M3.3 ■ 14 I	M4.1 ■ 20 G	K1.1 ■ 48 M	K1.2 ■ 36 K	K1.3 ■ 27 K	K2.1 ■ 37 J	K2.2 ■ 30 J	K2.3 ■ 24 F	K3.1 ■ 33 J	K3.2 ■ 25 J
K3.3 ■ 20 F	K4.1 ■ 30 J	K4.2 ■ 23 J	K4.3 ■ 17 F	K4.4 ■ 14 F	K4.5 ■ 12 F	K5.1 ■ 34 J	K5.2 ■ 26 J	K5.3 ■ 20 F	N1.1 ■ 55 I	N1.2 ■ 41 I	N1.3 ■ 28 M	N2.1 ■ 57 K	N2.2 ■ 51 K
N2.3 ■ 37 K	N3.1 ■ 85 K	N3.2 ■ 50 I	N3.3 ■ 25 E	N4.1 ■ 65 G	N4.2 ■ 50 G	N4.3 ■ 35 F	S1.1 ■ 34 I	S1.2 ■ 20 G	S1.3 ■ 4 B	S2.1 ■ 15 G	S2.2 ■ 10 E	S3.1 ■ 11 G	S3.2 ■ 7 E
S4.1 ■ 9 G	S4.2 ■ 6 E												

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A5203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A5203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A5201/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
A5203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A5203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A5203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A5203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A5209/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	52.0	3.57
A5203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A5203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A5203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A5203.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A5205/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A5204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A5204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A5204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A5204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A52011/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	58.0	4.37
A5204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A5204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A5204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A5204.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A5203/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A5204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A5204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A5205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A5205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A52013/64	13/64	5.16	0.2031	26.0	62.0	5.16
A5205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A5205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A5205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A5205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A5207/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	5.56
A5205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A5205.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A5205.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A5205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A52015/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	5.95
A5206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A5206.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A5206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A5206.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A5206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A5206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A5206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A5206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A52017/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	74.0	6.75



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A5206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A5207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A5207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A5209/32	9/32	7.14	0.2813	34.0	74.0	7.14
A5207.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A5207.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A5207.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A5207.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A52019/64	19/64	7.54	0.2969	37.0	79.0	7.54
A5207.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A5207.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A5207.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A5207.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A5205/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
A5208.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A5208.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A5208.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A5208.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A52021/64	21/64	8.33	0.3281	37.0	79.0	8.33
A5208.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A5208.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A5208.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A5208.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A52011/32	11/32	8.73	0.3438	40.0	84.0	8.73
A5208.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A5208.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A5209.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A5209.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A52023/64	23/64	9.13	0.3594	40.0	84.0	9.13
A5209.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A5209.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A5209.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A5209.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A5203/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A5209.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A5209.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A5209.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A5209.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A52025/64	25/64	9.92	0.3906	43.0	89.0	9.92
A52010.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A52010.1	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A52010.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A52010.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A52013/32	13/32	10.32	0.4063	43.0	89.0	10.32
A52010.4	–	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A52010.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A52010.6	–	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A52010.7	–	10.70	0.4213	47.0	95.0	10.70
A52027/64	27/64	10.72	0.4219	47.0	95.0	10.72
A52010.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A52010.9	–	10.90	0.4291	47.0	95.0	10.90
A52011.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A52011.1	–	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A5207/16	7/16	11.11	0.4375	47.0	95.0	11.11
A52011.2	–	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A52011.3	–	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A52011.4	–	11.40	0.4488	47.0	95.0	11.40
A52011.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A52029/64	29/64	11.51	0.4531	47.0	95.0	11.51
A52011.6	–	11.60	0.4567	47.0	95.0	11.60
A52011.7	–	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A52011.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A52011.9	–	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A52015/32	15/32	11.91	0.4688	51.0	102.0	11.91
A52012.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A52012.1	–	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A52012.2	–	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A52012.3	–	12.30	0.4843	51.0	102.0	12.30
A52031/64	31/64	12.30	0.4844	51.0	102.0	12.30
A52012.4	–	12.40	0.4882	51.0	102.0	12.40
A52012.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A52012.6	–	12.60	0.4961	51.0	102.0	12.60
A52012.7	–	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A5201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A52012.8	–	12.80	0.5039	51.0	102.0	12.80
A52012.9	–	12.90	0.5079	51.0	102.0	12.90
A52013.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

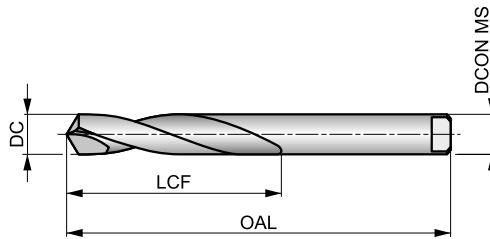


A124



HSS rövidfúró, gőz megeresztett, forrasztott keményfém éllel

Forrasztott keményfém fejű, szívós HSS alaptestű rövidfúró. 118°-os csúcshöngű, élezett keresztél kialakítás javítja a központosságot. Hagyományos és CNC gépeken is alkalmazható. Gőz megeresztett kivitel.



HSS HM	DIN 8037	2.5×D
118°	Bright ST	
λ 10-20°		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P2.3 ■ 40 C	P3.3 ■ 40 C	P4.2 ■ 30 C	P4.3 ■ 24 A	M3.1 ■ 41 C	M3.2 ■ 35 C	M3.3 ■ 32 C	M4.1 ■ 35 C	K1.1 ■ 55 C	K1.2 ■ 41 C	K1.3 ■ 31 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 A
K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 C	K4.2 ■ 30 C	K4.3 ■ 22 A	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 C	K5.2 ■ 34 C	K5.3 ■ 27 A	N3.1 ■ 119 E	N3.2 ■ 170 G	N4.2 ■ 60 E
S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 35 A	S1.3 ■ 25 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 28 A	S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 20 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A					

DIN 1809 szerint

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A1243.0	3.00	0.1181	20.0	50.0	3.00
A1243.2	3.20	0.1260	25.0	56.0	3.20
A1243.5	3.50	0.1378	25.0	56.0	3.50
A1244.0	4.00	0.1575	25.0	56.0	4.00
A1244.2	4.20	0.1654	28.0	63.0	4.20
A1244.5	4.50	0.1772	28.0	63.0	4.50
A1244.8	4.80	0.1890	28.0	63.0	4.80
A1245.0	5.00	0.1969	28.0	63.0	5.00
A1245.2	5.20	0.2047	32.0	71.0	5.20
A1245.5	5.50	0.2165	32.0	71.0	5.50
A1245.8	5.80	0.2283	32.0	71.0	5.80
A1246.0	6.00	0.2362	32.0	71.0	6.00
A1246.5	6.50	0.2559	32.0	71.0	6.50
A1246.8	6.80	0.2677	40.0	80.0	6.80
A1247.0	7.00	0.2756	40.0	80.0	7.00

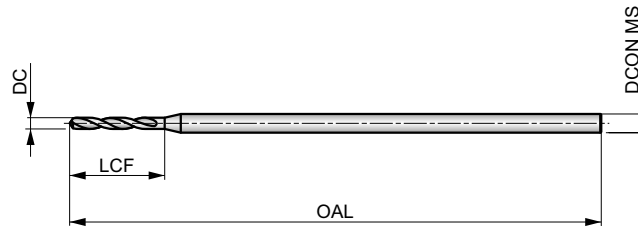
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A1247.5	7.50	0.2953	40.0	80.0	7.50
A1248.0	8.00	0.3150	40.0	80.0	8.00
A1248.5	8.50	0.3346	50.0	90.0	8.50
A1249.0	9.00	0.3543	50.0	90.0	9.00
A1249.5	9.50	0.3740	50.0	90.0	9.50
A12410.0	10.00	0.3937	56.0	100.0	10.00
A12410.5	10.50	0.4134	56.0	100.0	10.50
A12411.0	11.00	0.4331	56.0	100.0	11.00
A12411.5	11.50	0.4528	63.0	112.0	11.50
A12412.0	12.00	0.4724	63.0	112.0	12.00
A12413.0	13.00	0.5118	63.0	112.0	13.00
A12414.0	14.00	0.5512	71.0	125.0	14.00
A12415.0	15.00	0.5906	71.0	125.0	15.00
A12416.0	16.00	0.6299	80.0	140.0	16.00



A720

HSS-E (5% kobalt) mikro fúró, fényes kivitel

Mikro fúró, 0.15 mm - 1.40 mm átmérő tartományban. Szárméret 1.00 vagy 1.50 mm. 118°-os csúcsszög.



HSS-E	DIN 1899	2.5×D
118°	Bright	
λ 20-35°	R	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatók

P1.1 ■ 36 A	P1.2 ■ 40 A	P1.3 ■ 41 A	P2.1 ■ 31 A	P2.2 ■ 27 A	P2.3 ■ 24 A	P3.1 ■ 25 A	P3.2 ■ 20 A	P3.3 ■ 17 A	P4.1 ■ 15 A	P4.2 ■ 13 A	P4.3 ■ 10 A	M1.1 ■ 30 A	M1.2 ■ 26 A
M2.1 ■ 27 A	M2.2 ■ 22 A	M3.1 ■ 12 A	M3.2 ■ 10 A	M3.3 ■ 9 A	M4.1 ■ 15 A	K1.1 ■ 30 A	K1.2 ■ 22 A	K1.3 ■ 17 A	K2.1 ■ 25 A	K2.2 ■ 20 A	K2.3 ■ 16 A	K3.1 ■ 22 A	K3.2 ■ 17 A
K3.3 ■ 13 A	K4.1 ■ 20 A	K4.2 ■ 15 A	K4.3 ■ 11 A	K4.4 ■ 10 A	K4.5 ■ 8 A	K5.1 ■ 23 A	K5.2 ■ 17 A	K5.3 ■ 13 A	N1.1 ■ 35 A	N1.2 ■ 26 A	N1.3 ■ 18 A	N2.1 ■ 42 A	N2.2 ■ 37 A
N2.3 ■ 27 A	N3.1 ■ 68 A	N3.2 ■ 40 A	N3.3 ■ 20 A	N4.1 ■ 48 A	N4.2 ■ 25 A	S1.1 ■ 23 A	S1.2 ■ 17 A	S1.3 ■ 8 A	S2.1 ■ 9 A	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 7 A	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 5 A
S4.2 ■ 3 A													

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.15	0.15	0.0059	1.0	25.0	1.00
A720.16	0.16	0.0063	1.4	25.0	1.00
A720.17	0.17	0.0067	1.4	25.0	1.00
A720.18	0.18	0.0070	1.4	25.0	1.00
A720.2	0.20	0.0079	1.8	25.0	1.00
A720.22	0.22	0.0087	1.8	25.0	1.00
A720.25	0.25	0.0098	2.2	25.0	1.00
A720.27	0.27	0.0106	2.2	25.0	1.00
A720.28	0.28	0.0110	2.2	25.0	1.00
A720.3	0.30	0.0118	2.2	25.0	1.00
A720.35	0.35	0.0138	2.8	25.0	1.00
A720.38	0.38	0.0150	2.8	25.0	1.00
A720.39	0.39	0.0154	3.6	25.0	1.00
A720.4	0.40	0.0157	3.6	25.0	1.00
A720.45	0.45	0.0177	3.6	25.0	1.00
A720.5	0.50	0.0197	4.0	25.0	1.00

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.55	0.55	0.0217	4.5	25.0	1.00
A720.6	0.60	0.0236	4.5	25.0	1.00
A720.62	0.62	0.0244	5.0	25.0	1.00
A720.65	0.65	0.0256	5.0	25.0	1.00
A720.7	0.70	0.0276	5.6	25.0	1.00
A720.75	0.75	0.0295	5.6	25.0	1.00
A720.8	0.80	0.0315	6.3	25.0	1.50
A720.85	0.85	0.0335	6.3	25.0	1.50
A720.9	0.90	0.0354	7.1	25.0	1.50
A720.95	0.95	0.0374	7.1	25.0	1.50
A7201.0	1.00	0.0394	8.0	25.0	1.50
A7201.05	1.05	0.0413	8.0	25.0	1.50
A7201.1	1.10	0.0433	9.0	25.0	1.50
A7201.2	1.20	0.0472	10.0	25.0	1.50
A7201.3	1.30	0.0512	10.0	25.0	1.50
A7201.4	1.40	0.0551	11.2	25.0	1.50



A920

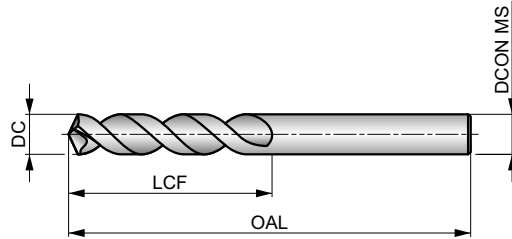


PFX HSS-E (5% kobalt) rövidfúró, fényes kivitel

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcsszög és speciális horonykialakítás biztosítja az egy lépcsős megmunkálást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



PFX



HSS-E	DIN ANSI	3×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 42 J	P1.2 ■ 47 J	P1.3 ■ 49 J	P2.1 ■ 36 J	P2.2 ■ 32 I	P2.3 ■ 28 E	P3.1 ■ 34 I	P3.2 ■ 27 I	P3.3 ■ 23 E	P4.1 ■ 20 I	P4.2 ■ 17 E	P4.3 ■ 14 E	M1.1 ■ 21 F	M1.2 ■ 17 F
M2.1 ■ 18 F	M2.2 ■ 15 F	M3.1 ■ 8 F	M3.2 ■ 7 F	M3.3 ■ 6 F	M4.1 ■ 9 D	K1.1 ■ 34 L	K1.2 ■ 25 L	K1.3 ■ 19 L	K2.1 ■ 32 L	K2.2 ■ 26 L	K2.3 ■ 21 J	K3.1 ■ 28 L	K3.2 ■ 22 L
K3.3 ■ 17 J	K4.1 ■ 26 L	K4.2 ■ 20 L	K4.3 ■ 14 J	K4.4 ■ 12 J	K4.5 ■ 10 J	K5.1 ■ 30 L	K5.2 ■ 22 L	K5.3 ■ 17 J	N1.1 ■ 75 L	N1.2 ■ 56 L	N1.3 ■ 38 N	N2.1 ■ 62 N	N2.2 ■ 55 N
N2.3 ■ 40 N	N3.1 ■ 112 J	N3.2 ■ 66 J	N3.3 ■ 33 H	N4.1 ■ 55 J	N4.2 ■ 40 H	S1.1 ■ 30 G	S1.2 ■ 18 G	S1.3 ■ 10 C	S2.1 ■ 12 G	S2.2 ■ 8 E	S3.1 ■ 9 G	S3.2 ■ 6 E	S4.1 ■ 7 G
S4.2 ■ 5 E													

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9201.0	–	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A9201.1	–	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A9203/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A9201.2	–	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A9201.25	–	1.25	0.0492	8.0	30.0	1.25
A9201.3	–	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A9201.35	–	1.35	0.0531	9.0	32.0	1.35
A9201.4	–	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A9201.5	–	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A9201.55	–	1.55	0.0610	10.0	34.0	1.55
A9201/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A9201.6	–	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A9201.7	–	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A9201.75	–	1.75	0.0689	11.0	36.0	1.75
A9201.8	–	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A9201.9	–	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A9205/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A9202.0	–	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A9202.1	–	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A9202.15	–	2.15	0.0846	13.0	40.0	2.15
A9202.2	–	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A9202.3	–	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A9202.35	–	2.35	0.0925	14.0	43.0	2.35
A9203/32	3/32	2.38	0.0938	19.0	41.0	2.38

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9202.4	–	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A9202.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A9202.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A9202.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A9207/64	7/64	2.78	0.1094	21.0	46.0	2.78
A9202.8	–	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A9202.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A9203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A9203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A9201/8	1/8	3.18	0.1250	22.0	48.0	3.18
A9203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A9203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A9203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A9203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A9209/64	9/64	3.57	0.1406	24.0	49.0	3.57
A9203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A9203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A9203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A9203.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A9205/32	5/32	3.97	0.1563	25.0	52.0	3.97
A9204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A9204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A9204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A9204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30



A921

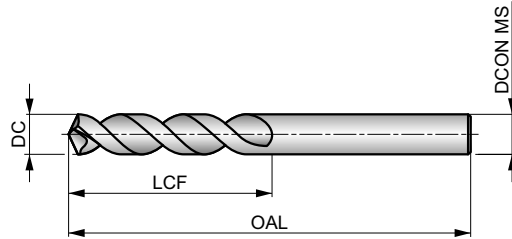


PFX HSS-E (5% kobalt) rövidfúró, Alcrona bevonat

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcsszög és speciális horonykialakítás biztosítja az egy lépcsős megmunkálást. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Alcrona-TOP bevonat biztosítja a kiemelkedő teljesítményt és élettartamot.



PFX



HSS-E	DIN ANSI	3xD
130°	Alcrona Top	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 70 M	P1.2 ■ 79 M	P1.3 ■ 81 M	P2.1 ■ 60 M	P2.2 ■ 53 J	P2.3 ■ 47 G	P3.1 ■ 56 J	P3.2 ■ 45 J	P3.3 ■ 38 G	P4.1 ■ 33 J	P4.2 ■ 28 G	P4.3 ■ 23 G	M1.1 ■ 23 F	M1.2 ■ 20 F
M2.1 ■ 21 F	M2.2 ■ 17 F	M3.1 ■ 10 F	M3.2 ■ 9 F	M3.3 ■ 8 F	M4.1 ■ 11 D	K1.1 ■ 53 L	K1.2 ■ 39 L	K1.3 ■ 29 L	K2.1 ■ 52 L	K2.2 ■ 42 L	K2.3 ■ 33 J	K3.1 ■ 46 L	K3.2 ■ 35 L
K3.3 ■ 28 J	K4.1 ■ 42 L	K4.2 ■ 32 L	K4.3 ■ 23 J	K4.4 ■ 20 J	K4.5 ■ 17 J	K5.1 ■ 48 L	K5.2 ■ 36 L	K5.3 ■ 28 J	S1.1 ■ 48 I	S1.2 ■ 29 I	S1.3 ■ 16 E	S2.1 ■ 19 I	S2.2 ■ 14 G
S3.1 ■ 14 I	S3.2 ■ 10 G	S4.1 ■ 11 I	S4.2 ■ 8 G										

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9212.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A9212.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A9212.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A9217/64	7/64	2.78	0.1094	21.0	46.0	2.78
A9212.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A9213.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A9213.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A9211/8	1/8	3.18	0.1250	22.0	48.0	3.18
A9213.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A9213.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A9213.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A9213.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A9219/64	9/64	3.57	0.1406	24.0	49.0	3.57
A9213.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A9213.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A9213.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A9213.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A9215/32	5/32	3.97	0.1563	25.0	52.0	3.97
A9214.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A9214.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A9214.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A9214.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A92111/64	11/64	4.37	0.1719	27.0	54.0	4.37
A9214.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A9214.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A9214.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9214.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A9213/16	3/16	4.76	0.1875	29.0	56.0	4.76
A9214.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A9214.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A9215.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A9215.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A92113/64	13/64	5.16	0.2031	30.0	57.0	5.16
A9215.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A9215.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A9215.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A9215.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A9217/32	7/32	5.56	0.2188	32.0	60.0	5.56
A9215.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A9215.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A9215.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A9215.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A92115/64	15/64	5.95	0.2344	33.0	62.0	5.95
A9216.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A9216.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A9216.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A9216.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A9211/4	1/4	6.35	0.2500	35.0	64.0	6.35
A9216.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A9216.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A9216.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A9216.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A92117/64	17/64	6.75	0.2656	37.0	67.0	6.75
A9216.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A9216.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A9217.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A9217.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A9219/32	9/32	7.14	0.2813	38.0	68.0	7.14
A9217.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A9217.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A9217.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A9217.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A92119/64	19/64	7.54	0.2969	40.0	70.0	7.54
A9217.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A9217.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A9217.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A9217.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A9215/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	71.0	7.94
A9218.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A9218.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A9218.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A9218.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A92121/64	21/64	8.33	0.3281	43.0	75.0	8.33
A9218.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A9218.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A9218.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A9218.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A92111/32	11/32	8.73	0.3438	43.0	76.0	8.73
A9218.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A9218.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A9219.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A9219.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A92123/64	23/64	9.13	0.3594	44.0	78.0	9.13
A9219.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A9219.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A9219.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A9219.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A9213/8	3/8	9.52	0.3750	46.0	79.0	9.52
A9219.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9219.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A9219.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A9219.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A92125/64	25/64	9.92	0.3906	48.0	83.0	9.92
A92110.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A92110.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A92110.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A92113/32	13/32	10.32	0.4063	49.0	84.0	10.32
A92110.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A92127/64	27/64	10.72	0.4219	51.0	86.0	10.72
A92110.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A92111.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A9217/16	7/16	11.11	0.4375	52.0	87.0	11.11
A92111.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A92129/64	29/64	11.51	0.4531	54.0	90.0	11.51
A92111.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A92115/32	15/32	11.91	0.4688	54.0	92.0	11.91
A92112.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A92131/64	31/64	12.30	0.4844	56.0	94.0	12.30
A92112.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A9211/2	1/2	12.70	0.5000	57.0	95.0	12.70
A92113.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A92133/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	98.0	13.10
A92113.5	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A92135/64	35/64	13.89	0.5469	64.0	102.0	13.89
A92114.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A9219/16	9/16	14.29	0.5625	64.0	102.0	14.29
A92114.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A92137/64	37/64	14.68	0.5781	67.0	105.0	14.68
A92114.75	–	14.75	0.5807	56.0	111.0	14.75
A92115.0	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A92119/32	19/32	15.08	0.5938	67.0	105.0	15.08
A92139/64	39/64	15.48	0.6094	70.0	108.0	15.48
A92115.5	–	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A9215/8	5/8	15.88	0.6250	70.0	108.0	15.88
A92116.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00

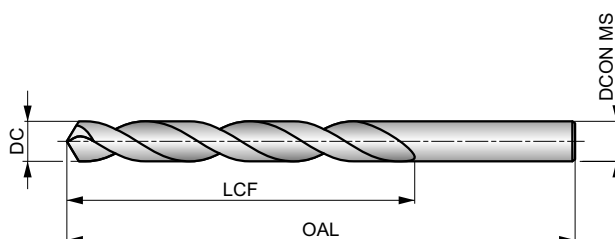


A002



HSS csigafúró, TiN bevonatos végű

Széleskörűen alkalmazható fúró, mind kézi mind gépi alkalmazásokhoz. Speciális 118°-os csúcsszöge javítja a központozást. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és szerszám élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 46 J	P1.2 ■ 52 J	P1.3 ■ 54 J	P2.1 ■ 40 J	P2.2 ■ 35 F	P2.3 ■ 31 F	P3.1 ■ 27 F	P3.2 ■ 21 F	P3.3 ■ 18 F	P4.1 ■ 16 F	P4.2 ■ 13 F	P4.3 ■ 11 E	M1.1 ■ 27 F	M1.2 ■ 23 F
M2.1 ■ 24 F	M2.2 ■ 20 F	M3.1 ■ 14 G	M3.2 ■ 12 G	M3.3 ■ 11 G	M4.1 ■ 16 C	K1.1 ■ 40 J	K1.2 ■ 30 E	K1.3 ■ 22 E	K2.1 ■ 34 E	K2.2 ■ 28 E	K2.3 ■ 22 E	K3.1 ■ 30 E	K3.2 ■ 23 E
K3.3 ■ 19 E	K4.1 ■ 28 E	K4.2 ■ 21 E	K4.3 ■ 16 E	K4.4 ■ 13 E	K4.5 ■ 11 E	K5.1 ■ 32 E	K5.2 ■ 24 E	K5.3 ■ 19 E	N1.1 ■ 41 K	N1.2 ■ 31 K	N1.3 ■ 21 J	N2.1 ■ 51 I	N2.2 ■ 46 I
N2.3 ■ 33 I	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 I	N4.2 ■ 50 H	N4.3 ■ 35 F	S1.1 ■ 23 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 9 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 7 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 2 A												

DC < 2mm Fényes; DC >= 2mm TiN Bevonatos hegy és Csökkentett keresztelű. Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A087, A089, A094, A095 vagy A099

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0021.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A0021.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A0023/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A0021.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A0021.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A0021.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A0021.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A0021/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A0021.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A0021.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A0021.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A0021.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A0025/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A0022.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A0022.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A0022.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A0022.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A0023/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A0022.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A0022.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A0022.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A0022.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A0027/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A0022.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0022.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A0023.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A0023.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A0021/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A0023.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A0023.25	–	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
A0023.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A0023.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A0023.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A0029/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A0023.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A0023.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A0023.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A0023.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A0025/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A0024.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A0024.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A0024.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A0024.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A00211/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A0024.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A0024.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A0024.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A0024.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70

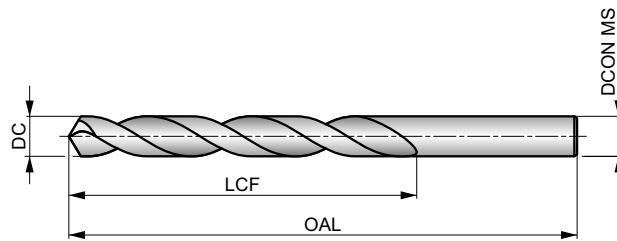


A002S



HSS csigafúró, TiN bevonatos végű

Széleskörűen alkalmazható fúró, mind kézi mind gépi alkalmazásokhoz. Speciális 118°-os csúcscsöze javítja a központozást. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és szerszám élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 46 J	P1.2 ■ 52 J	P1.3 ■ 54 J	P2.1 ■ 40 J	P2.2 ■ 35 F	P2.3 ■ 31 F	P3.1 ■ 27 F	P3.2 ■ 21 F	P3.3 ■ 18 F	P4.1 ■ 16 F	P4.2 ■ 13 F	P4.3 ■ 11 E	M1.1 ■ 27 F	M1.2 ■ 23 F
M2.1 ■ 24 F	M2.2 ■ 20 F	M3.1 ■ 14 G	M3.2 ■ 12 G	M3.3 ■ 11 G	M4.1 ■ 16 C	K1.1 ■ 40 J	K1.2 ■ 30 E	K1.3 ■ 22 E	K2.1 ■ 34 E	K2.2 ■ 28 E	K2.3 ■ 22 E	K3.1 ■ 30 E	K3.2 ■ 23 E
K3.3 ■ 19 E	K4.1 ■ 28 E	K4.2 ■ 21 E	K4.3 ■ 16 E	K4.4 ■ 13 E	K4.5 ■ 11 E	K5.1 ■ 32 E	K5.2 ■ 24 E	K5.3 ■ 19 E	N1.1 ■ 41 K	N1.2 ■ 31 K	N1.3 ■ 21 J	N2.1 ■ 51 I	N2.2 ■ 46 I
N2.3 ■ 33 I	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 I	N4.2 ■ 50 H	N4.3 ■ 35 F	S1.1 ■ 23 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 9 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 7 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 2 A												

DC <= 5mm Kettesével csomagolva.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A002S2.0	-	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A002S2.5	-	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A002S3.0	-	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A002S1/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A002S3.2	-	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A002S3.3	-	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A002S3.5	-	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A002S5/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A002S4.0	-	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A002S4.1	-	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A002S4.2	-	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A002S4.5	-	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A002S3/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A002S5.0	-	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A002S13/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A002S5.5	-	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A002S7/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A002S6.0	-	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A002S1/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A002S6.5	-	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A002S17/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A002S6.8	-	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A002S7.0	-	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A002S7.5	-	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A002S5/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A002S8.0	-	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A002S8.2	-	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A002S8.5	-	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A002S9.0	-	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A002S9.5	-	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A002S3/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A002S10.0	-	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A002S10.2	-	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A002S10.5	-	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A002S11.0	-	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A002S11.5	-	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A002S12.0	-	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A002S12.5	-	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A002S1/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A002S13.0	-	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00

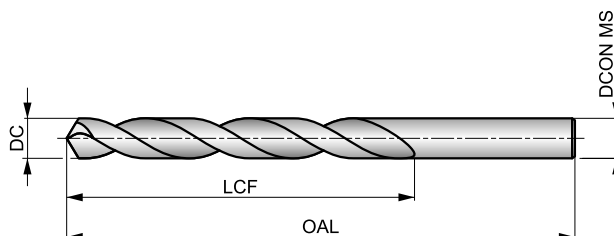


A100



HSS csigafúró, gőz megeresztett

Széleskörűen alkalmazható 118° -os csigafúró, konvencionális keresztl kialakítással, így biztosítva az egyszerű utánkösörülhetőséget. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Gőz megeresztett felületi kialakítása javítja a hűhetőséget és a forgácskezelést. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 H	P1.2 ■ 37 H	P1.3 ■ 38 H	P2.1 ■ 28 H	P2.2 ■ 25 F	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 9 C	K1.1 ■ 30 H	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 59 H	N3.2 ■ 35 I	N3.3 ■ 18 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 23 E	S1.2 ■ 12 D	S1.3 ■ 6 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 2 A												

DC <= 1mm; 3/64"; N60. Fényes.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A190, A191 vagy A199

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.2	-	0.20	0.0079	2.5	19.0	0.20
A100.25	-	0.25	0.0098	3.0	19.0	0.25
A100.3	-	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A100.32	-	0.32	0.0126	4.0	19.0	0.32
A100N80	N80	0.34	0.0135	4.0	19.0	0.34
A100.35	-	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A100N79	N79	0.37	0.0145	4.0	19.0	0.37
A100.38	-	0.38	0.0150	4.0	19.0	0.38
A1001/64	1/64	0.40	0.0156	5.0	20.0	0.40
A100.4	-	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A100N78	N78	0.41	0.0160	5.0	20.0	0.41
A100.42	-	0.42	0.0165	5.0	20.0	0.42
A100.45	-	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A100N77	N77	0.46	0.0180	5.0	20.0	0.46
A100.48	-	0.48	0.0189	5.0	20.0	0.48
A100.5	-	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A100N76	N76	0.51	0.0200	6.0	22.0	0.51
A100.52	-	0.52	0.0205	6.0	22.0	0.52
A100N75	N75	0.53	0.0210	6.0	22.0	0.53
A100.55	-	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A100N74	N74	0.57	0.0225	7.0	24.0	0.57
A100.58	-	0.58	0.0228	7.0	24.0	0.58

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.6	-	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A100N73	N73	0.61	0.0240	8.0	26.0	0.61
A100.62	-	0.62	0.0244	8.0	26.0	0.62
A100N72	N72	0.64	0.0250	8.0	26.0	0.64
A100.65	-	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A100N71	N71	0.66	0.0260	8.0	26.0	0.66
A100.68	-	0.68	0.0268	9.0	28.0	0.68
A100.7	-	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A100N70	N70	0.71	0.0280	9.0	28.0	0.71
A100.72	-	0.72	0.0283	9.0	28.0	0.72
A100N69	N69	0.74	0.0292	9.0	28.0	0.74
A100.75	-	0.75	0.0295	9.0	28.0	0.75
A100.78	-	0.78	0.0307	10.0	30.0	0.78
A1001/32	1/32	0.79	0.0313	10.0	30.0	0.79
A100N68	N68	0.79	0.0310	10.0	30.0	0.79
A100.8	-	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A100N67	N67	0.81	0.0320	10.0	30.0	0.81
A100.82	-	0.82	0.0323	10.0	30.0	0.82
A100N66	N66	0.84	0.0330	10.0	30.0	0.84
A100.85	-	0.85	0.0335	10.0	30.0	0.85
A100.88	-	0.88	0.0346	11.0	32.0	0.88
A100N65	N65	0.89	0.0350	11.0	32.0	0.89



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100Z	Z	10.49	0.4130	87.0	133.0	10.49
A10010.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10010.6	–	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A10010.7	–	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A10027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10010.75	–	10.75	0.4232	94.0	142.0	10.75
A10010.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10010.9	–	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A10011.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A10011.1	–	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A1007/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A10011.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A10011.25	–	11.25	0.4429	94.0	142.0	11.25
A10011.3	–	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A10011.4	–	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A10011.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10011.6	–	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A10011.7	–	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A10011.75	–	11.75	0.4626	94.0	142.0	11.75
A10011.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10011.9	–	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A10015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10012.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10012.1	–	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A10012.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10012.25	–	12.25	0.4823	101.0	151.0	12.25
A10012.3	–	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A10031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10012.4	–	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A10012.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A10012.6	–	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A10012.7	–	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A1001/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10012.75	–	12.75	0.5020	101.0	151.0	12.75
A10012.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10012.9	–	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A10013.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10013.1	–	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A10013.2	–	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A10013.25	–	13.25	0.5217	108.0	160.0	13.25
A10013.3	–	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A10013.4	–	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40
A10017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A10013.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10013.6	–	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A10013.7	–	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A10013.75	–	13.75	0.5413	108.0	160.0	13.75
A10013.8	–	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A10035/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	160.0	13.89
A10013.9	–	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A10014.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10014.25	–	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25
A1009/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	169.0	14.29
A10014.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	169.0	14.68
A10014.75	–	14.75	0.5807	114.0	169.0	14.75
A10015.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10019/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	178.0	15.08
A10015.25	–	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10039/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	178.0	15.48
A10015.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A10015.75	–	15.75	0.6201	120.0	178.0	15.75
A1005/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	178.0	15.88
A10016.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00
A10041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	184.0	16.27
A10016.5	–	16.50	0.6496	125.0	184.0	16.50
A10021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	184.0	16.67
A10017.0	–	17.00	0.6693	125.0	184.0	17.00
A10043/64	43/64	17.07	0.6719	130.0	191.0	17.07
A10011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	191.0	17.46
A10017.5	–	17.50	0.6890	130.0	191.0	17.50
A10018.0	–	18.00	0.7087	130.0	191.0	18.00
A10018.5	–	18.50	0.7283	135.0	198.0	18.50
A10019.0	–	19.00	0.7480	135.0	198.0	19.00
A10019.5	–	19.50	0.7677	140.0	205.0	19.50
A10020.0	–	20.00	0.7874	140.0	205.0	20.00

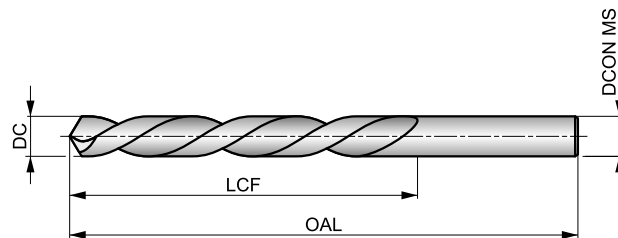


A101



HSS balos csigafúró, gőz megeresztett kivitel

Széleskörűen alkalmazható balos fúró, gőz megeresztett kivitel. 118°-os csúcscső könnyen újraköszörülhetővé teszi. Gőz megeresztett felület jobb hűhetőséget és forgácskezelést biztosít. Alkalmos gépi és kézi alkalmazásokhoz egyaránt. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 338	4×D
118°	ST	
20-35°	L	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 H	P1.2 ■ 37 H	P1.3 ■ 38 H	P2.1 ■ 28 H	P2.2 ■ 25 F	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 9 C	K1.1 ■ 30 H	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 59 H	N3.2 ■ 35 I	N3.3 ■ 18 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 23 E	S1.2 ■ 12 D	S1.3 ■ 6 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 2 A												

DC ≤ 3mm Fényes.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1011.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00	A1013.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1011.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10	A1013.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1011.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20	A1013.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1011.25	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25	A1013.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1011.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30	A1014.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1011.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40	A1014.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1011.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50	A1014.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1011.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60	A1014.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1011.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70	A1015.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1011.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80	A1015.1	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1011.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90	A1015.2	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1012.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00	A1015.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1012.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10	A1016.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1012.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20	A1016.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1012.3	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30	A1017.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1012.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40	A1017.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1012.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50	A1018.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1012.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60	A1018.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1012.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70	A1019.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1012.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80	A10110.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A1012.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90	A10111.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A1013.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00	A10112.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00

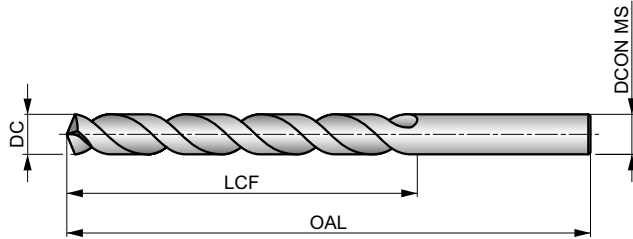


A108



HSS csigafúró, gőz megeresztett (saválló acélokhoz tervezve)

Első választás saválló acélok kézi fúrásához, de gépi alkalmazáshoz is megfelelő. 135°-os csúcscszögű keresztél kialakítása javítja a központosságot és csökkenti a vágóerőket. Gőz megeresztett felületi kezelés javítja a hűtést és a forgácskezelést.



HSS	DIN 338	4xD
135°	ST	
λ > 35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 □33 I	P1.2 □37 I	P1.3 □38 I	P2.1 □28 I	P2.2 □25 G	P2.3 □22 E	P3.1 □19 F	P3.2 □15 F	P3.3 □13 E	P4.1 □11 F	P4.2 □10 E	P4.3 □8 D	M1.1 □21 E	M1.2 □17 E
M2.1 □18 E	M2.2 □15 E	M3.1 ■10 G	M3.2 ■9 G	M3.3 ■8 G	M4.1 ■10 D	K1.1 □30 H	K1.2 □22 F	K1.3 □17 F	K2.1 □25 E	K2.2 □20 E	K2.3 □16 E	K3.1 □22 E	K3.2 □17 E
K3.3 □13 E	K4.1 □20 E	K4.2 □15 E	K4.3 □11 E	K4.4 □10 E	K4.5 □8 E	K5.1 □23 E	K5.2 □17 E	K5.3 □13 E	N1.1 □33 J	N1.2 □25 J	N1.3 □17 I	N2.1 □42 H	N2.2 □37 H
N2.3 □27 H	N3.1 □59 H	N3.2 □35 I	N3.3 □18 G	N4.1 □30 J	N4.2 □28 H	N4.3 □14 F	S1.1 ■25 G	S1.2 ■16 E	S1.3 □7 B	S2.1 □9 G	S2.2 □8 E	S3.1 □7 G	S3.2 □6 E
S4.1 □5 G	S4.2 □5 E												

DC > 1.5mm (1/16") Csökkentett keresztél.
Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A188

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1081.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1081.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1081.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1081.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1081.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1081.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1081/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1081.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1081.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1081.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1081.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1085/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A1082.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1082.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1082.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1082.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1083/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1082.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A1082.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1082.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1082.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1087/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1082.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1082.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1083.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1083.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1081/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1083.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1083.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1083.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1083.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1089/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A1083.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1083.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1083.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1083.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1085/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1084.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1084.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1084.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1084.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A10811/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A1084.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1084.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1084.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A1084.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1083/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1084.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1084.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A108N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
A1085.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1085.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A10813/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A1085.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1085.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1085.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1085.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1087/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A1085.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1085.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1085.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1085.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A10815/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A1086.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1086.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1086.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1086.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1081/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1086.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1086.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1086.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1086.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A10817/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A1086.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1086.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1087.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1087.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1089/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A1087.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1087.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1087.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1087.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A10819/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A1087.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A1087.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1087.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1087.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1085/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A1088.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1088.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1088.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1088.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10821/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A1088.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1088.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1088.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1088.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A10811/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A1088.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1088.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1089.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1089.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A10823/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A1089.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1089.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A1089.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1089.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1083/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A1089.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1089.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1089.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1089.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A10825/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A10810.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10810.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A10813/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A10810.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10827/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10810.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10811.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A1087/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A10811.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10829/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10811.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10815/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10812.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10812.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10831/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10812.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A1081/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10812.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10812.9	–	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A10813.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10813.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10814.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10814.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10815.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10815.25	–	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10815.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A10816.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

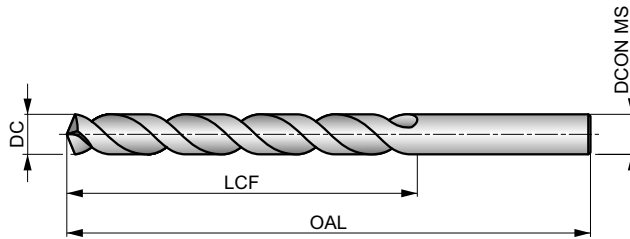


A147



HSS-E (5% kobalt) csigafúró, fényes kivitel (saválló acélokhoz)

Széleskörűen alkalmazható és szívós fúró, saválló acélok megmunkálásához, kézi alkalmazásokhoz is. 130°-os csúcshézag javítja a központozást. Fényes kivitel.



HSS-E	DIN 338	4xD
130°	Bright	
VA	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 33 I	P1.2 37 I	P1.3 38 I	P2.1 28 I	P2.2 25 G	P2.3 22 E	P3.1 19 F	P3.2 15 F	P3.3 13 E	P4.1 11 F	P4.2 10 E	P4.3 8 D	M1.1 21 E	M1.2 17 E
M2.1 18 E	M2.2 15 E	M2.3 13 B	M3.1 10 G	M3.2 9 G	M3.3 8 G	M4.1 10 D	M4.2 9 B	K1.1 30 H	K1.2 22 F	K1.3 17 F	K2.1 25 E	K2.2 20 E	K2.3 16 E
K3.1 22 E	K3.2 17 E	K3.3 13 E	K4.1 20 E	K4.2 15 E	K4.3 11 E	K4.4 10 E	K4.5 8 E	K5.1 23 E	K5.2 17 E	K5.3 13 E	N1.1 33 J	N1.2 25 J	N1.3 17 I
N2.1 42 H	N2.2 37 H	N2.3 27 H	N3.1 59 H	N3.2 35 I	N3.3 18 G	N4.1 30 J	N4.2 28 H	N4.3 14 F	S1.1 25 G	S1.2 16 E	S1.3 7 B	S2.1 9 G	S2.2 8 E
S3.1 7 G	S3.2 6 E	S4.1 5 G	S4.2 5 E										

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A147.3	-	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A147.4	-	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A147.5	-	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A147.6	-	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A147.7	-	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A147.8	-	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A147.9	-	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A1471.0	-	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1471.1	-	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1471.2	-	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1471.3	-	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1471.4	-	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1471.5	-	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1471/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1471.6	-	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1471.7	-	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1471.8	-	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1471.9	-	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1472.0	-	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1472.1	-	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1472.2	-	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1472.3	-	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1473/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1472.4	-	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1472.5	-	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1472.6	-	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1472.7	-	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1472.8	-	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1472.9	-	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1473.0	-	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1473.1	-	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1471/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1473.2	-	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1473.3	-	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1473.4	-	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1473.5	-	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1473.6	-	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1473.7	-	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1473.8	-	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1473.9	-	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1475/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1474.0	-	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1474.1	-	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1474.2	-	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1474.3	-	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A1474.4	-	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1474.5	-	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1474.6	-	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1474.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1473/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1474.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1474.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A1475.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1475.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1475.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1475.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1475.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1475.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1475.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1475.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1475.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1475.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A1476.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1476.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1476.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1476.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1471/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1476.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1476.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1476.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1476.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A1476.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1476.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1477.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1477.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1477.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1477.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1477.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1477.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1477.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A1477.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1477.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1477.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1478.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1478.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1478.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1478.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A1478.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1478.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1478.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1478.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A1478.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1478.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1479.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1479.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A1479.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1479.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A1479.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1479.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1479.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1479.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1479.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1479.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A14710.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A14710.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A14710.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A14711.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A14711.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A14711.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A14712.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A14712.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A14713.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A14713.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A14714.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A14714.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A14715.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00

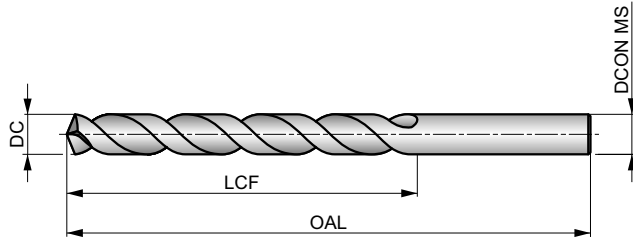


A777



HSS-E (8% kobalt) csigafúró, bronz felületi kialakítás

Kiváló teljesítményt és pontosságot biztosít magas szilárdságú anyagok fúrása során. 135°-os csúcshög javítja a központosítást. A bronz-oxid felületi kiképzés jelzi a 8%-os kobalt tartamot.



HSS-E	DIN 338	4xD
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■36 H	P1.2 ■40 H	P1.3 ■41 H	P2.1 ■31 H	P2.2 ■27 G	P2.3 ■24 E	P3.1 ■25 F	P3.2 ■20 F	P3.3 ■17 E	P4.1 ■15 F	P4.2 ■13 E	P4.3 ■10 D	M1.1 ■30 E	M1.2 ■26 E
M2.1 ■27 E	M2.2 ■22 E	M3.1 ■13 G	M3.2 ■11 G	M3.3 ■10 G	M4.1 ■15 C	K1.1 ■35 H	K1.2 ■26 D	K1.3 ■19 D	K2.1 ■27 E	K2.2 ■22 E	K2.3 ■18 E	K3.1 ■24 E	K3.2 ■18 E
K3.3 ■15 E	K4.1 ■22 E	K4.2 ■17 E	K4.3 ■12 E	K4.4 ■11 E	K4.5 ■9 E	K5.1 ■25 E	K5.2 ■19 E	K5.3 ■15 E	N1.1 ■33 J	N1.2 ■25 J	N1.3 ■17 I	N2.1 ■46 H	N2.2 ■42 H
N2.3 ■30 H	N3.1 ■68 H	N3.2 ■40 F	N3.3 ■20 H	S1.1 ■28 F	S1.2 ■20 D	S1.3 ■11 C	S2.1 ■9 E	S2.2 ■8 B	S3.1 ■7 E	S3.2 ■6 B	S4.1 ■5 E	S4.2 ■5 B	

NAS907J. DC ≤ 1.4mm 4 fazetta.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A295

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A777.3	–	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A777.35	–	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A777.4	–	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A777.45	–	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A777.5	–	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A777.55	–	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A777.6	–	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A777.65	–	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A777.7	–	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A777.8	–	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A777.9	–	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A777.95	–	0.95	0.0374	11.0	32.0	0.95
A7771.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A7771.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A7771.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A7771.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A7771.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A7771.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A7771/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A7771.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A7771.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A7771.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A7771.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A7775/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A7772.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A7772.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A7772.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A7772.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A7773/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A7772.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A7772.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A7772.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A7772.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A7777/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A7772.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A7772.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A7773.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A7773.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A7771/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A7773.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A7773.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A7773.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A7773.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A7779/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A7773.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A7773.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A7773.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A7773.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7775/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A7774.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A7774.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A7774.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A7774.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A77711/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A7774.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A7774.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A7774.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A7774.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A7773/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A7774.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A7774.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A7775.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A7775.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A77713/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A7775.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A7775.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A7775.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A7775.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A7777/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A7775.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A7775.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A7775.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A7775.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A77715/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A7776.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A7776.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A7776.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A7776.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A7771/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A7776.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A7776.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A7776.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A7776.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A77717/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A7776.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A7776.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A7777.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A7777.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A7779/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A7777.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A7777.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A7777.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A7777.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A77719/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A7777.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A7777.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A7777.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A7777.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A7775/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A7778.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7778.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A7778.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A7778.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A77721/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A7778.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A7778.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A7778.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A7778.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A77711/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A7778.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A7778.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A7779.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A7779.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A77723/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A7779.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A7779.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A7779.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A7779.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A7773/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A7779.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A7779.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A7779.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A7779.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A77725/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A77710.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A77710.1	–	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A77710.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A77713/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A77710.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A77727/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A77710.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A77711.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A7777/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A77711.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A77711.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A77729/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A77711.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A77715/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A77712.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A77712.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A77731/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A77712.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A7771/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A77712.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A77713.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A77713.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A77714.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A77714.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A77715.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A77715.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A77716.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

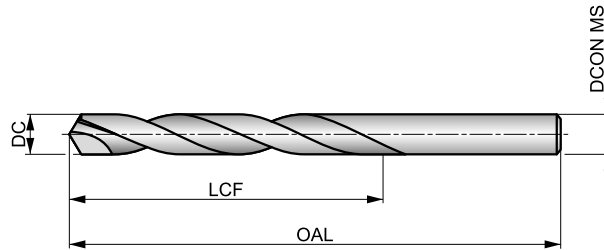


A160



HSS csigafúró, gőz megeresztett kivitel, forrasztott keményfém hegy

HSS szerszámtest forrasztott keményfém fejjel. 118°-os, élezett keresztlél kialakítás biztosítja gazdaságos alkalmazását öntvények fúrásához. Hagyományos és CNC alkalmazásokhoz.



HSS HM	DIN 338	4×D
118°	Bright ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ▣73 E	P1.2 ▣82 E	P1.3 ▣85 E	P2.1 ▣63 E	P2.2 ▣55 D	P2.3 ▣49 C	P3.1 ▣59 D	P3.2 ▣47 D	P3.3 ▣40 C	P4.1 ▣35 D	P4.2 ▣30 C	P4.3 ▣24 A	M1.1 ▣55 B	M1.2 ▣46 B
M2.1 ▣49 B	M2.2 ▣40 B	M3.1 ▣41 C	M3.2 ▣35 C	M3.3 ▣32 C	M4.1 ▣35 A	K1.1 ▣50 C	K1.2 ▣37 A	K1.3 ▣28 A	K2.1 ▣43 A	K2.2 ▣35 A	K2.3 ▣28 A	K3.1 ▣38 A	K3.2 ▣29 A
K3.3 ▣24 A	K4.1 ▣35 A	K4.2 ▣27 A	K4.3 ▣20 A	K4.4 ▣17 A	K4.5 ▣14 A	K5.1 ▣40 A	K5.2 ▣30 A	K5.3 ▣23 A	N1.1 ▣50 I	N1.2 ▣38 I	N1.3 ▣25 H	N2.1 ▣62 G	N2.2 ▣55 G
N2.3 ▣40 G	N3.1 ▣119 C	N3.2 ▣70 G	N3.3 ▣35 D	N4.2 ▣60 E	S1.1 ▣35 A	S1.2 ▣35 A	S1.3 ▣25 A	S2.1 ▣33 A	S2.2 ▣28 A	S3.1 ▣25 A	S3.2 ▣20 A	S4.1 ▣20 A	S4.2 ▣16 A

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A1604.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1604.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1605.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1605.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1606.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1606.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1606.8	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1607.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1607.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1608.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1608.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1609.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1609.5	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A16010.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A16010.2	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A16010.5	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A16011.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A16011.5	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A16012.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A16013.0	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A16014.0	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A16015.0	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A16016.0	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00



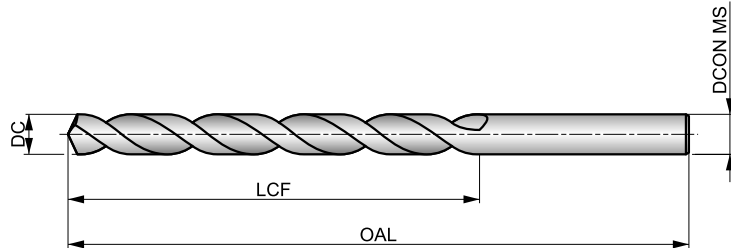
A510



ADX HSS csigafúró, TiN bevonatos

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 130°-os csúcsszög javítja a központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot. Csak olyan gépeken alkalmazható, ahol az előtolás állandó.

ADX



HSS	DIN 338	4×D
130°	TiN	
λ 32-40°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 53 M	P1.2 ■ 59 M	P1.3 ■ 61 M	P2.1 ■ 45 M	P2.2 ■ 40 K	P2.3 ■ 35 F	P3.1 ■ 31 H	P3.2 ■ 25 H	P3.3 ■ 21 F	P4.1 ■ 19 H	P4.2 ■ 16 F	P4.3 ■ 13 D	M1.1 ■ 38 G	M1.2 ■ 32 G
M2.1 ■ 34 G	M2.2 ■ 28 G	M3.1 ■ 16 I	M3.2 ■ 14 I	M3.3 ■ 13 I	M4.1 ■ 19 G	K1.1 ■ 42 K	K1.2 ■ 31 J	K1.3 ■ 23 J	K2.1 ■ 34 J	K2.2 ■ 28 J	K2.3 ■ 22 F	K3.1 ■ 30 J	K3.2 ■ 23 J
K3.3 ■ 19 F	K4.1 ■ 28 J	K4.2 ■ 21 J	K4.3 ■ 16 F	K4.4 ■ 13 F	K4.5 ■ 11 F	K5.1 ■ 32 J	K5.2 ■ 24 J	K5.3 ■ 19 F	N1.1 ■ 50 G	N1.2 ■ 38 G	N1.3 ■ 25 M	N2.1 ■ 48 I	N2.2 ■ 43 I
N2.3 ■ 31 I	N3.1 ■ 85 I	N3.2 ■ 50 I	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 65 G	N4.2 ■ 50 G	N4.3 ■ 35 F	S1.1 ■ 32 G	S1.2 ■ 20 H	S1.3 ■ 4 B	S2.1 ■ 12 E	S2.2 ■ 8 E	S3.1 ■ 9 E	S3.2 ■ 6 E
S4.1 ■ 7 E	S4.2 ■ 5 E												

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A5103.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A5103.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A5101/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A5103.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A5103.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A5103.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A5103.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A5109/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A5103.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A5103.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A5103.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A5103.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A5105/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A5104.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A5104.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A5104.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A5104.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A51011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A5104.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A5104.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A5104.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A5104.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A5103/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A5104.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A5104.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A5105.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A5105.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A51013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A5105.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A5105.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A5105.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A5105.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A5107/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A5105.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A5105.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A5105.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A5105.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A51015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A5106.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A5106.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A5106.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A5106.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A5106.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A5106.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A5106.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A5106.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A51017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5106.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A5106.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A5107.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A5107.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A5109/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A5107.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A5107.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A5107.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A5107.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A51019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A5107.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A5107.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A5107.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A5107.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A5105/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A5108.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A5108.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A5108.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A5108.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A51021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A5108.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A5108.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A5108.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A5108.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A51011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A5108.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A5108.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A5109.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A5109.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A51023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A5109.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A5109.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A5109.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A5109.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A5103/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A5109.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A5109.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A5109.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A5109.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A51025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A51010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A51010.1	—	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A51010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A51010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A51013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A51010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A51010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A51010.6	—	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A51010.7	—	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A51027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A51010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A51010.9	—	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A51011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A51011.1	—	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A5107/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A51011.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A51011.3	—	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A51011.4	—	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A51011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A51029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A51011.6	—	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A51011.7	—	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A51011.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A51011.9	—	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A51015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A51012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A51012.1	—	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A51012.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A51012.3	—	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A51031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A51012.4	—	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A51012.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A51012.6	—	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A51012.7	—	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A51012.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A51012.9	—	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A51013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A51014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



A553

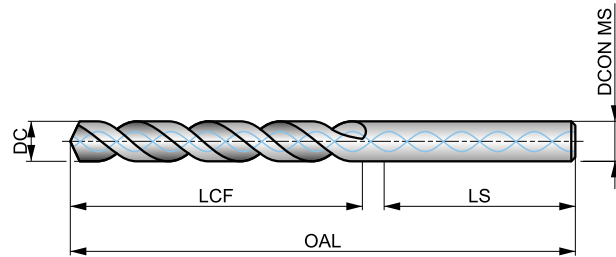


ADX HSS-E (5% kobalt) csigafúró, TiAlN bevonattal, olajvezetővel

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H9-as tűrés). 130°-os csücszög jellemzi. TiAlN bevonat biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot. Csak CNC gépeken alkalmazható. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



ADX



HSS-E	DORMER	5xD
130°	TiAlN Top	DIN 6535HA
$\lambda > 35^\circ$	R	Oil
DC h8		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 80 L	P1.2 ■ 89 L	P1.3 ■ 92 L	P2.1 ■ 68 L	P2.2 ■ 60 L	P2.3 ■ 53 F	P3.1 ■ 41 H	P3.2 ■ 33 H	P3.3 ■ 28 F	P4.1 ■ 25 H	P4.2 ■ 21 F	P4.3 ■ 17 D	M1.1 ■ 55 G	M1.2 ■ 46 G
M2.1 ■ 49 G	M2.2 ■ 40 G	M3.1 ■ 22 I	M3.2 ■ 19 I	M3.3 ■ 17 I	M4.1 ■ 27 G	K1.1 ■ 70 K	K1.2 ■ 52 J	K1.3 ■ 39 J	K2.1 ■ 55 J	K2.2 ■ 45 J	K2.3 ■ 36 F	K3.1 ■ 49 J	K3.2 ■ 37 J
K3.3 ■ 30 F	K4.1 ■ 45 J	K4.2 ■ 34 J	K4.3 ■ 25 F	K4.4 ■ 22 F	K4.5 ■ 18 F	K5.1 ■ 51 J	K5.2 ■ 39 J	K5.3 ■ 30 F	N1.1 ■ 70 H	N1.2 ■ 53 H	N1.3 ■ 35 M	N2.1 ■ 85 I	N2.2 ■ 76 I
N2.3 ■ 55 I	N3.1 ■ 144 I	N3.2 ■ 85 I	N3.3 ■ 43 G	N4.1 ■ 90 G	S1.1 ■ 45 G	S1.2 ■ 30 E	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 20 E	S2.2 ■ 14 G	S3.1 ■ 15 E	S3.2 ■ 10 G	S4.1 ■ 12 E	S4.2 ■ 8 G

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
A5535.0	5.00	0.1969	36.0	79.0	36.0	6.00
A5535.2	5.20	0.2047	38.0	79.0	36.0	6.00
A5535.5	5.50	0.2165	40.0	79.0	36.0	6.00
A5536.0	6.00	0.2362	43.0	79.0	36.0	6.00
A5536.3	6.30	0.2480	46.0	87.0	36.0	8.00
A5536.5	6.50	0.2559	47.0	87.0	36.0	8.00
A5536.8	6.80	0.2677	48.0	87.0	36.0	8.00
A5536.9	6.90	0.2717	48.0	87.0	36.0	8.00
A5537.0	7.00	0.2756	48.0	87.0	36.0	8.00
A5537.4	7.40	0.2913	54.0	94.0	36.0	8.00
A5537.5	7.50	0.2953	54.0	94.0	36.0	8.00
A5538.0	8.00	0.3150	58.0	94.0	36.0	8.00
A5538.5	8.50	0.3346	75.0	130.0	40.0	10.00
A5538.7	8.70	0.3425	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.0	9.00	0.3543	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.5	9.50	0.3740	75.0	130.0	40.0	10.00
A55310.0	10.00	0.3937	75.0	130.0	40.0	10.00
A55310.2	10.20	0.4016	87.0	150.0	45.0	12.00
A55310.3	10.30	0.4055	87.0	150.0	45.0	12.00
A55310.5	10.50	0.4134	87.0	150.0	45.0	12.00
A55311.0	11.00	0.4331	94.0	150.0	45.0	12.00
A55311.3	11.30	0.4449	94.0	150.0	45.0	12.00
A55311.5	11.50	0.4528	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.0	12.00	0.4724	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.5	12.50	0.4921	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.0	13.00	0.5118	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.5	13.50	0.5315	101.0	160.0	45.0	14.00
A55314.0	14.00	0.5512	101.0	160.0	45.0	14.00
A55314.25	14.25	0.5610	108.0	170.0	48.0	16.00
A55314.5	14.50	0.5709	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.0	15.00	0.5906	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.25	15.25	0.6004	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.5	15.50	0.6102	108.0	170.0	48.0	16.00
A55316.0	16.00	0.6299	108.0	170.0	48.0	16.00
A55316.5	16.50	0.6496	125.0	190.0	48.0	18.00
A55317.0	17.00	0.6693	125.0	190.0	48.0	18.00
A55317.5	17.50	0.6890	130.0	190.0	48.0	18.00
A55317.75	17.75	0.6988	130.0	190.0	48.0	18.00
A55318.0	18.00	0.7087	130.0	190.0	48.0	18.00
A55319.0	19.00	0.7480	135.0	200.0	50.0	20.00
A55319.25	19.25	0.7579	140.0	200.0	50.0	20.00
A55320.0	20.00	0.7874	140.0	200.0	50.0	20.00



A900

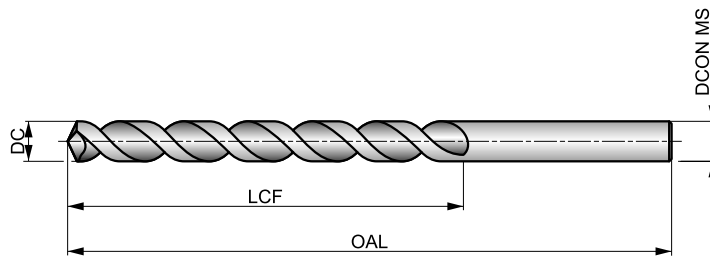


PFX HSS-E (5% kobalt) csigafúró, fényes kivitel

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcshög és speciális horonykialakítás biztosítja az egy lépcsős megmunkálást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



PFX



HSS-E	DIN ANSI	6×D
130°	Bright	
λ > 35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 34 H	P1.2 ■ 39 H	P1.3 ■ 40 H	P2.1 ■ 30 H	P2.2 ■ 26 H	P2.3 ■ 23 E	P3.1 ■ 31 H	P3.2 ■ 25 H	P3.3 ■ 21 E	P4.1 ■ 19 H	P4.2 ■ 16 E	P4.3 ■ 13 E	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 8 E	M3.2 ■ 7 E	M3.3 ■ 6 E	M4.1 ■ 9 C	K1.1 ■ 24 J	K1.2 ■ 18 J	K1.3 ■ 13 J	K2.1 ■ 23 J	K2.2 ■ 19 J	K2.3 ■ 15 I	K3.1 ■ 21 J	K3.2 ■ 16 J
K3.3 ■ 13 I	K4.1 ■ 19 J	K4.2 ■ 14 J	K4.3 ■ 11 I	K4.4 ■ 9 I	K4.5 ■ 8 I	K5.1 ■ 22 J	K5.2 ■ 16 J	K5.3 ■ 13 I	N1.1 ■ 60 J	N1.2 ■ 45 J	N1.3 ■ 30 N	N2.1 ■ 62 N	N2.2 ■ 55 N
N2.3 ■ 40 N	N3.1 ■ 90 H	N3.2 ■ 53 I	N3.3 ■ 27 G	N4.1 ■ 55 I	N4.2 ■ 40 G	S1.1 ■ 22 E	S1.2 ■ 15 E	S1.3 ■ 6 C	S2.1 ■ 9 G	S2.2 ■ 8 C	S3.1 ■ 7 G	S3.2 ■ 6 C	S4.1 ■ 5 G
S4.2 ■ 5 C													

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9001.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A9001.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A9003/64	3/64	1.19	0.0469	19.0	44.0	1.19
A9001.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A9001.25	–	1.25	0.0492	16.0	36.0	1.25
A9001.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A9001.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A9001.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A9001.55	–	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A9001/16	1/16	1.59	0.0625	22.0	48.0	1.59
A9001.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A9001.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A9001.75	–	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A9001.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A9001.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A9005/64	5/64	1.98	0.0781	25.0	51.0	1.98
A9002.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A9002.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A9002.15	–	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A9002.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A9002.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A9003/32	3/32	2.38	0.0937	32.0	57.0	2.38
A9002.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A9002.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9002.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A9002.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A9007/64	7/64	2.78	0.1094	38.0	67.0	2.78
A9002.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A9002.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A9003.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A9003.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A9001/8	1/8	3.18	0.1250	41.0	70.0	3.18
A9003.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A9003.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A9003.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A9003.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A9009/64	9/64	3.57	0.1406	44.0	73.0	3.57
A9003.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A9003.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A9003.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A9003.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A9005/32	5/32	3.97	0.1563	51.0	79.0	3.97
A9004.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A9004.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A9004.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A9004.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A90011/64	11/64	4.37	0.1719	54.0	83.0	4.37
A9004.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40



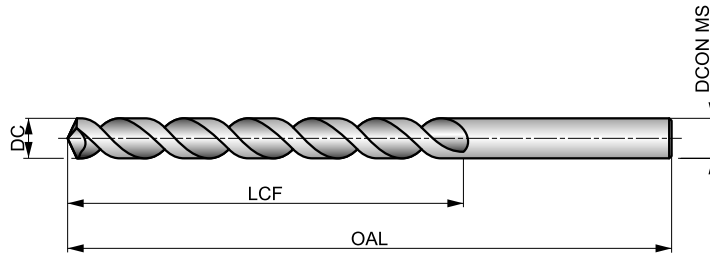
A901



PFX HSS-E (5% kobalt) csigafúró, Alcrona bevonat

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcshézag és speciális horony kialakítás jellemzi. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Alcrona-TOP bevonat biztosítja a kiemelkedő teljesítményt és élettartamot.

PFX



HSS-E	DIN ANSI	6xD
130°	Alcrona Top	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 58 J	P1.2 ■ 65 J	P1.3 ■ 68 J	P2.1 ■ 50 J	P2.2 ■ 44 I	P2.3 ■ 39 G	P3.1 ■ 49 I	P3.2 ■ 39 I	P3.3 ■ 33 G	P4.1 ■ 29 I	P4.2 ■ 25 G	P4.3 ■ 20 G	M1.1 ■ 23 E	M1.2 ■ 20 E
M2.1 ■ 21 E	M2.2 ■ 17 E	M3.1 ■ 10 E	M3.2 ■ 9 E	M3.3 ■ 8 E	M4.1 ■ 11 C	K1.1 ■ 58 I	K1.2 ■ 43 I	K1.3 ■ 32 I	K2.1 ■ 42 J	K2.2 ■ 34 J	K2.3 ■ 27 I	K3.1 ■ 37 J	K3.2 ■ 28 J
K3.3 ■ 23 I	K4.1 ■ 34 J	K4.2 ■ 26 J	K4.3 ■ 19 I	K4.4 ■ 16 I	K4.5 ■ 14 I	K5.1 ■ 39 J	K5.2 ■ 29 J	K5.3 ■ 23 I	S1.1 ■ 35 G	S1.2 ■ 24 G	S1.3 ■ 10 E	S2.1 ■ 15 I	S2.2 ■ 14 E
S3.1 ■ 11 I	S3.2 ■ 10 E	S4.1 ■ 9 I	S4.2 ■ 8 E										

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9011.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A9011.55	–	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A9011/16	1/16	1.59	0.0625	22.0	48.0	1.59
A9011.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A9011.75	–	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A9011.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A9011.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A9015/64	5/64	1.98	0.0781	25.0	51.0	1.98
A9012.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A9012.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A9012.15	–	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A9013/32	3/32	2.38	0.0937	32.0	57.0	2.38
A9012.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A9012.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A9012.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A9012.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A9017/64	7/64	2.78	0.1094	38.0	67.0	2.78
A9012.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A9013.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A9013.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A9011/8	1/8	3.18	0.1250	41.0	70.0	3.18
A9013.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A9013.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A9013.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A9013.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A9013.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9019/64	9/64	3.57	0.1406	44.0	73.0	3.57
A9013.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A9013.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A9013.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A9015/32	5/32	3.97	0.1563	51.0	79.0	3.97
A9014.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A9014.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A9014.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A9014.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A90111/64	11/64	4.37	0.1719	54.0	83.0	4.37
A9014.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A9014.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A9014.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A9014.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A9013/16	3/16	4.76	0.1875	59.0	89.0	4.76
A9014.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A9014.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A9015.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A9015.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A90113/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	92.0	5.16
A9015.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A9015.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A9015.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A9015.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A9017/32	7/32	5.56	0.2188	64.0	95.0	5.56
A9015.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9015.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A9015.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A9015.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A90115/64	15/64	5.95	0.2344	67.0	98.0	5.95
A9016.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A9016.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A9016.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A9016.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A9011/4	1/4	6.35	0.2500	70.0	102.0	6.35
A9016.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A9016.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A9016.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A9016.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A90117/64	17/64	6.75	0.2656	73.0	105.0	6.75
A9016.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A9016.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A9017.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A9017.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A9019/32	9/32	7.14	0.2813	75.0	108.0	7.14
A9017.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A9017.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A9017.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A9017.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A90119/64	19/64	7.54	0.2969	78.0	111.0	7.54
A9017.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A9017.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A9017.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A9017.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A9015/16	5/16	7.94	0.3125	81.0	114.0	7.94
A9018.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A9018.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A9018.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A9018.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A90121/64	21/64	8.33	0.3281	84.0	117.0	8.33
A9018.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A9018.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A9018.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A9018.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A90111/32	11/32	8.73	0.3438	87.0	121.0	8.73
A9018.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A9018.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A9019.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A9019.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A90123/64	23/64	9.13	0.3594	89.0	124.0	9.13
A9019.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A9019.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A9019.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A9019.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A9013/8	3/8	9.52	0.3750	92.0	127.0	9.52
A9019.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A9019.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A9019.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A9019.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A90125/64	25/64	9.92	0.3906	95.0	130.0	9.92
A90110.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A90110.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A90110.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A90113/32	13/32	10.32	0.4063	98.0	133.0	10.32
A90110.4	–	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A90110.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A90127/64	27/64	10.72	0.4219	100.0	137.0	10.72
A90110.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A90111.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A9017/16	7/16	11.11	0.4375	103.0	140.0	11.11
A90111.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A90129/64	29/64	11.51	0.4531	106.0	143.0	11.51
A90111.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A90115/32	15/32	11.91	0.4688	110.0	146.0	11.91
A90112.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A90131/64	31/64	12.30	0.4844	111.0	149.0	12.30
A90112.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A9011/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A90113.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A90133/64	33/64	13.10	0.5156	122.0	168.0	13.10
A90113.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A90135/64	35/64	13.89	0.5469	122.0	168.0	13.89
A90114.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A9019/16	9/16	14.29	0.5625	122.0	168.0	14.29
A90114.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A90137/64	37/64	14.68	0.5781	122.0	168.0	14.68
A90115.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A90119/32	19/32	15.08	0.5938	132.0	181.0	15.08
A90139/64	39/64	15.48	0.6094	132.0	181.0	15.48
A90115.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A9015/8	5/8	15.88	0.6250	132.0	181.0	15.88
A90116.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

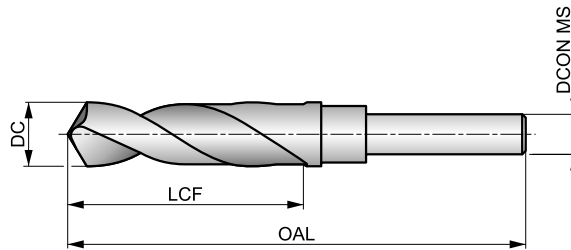


A170



HSS csökkentett szárú fúró, gőz megeresztett

A 0,5 colos szár biztosítja, akár a nagy átmérőjű fúrók, befogását kézi műveletekhez. A 118°-os kúpszög könnyíti az újakészítést. A gőz megeresztett felület biztosítja a jobb hűthetőséget és forgácskezelést. Számos anyagminőség fúrásához alkalmas.



HSS	DORMER	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 H	P1.2 ■ 37 H	P1.3 ■ 38 H	P2.1 ■ 28 H	P2.2 ■ 25 F	P2.3 ■ 22 D	P3.1 ■ 19 E	P3.2 ■ 15 E	P3.3 ■ 13 D	P4.1 ■ 11 E	P4.2 ■ 10 D	P4.3 ■ 8 C	M1.1 ■ 21 D	M1.2 ■ 17 D
M2.1 ■ 18 D	M2.2 ■ 15 D	M3.1 ■ 8 F	M3.2 ■ 7 F	M3.3 ■ 6 F	M4.1 ■ 7 B	K1.1 ■ 27 H	K1.2 ■ 20 E	K1.3 ■ 15 E	K2.1 ■ 23 D	K2.2 ■ 19 D	K2.3 ■ 15 D	K3.1 ■ 21 D	K3.2 ■ 16 D
K3.3 ■ 13 D	K4.1 ■ 19 D	K4.2 ■ 14 D	K4.3 ■ 11 D	K4.4 ■ 19 D	K4.5 ■ 8 D	K5.1 ■ 22 D	K5.2 ■ 16 D	K5.3 ■ 13 D	N1.1 ■ 33 I	N1.2 ■ 25 I	N1.3 ■ 17 H	N2.1 ■ 42 G	N2.2 ■ 37 G
N2.3 ■ 27 G	N3.1 ■ 56 G	N3.2 ■ 33 H	N3.3 ■ 17 F	N4.1 ■ 30 I	N4.2 ■ 28 G	N4.3 ■ 14 E	S1.1 ■ 17 E	S1.2 ■ 9 C	S1.3 ■ 5 A	S2.1 ■ 5 D	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 4 D	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 3 D	S4.2 ■ 2 A												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	
A17013.0	–	13.00	0.5118	–	–	83.0	156.0	12,7
A17033/64	33/64	13.10	0.5156	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17017/32	17/32	13.49	0.5313	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17013.5	–	13.50	0.5315	–	–	83.0	156.0	12,7
A17035/64	35/64	13.89	0.5469	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17014.0	–	14.00	0.5512	–	–	83.0	156.0	12,7
A1709/16	9/16	14.29	0.5625	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17014.5	–	14.50	0.5709	–	–	83.0	156.0	12,7
A17037/64	37/64	14.68	0.5781	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17015.0	–	15.00	0.5906	–	–	83.0	156.0	12,7
A17019/32	19/32	15.08	0.5938	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17039/64	39/64	15.48	0.6094	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17015.5	–	15.50	0.6102	–	–	83.0	156.0	12,7
A1705/8	5/8	15.88	0.6250	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17016.0	–	16.00	0.6299	–	–	84.0	157.0	12,7
A17041/64	41/64	16.27	0.6406	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17016.5	–	16.50	0.6496	–	–	84.0	157.0	12,7
A17021/32	21/32	16.67	0.6563	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17017.0	–	17.00	0.6693	–	–	84.0	157.0	12,7
A17043/64	43/64	17.07	0.6719	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17011/16	11/16	17.46	0.6875	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17017.5	–	17.50	0.6890	–	–	84.0	157.0	12,7
A17045/64	45/64	17.86	0.7031	3.1/8	6"	–	–	12,7
A17018.0	–	18.00	0.7087	–	–	84.0	157.0	12,7



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A17023/32	23/32	18.26	0.7188	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17018.5	—	18.50	0.7283	—	—	84.0	157.0	12,7
A17047/64	47/64	18.65	0.7344	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17019.0	—	19.00	0.7480	—	—	84.0	157.0	12,7
A1703/4	3/4	19.05	0.7500	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17049/64	49/64	19.45	0.7656	3"	6"	—	—	12,7
A17019.5	—	19.50	0.7677	—	—	81.0	158.0	12,7
A17025/32	25/32	19.84	0.7813	3"	6"	—	—	12,7
A17020.0	—	20.00	0.7874	—	—	81.0	158.0	12,7
A17051/64	51/64	20.24	0.7969	3"	6"	—	—	12,7
A17013/16	13/16	20.64	0.8125	3"	6"	—	—	12,7
A17021.0	—	21.00	0.8268	—	—	82.0	158.0	12,7
A17053/64	53/64	21.03	0.8281	3"	6"	—	—	12,7
A17027/32	27/32	21.43	0.8437	3"	6"	—	—	12,7
A17055/64	55/64	21.83	0.8594	3"	6"	—	—	12,7
A17022.0	—	22.00	0.8661	—	—	82.0	158.0	12,7
A1707/8	7/8	22.22	0.8750	3"	6"	—	—	12,7
A17057/64	57/64	22.62	0.8906	3"	6"	—	—	12,7
A17023.0	—	23.00	0.9055	—	—	82.0	158.0	12,7
A17029/32	29/32	23.02	0.9063	3"	6"	—	—	12,7
A17059/64	59/64	23.42	0.9219	3"	6"	—	—	12,7
A17015/16	15/16	23.81	0.9375	3"	6"	—	—	12,7
A17024.0	—	24.00	0.9449	—	—	83.0	159.0	12,7
A17061/64	61/64	24.21	0.9531	3"	6"	—	—	12,7
A17031/32	31/32	24.61	0.9688	3"	6"	—	—	12,7
A17025.0	—	25.00	0.9843	—	—	83.0	159.0	12,7
A17063/64	63/64	25.00	0.9844	3"	6"	—	—	12,7
A1701	1"	25.40	1.0000	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	3"	6"	—	—	12,7
A1701.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	3"	6"	—	—	12,7
A1701.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	3"	6"	—	—	12,7
A1701.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	3"	6"	—	—	12,7
A1701.5/16	1.5/16	33.34	1.3125	3"	6"	—	—	12,7
A1701.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/16	1.7/16	36.51	1.4375	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	3"	6"	—	—	12,7

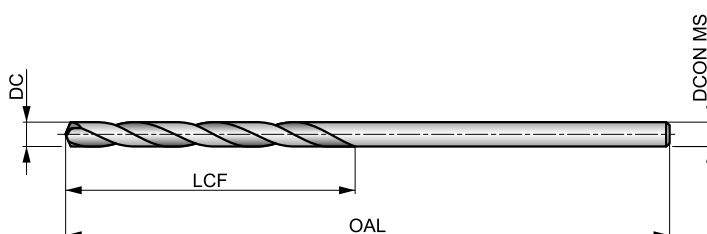


A243



HSS repülőgépipari hosszú fúró, fényes kivitel

NAS907 szabványos 135°-os csúcshézagú hosszú fúró. Nagy kinyúlású, rövid hornyú szerszám, nehezen elérhető helyeken történő fúráshoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	NAS 907	4xD
135°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P2.2 ▣ 25 F	P2.3 ▣ 22 E	P3.1 ▣ 19 F	P3.2 ▣ 15 F	P3.3 ▣ 13 E	P4.1 ▣ 11 F	P4.2 ▣ 10 E	P4.3 ▣ 8 D	M1.1 ▣ 21 E	M1.2 ▣ 17 E	M2.1 ▣ 18 E	M2.2 ▣ 15 E	M3.1 ▣ 9 G	M3.2 ▣ 8 G
M3.3 ▣ 7 G	M4.1 ▣ 9 C	K1.1 ▣ 30 I	K1.2 ▣ 22 F	K1.3 ▣ 17 F	K2.1 ▣ 25 E	K2.2 ▣ 20 E	K2.3 ▣ 16 E	K3.1 ▣ 22 E	K3.2 ▣ 17 E	K3.3 ▣ 13 E	K4.1 ▣ 20 E	K4.2 ▣ 15 E	K4.3 ▣ 11 E
K4.4 ▣ 10 E	K4.5 ▣ 8 E	K5.1 ▣ 23 E	K5.2 ▣ 17 E	K5.3 ▣ 13 E	N3.1 ▣ 27 H	S1.1 ▣ 23 F	S1.2 ▣ 12 D	S1.3 ▣ 6 B	S2.1 ▣ 8 E	S2.2 ▣ 4 A	S3.1 ▣ 6 E	S3.2 ▣ 3 A	S4.1 ▣ 5 E
S4.2 ▣ 2 A													

6" Teljes hossz.

Product	DC (inch)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
A2433/32X6	3/32	0.0938	1.1/4	6"	0.0938
A243N40X6	N40	0.0980	1.3/8	6"	0.0980
A2431/8X6	1/8	0.1250	1.5/8	6"	0.1250
A243N30X6	N30	0.1285	1.5/8	6"	0.1285
A2435/32X6	5/32	0.1563	2"	6"	0.1563
A243N21X6	N21	0.1590	2.1/8	6"	0.1590

Product	DC (inch)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
A243N20X6	N20	0.1610	2.1/8	6"	0.1610
A2433/16X6	3/16	0.1875	2.5/16	6"	0.1875
A243N11X6	N11	0.1910	2.5/16	6"	0.1910
A243N10X6	N10	0.1935	2.7/16	6"	0.1935
A2431/4X6	1/4	0.2500	2.3/4	6"	0.2500

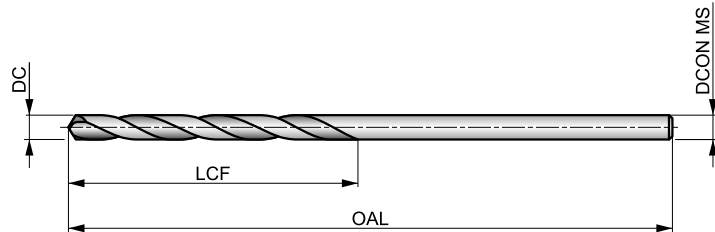


A244



HSS repülőgépipari hosszú fúró, fényes kivitel

NAS907 szabványos 118°-os csúcshöngű hosszú fúró. Nagy kinyúlású, rövid hornyú szerszám, nehezen elérhető helyeken történő fúráshoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	NAS 907	4xD
118°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P2.2 ■ 25 F	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E	M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G
M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 9 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E	K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E
K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N3.1 ■ 27 H	S1.1 ■ 23 F	S1.2 ■ 12 D	S1.3 ■ 6 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 3 A	S4.1 ■ 5 E
S4.2 ■ 2 A													

6" Teljes hossz.

Product	DC (inch)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
A2441/8X6	1/8	0.1250	1.5/8	6"	0.1250
A2445/32X6	5/32	0.1563	2"	6"	0.1563
A2443/16X6	3/16	0.1875	2.5/16	6"	0.1875
A2441/4X6	1/4	0.2500	2.3/4	6"	0.2500

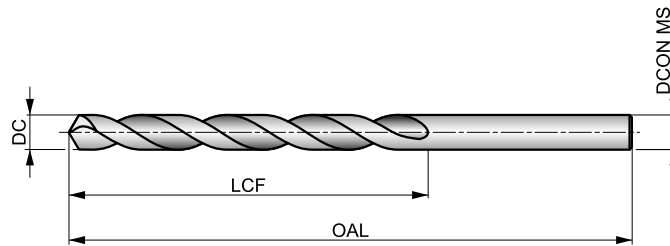


A110



HSS hosszú szériás fúró, gőz megeresztett

Mély furatok fúrásához. 118°-os csúcshög növeli a szerszám szilárdságát, jobban újraköszörülhető. Gőz megeresztett felületi kezelés javítja a hűtést és a forgácskezelést. Kézi és gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 340	6xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 27 G	P1.2 ■ 30 G	P1.3 ■ 31 G	P2.1 ■ 23 G	P2.2 ■ 20 E	P2.3 ■ 18 D	P3.1 ■ 13 E	P3.2 ■ 11 E	P3.3 ■ 9 D	P4.1 ■ 8 E	P4.2 ■ 7 D	P4.3 ■ 5 B	M1.1 ■ 14 D	M1.2 ■ 12 D
M2.1 ■ 12 D	M2.2 ■ 10 D	M3.1 ■ 7 F	M3.2 ■ 6 F	M3.3 ■ 5 F	M4.1 ■ 4 B	K1.1 ■ 28 H	K1.2 ■ 21 E	K1.3 ■ 16 E	K2.1 ■ 18 D	K2.2 ■ 15 D	K2.3 ■ 12 D	K3.1 ■ 16 D	K3.2 ■ 12 D
K3.3 ■ 10 D	K4.1 ■ 15 D	K4.2 ■ 11 D	K4.3 ■ 8 D	K4.4 ■ 7 D	K4.5 ■ 6 D	K5.1 ■ 17 D	K5.2 ■ 13 D	K5.3 ■ 10 D	N1.1 ■ 32 I	N1.2 ■ 24 I	N1.3 ■ 16 H	N2.1 ■ 42 G	N2.2 ■ 37 G
N2.3 ■ 27 G	N3.1 ■ 54 G	N3.2 ■ 32 H	N3.3 ■ 16 E	N4.1 ■ 35 I	N4.2 ■ 26 G	N4.3 ■ 12 E	S1.1 ■ 17 E	S1.2 ■ 9 C	S1.3 ■ 4 A	S2.1 ■ 5 D	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 4 D	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 3 D	S4.2 ■ 2 A												

DC ≤ 1mm; 1/16" Fényes.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A110.5	-	0.50	0.0197	12.0	32.0	0.50
A110.6	-	0.60	0.0236	15.0	35.0	0.60
A110.7	-	0.70	0.0276	21.0	42.0	0.70
A1101/32	1/32	0.79	0.0313	25.0	46.0	0.79
A110.8	-	0.80	0.0315	25.0	46.0	0.80
A110.9	-	0.90	0.0354	29.0	51.0	0.90
A1101.0	-	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A1101.1	-	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A1101.2	-	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A1101.3	-	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A1101.4	-	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A1101.5	-	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A1101/16	1/16	1.59	0.0625	50.0	76.0	1.59
A1101.6	-	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A1101.7	-	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A1101.75	-	1.75	0.0689	53.0	80.0	1.75
A1101.8	-	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A1101.9	-	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A1105/64	5/64	1.98	0.0781	56.0	85.0	1.98
A1102.0	-	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A1102.05	-	2.05	0.0807	56.0	85.0	2.05
A1102.1	-	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A1102.2	-	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A1102.25	-	2.25	0.0886	59.0	90.0	2.25

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1102.3	-	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A1103/32	3/32	2.38	0.0938	62.0	95.0	2.38
A1102.4	-	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A1102.5	-	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A1102.6	-	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A1102.7	-	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A1107/64	7/64	2.78	0.1094	66.0	100.0	2.78
A1102.8	-	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A1102.9	-	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90
A1103.0	-	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A1103.1	-	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A1101/8	1/8	3.18	0.1250	69.0	106.0	3.18
A1103.2	-	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A1103.25	-	3.25	0.1280	69.0	106.0	3.25
A1103.3	-	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A1103.4	-	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A1103.5	-	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A1109/64	9/64	3.57	0.1406	73.0	112.0	3.57
A1103.6	-	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A1103.7	-	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A1103.75	-	3.75	0.1476	73.0	112.0	3.75
A1103.8	-	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A1103.9	-	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A1105/32	5/32	3.97	0.1563	78.0	119.0	3.97



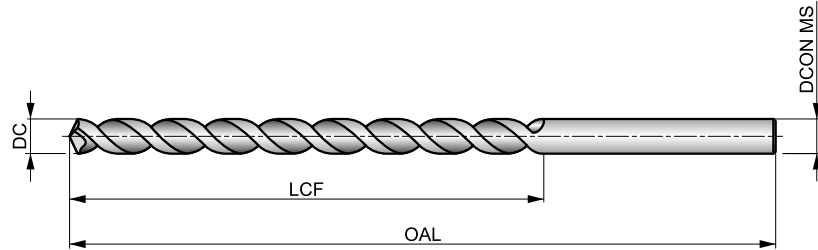
A940



PFX HSS-E (5% kobalt) hosszú fúró, fényes kivitel

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcshög és speciális horonykialakítás biztosítja az egy lépcsős megmunkálást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.

PFX



HSS-E	DIN ANSI	10×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 F	P1.2 ■ 33 F	P1.3 ■ 34 F	P2.1 ■ 25 F	P2.2 ■ 22 G	P2.3 ■ 19 C	P3.1 ■ 25 G	P3.2 ■ 20 G	P3.3 ■ 17 C	P4.1 ■ 15 G	P4.2 ■ 13 C	P4.3 ■ 10 C	M1.1 ■ 21 C	M1.2 ■ 17 C
M2.1 ■ 18 C	M2.2 ■ 15 C	M3.1 ■ 8 E	M3.2 ■ 7 E	M3.3 ■ 6 E	M4.1 ■ 9 B	K2.1 ■ 20 I	K2.2 ■ 16 I	K2.3 ■ 13 H	K3.1 ■ 17 I	K3.2 ■ 13 I	K3.3 ■ 11 H	K4.1 ■ 16 I	K4.2 ■ 12 I
K4.3 ■ 9 H	K4.4 ■ 8 H	K4.5 ■ 6 H	K5.1 ■ 18 I	K5.2 ■ 14 I	K5.3 ■ 11 H	N1.1 ■ 53 H	N1.2 ■ 40 H	N1.3 ■ 27 N	N2.1 ■ 62 N	N2.2 ■ 55 N	N2.3 ■ 40 N	N3.1 ■ 119 G	N3.2 ■ 70 F
N3.3 ■ 35 F	N4.1 ■ 55 H	N4.2 ■ 40 F	S1.1 ■ 18 E	S1.2 ■ 13 C	S1.3 ■ 6 C								

DC >= 9.6mm kevesebb mint 10xD.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9401.0	-	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A9401.1	-	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A9403/64	3/64	1.19	0.0469	29.0	57.0	1.19
A9401.2	-	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A9401.3	-	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A9401.4	-	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A9401.5	-	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A9401/16	1/16	1.59	0.0625	44.0	76.0	1.59
A9401.6	-	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A9401.7	-	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A9401.8	-	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A9401.9	-	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A9405/64	5/64	1.98	0.0781	51.0	95.0	1.98
A9402.0	-	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A9402.1	-	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A9402.2	-	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A9402.3	-	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A9403/32	3/32	2.38	0.0938	57.0	108.0	2.38
A9402.4	-	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A9402.5	-	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A9402.6	-	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A9402.7	-	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A9407/64	7/64	2.78	0.1094	64.0	117.0	2.78
A9402.8	-	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A9402.9	-	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9403.0	-	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A9403.1	-	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A9401/8	1/8	3.18	0.1250	70.0	130.0	3.18
A9403.2	-	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A9403.3	-	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A9403.4	-	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A9403.5	-	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A9409/64	9/64	3.57	0.1406	76.0	137.0	3.57
A9403.6	-	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A9403.7	-	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A9403.8	-	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A9403.9	-	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A9405/32	5/32	3.97	0.1563	76.0	137.0	3.97
A9404.0	-	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A9404.1	-	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A9404.2	-	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A9404.3	-	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A94011/64	11/64	4.37	0.1719	86.0	146.0	4.37
A9404.4	-	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A9404.5	-	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A9404.6	-	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A9404.7	-	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A9403/16	3/16	4.76	0.1875	86.0	146.0	4.76
A9404.8	-	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A9404.9	-	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90



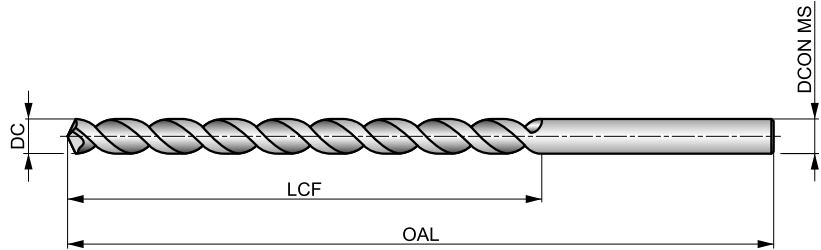
A941



PFX HSS-E (5% kobalt) hosszú fúró, Alcrona bevonat

Nagy teljesítményű fúró, nagy ponosságú és minőségű furatok készítésére alkalmas nagy előtolások és sebességek mellett (H10-es tűrés). 130°-os csúcshög és speciális horonykialakítás biztosítja az egy lépcsős megmunkálást. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Alcrona-TOP bevonat biztosítja a kiemelkedő teljesítményt és élettartamot.

PFX



HSS-E	DIN ANSI	10xD
130°	Alcrona Top	
λ>35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 48 G	P1.2 ■ 53 G	P1.3 ■ 55 G	P2.1 ■ 41 G	P2.2 ■ 36 G	P2.3 ■ 32 D	P3.1 ■ 34 G	P3.2 ■ 27 G	P3.3 ■ 23 D	P4.1 ■ 20 G	P4.2 ■ 17 D	P4.3 ■ 14 D	M1.1 ■ 23 C	M1.2 ■ 20 C
M2.1 ■ 21 C	M2.2 ■ 17 C	M3.1 ■ 10 E	M3.2 ■ 9 E	M3.3 ■ 8 E	M4.1 ■ 11 B	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 I	K1.3 ■ 20 I	K2.1 ■ 37 I	K2.2 ■ 30 I	K2.3 ■ 24 H	K3.1 ■ 33 I	K3.2 ■ 25 I
K3.3 ■ 20 H	K4.1 ■ 30 I	K4.2 ■ 23 I	K4.3 ■ 17 H	K4.4 ■ 14 H	K4.5 ■ 12 H	K5.1 ■ 34 I	K5.2 ■ 26 I	K5.3 ■ 20 H	S1.1 ■ 25 F	S1.2 ■ 18 D	S1.3 ■ 18 D		

DC >= 9.6mm kevesebb mint 10xD.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A9411.0	-	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A9413/64	3/64	1.19	0.0469	29.0	57.0	1.19
A9411.5	-	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A9411/16	1/16	1.59	0.0625	44.0	76.0	1.59
A9415/64	5/64	1.98	0.0781	51.0	95.0	1.98
A9412.0	-	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A9413/32	3/32	2.38	0.0938	57.0	108.0	2.38
A9412.5	-	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A9417/64	7/64	2.78	0.1094	64.0	117.0	2.78
A9413.0	-	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A9413.1	-	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A9411/8	1/8	3.18	0.1250	70.0	130.0	3.18
A9413.2	-	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A9413.3	-	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A9413.4	-	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A9413.5	-	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A9419/64	9/64	3.57	0.1406	76.0	137.0	3.57
A9413.6	-	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A9413.7	-	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A9413.8	-	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A9413.9	-	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A9415/32	5/32	3.97	0.1563	76.0	137.0	3.97
A9414.0	-	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A9414.1	-	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A9414.2	-	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A9414.3	-	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A94111/64	11/64	4.37	0.1719	86.0	146.0	4.37

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A9414.4	-	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A9414.5	-	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A9414.6	-	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A9414.7	-	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A9413/16	3/16	4.76	0.1875	86.0	146.0	4.76
A9414.8	-	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A9414.9	-	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90
A9415.0	-	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A9415.1	-	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10
A94113/64	13/64	5.16	0.2031	92.0	152.0	5.16
A9415.2	-	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20
A9415.3	-	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A9415.4	-	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A9415.5	-	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A9417/32	7/32	5.56	0.2188	92.0	152.0	5.56
A9415.6	-	5.60	0.2205	91.0	139.0	5.60
A9415.7	-	5.70	0.2244	91.0	139.0	5.70
A9415.8	-	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A9415.9	-	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A94115/64	15/64	5.95	0.2344	95.0	156.0	5.95
A9416.0	-	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A9416.1	-	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A9416.2	-	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A9416.3	-	6.30	0.2480	97.0	148.0	6.30
A9411/4	1/4	6.35	0.2500	95.0	156.0	6.35
A9416.4	-	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A9416.5	-	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9416.6	–	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A9416.7	–	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A94117/64	17/64	6.75	0.2656	98.0	159.0	6.75
A9416.8	–	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A9416.9	–	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A9417.0	–	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A9417.1	–	7.10	0.2795	102.0	156.0	7.10
A9419/32	9/32	7.14	0.2813	98.0	159.0	7.14
A9417.2	–	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A9417.3	–	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A9417.4	–	7.40	0.2913	102.0	156.0	7.40
A9417.5	–	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A94119/64	19/64	7.54	0.2969	102.0	162.0	7.54
A9417.6	–	7.60	0.2992	109.0	165.0	7.60
A9417.7	–	7.70	0.3031	109.0	165.0	7.70
A9417.8	–	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A9417.9	–	7.90	0.3110	109.0	165.0	7.90
A9415/16	5/16	7.94	0.3125	102.0	162.0	7.94
A9418.0	–	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A9418.1	–	8.10	0.3189	109.0	165.0	8.10
A9418.2	–	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A9418.3	–	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A94121/64	21/64	8.33	0.3281	105.0	165.0	8.33
A9418.4	–	8.40	0.3307	109.0	165.0	8.40
A9418.5	–	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A9418.6	–	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60
A9418.7	–	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A94111/32	11/32	8.73	0.3438	105.0	165.0	8.73
A9418.8	–	8.80	0.3465	115.0	175.0	8.80
A9418.9	–	8.90	0.3504	115.0	175.0	8.90
A9419.0	–	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A9419.1	–	9.10	0.3583	115.0	175.0	9.10
A94123/64	23/64	9.13	0.3594	108.0	171.0	9.13
A9419.2	–	9.20	0.3622	115.0	175.0	9.20
A9419.3	–	9.30	0.3661	115.0	175.0	9.30
A9419.4	–	9.40	0.3701	115.0	175.0	9.40
A9419.5	–	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A9413/8	3/8	9.52	0.3750	108.0	171.0	9.52

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9419.6	–	9.60	0.3780	121.0	184.0	9.60
A9419.7	–	9.70	0.3819	121.0	184.0	9.70
A9419.8	–	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A9419.9	–	9.90	0.3898	121.0	184.0	9.90
A94125/64	25/64	9.92	0.3906	111.0	178.0	9.92
A94110.0	–	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A94110.2	–	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A94110.3	–	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A94113/32	13/32	10.32	0.4063	111.0	178.0	10.32
A94110.5	–	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A94127/64	27/64	10.72	0.4219	117.0	184.0	10.72
A94111.0	–	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A9417/16	7/16	11.11	0.4375	117.0	184.0	11.11
A94111.2	–	11.20	0.4409	128.0	195.0	11.20
A94111.5	–	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A94129/64	29/64	11.51	0.4531	121.0	190.0	11.51
A94111.8	–	11.80	0.4646	128.0	195.0	11.80
A94115/32	15/32	11.91	0.4688	121.0	190.0	11.91
A94112.0	–	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A94112.2	–	12.20	0.4803	134.0	205.0	12.20
A94131/64	31/64	12.30	0.4844	121.0	197.0	12.30
A94112.5	–	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A9411/2	1/2	12.70	0.5000	121.0	197.0	12.70
A94113.0	–	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A94133/64	33/64	13.10	0.5156	121.0	203.0	13.10
A94113.5	–	13.50	0.5315	140.0	214.0	13.50
A94135/64	35/64	13.89	0.5469	124.0	210.0	13.89
A94114.0	–	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A9419/16	9/16	14.29	0.5625	124.0	210.0	14.29
A94114.5	–	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A94137/64	37/64	14.68	0.5781	124.0	222.0	14.68
A94115.0	–	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A94119/32	19/32	15.08	0.5938	124.0	222.0	15.08
A94139/64	39/64	15.48	0.6094	124.0	222.0	15.48
A94115.5	–	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A9415/8	5/8	15.88	0.6250	124.0	222.0	15.88
A94116.0	–	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00

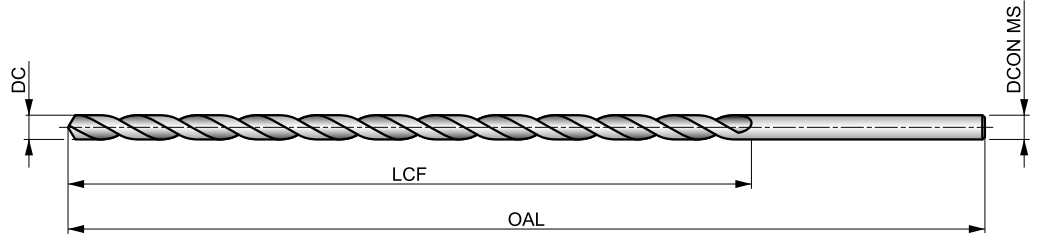


A125



HSS extra hosszú fúró, gőz megeresztett kivitel

Mély furatok vagy nehezen elérhető furatok megmunkálásához gőz megeresztett hosszú fúró. 118°-os csúcshéja biztosítja a könnyebb újaközörülhetőséget. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Kevésbé alkalmas kézi használatra.



HSS	BS 328	10×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 E	P1.2 ■ 24 E	P1.3 ■ 25 E	P2.1 ■ 18 E	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 A	P3.1 ■ 9 C	P3.2 ■ 7 C	P3.3 ■ 6 A	P4.1 ■ 5 C	P4.2 ■ 4 A	P4.3 ■ 4 A	M1.1 ■ 12 C	M1.2 ■ 10 C
M2.1 ■ 11 C	M2.2 ■ 9 C	M3.1 ■ 5 E	M3.2 ■ 4 E	M3.3 ■ 4 E	M4.1 ■ 8 A	K1.1 ■ 22 G	K1.2 ■ 16 D	K1.3 ■ 12 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C
K3.3 ■ 9 C	K4.1 ■ 13 C	K4.2 ■ 10 C	K4.3 ■ 7 C	K4.4 ■ 6 C	K4.5 ■ 5 C	K5.1 ■ 15 C	K5.2 ■ 11 C	K5.3 ■ 9 C	N1.1 ■ 24 H	N1.2 ■ 18 H	N1.3 ■ 12 G	N2.1 ■ 34 F	N2.2 ■ 30 F
N2.3 ■ 22 F	N3.1 ■ 56 F	N3.2 ■ 33 G	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 H	N4.2 ■ 26 F	N4.3 ■ 10 D	S1.1 ■ 11 D	S1.2 ■ 9 B	S1.3 ■ 5 A	S2.1 ■ 5 C	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 4 C	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 3 C	S4.2 ■ 2 A												

DC <= 2.2mm; 5/64" Fényes.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1251.4X160	-	1.40	0.0551	100.0	160.0	1.40
A1251.5X125	-	1.50	0.0591	80.0	125.0	1.50
A1251.5X160	-	1.50	0.0591	100.0	160.0	1.50
A1251/16X125	1/16	1.59	0.0625	80.0	125.0	1.59
A1251/16X160	1/16	1.59	0.0625	100.0	160.0	1.59
A1251.8X160	-	1.80	0.0709	100.0	160.0	1.80
A1255/64X125	5/64	1.98	0.0781	80.0	125.0	1.98
A1255/64X160	5/64	1.98	0.0781	100.0	160.0	1.98
A1252.0X125	-	2.00	0.0787	80.0	125.0	2.00
A1252.0X160	-	2.00	0.0787	100.0	160.0	2.00
A1252.2X160	-	2.20	0.0866	100.0	160.0	2.20
A1253/32X125	3/32	2.38	0.0938	80.0	125.0	2.38
A1253/32X160	3/32	2.38	0.0938	100.0	160.0	2.38
A1252.5X125	-	2.50	0.0984	80.0	125.0	2.50
A1252.5X160	-	2.50	0.0984	100.0	160.0	2.50
A1257/64X125	7/64	2.78	0.1094	80.0	125.0	2.78
A1257/64X160	7/64	2.78	0.1094	100.0	160.0	2.78
A1253.0X160	-	3.00	0.1181	100.0	160.0	3.00
A1253.0X200	-	3.00	0.1181	150.0	200.0	3.00
A1253.0X250	-	3.00	0.1181	200.0	250.0	3.00
A1251/8X160	1/8	3.18	0.1252	100.0	160.0	3.18
A1251/8X200	1/8	3.18	0.1252	150.0	200.0	3.18
A1251/8X250	1/8	3.18	0.1252	200.0	250.0	3.18
A1251/8X315	1/8	3.18	0.1252	250.0	310.0	3.18
A1253.3X160	-	3.30	0.1299	100.0	160.0	3.30
A1253.5X160	-	3.50	0.1378	100.0	160.0	3.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1253.5X200	-	3.50	0.1378	150.0	200.0	3.50
A1253.5X250	-	3.50	0.1378	200.0	250.0	3.50
A1259/64X160	9/64	3.57	0.1406	100.0	160.0	3.57
A1259/64X200	9/64	3.57	0.1406	150.0	200.0	3.57
A1259/64X315	9/64	3.57	0.1406	250.0	310.0	3.57
A1255/32X160	5/32	3.97	0.1563	100.0	160.0	3.97
A1255/32X200	5/32	3.97	0.1563	150.0	200.0	3.97
A1255/32X250	5/32	3.97	0.1563	200.0	250.0	3.97
A1255/32X315	5/32	3.97	0.1563	250.0	310.0	3.97
A1254.0X160	-	4.00	0.1575	100.0	160.0	4.00
A1254.0X200	-	4.00	0.1575	150.0	200.0	4.00
A1254.0X250	-	4.00	0.1575	200.0	250.0	4.00
A1254.0X315	-	4.00	0.1575	250.0	310.0	4.00
A12511/64X160	11/64	4.37	0.1719	100.0	160.0	4.37
A12511/64X200	11/64	4.37	0.1719	150.0	200.0	4.37
A12511/64X315	11/64	4.37	0.1719	250.0	310.0	4.37
A1254.5X160	-	4.50	0.1772	100.0	160.0	4.50
A1254.5X200	-	4.50	0.1772	150.0	200.0	4.50
A1254.5X250	-	4.50	0.1772	200.0	250.0	4.50
A1254.5X315	-	4.50	0.1772	250.0	310.0	4.50
A1253/16X160	3/16	4.76	0.1875	100.0	160.0	4.76
A1253/16X200	3/16	4.76	0.1875	150.0	200.0	4.76
A1253/16X250	3/16	4.76	0.1875	200.0	250.0	4.76
A1253/16X315	3/16	4.76	0.1875	250.0	310.0	4.76
A1253/16X400	3/16	4.76	0.1875	300.0	400.0	4.76
A1255.0X160	-	5.00	0.1969	100.0	160.0	5.00



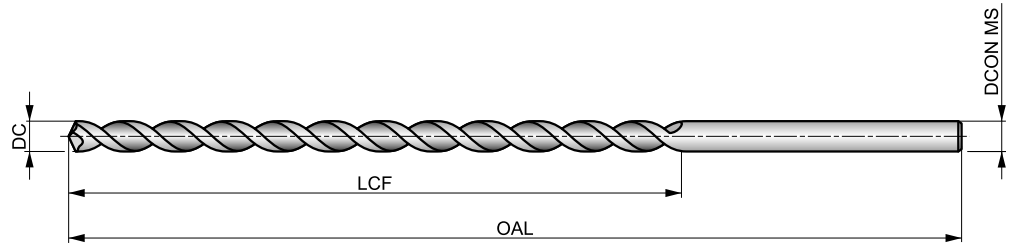
A976



PFX HSS-E (5% kobalt) extra hosszú fúró (DIN 1869-1), fényes kivitel

Hosszú furatok vagy nagy kinyúlást igénylő alkalmazásokhoz tervezve. Speciális parabolikus horonykialakítása szükségtelessé teszi a kiemeléssel alkalmazását. 130°-os csúcscsög, 3xD PFX-el való előfúrás javasolt. Számos anyagminőséghez alkalmazható.

PFX



HSS-E	DIN 1869-1	15×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■29 C	P1.2 ■33 C	P1.3 ■34 C	P2.1 ■25 C	P2.2 ■22 C	P2.3 ■19 A	P3.1 ■18 C	P3.2 ■14 C	P3.3 ■12 A	P4.1 ■11 C	P4.2 ■9 A	P4.3 ■7 A	M1.1 ■16 B	M1.2 ■14 B
M2.1 ■15 B	M2.2 ■12 B	M3.1 ■8 C	M3.2 ■7 C	M3.3 ■6 C	M4.1 ■8 A	K2.1 ■20 C	K2.2 ■16 C	K2.3 ■13 A	K3.1 ■17 C	K3.2 ■13 C	K3.3 ■11 A	K4.1 ■16 C	K4.2 ■12 C
K4.3 ■9 A	K4.4 ■8 A	K4.5 ■6 A	K5.1 ■18 C	K5.2 ■14 C	K5.3 ■11 A	N3.1 ■30 D	S1.1 ■15 C	S1.2 ■11 A	S1.3 ■5 A				

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9761.5	–	1.50	0.0591	75.0	115.0	1.50
A9762.0X125	–	2.00	0.0787	85.0	125.0	2.00
A9762.1X125	–	2.10	0.0827	85.0	125.0	2.10
A9762.2X135	–	2.20	0.0866	90.0	135.0	2.20
A9762.3X135	–	2.30	0.0906	90.0	135.0	2.30
A9762.4X140	–	2.40	0.0945	95.0	140.0	2.40
A9762.5X140	–	2.50	0.0984	95.0	140.0	2.50
A9762.6X140	–	2.60	0.1024	95.0	140.0	2.60
A9762.7X150	–	2.70	0.1063	100.0	150.0	2.70
A9762.8X150	–	2.80	0.1102	100.0	150.0	2.80
A9762.9X150	–	2.90	0.1142	100.0	150.0	2.90
A9763.0X150	–	3.00	0.1181	100.0	150.0	3.00
A9763.1X155	–	3.10	0.1220	105.0	155.0	3.10
A9761/8	1/8	3.18	0.1252	105.0	155.0	3.18
A9763.2X155	–	3.20	0.1260	105.0	155.0	3.20
A9763.3X155	–	3.30	0.1299	105.0	155.0	3.30
A9763.4X165	–	3.40	0.1339	115.0	165.0	3.40
A9763.5X165	–	3.50	0.1378	115.0	165.0	3.50
A9763.6X165	–	3.60	0.1417	115.0	165.0	3.60
A9763.7X165	–	3.70	0.1457	115.0	165.0	3.70
A9763.8X175	–	3.80	0.1496	120.0	175.0	3.80
A9763.9X175	–	3.90	0.1535	120.0	175.0	3.90
A9765/32	5/32	3.97	0.1563	120.0	175.0	3.97
A9764.0X175	–	4.00	0.1575	120.0	175.0	4.00
A9764.1X175	–	4.10	0.1614	120.0	175.0	4.10
A9764.2X175	–	4.20	0.1654	120.0	175.0	4.20
A9764.3X185	–	4.30	0.1693	125.0	185.0	4.30
A9764.4X185	–	4.40	0.1732	125.0	185.0	4.40

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9764.5X185	–	4.50	0.1772	125.0	185.0	4.50
A9764.6X185	–	4.60	0.1811	125.0	185.0	4.60
A9764.7X185	–	4.70	0.1850	125.0	185.0	4.70
A9763/16	3/16	4.76	0.1875	135.0	195.0	4.76
A9764.8X195	–	4.80	0.1890	135.0	195.0	4.80
A9764.9X195	–	4.90	0.1929	135.0	195.0	4.90
A9765.0X195	–	5.00	0.1969	135.0	195.0	5.00
A9765.1X195	–	5.10	0.2008	135.0	195.0	5.10
A9765.2X195	–	5.20	0.2047	135.0	195.0	5.20
A9765.3X195	–	5.30	0.2087	135.0	195.0	5.30
A9765.4X205	–	5.40	0.2126	140.0	205.0	5.40
A9765.5X205	–	5.50	0.2165	140.0	205.0	5.50
A9765.6X205	–	5.60	0.2205	140.0	205.0	5.60
A9765.7X205	–	5.70	0.2244	140.0	205.0	5.70
A9765.8X205	–	5.80	0.2283	140.0	205.0	5.80
A9765.9X205	–	5.90	0.2323	140.0	205.0	5.90
A9766.0X205	–	6.00	0.2362	140.0	205.0	6.00
A9766.1X215	–	6.10	0.2402	150.0	215.0	6.10
A9766.2X215	–	6.20	0.2441	150.0	215.0	6.20
A9766.3X215	–	6.30	0.2480	150.0	215.0	6.30
A9761/4	1/4	6.35	0.2500	150.0	215.0	6.35
A9766.4X215	–	6.40	0.2520	150.0	215.0	6.40
A9766.5X215	–	6.50	0.2559	150.0	215.0	6.50
A9766.6X215	–	6.60	0.2598	150.0	215.0	6.60
A9766.7X215	–	6.70	0.2638	150.0	215.0	6.70
A9766.8X225	–	6.80	0.2677	155.0	225.0	6.80
A9766.9X225	–	6.90	0.2717	155.0	225.0	6.90
A9767.0X225	–	7.00	0.2756	155.0	225.0	7.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9767.5X225	–	7.50	0.2953	155.0	225.0	7.50
A9765/16	5/16	7.94	0.3125	165.0	240.0	7.94
A9768.0X240	–	8.00	0.3150	165.0	240.0	8.00
A9768.5X240	–	8.50	0.3346	165.0	240.0	8.50
A97611/32	11/32	8.73	0.3438	175.0	250.0	8.73
A9769.0X250	–	9.00	0.3543	175.0	250.0	9.00
A9769.5X250	–	9.50	0.3740	175.0	250.0	9.50
A9763/8	3/8	9.52	0.3750	185.0	265.0	9.52
A97610.0X265	–	10.00	0.3937	185.0	265.0	10.00

¹⁾ Dormer Szabvány

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A97610.5	–	10.50	0.4134	185.0	265.0	10.50
A97611.0	–	11.00	0.4331	195.0	280.0	11.00
A9767/16	7/16	11.11	0.4375	195.0	280.0	11.11
A97611.5	–	11.50	0.4528	195.0	280.0	11.50
A97612.0	–	12.00	0.4724	205.0	295.0	12.00
A97612.5	–	12.50	0.4921	205.0	295.0	12.50
A9761/2	1/2	12.70	0.5000	205.0	295.0	12.70
A97613.0	–	13.00	0.5118	205.0	295.0	13.00
A97614.0 ¹⁾	–	14.00	0.5512	215.0	310.0	14.00



A977

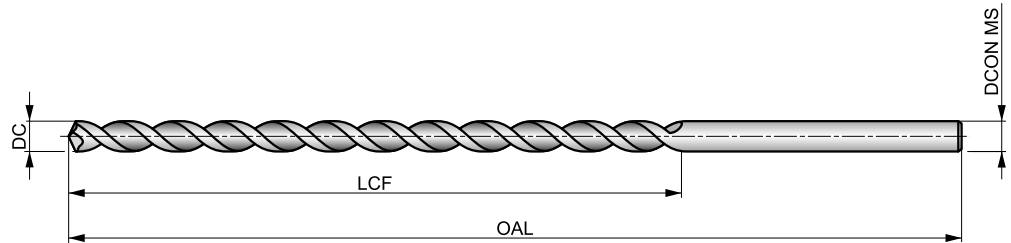


PFX HSS-E (5% kobalt) extra hosszú fúró (DIN 1869-2), fényes kivitel

Hosszú furatok vagy nagy kinyúlást igénylő alkalmazásokhoz tervezve. Speciális parabolikus horonykialakítása szükségtelessé teszi a kiemeléses alkalmazását. 130°-os csúcshög, 3xD PFX-el való előfúrás javasolt. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



PFX



HSS-E	DIN 1869-2	20xD
130°	Bright	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■29 B	P1.2 ■33 B	P1.3 ■34 B	P2.1 ■25 B	P2.2 ■22 B	P2.3 ■19 A	P3.1 ■18 B	P3.2 ■14 B	P3.3 ■12 A	P4.1 ■11 B	P4.2 ■9 A	P4.3 ■7 A	M1.1 ■16 B	M1.2 ■14 B
M2.1 ■15 B	M2.2 ■12 B	M3.1 ■8 B	M3.2 ■7 B	M3.3 ■6 B	M4.1 ■8 A	K2.1 ■20 B	K2.2 ■16 B	K2.3 ■13 A	K3.1 ■17 B	K3.2 ■13 B	K3.3 ■11 A	K4.1 ■16 B	K4.2 ■12 B
K4.3 ■9 A	K4.4 ■8 A	K4.5 ■6 A	K5.1 ■18 B	K5.2 ■14 B	K5.3 ■11 A	N3.1 ■30 C	S1.1 ■15 B	S1.2 ■11 A	S1.3 ■5 A				

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9771.5 ¹⁾	–	1.50	0.0591	100.0	150.0	1.50
A9771/16 ¹⁾	1/16	1.59	0.0625	100.0	150.0	1.59
A9772.0 ¹⁾	–	2.00	0.0787	110.0	160.0	2.00
A9773/32 ¹⁾	3/32	2.38	0.0938	115.0	170.0	2.38
A9773.0X190	–	3.00	0.1181	130.0	190.0	3.00
A9771/8	1/8	3.18	0.1250	135.0	200.0	3.18
A9773.5X210	–	3.50	0.1378	145.0	210.0	3.50
A9774.0X220	–	4.00	0.1575	150.0	220.0	4.00
A9774.5X235	–	4.50	0.1772	160.0	235.0	4.50
A9773/16	3/16	4.76	0.1875	170.0	245.0	4.76
A9775.0X245	–	5.00	0.1969	170.0	245.0	5.00
A9775.5X260	–	5.50	0.2165	180.0	260.0	5.50
A9776.0X260	–	6.00	0.2362	180.0	260.0	6.00
A9771/4	1/4	6.35	0.2500	190.0	275.0	6.35
A9776.5X275	–	6.50	0.2559	190.0	275.0	6.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9777.0X290	–	7.00	0.2756	200.0	290.0	7.00
A9777.5X290	–	7.50	0.2953	200.0	290.0	7.50
A9778.0X305	–	8.00	0.3150	210.0	305.0	8.00
A9778.5X305	–	8.50	0.3346	210.0	305.0	8.50
A97711/32	11/32	8.73	0.3438	220.0	320.0	8.73
A9779.0X320	–	9.00	0.3543	220.0	320.0	9.00
A9779.5X320	–	9.50	0.3740	220.0	320.0	9.50
A97710.0X340	–	10.00	0.3937	235.0	340.0	10.00
A97710.5	–	10.50	0.4134	235.0	340.0	10.50
A97711.0	–	11.00	0.4331	250.0	365.0	11.00
A97711.5	–	11.50	0.4528	250.0	365.0	11.50
A97712.0	–	12.00	0.4724	260.0	375.0	12.00
A97712.5	–	12.50	0.4921	260.0	375.0	12.50
A97713.0	–	13.00	0.5118	260.0	375.0	13.00
A97714.0 ¹⁾	–	14.00	0.5512	270.0	390.0	14.00

¹⁾ Dormer Szabvány



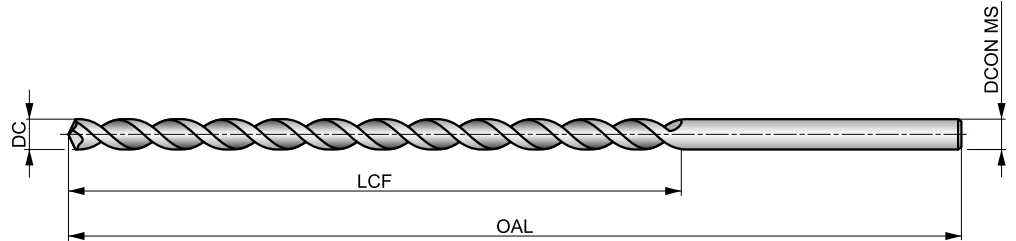
A978



PFX HSS-E (5% kobalt) extra hosszú fúró (DIN 1869 széria 3), fényes kivitel

Extra hosszú furatok vagy extra kinyúlást igénylő alkalmazásokhoz tervezve. Speciális parabolikus horonykialakítása szükségtelemé teszi a kiemelésk alkalmazását. 130°-os csúcscsög. 3xD PFX-el való előfúrás javasolt. Számos anyagminőséghez alkalmazható.

PFX



HSS-E	DIN 1869-3	25xD
130°	Bright	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ▣29 A	P1.2 ▣33 A	P1.3 ▣34 A	P2.1 ▣25 A	P2.2 ▣22 A	P2.3 ▣19 A	P3.1 ▣18 A	P3.2 ▣14 A	P3.3 ▣12 A	P4.1 ▣11 A	P4.2 ▣9 A	P4.3 ▣7 A	M1.1 ▣16 A	M1.2 ▣14 A
M2.1 ▣15 A	M2.2 ▣12 A	M3.1 ▣8 A	M3.2 ▣17 A	M3.3 ▣6 A	M4.1 ▣8 A	K2.1 ▣20 A	K2.2 ▣16 A	K2.3 ▣13 A	K3.1 ▣17 A	K3.2 ▣13 A	K3.3 ▣11 A	K4.1 ▣16 A	K4.2 ▣12 A
K4.3 ▣9 A	K4.4 ▣8 A	K4.5 ▣6 A	K5.1 ▣18 A	K5.2 ▣14 A	K5.3 ▣11 A	N3.1 ▣30 B	S1.1 ▣15 A	S1.2 ▣11 A	S1.3 ▣5 A				

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A9783.0 ¹⁾	–	3.00	0.1181	160.0	240.0	3.00
A9783.5X265	–	3.50	0.1378	180.0	265.0	3.50
A9784.0X280	–	4.00	0.1575	190.0	280.0	4.00
A9784.5X295	–	4.50	0.1772	200.0	295.0	4.50
A9785.0X315	–	5.00	0.1969	210.0	315.0	5.00
A9785.5X330	–	5.50	0.2165	225.0	330.0	5.50
A9786.0X330	–	6.00	0.2362	225.0	330.0	6.00
A9781/4	1/4	6.35	0.2500	235.0	350.0	6.35
A9786.5X350	–	6.50	0.2559	235.0	350.0	6.50
A9787.0X370	–	7.00	0.2756	250.0	370.0	7.00
A9787.5X370	–	7.50	0.2953	250.0	370.0	7.50
A9788.0X390	–	8.00	0.3150	265.0	390.0	8.00
A9788.5X390	–	8.50	0.3346	265.0	390.0	8.50
A9789.0X410	–	9.00	0.3543	280.0	410.0	9.00
A9789.5X410	–	9.50	0.3740	280.0	410.0	9.50
A97810.0X430	–	10.00	0.3937	295.0	430.0	10.00

¹⁾ Dormer Szabvány

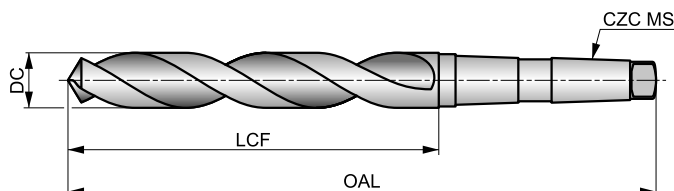


A130



HSS kúpos szárú fúró, gőz megeresztett kivitel

Széleskörűen alkalmazható, nagyobb átmérőjű fúró - 50,80 mm-ig (2 col). Kúpos szár biztosítja a merev befogást. 118°-os csúcshög egyszerű újrakészíthetőséget biztosít. Gőz megeresztett kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 345	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 F	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 18 F	P3.2 ■ 14 F	P3.3 ■ 12 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 9 E	P4.3 ■ 7 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 10 G	M3.2 ■ 9 G	M3.3 ■ 8 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 26 J	N1.2 ■ 20 J	N1.3 ■ 13 I	N2.1 ■ 43 H	N2.2 ■ 39 H
N2.3 ■ 28 H	N3.1 ■ 59 H	N3.2 ■ 35 I	N3.3 ■ 18 F	N4.1 ■ 30 K	N4.2 ■ 28 J	N4.3 ■ 14 H	S1.1 ■ 23 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 9 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 7 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 3 A												

DC > 14mm Csökkentett keresztelű.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1303.0	—	3.00	0.1181	33.0	114.0	MK 1
A1301/8	1/8	3.18	0.1252	36.0	117.0	MK 1
A1303.2	—	3.20	0.1260	36.0	117.0	MK 1
A1303.25	—	3.25	0.1280	36.0	117.0	MK 1
A1303.3	—	3.30	0.1299	36.0	117.0	MK 1
A1303.5	—	3.50	0.1378	39.0	120.0	MK 1
A1309/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	120.0	MK 1
A1303.75	—	3.75	0.1476	39.0	120.0	MK 1
A1305/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	124.0	MK 1
A1304.0	—	4.00	0.1575	43.0	124.0	MK 1
A1304.1	—	4.10	0.1614	43.0	124.0	MK 1
A1304.2	—	4.20	0.1654	43.0	124.0	MK 1
A1304.25	—	4.25	0.1673	43.0	124.0	MK 1
A13011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	128.0	MK 1
A1304.5	—	4.50	0.1772	47.0	128.0	MK 1
A1304.75	—	4.75	0.1870	52.0	128.0	MK 1
A1303/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	133.0	MK 1
A1304.8	—	4.80	0.1890	52.0	133.0	MK 1
A1304.9	—	4.90	0.1929	52.0	133.0	MK 1
A1305.0	—	5.00	0.1969	52.0	133.0	MK 1
A1305.1	—	5.10	0.2008	52.0	133.0	MK 1
A13013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	133.0	MK 1
A1305.2	—	5.20	0.2047	52.0	133.0	MK 1



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1305.25	–	5.25	0.2067	52.0	133.0	MK 1
A1305.4	–	5.40	0.2126	57.0	138.0	MK 1
A1305.5	–	5.50	0.2165	57.0	138.0	MK 1
A1307/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	138.0	MK 1
A1305.7	–	5.70	0.2244	57.0	138.0	MK 1
A1305.75	–	5.75	0.2264	57.0	138.0	MK 1
A1305.8	–	5.80	0.2283	57.0	138.0	MK 1
A1305.9	–	5.90	0.2323	57.0	138.0	MK 1
A13015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	138.0	MK 1
A1306.0	–	6.00	0.2362	57.0	138.0	MK 1
A1306.1	–	6.10	0.2402	63.0	144.0	MK 1
A1306.2	–	6.20	0.2441	63.0	144.0	MK 1
A1306.25	–	6.25	0.2461	63.0	144.0	MK 1
A1306.3	–	6.30	0.2480	63.0	144.0	MK 1
A1301/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	144.0	MK 1
A1306.4	–	6.40	0.2520	63.0	144.0	MK 1
A1306.5	–	6.50	0.2559	63.0	144.0	MK 1
A1306.6	–	6.60	0.2598	63.0	144.0	MK 1
A1306.7	–	6.70	0.2638	63.0	144.0	MK 1
A13017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	150.0	MK 1
A1306.75	–	6.75	0.2657	69.0	150.0	MK 1
A1306.8	–	6.80	0.2677	69.0	150.0	MK 1
A1306.9	–	6.90	0.2717	69.0	150.0	MK 1
A1307.0	–	7.00	0.2756	69.0	150.0	MK 1
A1309/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	150.0	MK 1
A1307.2	–	7.20	0.2835	69.0	150.0	MK 1
A1307.25	–	7.25	0.2854	69.0	150.0	MK 1
A1307.3	–	7.30	0.2874	69.0	150.0	MK 1
A1307.4	–	7.40	0.2913	69.0	150.0	MK 1
A1307.5	–	7.50	0.2953	69.0	150.0	MK 1
A13019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	156.0	MK 1
A1307.7	–	7.70	0.3031	75.0	156.0	MK 1
A1307.75	–	7.75	0.3051	75.0	156.0	MK 1
A1307.8	–	7.80	0.3071	75.0	156.0	MK 1
A1307.9	–	7.90	0.3110	75.0	156.0	MK 1
A1305/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	156.0	MK 1
A1308.0	–	8.00	0.3150	75.0	156.0	MK 1
A1308.1	–	8.10	0.3189	75.0	156.0	MK 1
A1308.2	–	8.20	0.3228	75.0	156.0	MK 1
A1308.25	–	8.25	0.3248	75.0	156.0	MK 1
A1308.3	–	8.30	0.3268	75.0	156.0	MK 1
A13021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	156.0	MK 1
A1308.4	–	8.40	0.3307	75.0	156.0	MK 1
A1308.5	–	8.50	0.3346	75.0	156.0	MK 1
A1308.6	–	8.60	0.3386	81.0	162.0	MK 1
A1308.7	–	8.70	0.3425	81.0	162.0	MK 1
A13011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	162.0	MK 1
A1308.75	–	8.75	0.3445	81.0	162.0	MK 1
A1308.8	–	8.80	0.3465	81.0	162.0	MK 1
A1308.9	–	8.90	0.3504	81.0	162.0	MK 1
A1309.0	–	9.00	0.3543	81.0	162.0	MK 1
A1309.1	–	9.10	0.3583	81.0	162.0	MK 1
A13023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	162.0	MK 1
A1309.2	–	9.20	0.3622	81.0	162.0	MK 1
A1309.25	–	9.25	0.3642	81.0	162.0	MK 1
A1309.3	–	9.30	0.3661	81.0	162.0	MK 1
A1309.5	–	9.50	0.3740	81.0	162.0	MK 1
A1303/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	168.0	MK 1
A1309.6	–	9.60	0.3780	87.0	168.0	MK 1
A1309.7	–	9.70	0.3819	87.0	168.0	MK 1
A1309.75	–	9.75	0.3839	87.0	168.0	MK 1
A1309.8	–	9.80	0.3858	87.0	168.0	MK 1



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1309.9	–	9.90	0.3898	87.0	168.0	MK 1
A13025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	168.0	MK 1
A13010.0	–	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A13010.1	–	10.10	0.3976	87.0	168.0	MK 1
A13010.2	–	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A13010.25	–	10.25	0.4035	87.0	168.0	MK 1
A13010.3	–	10.30	0.4055	87.0	168.0	MK 1
A13013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	168.0	MK 1
A13010.5	–	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A13027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	175.0	MK 1
A13010.75	–	10.75	0.4232	94.0	175.0	MK 1
A13010.8	–	10.80	0.4252	94.0	175.0	MK 1
A13010.9	–	10.90	0.4291	94.0	175.0	MK 1
A13011.0	–	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A13011.1	–	11.10	0.4370	94.0	175.0	MK 1
A1307/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	175.0	MK 1
A13011.2	–	11.20	0.4409	94.0	175.0	MK 1
A13011.25	–	11.25	0.4429	94.0	175.0	MK 1
A13011.3	–	11.30	0.4449	94.0	175.0	MK 1
A13011.4	–	11.40	0.4488	94.0	175.0	MK 1
A13011.5	–	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A13029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	175.0	MK 1
A13011.6	–	11.60	0.4567	94.0	175.0	MK 1
A13011.7	–	11.70	0.4606	94.0	175.0	MK 1
A13011.75	–	11.75	0.4626	94.0	175.0	MK 1
A13011.8	–	11.80	0.4646	94.0	175.0	MK 1
A13011.9	–	11.90	0.4685	101.0	182.0	MK 1
A13015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	182.0	MK 1
A13012.0	–	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A13012.1	–	12.10	0.4764	101.0	182.0	MK 1
A13012.2	–	12.20	0.4803	101.0	182.0	MK 1
A13012.25	–	12.25	0.4823	101.0	182.0	MK 1
A13031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	182.0	MK 1
A13012.3	–	12.30	0.4843	101.0	182.0	MK 1
A13012.4	–	12.40	0.4882	101.0	182.0	MK 1
A13012.5	–	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A13012.6	–	12.60	0.4961	101.0	182.0	MK 1
A13012.7	–	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A1301/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A13012.75	–	12.75	0.5020	101.0	182.0	MK 1
A13012.8	–	12.80	0.5039	101.0	182.0	MK 1
A13012.9	–	12.90	0.5079	101.0	182.0	MK 1
A13013.0	–	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A13033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	182.0	MK 1
A13013.2	–	13.20	0.5197	101.0	182.0	MK 1
A13013.25	–	13.25	0.5217	108.0	189.0	MK 1
A13017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	189.0	MK 1
A13013.5	–	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A13013.6	–	13.60	0.5354	108.0	189.0	MK 1
A13013.7	–	13.70	0.5394	108.0	189.0	MK 1
A13013.75	–	13.75	0.5413	108.0	189.0	MK 1
A13013.8	–	13.80	0.5433	108.0	189.0	MK 1
A13035/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	189.0	MK 1
A13013.9	–	13.90	0.5472	108.0	189.0	MK 1
A13014.0	–	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A13014.1	–	14.10	0.5551	114.0	212.0	MK 2
A13014.2	–	14.20	0.5591	114.0	212.0	MK 2
A13014.25	–	14.25	0.5610	114.0	212.0	MK 2
A1309/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	212.0	MK 2
A13014.3	–	14.30	0.5630	114.0	212.0	MK 2
A13014.4	–	14.40	0.5669	114.0	212.0	MK 2
A13014.5	–	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A13014.6	–	14.60	0.5748	114.0	212.0	MK 2
A13037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	212.0	MK 2
A13014.7	–	14.70	0.5787	114.0	212.0	MK 2
A13014.75	–	14.75	0.5807	114.0	212.0	MK 2
A13014.8	–	14.80	0.5827	114.0	212.0	MK 2
A13014.9	–	14.90	0.5866	114.0	212.0	MK 2
A13015.0	–	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A13019/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	218.0	MK 2
A13015.1	–	15.10	0.5945	120.0	218.0	MK 2
A13015.2	–	15.20	0.5984	120.0	218.0	MK 2
A13015.25	–	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A13039/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	218.0	MK 2
A13015.5	–	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2
A13015.7	–	15.70	0.6181	120.0	218.0	MK 2
A13015.75	–	15.75	0.6201	120.0	218.0	MK 2
A13015.8	–	15.80	0.6220	120.0	218.0	MK 2
A1305/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	218.0	MK 2
A13015.9	–	15.90	0.6260	120.0	218.0	MK 2
A13016.0	–	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A13016.1	–	16.10	0.6339	125.0	223.0	MK 2
A13016.2	–	16.20	0.6378	125.0	223.0	MK 2
A13016.25	–	16.25	0.6398	125.0	223.0	MK 2
A13041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	223.0	MK 2
A13016.5	–	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A13021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	223.0	MK 2
A13016.75	–	16.75	0.6594	125.0	223.0	MK 2
A13017.0	–	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A13043/64	43/64	17.07	0.6719	130.0	228.0	MK 2
A13017.25	–	17.25	0.6791	130.0	228.0	MK 2
A13011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	228.0	MK 2
A13017.5	–	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A13017.75	–	17.75	0.6988	130.0	228.0	MK 2
A13045/64	45/64	17.86	0.7031	130.0	228.0	MK 2
A13018.0	–	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A13018.25	–	18.25	0.7185	135.0	233.0	MK 2
A13023/32	23/32	18.26	0.7188	135.0	233.0	MK 2
A13018.5	–	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A13047/64	47/64	18.65	0.7344	135.0	233.0	MK 2
A13018.75	–	18.75	0.7382	135.0	233.0	MK 2
A13019.0	–	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A1303/4	3/4	19.05	0.7500	140.0	238.0	MK 2
A13019.25	–	19.25	0.7579	140.0	238.0	MK 2
A13049/64	49/64	19.45	0.7656	140.0	238.0	MK 2
A13019.5	–	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A13019.75	–	19.75	0.7776	140.0	238.0	MK 2
A13025/32	25/32	19.84	0.7813	140.0	238.0	MK 2
A13020.0	–	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A13051/64	51/64	20.24	0.7969	145.0	243.0	MK 2
A13020.25	–	20.25	0.7972	145.0	243.0	MK 2
A13020.4	–	20.40	0.8031	145.0	243.0	MK 2
A13020.5	–	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A13013/16	13/16	20.64	0.8125	145.0	243.0	MK 2
A13020.75	–	20.75	0.8169	145.0	243.0	MK 2
A13021.0	–	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A13053/64	53/64	21.03	0.8281	145.0	243.0	MK 2
A13021.25	–	21.25	0.8366	150.0	248.0	MK 2
A13027/32	27/32	21.43	0.8437	150.0	248.0	MK 2
A13021.5	–	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A13021.75	–	21.75	0.8563	150.0	248.0	MK 2
A13055/64	55/64	21.83	0.8594	150.0	248.0	MK 2
A13022.0	–	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A1307/8	7/8	22.22	0.8750	150.0	248.0	MK 2



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A13022.25	—	22.25	0.8760	150.0	248.0	MK 2
A13022.5	—	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A13057/64	57/64	22.62	0.8906	155.0	253.0	MK 2
A13022.75	—	22.75	0.8957	155.0	253.0	MK 2
A13023.0	—	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A13029/32	29/32	23.02	0.9063	155.0	253.0	MK 2
A13023.25	—	23.25	0.9154	155.0	276.0	MK 3
A13059/64	59/64	23.42	0.9219	155.0	276.0	MK 3
A13023.5	—	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A13023.75	—	23.75	0.9350	160.0	281.0	MK 3
A13015/16	15/16	23.81	0.9375	160.0	281.0	MK 3
A13024.0	—	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A13061/64	61/64	24.21	0.9531	160.0	281.0	MK 3
A13024.25	—	24.25	0.9547	160.0	281.0	MK 3
A13024.5	—	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A13031/32	31/32	24.61	0.9688	160.0	281.0	MK 3
A13024.75	—	24.75	0.9744	160.0	281.0	MK 3
A13025.0	—	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A13063/64	63/64	25.00	0.9844	160.0	286.0	MK 3
A13025.25	—	25.25	0.9941	165.0	286.0	MK 3
A1301	1"	25.40	1.0000	165.0	286.0	MK 3
A13025.5	—	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A13025.75	—	25.75	1.0138	165.0	286.0	MK 3
A13026.0	—	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A13026.25	—	26.25	1.0335	165.0	286.0	MK 3
A13026.5	—	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A13026.75	—	26.75	1.0531	170.0	291.0	MK 3
A1301.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	170.0	291.0	MK 3
A13027.0	—	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A13027.25	—	27.25	1.0728	170.0	291.0	MK 3
A13027.5	—	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A13027.75	—	27.75	1.0925	170.0	291.0	MK 3
A13028.0	—	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A13028.25	—	28.25	1.1122	175.0	296.0	MK 3
A13028.5	—	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A1301.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	175.0	296.0	MK 3
A13028.75	—	28.75	1.1319	175.0	296.0	MK 3
A13029.0	—	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A13029.25	—	29.25	1.1516	175.0	296.0	MK 3
A1301.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	175.0	296.0	MK 3
A13029.5	—	29.50	1.1614	175.0	296.0	MK 3
A13029.75	—	29.75	1.1713	175.0	296.0	MK 3
A13030.0	—	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A1301.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	180.0	301.0	MK 3
A13030.25	—	30.25	1.1909	180.0	301.0	MK 3
A13030.5	—	30.50	1.2008	180.0	301.0	MK 3
A13030.75	—	30.75	1.2106	180.0	301.0	MK 3
A1301.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	180.0	301.0	MK 3
A13031.0	—	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A13031.25	—	31.25	1.2303	180.0	301.0	MK 3
A13031.5	—	31.50	1.2402	180.0	301.0	MK 3
A13031.75	—	31.75	1.2500	185.0	306.0	MK 3
A1301.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	185.0	306.0	MK 3
A13032.0	—	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A13032.5	—	32.50	1.2795	185.0	334.0	MK 4
A1301.9/32	1.9/32	32.54	1.2813	185.0	334.0	MK 4
A13033.0	—	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4
A1301.5/16	1.5/16	33.34	1.3125	185.0	334.0	MK 4
A13033.5	—	33.50	1.3189	185.0	334.0	MK 4
A13034.0	—	34.00	1.3386	190.0	339.0	MK 4
A1301.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	190.0	339.0	MK 4
A13034.5	—	34.50	1.3583	190.0	339.0	MK 4



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1301.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	190.0	339.0	MK 4
A13035.0	–	35.00	1.3780	190.0	339.0	MK 4
A13035.5	–	35.50	1.3976	190.0	339.0	MK 4
A1301.13/32	1.13/32	35.72	1.4063	195.0	344.0	MK 4
A13036.0	–	36.00	1.4173	195.0	344.0	MK 4
A13036.5	–	36.50	1.4370	195.0	344.0	MK 4
A1301.7/16	1.7/16	36.51	1.4375	195.0	344.0	MK 4
A13037.0	–	37.00	1.4567	195.0	344.0	MK 4
A13037.5	–	37.50	1.4764	195.0	344.0	MK 4
A13038.0	–	38.00	1.4961	200.0	349.0	MK 4
A1301.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	200.0	349.0	MK 4
A13038.5	–	38.50	1.5157	200.0	349.0	MK 4
A13039.0	–	39.00	1.5354	200.0	349.0	MK 4
A13039.5	–	39.50	1.5551	200.0	349.0	MK 4
A1301.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	200.0	349.0	MK 4
A13040.0	–	40.00	1.5748	200.0	349.0	MK 4
A13040.5	–	40.50	1.5945	205.0	354.0	MK 4
A13041.0	–	41.00	1.6142	205.0	354.0	MK 4
A1301.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	205.0	354.0	MK 4
A13041.5	–	41.50	1.6339	205.0	354.0	MK 4
A13042.0	–	42.00	1.6535	205.0	354.0	MK 4
A13042.5	–	42.50	1.6732	205.0	354.0	MK 4
A1301.11/16	1.11/16	42.86	1.6875	210.0	359.0	MK 4
A13043.0	–	43.00	1.6929	210.0	359.0	MK 4
A13043.5	–	43.50	1.7126	210.0	359.0	MK 4
A13044.0	–	44.00	1.7323	210.0	359.0	MK 4
A1301.3/4	1.3/4	44.45	1.7500	210.0	359.0	MK 4
A13044.5	–	44.50	1.7520	210.0	359.0	MK 4
A13045.0	–	45.00	1.7717	210.0	359.0	MK 4
A13045.5	–	45.50	1.7913	215.0	364.0	MK 4
A13046.0	–	46.00	1.8110	215.0	364.0	MK 4
A13046.5	–	46.50	1.8307	215.0	364.0	MK 4
A13047.0	–	47.00	1.8504	215.0	364.0	MK 4
A13047.5	–	47.50	1.8701	215.0	364.0	MK 4
A13048.0	–	48.00	1.8898	220.0	369.0	MK 4
A13048.5	–	48.50	1.9094	220.0	369.0	MK 4
A13049.0	–	49.00	1.9291	220.0	369.0	MK 4
A13049.5	–	49.50	1.9488	220.0	369.0	MK 4
A13050.0	–	50.00	1.9685	220.0	369.0	MK 4
A1302	2"	50.80	2.0000	225.0	374.0	MK 4

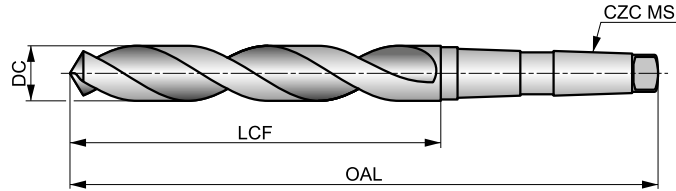


A530



HSS kúpos szárú fúró, TiN bevonatos

Erős, 118°-os csúcsszögű keresztél kialakítás lehetővé teszi a könnyű újjaközörülést, illetve hagyományos gépekkel való alkalmazást. A TiN bevonat biztosítja a fúrók jobb teljesítményét és élettartamát. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 345	4xD
118°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 I	P1.2 ■ 45 I	P1.3 ■ 46 I	P2.1 ■ 34 I	P2.2 ■ 30 F	P2.3 ■ 27 E	P3.1 ■ 29 F	P3.2 ■ 24 F	P3.3 ■ 20 E	P4.1 ■ 18 F	P4.2 ■ 15 E	P4.3 ■ 12 D	M1.1 ■ 33 E	M1.2 ■ 28 E
M2.1 ■ 29 E	M2.2 ■ 24 E	M3.1 ■ 15 G	M3.2 ■ 13 G	M3.3 ■ 12 G	M4.1 ■ 20 C	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 E	K1.3 ■ 20 E	K2.1 ■ 33 E	K2.2 ■ 27 E	K2.3 ■ 22 E	K3.1 ■ 29 E	K3.2 ■ 22 E
K3.3 ■ 18 E	K4.1 ■ 27 E	K4.2 ■ 21 E	K4.3 ■ 15 E	K4.4 ■ 13 E	K4.5 ■ 11 E	K5.1 ■ 31 E	K5.2 ■ 23 E	K5.3 ■ 18 E	N1.1 ■ 55 I	N1.2 ■ 41 I	N1.3 ■ 28 I	N2.1 ■ 54 G	N2.2 ■ 48 G
N2.3 ■ 35 G	N3.1 ■ 93 G	N3.2 ■ 55 I	N3.3 ■ 28 G	N4.1 ■ 50 J	N4.2 ■ 50 H	N4.3 ■ 35 F	S1.1 ■ 32 F	S1.2 ■ 18 D	S1.3 ■ 13 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 2 A												

DC >= 14mm csökkentett keresztéjú.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A5308.5	8.50	0.3346	75.0	156.0	MK 1
A5309.0	9.00	0.3543	81.0	162.0	MK 1
A53010.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A53010.2	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A53010.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A53011.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A53011.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A53011.75	11.75	0.4626	94.0	175.0	MK 1
A53012.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A53012.5	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A53013.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A53013.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A53014.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A53014.5	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2
A53015.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A53015.25	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A53015.5	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2
A53016.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A53016.5	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A53017.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A53017.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A53018.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A53018.5	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A53019.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A53019.5	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A53020.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A53020.5	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A53021.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A53021.5	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A53022.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A53022.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A53023.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A53023.5	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A53024.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A53024.5	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A53025.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A53025.5	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A53026.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A53026.5	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A53027.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A53027.5	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A53028.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A53028.5	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A53029.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A53029.5	29.50	1.1614	175.0	296.0	MK 3
A53030.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A53031.0	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A53032.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A53033.0	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4
A53035.0	35.00	1.3780	190.0	339.0	MK 4
A53040.0	40.00	1.5748	200.0	349.0	MK 4

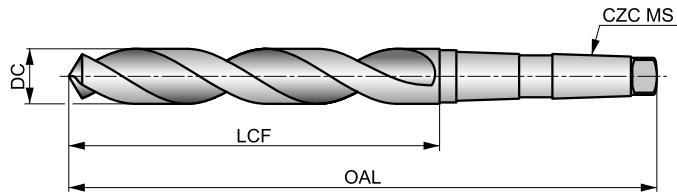


A730



HSS-E (8% kobalt) kúpos szárú fúró, bronz temperált kivitel

Nehezen megmunkálható anyagminőségekhez tervezett fúró. 118°-os csúcsszöge könnyen újraköszörülhetővé teszi. A bronz oxidréteg jelöli a magas kobalt tartalmat.



HSS-E	DIN 345	4xD
118°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatók

P1.1 ■36 H	P1.2 ■40 H	P1.3 ■41 H	P2.1 ■31 H	P2.2 ■27 G	P2.3 ■24 E	P3.1 ■25 F	P3.2 ■20 F	P3.3 ■17 E	P4.1 ■15 F	P4.2 ■13 E	P4.3 ■10 D	M1.1 ■33 E	M1.2 ■28 E
M2.1 ■29 E	M2.2 ■24 E	M3.1 ■13 G	M3.2 ■11 G	M3.3 ■10 G	M4.1 ■17 C	K1.1 ■35 J	K1.2 ■26 G	K1.3 ■19 G	K2.1 ■27 E	K2.2 ■22 E	K2.3 ■18 E	K3.1 ■24 E	K3.2 ■18 E
K3.3 ■15 E	K4.1 ■22 E	K4.2 ■17 E	K4.3 ■12 E	K4.4 ■11 E	K4.5 ■9 E	K5.1 ■25 E	K5.2 ■19 E	K5.3 ■15 E	N1.1 ■33 J	N1.2 ■25 J	N1.3 ■17 I	N2.1 ■46 H	N2.2 ■42 H
N2.3 ■30 H	N3.1 ■68 H	N3.2 ■40 J	N3.3 ■20 L	N4.1 ■35 K	N4.2 ■28 J	N4.3 ■20 H	S1.1 ■28 G	S1.2 ■20 D	S1.3 ■11 C	S2.1 ■9 E	S2.2 ■8 B	S3.1 ■7 E	S3.2 ■6 B
S4.1 ■5 E	S4.2 ■5 B												

DC >= 14mm csökkentett keresztelű.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A73010.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1	A73016.25	16.25	0.6398	120.0	218.0	MK 2
A73010.2	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1	A73016.5	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A73010.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1	A73017.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A73010.8	10.80	0.4252	94.0	175.0	MK 1	A73017.25	17.25	0.6791	130.0	228.0	MK 2
A73011.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1	A73017.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A73011.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1	A73017.75	17.75	0.6988	130.0	228.0	MK 2
A73011.8	11.80	0.4646	94.0	175.0	MK 1	A73018.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A73012.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1	A73018.25	18.25	0.7185	135.0	233.0	MK 2
A73012.2	12.20	0.4803	101.0	182.0	MK 1	A73018.5	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A73012.5	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1	A73018.75	18.75	0.7382	135.0	233.0	MK 2
A73012.8	12.80	0.5039	101.0	182.0	MK 1	A73019.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A73013.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1	A73019.25	19.25	0.7579	140.0	238.0	MK 2
A73013.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1	A73019.5	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A73013.8	13.80	0.5433	108.0	189.0	MK 1	A73019.75	19.75	0.7776	140.0	238.0	MK 2
A73014.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1	A73020.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A73014.25	14.25	0.5610	114.0	212.0	MK 2	A73020.25	20.25	0.7972	145.0	243.0	MK 2
A73014.5	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2	A73020.5	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A73014.75	14.75	0.5807	114.0	212.0	MK 2	A73020.75	20.75	0.8169	145.0	243.0	MK 2
A73015.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2	A73021.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A73015.25	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2	A73021.5	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A73015.5	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2	A73022.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A73015.75	15.75	0.6201	120.0	218.0	MK 2	A73022.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A73016.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2	A73023.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2



Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A73023.5	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A73024.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A73024.5	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A73025.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A73025.5	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A73026.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A73026.5	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A73027.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A73027.5	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A73028.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A73028.5	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A73029.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A73030.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A73031.0	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A73032.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4

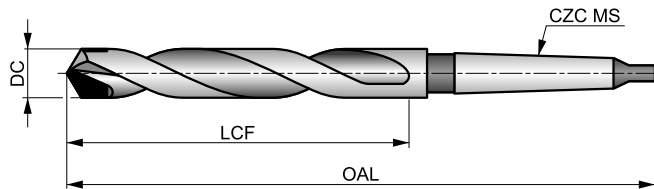


A166



HSS kúpos szárú fúró, gőz megeresztett, forrasztott keményfém éllel

Forrasztott keményfém fejú, szívós HSS alaptestű rövidfúró. 118°-os csúcshögü, élezett keresztél kialakítás javítja a központosságot. Gazdaságos megoldás öntvény megmunkálásához.



HSS HM	DIN 345	4×D
118°	Bright ST	
20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ▣73 E	P1.2 ▣82 E	P1.3 ▣85 E	P2.1 ▣63 E	P2.2 ▣55 D	P2.3 ▣49 C	P3.1 ▣59 D	P3.2 ▣47 D	P3.3 ▣40 C	P4.1 ▣35 D	P4.2 ▣30 C	P4.3 ▣24 A	M1.1 ▣55 B	M1.2 ▣46 B
M2.1 ▣49 B	M2.2 ▣40 B	M3.1 ▣41 C	M3.2 ▣35 C	M3.3 ▣32 C	M4.1 ▣35 A	K1.1 ▣50 C	K1.2 ▣37 C	K1.3 ▣28 C	K2.1 ▣43 C	K2.2 ▣35 C	K2.3 ▣28 A	K3.1 ▣38 C	K3.2 ▣29 C
K3.3 ▣24 A	K4.1 ▣35 C	K4.2 ▣27 C	K4.3 ▣20 A	K4.4 ▣17 A	K4.5 ▣14 A	K5.1 ▣40 C	K5.2 ▣30 C	K5.3 ▣23 A	N1.1 ▣50 I	N1.2 ▣38 I	N1.3 ▣25 H	N2.1 ▣62 G	N2.2 ▣55 G
N2.3 ▣40 G	N3.1 ▣127 C	N3.2 ▣75 G	N3.3 ▣38 D	N4.2 ▣60 E	S1.1 ▣35 A	S1.2 ▣35 A	S1.3 ▣25 A	S2.1 ▣33 A	S2.2 ▣28 A	S3.1 ▣25 A	S3.2 ▣20 A	S4.1 ▣20 A	S4.2 ▣16 A

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS	Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)					(mm)	(mm)			
A16610.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1	A16620.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A16610.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1	A16621.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A16611.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1	A16622.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A16611.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1	A16622.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A16612.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1	A16623.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A16613.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1	A16624.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A16613.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1	A16625.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A16614.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1	A16626.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A16615.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2	A16627.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A16616.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2	A16628.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A16617.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2	A16629.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A16617.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2	A16630.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A16618.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2	A16632.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A16619.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2	A16633.0	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4

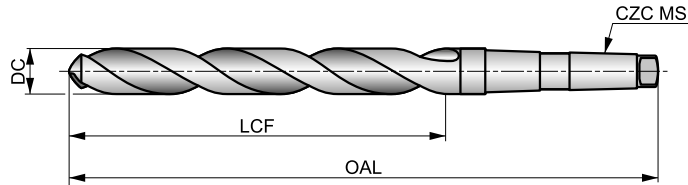


A350



HSS kúpos szárú hosszú fúró, gőz megeresztett kivitel

Hosszú furatok vagy nagy kinyúlást igénylő alkalmazásokhoz tervezve. 118°-os csúcshézag könnyen újrakészíthetővé teszi. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 341	6xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 27 I	P1.2 ■ 30 I	P1.3 ■ 31 I	P2.1 ■ 23 I	P2.2 ■ 20 G	P2.3 ■ 18 E	P3.1 ■ 15 F	P3.2 ■ 12 F	P3.3 ■ 10 E	P4.1 ■ 9 F	P4.2 ■ 7 E	P4.3 ■ 6 D	M1.1 ■ 18 E	M1.2 ■ 15 E
M2.1 ■ 16 E	M2.2 ■ 13 E	M3.1 ■ 5 G	M3.2 ■ 4 G	M3.3 ■ 4 G	M4.1 ■ 8 C	K1.1 ■ 26 I	K1.2 ■ 19 F	K1.3 ■ 14 F	K2.1 ■ 22 E	K2.2 ■ 18 E	K2.3 ■ 14 E	K3.1 ■ 20 E	K3.2 ■ 15 E
K3.3 ■ 12 E	K4.1 ■ 18 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 10 E	K4.4 ■ 9 E	K4.5 ■ 7 E	K5.1 ■ 21 E	K5.2 ■ 15 E	K5.3 ■ 12 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 59 H	N3.2 ■ 35 I	N3.3 ■ 18 F	N4.1 ■ 35 L	N4.2 ■ 26 J	N4.3 ■ 12 H	S1.1 ■ 16 F	S1.2 ■ 9 D	S1.3 ■ 5 B	S2.1 ■ 5 E	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 4 E	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 3 E	S4.2 ■ 2 A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A3505.0	5.00	0.1969	74.0	155.0	MK 1
A3505.5	5.50	0.2165	80.0	161.0	MK 1
A3506.0	6.00	0.2362	80.0	161.0	MK 1
A3506.7	6.70	0.2638	86.0	167.0	MK 1
A3506.8	6.80	0.2677	93.0	174.0	MK 1
A3507.0	7.00	0.2756	93.0	174.0	MK 1
A3507.5	7.50	0.2953	93.0	174.0	MK 1
A3508.0	8.00	0.3150	100.0	181.0	MK 1
A3508.4	8.40	0.3307	100.0	181.0	MK 1
A3508.5	8.50	0.3346	100.0	181.0	MK 1
A3508.75	8.75	0.3445	107.0	188.0	MK 1
A3509.0	9.00	0.3543	107.0	188.0	MK 1
A3509.5	9.50	0.3740	107.0	188.0	MK 1
A3509.8	9.80	0.3858	116.0	197.0	MK 1
A35010.0	10.00	0.3937	116.0	197.0	MK 1
A35010.2	10.20	0.4016	116.0	197.0	MK 1
A35010.5	10.50	0.4134	116.0	197.0	MK 1
A35010.7	10.70	0.4213	125.0	206.0	MK 1
A35011.0	11.00	0.4331	125.0	206.0	MK 1
A35011.5	11.50	0.4528	125.0	206.0	MK 1
A35011.75	11.75	0.4626	125.0	206.0	MK 1
A35011.8	11.80	0.4646	125.0	206.0	MK 1
A35012.0	12.00	0.4724	134.0	215.0	MK 1
A35012.5	12.50	0.4921	134.0	215.0	MK 1

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A35013.0	13.00	0.5118	134.0	215.0	MK 1
A35013.5	13.50	0.5315	142.0	223.0	MK 1
A35014.0	14.00	0.5512	142.0	223.0	MK 1
A35014.25	14.25	0.5610	147.0	245.0	MK 2
A35014.5	14.50	0.5709	147.0	245.0	MK 2
A35014.75	14.75	0.5807	147.0	245.0	MK 2
A35015.0	15.00	0.5906	147.0	245.0	MK 2
A35015.25	15.25	0.6004	153.0	251.0	MK 2
A35015.5	15.50	0.6102	153.0	251.0	MK 2
A35015.75	15.75	0.6201	153.0	251.0	MK 2
A35016.0	16.00	0.6299	153.0	251.0	MK 2
A35016.25	16.25	0.6398	159.0	257.0	MK 2
A35016.5	16.50	0.6496	159.0	257.0	MK 2
A35016.75	16.75	0.6594	159.0	257.0	MK 2
A35017.0	17.00	0.6693	159.0	257.0	MK 2
A35017.25	17.25	0.6791	165.0	263.0	MK 2
A35017.5	17.50	0.6890	165.0	263.0	MK 2
A35018.0	18.00	0.7087	165.0	263.0	MK 2
A35018.5	18.50	0.7283	171.0	269.0	MK 2
A35019.0	19.00	0.7480	171.0	269.0	MK 2
A35019.5	19.50	0.7677	177.0	275.0	MK 2
A35019.75	19.75	0.7776	177.0	275.0	MK 2
A35020.0	20.00	0.7874	177.0	275.0	MK 2
A35020.25	20.25	0.7972	184.0	282.0	MK 2



Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A35020.5	20.50	0.8071	184.0	282.0	MK 2
A35021.0	21.00	0.8268	184.0	282.0	MK 2
A35021.5	21.50	0.8465	191.0	289.0	MK 2
A35022.0	22.00	0.8661	191.0	289.0	MK 2
A35022.5	22.50	0.8858	198.0	296.0	MK 2
A35023.0	23.00	0.9055	198.0	296.0	MK 2
A35023.5	23.50	0.9252	198.0	319.0	MK 3
A35024.0	24.00	0.9449	206.0	327.0	MK 3
A35024.5	24.50	0.9646	206.0	327.0	MK 3
A35025.0	25.00	0.9843	206.0	327.0	MK 3
A35025.5	25.50	1.0039	214.0	335.0	MK 3
A35026.0	26.00	1.0236	214.0	335.0	MK 3
A35026.5	26.50	1.0433	214.0	335.0	MK 3
A35027.0	27.00	1.0630	222.0	343.0	MK 3
A35027.5	27.50	1.0827	222.0	343.0	MK 3
A35028.0	28.00	1.1024	222.0	343.0	MK 3
A35029.0	29.00	1.1417	230.0	351.0	MK 3
A35030.0	30.00	1.1811	230.0	351.0	MK 3
A35030.5	30.50	1.2008	239.0	360.0	MK 3
A35031.0	31.00	1.2205	239.0	360.0	MK 3

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A35031.5	31.50	1.2402	239.0	360.0	MK 3
A35032.0	32.00	1.2598	248.0	397.0	MK 4
A35033.0	33.00	1.2992	248.0	397.0	MK 4
A35034.0	34.00	1.3386	257.0	406.0	MK 4
A35035.0	35.00	1.3780	257.0	406.0	MK 4
A35036.0	36.00	1.4173	267.0	416.0	MK 4
A35037.0	37.00	1.4567	267.0	416.0	MK 4
A35038.0	38.00	1.4961	277.0	426.0	MK 4
A35039.0	39.00	1.5354	277.0	426.0	MK 4
A35040.0	40.00	1.5748	277.0	426.0	MK 4
A35041.0	41.00	1.6142	287.0	436.0	MK 4
A35042.0	42.00	1.6535	287.0	436.0	MK 4
A35043.0	43.00	1.6929	298.0	447.0	MK 4
A35044.0	44.00	1.7323	298.0	447.0	MK 4
A35045.0	45.00	1.7717	298.0	447.0	MK 4
A35046.0	46.00	1.8110	310.0	459.0	MK 4
A35047.0	47.00	1.8504	310.0	459.0	MK 4
A35048.0	48.00	1.8898	321.0	470.0	MK 4
A35050.0	50.00	1.9685	321.0	470.0	MK 4

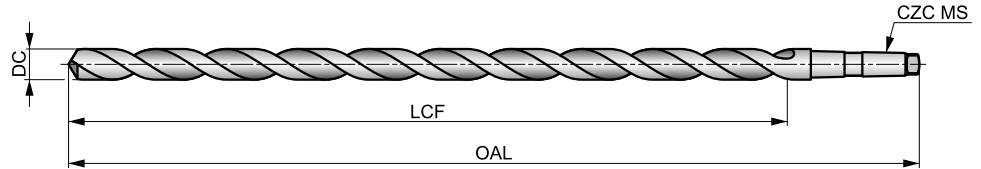


A345



HSS hosszú szériás kúpos szárú fúró (DIN 1870 széria 1), gőz megeresztett

Hosszú furatok vagy nagy kinyúlást igénylő alkalmazásokhoz tervezve. 118°-os csúcshög. Gőz megeresztett felületi kialakítás. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1870(1)	10xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 G	P1.2 ■ 25 G	P1.3 ■ 26 G	P2.1 ■ 19 G	P2.2 ■ 17 E	P2.3 ■ 15 C	P3.1 ■ 9 D	P3.2 ■ 7 D	P3.3 ■ 6 C	P4.1 ■ 5 D	P4.2 ■ 4 C	P4.3 ■ 4 B	M1.1 ■ 16 C	M1.2 ■ 14 C
M2.1 ■ 15 C	M2.2 ■ 12 C	M3.1 ■ 5 E	M3.2 ■ 4 E	M3.3 ■ 4 E	M4.1 ■ 8 A	K1.1 ■ 22 G	K1.2 ■ 16 D	K1.3 ■ 12 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C
K3.3 ■ 9 C	K4.1 ■ 13 C	K4.2 ■ 10 C	K4.3 ■ 7 C	K4.4 ■ 6 C	K4.5 ■ 5 C	K5.1 ■ 15 C	K5.2 ■ 11 C	K5.3 ■ 9 C	N1.1 ■ 33 H	N1.2 ■ 25 H	N1.3 ■ 17 G	N2.1 ■ 42 F	N2.2 ■ 37 F
N2.3 ■ 27 F	N3.1 ■ 56 F	N3.2 ■ 33 G	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 30 H	N4.3 ■ 10 F	S1.1 ■ 15 D	S1.2 ■ 9 B	S1.3 ■ 5 A	S2.1 ■ 5 C	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 4 C	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 3 C	S4.2 ■ 2 A												

DC > 25.4mm kevesebb mint 10xD.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A3458.0	–	8.00	0.3150	165.0	265.0	MK 1
A3458.5	–	8.50	0.3346	165.0	265.0	MK 1
A3459.0	–	9.00	0.3543	175.0	275.0	MK 1
A3459.5	–	9.50	0.3740	175.0	275.0	MK 1
A3453/8	3/8	9.52	0.3750	185.0	285.0	MK 1
A34510.0	–	10.00	0.3937	185.0	285.0	MK 1
A34513/32	13/32	10.32	0.4063	185.0	285.0	MK 1
A34510.5	–	10.50	0.4134	185.0	285.0	MK 1
A34511.0	–	11.00	0.4331	195.0	300.0	MK 1
A3457/16	7/16	11.11	0.4375	195.0	300.0	MK 1
A34511.5	–	11.50	0.4528	195.0	300.0	MK 1
A34529/64	29/64	11.51	0.4531	205.0	310.0	MK 1
A34512.0	–	12.00	0.4724	205.0	310.0	MK 1
A34512.5	–	12.50	0.4921	205.0	310.0	MK 1
A3451/2	1/2	12.70	0.5000	205.0	310.0	MK 1
A34513.0	–	13.00	0.5118	205.0	310.0	MK 1
A34517/32	17/32	13.49	0.5313	220.0	325.0	MK 1
A34513.5	–	13.50	0.5315	220.0	325.0	MK 1
A34514.0	–	14.00	0.5512	220.0	325.0	MK 1
A3459/16	9/16	14.29	0.5625	220.0	340.0	MK 2
A34537/64	37/64	14.68	0.5781	220.0	340.0	MK 2
A34515.0	–	15.00	0.5906	220.0	340.0	MK 2
A34539/64	39/64	15.48	0.6094	230.0	355.0	MK 2

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A34515.5	–	15.50	0.6102	230.0	355.0	MK 2
A3455/8	5/8	15.88	0.6250	230.0	355.0	MK 2
A34516.0	–	16.00	0.6299	230.0	355.0	MK 2
A34541/64	41/64	16.27	0.6406	230.0	355.0	MK 2
A34516.5	–	16.50	0.6496	230.0	355.0	MK 2
A34521/32	21/32	16.67	0.6563	230.0	355.0	MK 2
A34517.0	–	17.00	0.6693	230.0	355.0	MK 2
A34511/16	11/16	17.46	0.6875	245.0	370.0	MK 2
A34517.5	–	17.50	0.6890	245.0	370.0	MK 2
A34518.0	–	18.00	0.7087	245.0	370.0	MK 2
A34518.5	–	18.50	0.7283	245.0	370.0	MK 2
A34519.0	–	19.00	0.7480	245.0	370.0	MK 2
A3453/4	3/4	19.05	0.7500	260.0	385.0	MK 2
A34519.5	–	19.50	0.7677	260.0	385.0	MK 2
A34520.0	–	20.00	0.7874	260.0	385.0	MK 2
A34520.5	–	20.50	0.8071	260.0	385.0	MK 2
A34521.0	–	21.00	0.8268	260.0	385.0	MK 2
A34521.5	–	21.50	0.8465	270.0	405.0	MK 2
A34522.0	–	22.00	0.8661	270.0	405.0	MK 2
A3457/8	7/8	22.22	0.8750	270.0	405.0	MK 2
A34522.5	–	22.50	0.8858	270.0	405.0	MK 3
A34523.0	–	23.00	0.9055	270.0	405.0	MK 3
A34523.5	–	23.50	0.9252	270.0	425.0	MK 3



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A34524.0	–	24.00	0.9449	290.0	440.0	MK 3
A34524.5	–	24.50	0.9646	290.0	440.0	MK 3
A34525.0	–	25.00	0.9843	290.0	440.0	MK 3
A3451	1"	25.40	1.0000	290.0	440.0	MK 3
A34525.5	–	25.50	1.0039	290.0	440.0	MK 3
A34526.0	–	26.00	1.0236	290.0	440.0	MK 3
A34526.5	–	26.50	1.0433	290.0	440.0	MK 3
A34527.0	–	27.00	1.0630	305.0	460.0	MK 3
A34528.0	–	28.00	1.1024	305.0	460.0	MK 3
A34529.0	–	29.00	1.1417	305.0	460.0	MK 3
A34530.0	–	30.00	1.1811	305.0	460.0	MK 3
A3451.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	320.0	480.0	MK 3

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A34531.0	–	31.00	1.2205	320.0	480.0	MK 3
A34532.0	–	32.00	1.2598	320.0	505.0	MK 4
A34533.0	–	33.00	1.2992	320.0	505.0	MK 4
A34534.0	–	34.00	1.3386	340.0	530.0	MK 4
A34535.0	–	35.00	1.3780	340.0	530.0	MK 4
A34536.0	–	36.00	1.4173	340.0	530.0	MK 4
A34537.0	–	37.00	1.4567	340.0	530.0	MK 4
A34538.0	–	38.00	1.4961	360.0	555.0	MK 4
A3451.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	360.0	555.0	MK 4
A34539.0	–	39.00	1.5354	360.0	555.0	MK 4
A34540.0	–	40.00	1.5748	360.0	555.0	MK 4

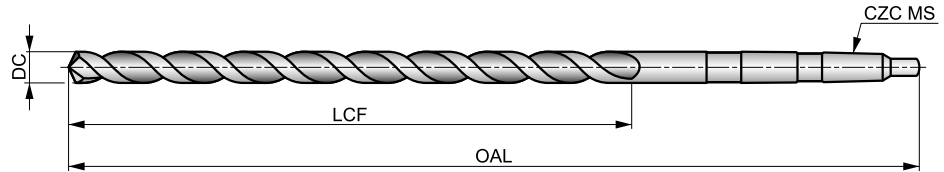


A951



HSS PFX extra hosszú, kúpos szárú fúró (DIN 1870 széria 1), fényes kivitel

Széleskörűen alkalmazható fúró, speciális parabolikus horonykialakítással, mely lehetővé teszi mély furatok készítését egy lépcsőben. 130°-os csúcsszög kialakítása javítja a központozást (PFX fúróval központfúrás javasolt). Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1870(1)	15×D
130°	Bright ST	
λ > 35°	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 25 G	P1.2 ■ 28 G	P1.3 ■ 29 G	P2.1 ■ 22 G	P2.2 ■ 19 E	P2.3 ■ 17 C	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 C	P4.3 ■ 5 B	M1.1 ■ 16 C	M1.2 ■ 14 C
M2.1 ■ 15 C	M2.2 ■ 12 C	M3.1 ■ 7 E	M3.2 ■ 6 E	M3.3 ■ 5 E	M4.1 ■ 12 A	K1.1 ■ 22 G	K1.2 ■ 16 D	K1.3 ■ 12 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C
K3.3 ■ 9 C	K4.1 ■ 13 C	K4.2 ■ 10 C	K4.3 ■ 7 C	K4.4 ■ 6 C	K4.5 ■ 5 C	K5.1 ■ 15 C	K5.2 ■ 11 C	K5.3 ■ 9 C	N1.1 ■ 30 H	N1.2 ■ 23 H	N1.3 ■ 15 G	N2.1 ■ 37 F	N2.2 ■ 33 F
N2.3 ■ 24 F	N3.1 ■ 56 F	N3.2 ■ 33 G	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 30 H	N4.3 ■ 10 F	S1.1 ■ 18 D	S1.2 ■ 10 B	S1.3 ■ 6 A	S2.1 ■ 7 C	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 5 C	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 4 C	S4.2 ■ 2 A												

DC >= 14.5mm kevesebb mint 15xD; DC > 23mm Fényes.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A95110.0	10.00	0.3937	185.0	285.0	MK 1
A95111.0	11.00	0.4331	195.0	300.0	MK 1
A95112.0	12.00	0.4724	205.0	310.0	MK 1
A95112.5	12.50	0.4921	205.0	310.0	MK 1
A95113.0	13.00	0.5118	205.0	310.0	MK 1
A95113.5	13.50	0.5315	220.0	325.0	MK 1
A95114.0	14.00	0.5512	220.0	325.0	MK 1
A95114.5	14.50	0.5709	220.0	340.0	MK 2
A95115.0	15.00	0.5906	220.0	340.0	MK 2
A95115.5	15.50	0.6102	230.0	355.0	MK 2
A95116.0	16.00	0.6299	230.0	355.0	MK 2
A95116.5	16.50	0.6496	230.0	355.0	MK 2
A95117.0	17.00	0.6693	230.0	355.0	MK 2
A95117.5	17.50	0.6890	245.0	370.0	MK 2
A95118.0	18.00	0.7087	245.0	370.0	MK 2

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A95118.5	18.50	0.7283	245.0	370.0	MK 2
A95119.0	19.00	0.7480	245.0	370.0	MK 2
A95119.5	19.50	0.7677	260.0	385.0	MK 2
A95120.0	20.00	0.7874	260.0	385.0	MK 2
A95121.0	21.00	0.8268	260.0	385.0	MK 2
A95122.0	22.00	0.8661	270.0	405.0	MK 2
A95123.0	23.00	0.9055	270.0	405.0	MK 2
A95124.0	24.00	0.9449	290.0	440.0	MK 3
A95125.0	25.00	0.9843	290.0	440.0	MK 3
A95126.0	26.00	1.0236	290.0	440.0	MK 3
A95127.0	27.00	1.0630	305.0	460.0	MK 3
A95128.0	28.00	1.1024	305.0	460.0	MK 3
A95129.0	29.00	1.1417	305.0	460.0	MK 3
A95130.0	30.00	1.1811	305.0	460.0	MK 3

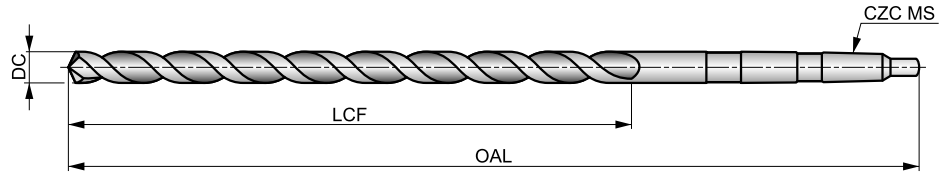


A952



HSS PFX extra hosszú, kúpos szárú fúró (DIN 1870 széria 2), fényes kivitel

Széleskörűen alkalmazható fúró, speciális parabolikus horonykialakítással, mely lehetővé teszi mély furatok készítését egy lépcsőben. 130°-os csúcscső kialakítása javítja a központozást (PFX fúróval központfúrás javasolt). Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 1870(2)	20xD
130°	Bright ST	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatók

P1.1 ■ 25 G	P1.2 ■ 28 G	P1.3 ■ 29 G	P2.1 ■ 22 G	P2.2 ■ 19 E	P2.3 ■ 17 C	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 C	P4.3 ■ 5 B	M1.1 ■ 16 C	M1.2 ■ 14 C
M2.1 ■ 15 C	M2.2 ■ 12 C	M3.1 ■ 17 E	M3.2 ■ 16 E	M3.3 ■ 5 E	M4.1 ■ 12 A	K1.1 ■ 22 G	K1.2 ■ 16 D	K1.3 ■ 12 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C
K3.3 ■ 9 C	K4.1 ■ 13 C	K4.2 ■ 10 C	K4.3 ■ 7 C	K4.4 ■ 6 C	K4.5 ■ 5 C	K5.1 ■ 15 C	K5.2 ■ 11 C	K5.3 ■ 9 C	N1.1 ■ 30 H	N1.2 ■ 23 H	N1.3 ■ 15 G	N2.1 ■ 37 F	N2.2 ■ 33 F
N2.3 ■ 24 F	N3.1 ■ 56 F	N3.2 ■ 33 G	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 30 H	N4.3 ■ 10 F	S1.1 ■ 18 D	S1.2 ■ 10 B	S1.3 ■ 6 A	S2.1 ■ 7 C	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 5 C	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 4 C	S4.2 ■ 2 A												

DC >= 14.5mm kevesebb mint 20xD; DC > 23mm Fényes.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A9528.0	8.00	0.3150	210.0	330.0	MK 1	A95219.0	19.00	0.7480	310.0	465.0	MK 2
A9528.5	8.50	0.3346	210.0	330.0	MK 1	A95219.5	19.50	0.7677	325.0	490.0	MK 2
A9529.0	9.00	0.3543	220.0	345.0	MK 1	A95220.0	20.00	0.7874	325.0	490.0	MK 2
A95210.0	10.00	0.3937	235.0	360.0	MK 1	A95221.0	21.00	0.8268	325.0	490.0	MK 2
A95210.5	10.50	0.4134	235.0	360.0	MK 1	A95222.0	22.00	0.8661	345.0	515.0	MK 2
A95211.0	11.00	0.4331	250.0	375.0	MK 1	A95223.0	23.00	0.9055	345.0	515.0	MK 2
A95211.5	11.50	0.4528	250.0	375.0	MK 1	A95224.0	24.00	0.9449	365.0	555.0	MK 3
A95212.0	12.00	0.4724	260.0	395.0	MK 1	A95225.0	25.00	0.9843	365.0	555.0	MK 3
A95212.5	12.50	0.4921	260.0	395.0	MK 1	A95226.0	26.00	1.0236	365.0	555.0	MK 3
A95213.0	13.00	0.5118	260.0	395.0	MK 1	A95227.0	27.00	1.0630	385.0	580.0	MK 3
A95213.5	13.50	0.5315	275.0	410.0	MK 1	A95228.0	28.00	1.1024	385.0	580.0	MK 3
A95214.0	14.00	0.5512	275.0	410.0	MK 1	A95229.0	29.00	1.1417	385.0	580.0	MK 3
A95214.5	14.50	0.5709	275.0	425.0	MK 2	A95230.0	30.00	1.1811	385.0	580.0	MK 3
A95215.0	15.00	0.5906	275.0	425.0	MK 2	A95231.0	31.00	1.2205	410.0	610.0	MK 3
A95215.5	15.50	0.6102	295.0	445.0	MK 2	A95232.0	32.00	1.2598	410.0	635.0	MK 4
A95216.0	16.00	0.6299	295.0	445.0	MK 2	A95233.0	33.00	1.2992	410.0	635.0	MK 4
A95216.5	16.50	0.6496	295.0	445.0	MK 2	A95234.0	34.00	1.3386	430.0	665.0	MK 4
A95217.0	17.00	0.6693	295.0	445.0	MK 2	A95235.0	35.00	1.3780	430.0	665.0	MK 4
A95217.5	17.50	0.6890	310.0	465.0	MK 2	A95238.0	38.00	1.4961	460.0	695.0	MK 4
A95218.0	18.00	0.7087	310.0	465.0	MK 2	A95240.0	40.00	1.5748	460.0	695.0	MK 4
A95218.5	18.50	0.7283	310.0	465.0	MK 2						

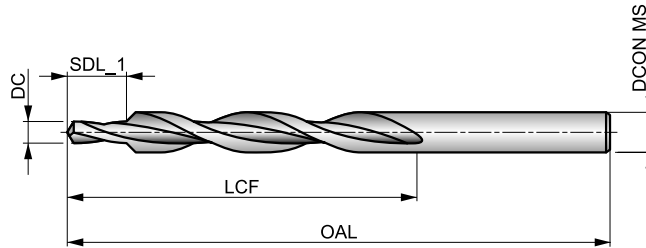


A400



HSS lépcsős csigafúró, gőz temperált

Süllyesztett fejú csavarok furatainak készítéséhez. 118°-os csúcsszög, 90°-os süllyesztéssel. Gőz megeresztett felületi kiképzés javítja a hűtést és a forgácskezelést. Hagyományos és CNC gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 8374	4xD
90°	ST	
λ 20-35°	R	118°

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 G	P1.2 ■ 33 G	P1.3 ■ 34 G	P2.1 ■ 25 G	P2.2 ■ 22 E	P2.3 ■ 19 C	P3.1 ■ 15 E	P3.2 ■ 12 E	P3.3 ■ 10 C	P4.1 ■ 9 E	P4.2 ■ 7 C	P4.3 ■ 6 C	M1.1 ■ 22 E	M1.2 ■ 19 E
M2.1 ■ 20 E	M2.2 ■ 16 E	M3.1 ■ 10 G	M3.2 ■ 9 G	M3.3 ■ 8 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 23 E	K2.2 ■ 19 E	K2.3 ■ 15 C	K3.1 ■ 21 E	K3.2 ■ 16 E
K3.3 ■ 13 C	K4.1 ■ 19 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 11 C	K4.4 ■ 9 C	K4.5 ■ 8 C	K5.1 ■ 22 E	K5.2 ■ 16 E	K5.3 ■ 13 C	N1.1 ■ 45 E	N1.2 ■ 34 E	N1.3 ■ 23 E	N2.1 ■ 49 E	N2.2 ■ 44 E
N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 68 E	N3.2 ■ 40 E	N3.3 ■ 20 E	N4.1 ■ 30 I	S1.1 ■ 23 E	S1.2 ■ 14 C	S1.3 ■ 8 A	S2.1 ■ 8 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 6 C	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 5 C	S4.2 ■ 3 A

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A400M3	M3	3.20	0.1260	57.0	93.0	9.00	6.00
A400M4	M4	4.30	0.1693	75.0	117.0	11.00	8.00
A400M5	M5	5.30	0.2087	87.0	133.0	13.00	10.00
A400M6	M6	6.40	0.2520	94.0	142.0	15.00	11.50
A400M8	M8	8.40	0.3307	114.0	169.0	19.00	15.00
A400M10	M10	10.50	0.4134	135.0	198.0	23.00	19.00

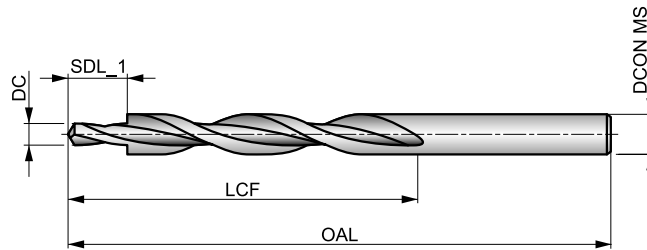


A402



HSS lépcsős fúró, gőz temperált

118° csúcshög és 180°-os süllyesztés, szabványos metrikus csavarok süllyesztéséhez. Gőz megeresztett felületi kialakítás. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 8376	4×D
180°	ST	
λ 20-35°	R	118°

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 G	P1.2 ■ 33 G	P1.3 ■ 34 G	P2.1 ■ 25 G	P2.2 ■ 22 E	P2.3 ■ 19 C	P3.1 ■ 15 E	P3.2 ■ 12 E	P3.3 ■ 10 C	P4.1 ■ 9 E	P4.2 ■ 17 C	P4.3 ■ 6 C	M1.1 ■ 22 E	M1.2 ■ 19 E
M2.1 ■ 20 E	M2.2 ■ 16 E	M3.1 ■ 10 G	M3.2 ■ 9 G	M3.3 ■ 8 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 23 E	K2.2 ■ 19 E	K2.3 ■ 15 C	K3.1 ■ 21 E	K3.2 ■ 16 E
K3.3 ■ 13 C	K4.1 ■ 19 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 11 C	K4.4 ■ 9 C	K4.5 ■ 8 C	K5.1 ■ 22 E	K5.2 ■ 16 E	K5.3 ■ 13 C	N1.1 ■ 45 E	N1.2 ■ 34 E	N1.3 ■ 23 E	N2.1 ■ 49 E	N2.2 ■ 44 E
N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 68 E	N3.2 ■ 40 E	N3.3 ■ 20 E	N4.1 ■ 30 I	S1.1 ■ 23 E	S1.2 ■ 14 C	S1.3 ■ 8 A	S2.1 ■ 8 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 6 C	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 5 C	S4.2 ■ 3 A

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A402M3	M3	3.40	0.1339	57.0	93.0	9.00	6.00
A402M4	M4	4.50	0.1772	75.0	117.0	11.00	8.00
A402M5	M5	5.50	0.2165	87.0	133.0	13.00	10.00
A402M6	M6	6.60	0.2598	94.0	142.0	15.00	11.00
A402M8	M8	9.00	0.3543	114.0	169.0	19.00	15.00
A402M10	M10	11.00	0.4331	130.0	191.0	23.00	18.00

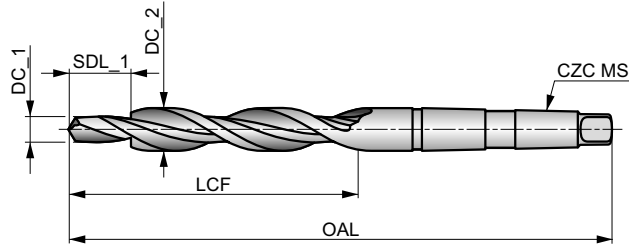


A405



HSS kúpós szárú, lépcsős csigafúró, gőz temperált

Süllyesztett fejű csavarok furatainak készítéséhez. 118°-os csúcshög, 180°-os süllyesztéssel. Gőz megeresztett felületi kiképzés javítja a hűtést és a forgácskezelést. Hagyományos és CNC gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 8377	4xD
180°	ST	
λ 20-35°	R	118°

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 G	P1.2 ■ 33 G	P1.3 ■ 34 G	P2.1 ■ 25 G	P2.2 ■ 22 E	P2.3 ■ 19 C	P3.1 ■ 15 E	P3.2 ■ 12 E	P3.3 ■ 10 C	P4.1 ■ 9 E	P4.2 ■ 7 C	P4.3 ■ 6 C	M1.1 ■ 22 E	M1.2 ■ 19 E
M2.1 ■ 20 E	M2.2 ■ 16 E	M3.1 ■ 10 G	M3.2 ■ 9 G	M3.3 ■ 8 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 23 E	K2.2 ■ 19 E	K2.3 ■ 15 C	K3.1 ■ 21 E	K3.2 ■ 16 E
K3.3 ■ 13 C	K4.1 ■ 19 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 11 C	K4.4 ■ 9 C	K4.5 ■ 8 C	K5.1 ■ 22 E	K5.2 ■ 16 E	K5.3 ■ 13 C	N1.1 ■ 45 E	N1.2 ■ 34 E	N1.3 ■ 23 E	N2.1 ■ 49 E	N2.2 ■ 44 E
N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 68 E	N3.2 ■ 40 E	N3.3 ■ 20 E	N4.1 ■ 30 I	S1.1 ■ 23 E	S1.2 ■ 14 C	S1.3 ■ 8 A	S2.1 ■ 8 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 6 C	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 5 C	S4.2 ■ 3 A

Product	TDZ	DC_1	DC_1	DC_2	LCF	OAL	SDL_1	CZC MS
		(mm)	(inch)	(mm)				
A405M6	M6	6.60	0.2598	11.00	94.0	175.0	15.00	MK 1
A405M8	M8	9.00	0.3543	15.00	114.0	212.0	19.00	MK 2
A405M10	M10	11.00	0.4331	18.00	130.0	228.0	23.00	MK 2
A405M12	M12	13.50	0.5315	20.00	140.0	238.0	27.00	MK 2
A405M14	M14	15.50	0.6102	24.00	160.0	281.0	31.00	MK 3
A405M16	M16	17.50	0.6890	26.00	165.0	286.0	35.00	MK 3
A405M18	M18	20.00	0.7874	30.00	175.0	296.0	39.00	MK 3

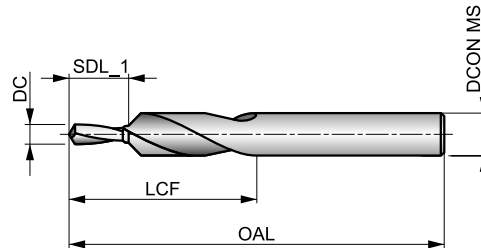


A412



HSS lépcsős fúró, gőz temperált

Szabványos metrikus furatok süllyesztéséhez tervezve. 118°-os csúcscsög, 90°-os kúpsüllyesztés. Gőz megeresztett felületi kiképzés javítja a hűtést és a forgácskezelést. Hagyományos és CNC gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DORMER	2.5×D
90°	ST	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 I	P1.2 ■ 33 I	P1.3 ■ 34 I	P2.1 ■ 25 I	P2.2 ■ 22 G	P2.3 ■ 19 E	P3.1 ■ 15 G	P3.2 ■ 12 G	P3.3 ■ 10 E	P4.1 ■ 9 G	P4.2 ■ 17 E	P4.3 ■ 16 C	M1.1 ■ 22 G	M1.2 ■ 19 G
M2.1 ■ 20 G	M2.2 ■ 16 G	M3.1 ■ 10 I	M3.2 ■ 9 I	M3.3 ■ 8 I	M4.1 ■ 12 E	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 23 E	K2.2 ■ 19 E	K2.3 ■ 15 E	K3.1 ■ 21 E	K3.2 ■ 16 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 19 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 9 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 22 E	K5.2 ■ 16 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 45 G	N1.2 ■ 34 G	N1.3 ■ 23 G	N2.1 ■ 42 G	N2.2 ■ 37 G
N2.3 ■ 27 G	N3.1 ■ 68 G	N3.2 ■ 40 G	N3.3 ■ 20 G	N4.1 ■ 30 I	S1.1 ■ 27 G	S1.2 ■ 16 E	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 11 G	S2.2 ■ 6 C	S3.1 ■ 8 G	S3.2 ■ 4 C	S4.1 ■ 6 G	S4.2 ■ 3 C

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A412M3	M3	3.40	0.1339	31.0	70.0	9.00	6.60
A412M4	M4	4.50	0.1772	40.0	84.0	11.00	9.00
A412M5	M5	5.50	0.2165	47.0	95.0	13.00	11.00
A412M6	M6	6.60	0.2598	51.0	102.0	15.00	13.00
A412M8	M8	9.00	0.3543	62.0	123.0	19.00	17.20
A412M10	M10	11.00	0.4331	70.0	141.0	23.00	21.50

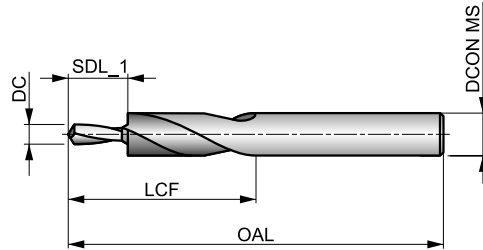


A413



HSS lépcsős fúró, gőz temperált

Süllyesztett fejű csavarok furatainak készítéséhez. 118°-os csúcshög, 180°-os süllyesztéssel. Gőz megeresztett felületi kiképzés javítja a hűtést és a forgácskezelést. Hagyományos és CNC gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DORMER	2.5xD
180°	ST	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 29 I	P1.2 ■ 33 I	P1.3 ■ 34 I	P2.1 ■ 25 I	P2.2 ■ 22 G	P2.3 ■ 19 E	P3.1 ■ 15 G	P3.2 ■ 12 G	P3.3 ■ 10 E	P4.1 ■ 9 G	P4.2 ■ 7 E	P4.3 ■ 6 C	M1.1 ■ 22 G	M1.2 ■ 19 G
M2.1 ■ 20 G	M2.2 ■ 16 G	M3.1 ■ 10 I	M3.2 ■ 19 I	M3.3 ■ 8 I	M4.1 ■ 12 E	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 E	K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 23 E	K2.2 ■ 19 E	K2.3 ■ 15 E	K3.1 ■ 21 E	K3.2 ■ 16 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 19 E	K4.2 ■ 14 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 9 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 22 E	K5.2 ■ 16 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 45 G	N1.2 ■ 34 G	N1.3 ■ 23 G	N2.1 ■ 42 G	N2.2 ■ 37 G
N2.3 ■ 27 G	N3.1 ■ 68 G	N3.2 ■ 40 G	N3.3 ■ 20 G	N4.1 ■ 30 I	S1.1 ■ 27 G	S1.2 ■ 16 E	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 11 G	S2.2 ■ 6 C	S3.1 ■ 8 G	S3.2 ■ 4 C	S4.1 ■ 6 G	S4.2 ■ 3 C

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A413M3	M3	3.40	0.1339	28.0	66.0	9.00	6.00
A413M4	M4	4.50	0.1772	37.0	79.0	11.00	8.00
A413M5	M5	5.50	0.2165	43.0	89.0	13.00	10.00
A413M6	M6	6.60	0.2598	47.0	95.0	15.00	11.00
A413M8	M8	9.00	0.3543	56.0	111.0	19.00	15.00
A413M10	M10	11.00	0.4331	62.0	123.0	23.00	18.00



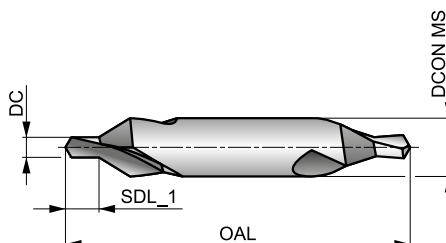
A200

DORMER



HSS központfúró, 118°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás, növeli a gazdaságosságot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 333A	1×D
60°	Bright	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A296

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A200.5X3.15 ¹⁾	0.50	0.0197	0.9 - 0.6	25.0	3.15
A200.8X3.15 ¹⁾	0.80	0.0315	1.3 - 1.0	25.0	3.15
A2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50
A2006.3X16.0	6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71.0	16.00
A2008.0X20.0	8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80.0	20.00
A20010.0X25.0	10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100.0	25.00
A20012.5X31.5	12.50	0.4921	17.5 - 16.5	125.0	31.50

¹⁾ Csak Egyélű Kivitel.

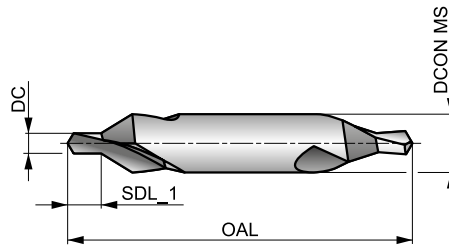


A205



HSS központfúró, 118°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, TiN bevonat

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás, növeli a gazdaságosságát. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiN bevonat javítja a teljesítményt és az élettartamot.



HSS	DIN 333A	1xD
60°	TiN	
R	118°	

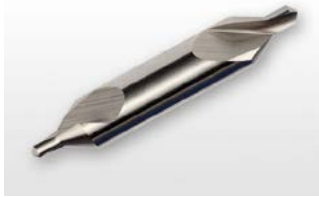
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 I	P1.2 ■ 45 I	P1.3 ■ 46 I	P2.1 ■ 34 I	P2.2 ■ 30 G	P2.3 ■ 27 E	P3.1 ■ 24 F	P3.2 ■ 19 F	P3.3 ■ 16 E	P4.1 ■ 14 F	P4.2 ■ 12 E	P4.3 ■ 10 D	M1.1 ■ 25 E	M1.2 ■ 21 E
M2.1 ■ 22 E	M2.2 ■ 18 E	M3.1 ■ 12 G	M3.2 ■ 10 G	M3.3 ■ 9 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 F	K1.3 ■ 20 F	K2.1 ■ 30 E	K2.2 ■ 24 E	K2.3 ■ 19 E	K3.1 ■ 26 E	K3.2 ■ 20 E
K3.3 ■ 16 E	K4.1 ■ 24 E	K4.2 ■ 18 E	K4.3 ■ 13 E	K4.4 ■ 11 E	K4.5 ■ 10 E	K5.1 ■ 27 E	K5.2 ■ 21 E	K5.3 ■ 16 E	N1.1 ■ 40 J	N1.2 ■ 30 J	N1.3 ■ 20 I	N2.1 ■ 49 H	N2.2 ■ 44 H
N2.3 ■ 32 H	N3.1 ■ 68 H	N3.2 ■ 40 I	N3.3 ■ 20 G	N4.1 ■ 36 J	N4.2 ■ 34 H	N4.3 ■ 17 F	S1.1 ■ 29 F	S1.2 ■ 16 D	S1.3 ■ 8 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 7 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 5 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 4 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2051.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2051.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2051.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2052.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2052.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2053.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2054.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2055.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

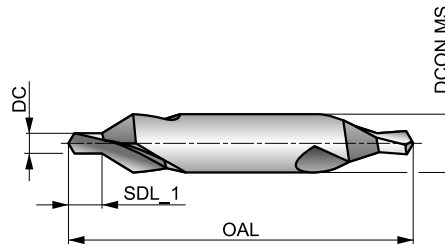


A206



HSS-E központfúró, 118°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás, növeli a gazdaságosságot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	DIN 333A	1×D
60°	Bright	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 I	P1.2 ■ 45 I	P1.3 ■ 46 I	P2.1 ■ 34 I	P2.2 ■ 30 G	P2.3 ▣ 27 E	P3.1 ■ 24 F	P3.2 ■ 19 F	P3.3 ▣ 16 E	P4.1 ■ 14 F	P4.2 ▣ 12 E	P4.3 ▣ 10 D	M1.1 ▣ 25 E	M1.2 ▣ 21 E
M2.1 ▣ 22 E	M2.2 ▣ 18 E	M3.1 ▣ 12 G	M3.2 ▣ 10 G	M3.3 ▣ 9 G	M4.1 ▣ 12 C	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 F	K1.3 ■ 20 F	K2.1 ▣ 30 E	K2.2 ▣ 24 E	K2.3 ▣ 19 E	K3.1 ▣ 26 E	K3.2 ▣ 20 E
K3.3 ▣ 16 E	K4.1 ▣ 24 E	K4.2 ▣ 18 E	K4.3 ▣ 13 E	K4.4 ▣ 11 E	K4.5 ▣ 10 E	K5.1 ▣ 27 E	K5.2 ▣ 21 E	K5.3 ▣ 16 E	N1.1 ▣ 40 J	N1.2 ▣ 30 J	N1.3 ▣ 20 I	N2.1 ▣ 49 H	N2.2 ▣ 44 H
N2.3 ▣ 32 H	N3.1 ▣ 68 H	N3.2 ▣ 40 I	N3.3 ▣ 20 G	N4.1 ▣ 36 J	N4.2 ▣ 34 H	N4.3 ▣ 17 F	S1.1 ▣ 29 F	S1.2 ▣ 16 D	S1.3 ▣ 8 B	S2.1 ▣ 8 E	S2.2 ▣ 7 A	S3.1 ▣ 6 E	S3.2 ▣ 5 A
S4.1 ▣ 5 E	S4.2 ▣ 4 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2061.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2061.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2061.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2062.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2062.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2063.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2064.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2065.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

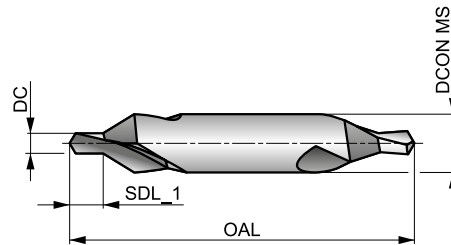


A266



HSS-E központfűrő, 118°-os vezetőcsap, 60°-os süllyesztés, TiAIN bevonat

Precíziós központfuratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás, növeli a gazdaságosságot. Számos anyagminőséghez alkalmazható. TiAIN bevonatos.



HSS-E	DIN 333A	1xD
60°	TiAIN	
R	118°	

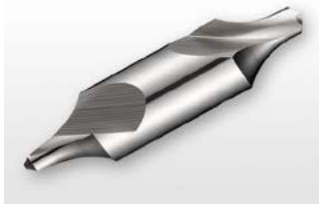
Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázat az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 I	P1.2 ■ 45 I	P1.3 ■ 46 I	P2.1 ■ 34 I	P2.2 ■ 30 G	P2.3 ■ 27 E	P3.1 ■ 24 F	P3.2 ■ 19 F	P3.3 ■ 16 E	P4.1 ■ 14 F	P4.2 ■ 12 E	P4.3 ■ 10 D	M1.1 ■ 25 E	M1.2 ■ 21 E
M2.1 ■ 22 E	M2.2 ■ 18 E	M3.1 ■ 12 G	M3.2 ■ 10 G	M3.3 ■ 9 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 F	K1.3 ■ 20 F	K2.1 ■ 30 E	K2.2 ■ 24 E	K2.3 ■ 19 E	K3.1 ■ 26 E	K3.2 ■ 20 E
K3.3 ■ 16 E	K4.1 ■ 24 E	K4.2 ■ 18 E	K4.3 ■ 13 E	K4.4 ■ 11 E	K4.5 ■ 10 E	K5.1 ■ 27 E	K5.2 ■ 21 E	K5.3 ■ 16 E	N1.1 ■ 40 J	N1.2 ■ 30 J	N1.3 ■ 20 I	N2.1 ■ 49 H	N2.2 ■ 44 H
N2.3 ■ 32 H	N3.1 ■ 68 H	N3.2 ■ 40 I	N3.3 ■ 20 G	N4.1 ■ 36 J	N4.2 ■ 34 H	N4.3 ■ 17 F	S1.1 ■ 29 F	S1.2 ■ 16 D	S1.3 ■ 8 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 7 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 5 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 4 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2661.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2661.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2661.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2662.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2662.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2663.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2664.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2665.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

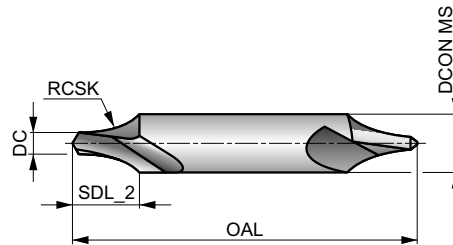


A210



HSS központfúró, 118°-os kúpszög, konkáv süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DIN 333R	1×D
R	Bright	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatók

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_2	OAL	RCSR	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A210.5X3.15 ¹⁾	0.50	0.0197	2.6 - 2.3	25.0	2.50 - 2.00	3.15
A210.8X3.15 ¹⁾	0.80	0.0315	2.9 - 2.6	25.0	3.15 - 2.50	3.15
A2101.0X3.15	1.00	0.0394	3.3 - 3.0	31.0	3.65 - 2.90	3.15
A2101.25X3.15	1.25	0.0492	3.6 - 3.3	31.0	3.95 - 3.15	3.15
A2101.6X4.0	1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00
A2102.0X5.0	2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00
A2102.5X6.3	2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30
A2103.15X8.0	3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00
A2104.0X10.0	4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00
A2105.0X12.5	5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50
A2106.3X16.0	6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00
A2108.0X20.0	8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00
A21010.0X25.0	10.00	0.3937	25.7 - 25.0	100.0	31.25 - 25.00	25.00

¹⁾ Csak Egyélű Kivitel.

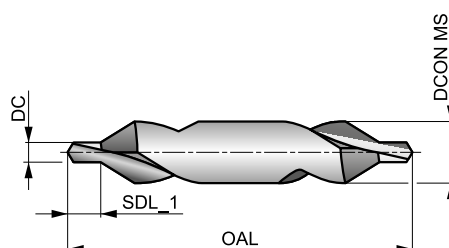


A201



HSS központfúró, 122°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás, növeli a gazdaságosságot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	DORMER	1xD
60°	Bright	
R	122°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A201.63X3.15 ¹⁾	0.63	0.0248	1.2 - 0.9	20.0	3.15
A201.75X3.5	0.75	0.0295	1.3 - 1.0	35.0	3.50
A2011.0X4.0	1.00	0.0394	2.1 - 1.5	35.0	4.00
A2011.5X5.0	1.50	0.0591	2.8 - 2.0	40.0	5.00
A2011.6X5.0	1.60	0.0630	2.4 - 2.0	40.0	5.00
A2012.0X6.0	2.00	0.0787	4.0 - 3.0	45.0	6.00
A2012.0X6.3	2.00	0.0787	2.9 - 2.5	45.0	6.30
A2012.5X8.0	2.50	0.0984	4.5 - 3.5	50.0	8.00
A2013.0X8.0	3.00	0.1181	4.4 - 3.9	50.0	8.00
A2013.0X10.0	3.00	0.1181	5.0 - 4.0	56.0	10.00
A2013.15X10.0	3.15	0.1240	4.4 - 3.9	56.0	10.00
A2014.0X12.0	4.00	0.1575	6.2 - 5.0	66.0	12.00
A2015.0X14.0	5.00	0.1969	7.7 - 6.5	78.0	14.00
A2016.0X18.0	6.00	0.2362	9.2 - 8.0	90.0	18.00

¹⁾ Csak Egyélű Kivitel.

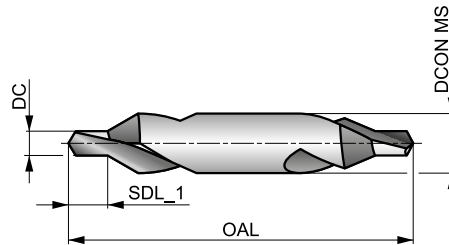


A225



HSS központfúró, 120°-os kúpszög, 60°-os süllyesztés, fényes kivitel

Precíziós központfúratok kialakításához tengelyvégeken. Két végű kialakítás. Brit 328-as szabvány szerinti. Számos anyagminőséghez elérhető.



HSS	BS 328	1×D
60°	Bright	
R	120°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd A296

Product	Nr.	DC (inch)	DC (inch)	SDL_1 (inch)	OAL (inch)	DCONMS (inch)
A225BS1	BS1	3/64	0.0469	5/64 - 1/16	1.1/2	1/8
A225BS2	BS2	1/16	0.0625	3/32 - 5/64	1.3/4	3/16
A225BS3	BS3	3/32	0.0938	5/32 - 1/8	2"	1/4
A225BS4	BS4	1/8	0.1250	3/16 - 5/32	2.1/4	5/16
A225BS5	BS5	3/16	0.1875	9/32 - 1/4	2.1/2	7/16
A225BS5A	BSSA	7/32	0.2188	5/16 - 9/32	2.3/4	1/2
A225BS6	BS6	1/4	0.2500	3/8 - 5/16	3"	5/8
A225BS7	BS7	5/16	0.3125	15/32 - 13/32	3.1/2	3/4



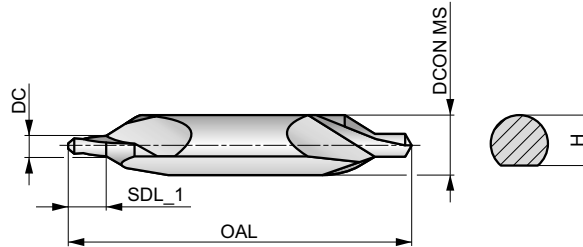
A237

DORMER



HSS-E (5% kobalt) központfúró, 118° kúpszög, 60° süllyesztés, fényes kivitel

Tengelyek precíziós központfúratának kimunkálásához tervezve. Két végű kialakítása biztosítja a gazdaságos gyártást. Fényes kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	DIN 333A	1xD
60°	Bright	H
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS	H
	(mm)	(inch)				
A2371.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00	3.25 - 3.15
A2372.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00	4.20 - 4.10
A2372.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30	5.35 - 5.25
A2373.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00	6.95 - 6.85
A2374.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00	8.40 - 8.30
A2375.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50	10.95 - 10.85
A2376.3X16.0	6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71.0	16.00	14.00 - 13.90
A2378.0X20.0	8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80.0	20.00	17.90 - 17.80
A23710.0X25.0	10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100.0	25.00	22.50 - 22.40

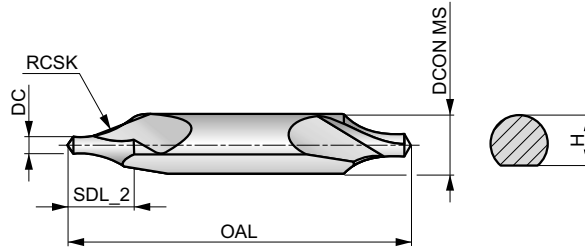


A238



HSS-E (5% kobalt) központfúró, 118° kúpszög, konkáv süllyesztés, fényes kivitel

Tengelyek precíziós központfuratainak kimunkálásához tervezve. Két végű kialakítása biztosítja a gazdaságos gyártást. Fényes kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható. Speciális letörés kimunkáló adapterrel alkalmazható.



HSS-E	DIN 333R	1xD
R	Bright	H
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_2	OAL	RCSK	DCON MS	H
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A2381.6X4.0	1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00	3.25 - 3.15
A2382.0X5.0	2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00	4.20 - 4.10
A2382.5X6.3	2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30	5.35 - 5.25
A2383.15X8.0	3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00	6.95 - 6.85
A2384.0X10.0	4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00	8.40 - 8.30
A2385.0X12.5	5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50	10.95 - 10.85
A2386.3X16.0	6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00	14.00 - 13.90
A2388.0X20.0	8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00	17.90 - 17.80



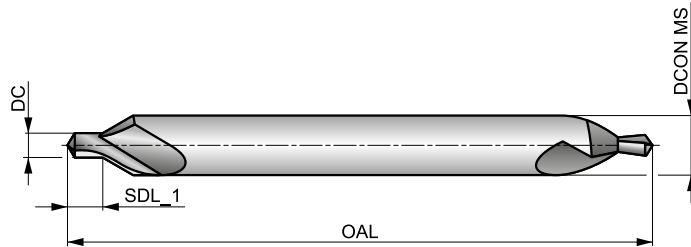
A242

DORMER



HSS-E (5% kobalt) hosszú központfúró, 118° kúpszög, 60° süllyesztés, fényes kivitel

Tengelyek precíziós központfuratának kimunkálásához tervezve. Két végű kialakítása biztosítja a gazdaságos gyártást. Fényes kivitel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E		1xD
60°	Bright	
R	118°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázat az 175 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2421.0X4.0	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	100.0	4.00
A2421.5X5.0	1.50	0.0591	2.6 - 2.0	100.0	5.00
A2422.0X6.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	100.0	6.00
A2422.5X8.0	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	100.0	8.00
A2423.0X8.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	8.00
A2423.0X10.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	10.00
A2424.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	10.00
A2424.0X12.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	12.00
A2425.0X12.0	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	100.0	12.00



A088

DORMER



HSS rövidfúró készlet, A022 fúrók, TiN bevonat a végükön

24 darab különböző méretű A100-es rövidfúrót tartalmazó készlet. A tároló kialakítása lehetővé teszi a könnyű méret szerinti kiválasztást. Alkalmazhatók gépi és kézi megmunkálásokhoz. A TiN bevonat biztosítja a fúrók jobb teljesítményét és élettartamát.

HSS	DIN ANSI	2.5×D
135°		
20-35°		DC h8

A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérok a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A0882005	2005	A022	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm

A095

DORMER



HSS csigafúró készlet, A002 fúrók, TiN bevonat a végükön

Különböző méretű A002 csigafúrókat tartalmazó készlet, műanyag tárolóban. Az átmérő függvényében könnyen kiválasztható, átlátható. Kézi és gépi alkalmazásokhoz. TiN bevonat biztosítja a jobb teljesítményt és élettartamot.

HSS	DIN 338	4×D
118°		
20-35°		DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4 fazetta. A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérok a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A09518	18	A002	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
A09520	20	A002	15	1/16 inch - 1/2 inch x 1/32 inch
A095200	200	A002	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A095202	202	A002	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
A095203	203	A002	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
A095204	204	A002	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
A095206	206	A002	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095209	209	A002	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm



A087

DORMER



HSS csigafúró készlet, A002 fúrók, TiN bevonat a végükön

19 darab különböző méretű A002-es csigafúrót tartalmazó készlet. A tároló kialakítása lehetővé teszi a könnyű méret szerinti kiválasztást. Alkalmazhatók gépi és kézi megmunkálásokhoz. A TiN bevonat biztosítja a fúrók jobb teljesítményét és élettartamát.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ20-35°	R	DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. 1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4 fazetta.

Product	Nr.	A	B	C
A087201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

A094

DORMER



HSS csigafúró készlet, A002 fúrók, TiN bevonat a végükön

Forgó-tároló dobozos kiszereelésben, különböző metrikus átmérőjű A002-es csigafúrót tartalmazó készlet. A műanyag tető forgatásával kiválasztható a kívánt átmérőjű fúró, majd a tetőn lévő furaton keresztül egyszerűen kivehető.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ20-35°	R	DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. 1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4 fazetta.

Product	Nr.	A	B	C
A094413	413	A002	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A094419	419	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm



A089



HSS csigafúró készlet, A002 fúrók, TiN bevonat a végükön

5 darab különböző méretű A002-es csigafúrót tartalmazó készlet. A tároló kialakítása lehetővé teszi a könnyű méret szerinti kiválasztást. Alkalmazhatók gépi és kézi megmunkálásokhoz. A TiN bevonat biztosítja a fúrók jobb teljesítményét és élettartamát.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
20-35°	R	DC h8

A=Tipusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A08910	10	A002	5	A0024.0, A0025.0, A0026.0, A0028.0, A00210.0

**A099****DORMER****Szerszámtároló, A002 HSS csigafúrókkal, TiN bevonat a végükön**

Szerszámos tároló doboz, különböző A002 fúrókat tartalmazva. Állítva elhelyezhető, könnyen hozzáférhetővé teszi a fúrókat. Utólagosan pótolhatók az A002-es fúrók.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4 faszetta. A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A099F1	F1	A002	380	5 x (13/32, 7/16, 15/32, 1/2) inch; 10 x (5/64, 7/64, 9/64, 11/64, 13/64, 15/64, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64, 3/8) inch; 20 x (1/16, 7/32, 1/4) inch; 30 x 3/32 inch; 40 x (5/32, 3/16) inch; 50 x 1/8 inch
A099M1	M1	A002	340	5 x (10.50, 11.00, 11.50, 12.00, 12.50, 13.00) mm; 10 x (1.50, 2.50, 3.50, 4.50, 5.50, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00) mm; 20 x (1.00, 5.00, 6.00) mm; 30 x 2.00 mm; 40 x 4.00 mm; 50 x 3.00 mm

A099**DORMER****HSS csigafúró készlet, A002 fúrók, TiN bevonat a végükön**

Szerszámos tároló doboz, különböző A002 fúrókat tartalmazva. Állítva elhelyezhető, könnyen hozzáférhetővé teszi a fúrókat. Utólagosan pótolhatók az A002-es fúrók.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4 faszetta. A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A099DRILLBOY	DRILLBOY	A002	43	3 x (3.0 mm, 3.3 mm, 3.5 mm, 4.0 mm) + 2 x (4.2 mm, 4.5 mm, 5.0 mm, 5.5 mm, 6.0 mm, 6.5 mm, 6.8 mm, 7.0 mm, 7.5 mm, 8.0 mm) + 8.5 mm, 9.0 mm, 9.5 mm, 10.0 mm, 10.2 mm, 10.5 mm, 11.0 mm, 11.5 mm, 12.0 mm, 12.5 mm, 13.0 mm



A199

DORMER



HSS csigafúró készlet, A100 fúrók

Szerszámos tároló doboz, különböző A100 fúrókat tartalmazva. Állítva elhelyezhető, könnyen hozzáférhetővé teszi a fúrókat. Utólagosan pótolhatók az A100-es fúrók.

HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
20-35°	R	DC h8

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

Product	Nr.	A	B	C
A199F1	F1	A100	380	5 x (13/32, 7/16, 15/32, 1/2) inch; 10 x (5/64, 7/64, 9/64, 11/64, 13/64, 15/64, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64, 3/8) inch; 20 x (1/16, 7/32, 1/4) inch; 30 x 3/32 inch; 40 x (5/32, 3/16) inch; 50 x 1/8 inch
A199M1	M1	A100	340	5 x (10.50, 11.00, 11.50, 12.00, 12.50, 13.00) mm; 10 x (1.50, 2.50, 3.50, 4.50, 5.50, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00) mm; 20 x (1.00, 5.00, 6.00) mm; 30 x 2.00 mm; 40 x 4.00 mm; 50 x 3.00mm

A080

DORMER



Üres tároló

Üres tároló doboz, a fúrókat külön kell rendelni. Piros műanyag tok, Dormer felirat, fúróátmérő jelölések a tárolón.

Üres adagoló

Product	Nr.	C
A080M1EMPTY	M1EMPTY	(1.00, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50, 5.00, 5.50, 6.00, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00, 10.50, 11.00, 11.50, 12.00) mm
A080F1EMPTY	F1EMPTY	(1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 3/8, 13/32, 7/16, 1/2) inch



A190

DORMER



HSS csigafúró készlet, A100 fúrókkal, gőz megeresztett végű

A100 csigafúró készlet, konvencionális 118°-os csúcshézaggal. Műanyag tárolódobozban, kompakt méretben.

HSS	DIN 338	4xD
118°		
λ 20-35°		DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. DC <= 1mm; 3/64"; N60 Fényes.

Product	Nr.	A	B	C
A1903	3	A100	21	1/16 inch - 3/8 inch x 1/64 inch
A19012	12	A100	60	No.1 - No.60
A19018	18	A100	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
A19020	20	A100	15	1/16 inch - 1/2 inch x 1/32 inch
A190201	201	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A190202	202	A100	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
A190203	203	A100	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
A190204	204	A100	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
A190206	206	A100	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A190209 ¹⁾	209	A100	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm

¹⁾ Két dobozban szállítva: Egyes doboz tartalma (1.0-5.9 x 0.1mm); Kettes doboz tartalma (6.0-10.0 x 0.1mm).



A191

DORMER



HSS csigafúró készlet, A100 fúrók, gőz megeresztett

A készlet különböző átmérőjű A100 rövidfúrókat tartalmaz, kompakt kiserelésben. 118°-os, konvencionális keresztél kialakítással. Elérhető metrikus vagy huzal méretű átmérőkben.

HSS	DIN 338	4xD
118°		
20-35°		DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. DC <= 1mm; 3/64"; N60 Fényes.

Product	Nr.	A	B	C
A19131M	31M	A100	20	0.3 mm - 1.0 mm x 0.05 mm + 0.38 mm, 0.52 mm, 0.58 mm, 0.78 mm, 0.82 mm
A19161-80	61-80	A100	20	No.61 - No. 80

A191

DORMER



HSS csigafúró készlet, A100 fúrók, gőz megeresztett

Forgó-tároló dobozos kiserelésben, különböző metrikus átmérőjű A100-es rövidfúrókat tartalmazó készlet. A műanyag tető forgatásával kiválasztható a kívánt átmérőjű fúró, majd a tetőn lévő furaton keresztül egyszerűen kivehető.

HSS	DIN 338	4xD
118°		
20-35°		DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. DC <= 1mm; 3/64"; N60 Fényes.

Product	Nr.	A	B	C
A191413	413	A100	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A191419	419	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm



A188

DORMER



HSS csigafúró készlet, A108 fúrók, gőz megeresztett

A készlet különböző méretű A108-as fúrókat tartalmaz, műanyag tároló dobozban. Alkalmazhatók gépi és kézi megmunkálásokhoz.

HSS	DIN 338	4xD
135°	ST	
$\lambda > 35^\circ$		DC h8

A=Mennyiség a szettben, B=Típusok a szettben, C=Átmérők a szettben. DC > 1.5mm; 1/16" Csökkentett keresztelű

Product	Nr.	A	B	C
A188201	201	A108	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A188204	204	A108	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm

A295

DORMER



HSS-E (8% kobalt) csigafúró készlet, A777 fúrók, bronz felületi kialakítás

A készlet különböző A777 fúrókat tartalmaz, műanyag tárolódobozban. Az átmérők könnyen kiválaszthatók. Az A777-es fúró 135°-os csúcscszögű, keresztelű kialakítás javítja a központozást és csökkenti a vágóerőket.

HSS-E	DIN 338	4xD
135°	Bronze	
$\lambda 20-35^\circ$		DC h8

A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben. DC <= 1.4mm 4 fazetta.

Product	Nr.	A	B	C
A295219	219	A777	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A295225	225	A777	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm



A296

DORMER



HSS központfúró készlet

5 darabos központfúró készlet, műanyag tárolóban. Javasolt a precíziós fúrások előtt központfúrót alkalmazni. Két végű szerszámok, jobb termelékenységet biztosítanak.

A296200 - 118° csúcs DIN333A, A296225 - 120° csúcs BS328. A=Típusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérők a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
A296200	200	A200	5	1.00 mm, 2.00 mm, 2.50 mm, 3.15 mm, 4.00 mm
A296225	225	A225	5	BS1, BS2, BS3, BS4, BS5

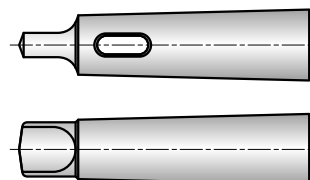
M150

DORMER



Morse kúpos átalakító, olajban megeresztett

Átalakító, mely lehetővé teszi kisebb Morse kúpos szerszámok mefogását nagyobb Morse kúpos főorsókba.



K= Külső Morse Kúp; K1=Belső Morse Kúp.

Product	Nr.	K = Nr.	K1 = Nr.
M1501-0	10	Nr. 1	Nr. 0
M1502-1	21	Nr. 2	Nr. 1
M1503-1	31	Nr. 3	Nr. 1
M1504-1	41	Nr. 4	Nr. 1
M1503-2	32	Nr. 3	Nr. 2
M1504-2	42	Nr. 4	Nr. 2
M1505-2	52	Nr. 5	Nr. 2
M1504-3	43	Nr. 4	Nr. 3
M1505-3	53	Nr. 5	Nr. 3
M1505-4	54	Nr. 5	Nr. 4
M1506-5	65	Nr. 6	Nr. 5



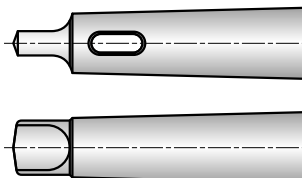
M151

DORMER



Morse kúpos átalakító, edzett és köszörült

Átalakító, mely lehetővé teszi kisebb Morse kúpos szerszámok mefogását nagyobb Morse kúpos főorsókba.



K= Külső Morse Kúp; K1=Belső Morse Kúp.

Product	Nr.	K = Nr.	K1 = Nr.
M1511-0	10	Nr. 1	Nr. 0
M1512-1	21	Nr. 2	Nr. 1
M1513-1	31	Nr. 3	Nr. 1
M1514-1	41	Nr. 4	Nr. 1
M1513-2	32	Nr. 3	Nr. 2
M1514-2	42	Nr. 4	Nr. 2
M1515-2	52	Nr. 5	Nr. 2
M1514-3	43	Nr. 4	Nr. 3
M1515-3	53	Nr. 5	Nr. 3
M1515-4	54	Nr. 5	Nr. 4
M1516-5	65	Nr. 6	Nr. 5

M152

DORMER



Kúpsiütő

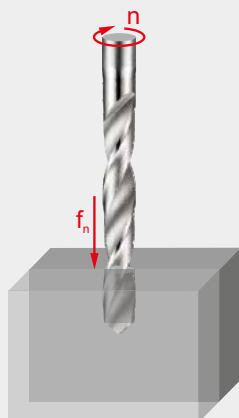
Főorsóból vagy Morse hüvelyből a kúp kiütésére alkalmas.



Product	Nr.
M1520	Nr. 0
M15212	Nr. 1 + 2
M15234	Nr. 3 + 4
M15245	Nr. 4 + 5
M1526	Nr. 6



FÚRÁSI ELŐTOLÁSI SEBESSÉGTÁBLÁZAT



Fordulatonkénti előtolás (f_n , mm/ford)
A munkakörülményektől függően
szükség lehet ezen értékek $\pm 25\%$ -os
módosítására

A táblázat használata a fordulatonkénti előtolás (f_n) megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 46J„„J” 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 (f_n).

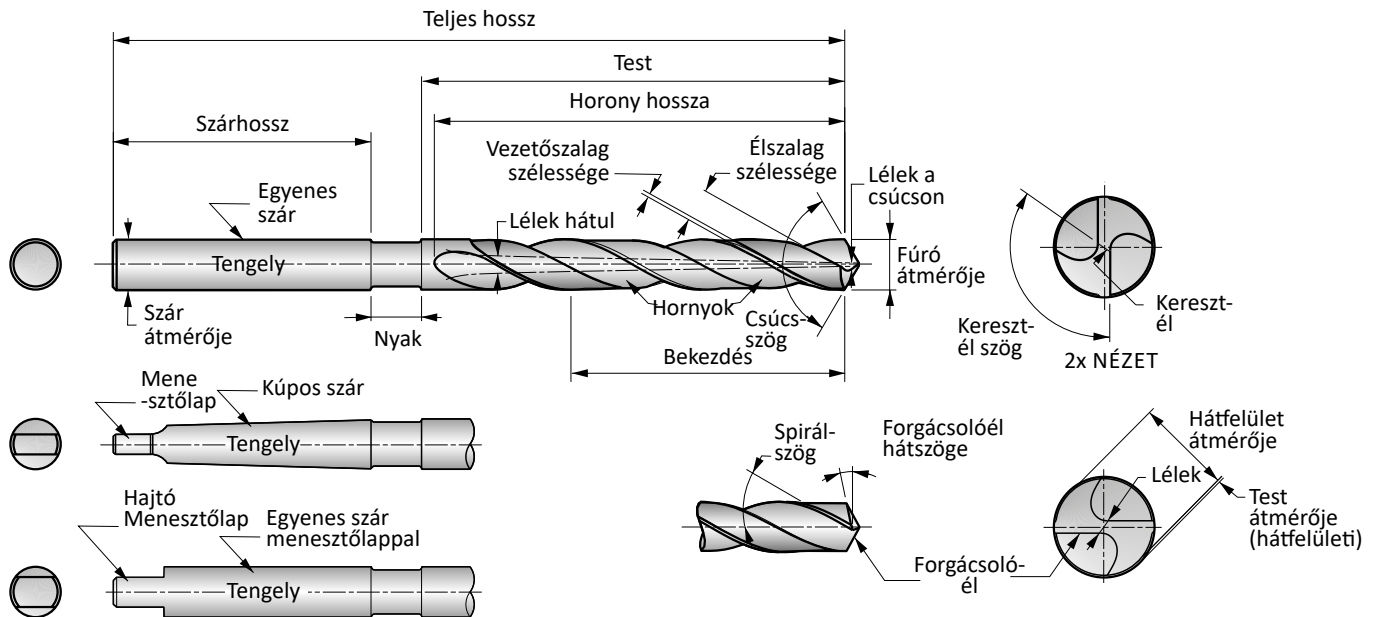
		ø DC (mm)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
Előtolási sebességek	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	–
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	–
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	–
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	–
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	–
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	–	–	–	–	–
Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	–	–	–	–	–	
Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	–	–	–	–	–	



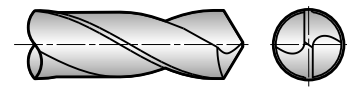
FÚRÁS MŰSZAKI RÉSZ

TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

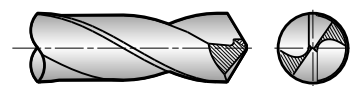
Fúrási nevezérendszer



- **Tengely** – A képzeletbeli egyenes vonal, amely a fúró hosszanti középvonalát képezi.
- **Hátsó kúp** – Az átmérő enyhe csökkenése előlről hátrafelé a fúrótestben.
- **Test** – A fúrónak a szárától vagy nyakától a forgácsolóélek külső sarkaiig terjedő része.
- **Test hátfelületi átmérője** – Az élszalag azon része, amelyet hátraköszörültek, hogy ne érintkezzen a furatfallal.
- **Keresztél** – A lélek végén lévő él, amely összeköti a forgácsolóéleket.
- **Keresztélszög** – A keresztél és a forgácsolóél közötti szög, a fúró végéről nézve.
- **Hátfelület átmérője** – Az átmérő a fúró élszalagjainak hátraköszörült részén.
- **Fúró** – Egy vagy több forgácsolóélel rendelkező, forgó végű szerszám, amely egy vagy több spirál- vagy egyenes horonnyal rendelkezik a forgácsok elvezetéséhez és a hűtőfolyadék hozzavezetéséhez.
- **Fúró átmérője** – A fúró vezetőszalagjain a csúcsnál mért átmérő.
- **Horony hossza** – A hossz a forgácsolóélek külső sarkaitól a hornyok leghátsó széléig. Tartalmazza a hornyok létrehozásához használt szerszámgörbét, ezért nem a hornyok dolgozó hosszát jelzi.
- **Hornyok** – A fúró testében forgácsolással vagy formázással kialakított spirálvonalú vagy egyenes barázdák, amelyek megadják a forgácsolóéleket, lehetővé teszik a forgácselvezetést, valamint a hűtőfolyadék hozzavezetését a forgácsolóélekhez.
- **Spirálszög** – A fúró tengelyét tartalmazó sík és az élszalag vezetőle által bezárt szög.
- **Élszalag** – A test kerületi része a szomszédos hornyok között.
- **Élszalag szélessége** – Az élszalag vezetőéle és sarka közötti távolság, a vezetőélre merőlegesen mérve.
- **Bekezdés** – Az élszalag egy vezetőlélek tengelyirányú előrehaladása a kerület körül egy fordulat alatt.
- **Forgácsolóél hátszöge** Az axiális kiköszörülési szög a forgácsolóél külső sarkánál; a forgácsolóél külső sarkánál a kerületre merőleges síkra vetítve.
- **Forgácsolóélek** – A kéthornyú fúró forgácsolóélei a keresztéltől a kerületig.
- **Vezetőszalag** – Az élszalag hengeres része, amely nincs kiköszörülve, hogy hátfelületet biztosítson.
- **Nyak** – A fúrótest és a fúrószár közötti csökkentett átmérőjű szakasz.
- **Teljes hossz** – A szár legvégétől a forgácsolóél külső sarkaiig terjedő hossz. Nem tartalmazza az egyenes szárú fúróknál gyakran használt kúpos szárvéget, sem az egyenes és kúpos szárú fúróknál használt kúpos forgácsolócsúcsot.
- **Csúcs** – A fúró forgácsoló vége, amely az élszalag és a lélek végeiből áll. Formáját tekintve hasonlít egy kúphoz, de eltér a valódi kúptól, hogy a forgácsolóélek mögött hátfelületet képezzen.
- **Hagymányos** – A hagymányos csúcsok 118°-os csúcshölygővel a leggyakrabban használtak, mivel sokféle anyagban kielégítő eredményt biztosítanak. Egy lehetséges korlátozás, hogy az egyenes keresztél hozzájárul a fúrás pontosságához, ami gyakran szükségessé teszi a furat pontozását a nagyobb pontosság érdekében.

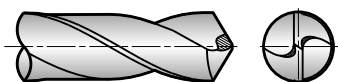


- **Osztott** – Az osztott csúcsokat eredetileg az autóiipari forgattyús-tengelyek mély olajfurataihoz használt fúrókhoz tervezték. Megjelenése óta az osztott csúcs széles körben elterjedt, és a 118°-os, valamint a 135°-os csúcshölygőknél is alkalmazzák. Fő előnye, hogy képes csökkenteni a nyíróerőt, és kiküszöbölni az elmozdulást a fúrócsúcsnál. Ez egyértelmű előny, ha a fúrót hordozható fúrógépben használják, vagy olyan fúrási alkalmazásokban, ahol nem lehet perselyeket használni. Az osztott csúcs két pozitív homlokszögű forgácsolóélel rendelkezik, amelyek a fúró közepéig nyúlnak, és amelyek forgácsolóként segíthetnek a könnyen kidobható apró forgácsok létrehozásában.



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

- **Harántkőszőrült** – A harántkőszőrült csúcsokat szívós ötvözetek fűréséhez fejlesztették ki. Gyakran része a nagy lélekvastagságú fúróknak, mert lehetővé teszi, hogy a csúcs kibírja a nagyobb nyíróterhelést, amely az ilyen anyagok fűrésánál jelentkezik. Az osztott csúcsához hasonlóan a harántkőszőrült csúcs is tartalmaz két további, a fúró középpontja felé nyúló pozitív homlokszögű forgácsolóélet. Ezek a másodlagos forgácsolóélek, amelyek az eredeti forgácsolóél felénél nem nyúlnak tovább, segíthetnek a forgácskezelésben, és csökkenthetik a szívós anyagok fűréséhez szükséges nyomatókat. A harántkőszőrült csúcsok 118°-os és 135°-os szögben is beépíthetők, így a legkülönbözőbb anyagok fűrésére alkalmasak.



- **Csúcsszög** – A forgácsolóéleknek a fúrótengelyével párhuzamos síkra vetített, a forgácsolóélekkel párhuzamos projekciója által bezárt szög.
- **Relatív forgácsolóél-magasság** – A fúró forgácsolóélei közötti jelzés különbsége. A szerszám tengelyétől meghatározott távolságban, a forgácsolóéltre merőlegesen mérve.
- **Szár** – A fúró azon része, amelynél fogva tartják és hajtják a fúrót.
- **Menesztőlap** – A kúpos szár lapított vége, amely illeszkedik a foglalat hajtóhornyába.
- **Hajtó menesztőlap** – Két párhuzamos, egymással szemben elhelyezkedő sík lap az egyenes szár legvégén.
- **Kúpos szár** – A kúpos szárú fúrók közvetlenül beilleszthetők gépi főorsókba, hajtóperselyekbe vagy -foglalatokba. A kúpos száruk általában rendelkeznek menesztőlappal.
- **Keresztél** – A test központi része, amely összeköti az élszalagokat. Kéthornyos fúrón az élek legvége a keresztél.
- **Keresztél vastagság** – A keresztél vastagsága a csúcsnál, ha nincs más konkrét hely feltüntetve.

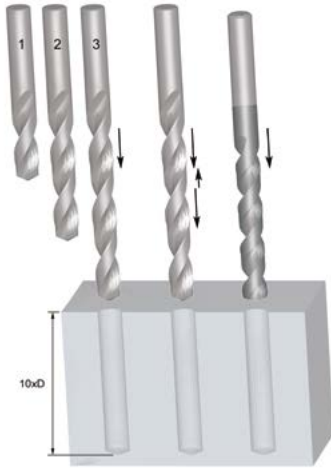
Általános tanácsok a fűréshez

1. A megmunkálandó anyagminőség, a szerszámkapacitás és a hűtő-kenő folyadék alapján válassza ki a munkálathoz leginkább megfelelő fúrót.
2. Az alkatrészek és a szerszám orsója közötti nem megfelelő merevség károsíthatja a fúrót, az alkatrészeket vagy a gépet, ezért mindig biztosítani kell a maximális stabilitást. Ennek érdekében a lehető legrövidebb fúrót válassza a művelethez.
3. A szerszámmegfogás fontos tényező a fűrésési folyamatban, ezért a fúró nem csúszhat vagy mozoghat a szerszámbefogóban.
4. A Morse-kúpos szárú fúrók helyes használata a szerszám kúpos fe-
lülletei és a szerszámtartó közötti hatékony illeszkedésen múlik. A fúrót puha ütőfelületű kalapács segítségével kell a tartóba ütni.
5. Egy adott fűrésési műveletnél az ahhoz konkrétan ajánlott hűtő-kenő folyadék használata javasolt. Ügyeljen, hogy kellő mennyiségű hűtő-kenő folyadékot használjon, különösen a fűrésési pontnál.
6. A megfelelő fűrésési minőség érdekében elengedhetetlenül fontos a finomforgács eltávolítása a fűrésési művelet alatt. Ne engedje, hogy a forgács állandósuljon a horonyban.
7. A fúró újrakőszőrülésekor győződjön meg arról, hogy a helyes csúcsszög-geometria kerül kialakításra, és a kopást eltávolították.



Mélyfurat készítés

Mélyfuratkészítéskor számos módszer alkalmazásával elérhető a kívánt mélység. Alább 10 x fúróátmérő mélyfurat készítés lehetséges példái:



	Több szerszámmal / szerszámkészlettel	Több szerszámmal / szerszámkészlettel
Alkalmazott fúrók száma	3 (2,5×D, 6×D, 10×D)	2 (2,5×D, 10×D)
Fúrók típusa	Standard geometria, általános célú	Standard geometria, általános célú
+ / -	Drága Időigényes	Költséghatékonyabb, gyors

	Megszakított fúrás	Egyszeri mélyfúrással
Alkalmazott úrók száma	1 (10×D)	1 (10×D)
Fúrók típusa	Standard geometria, általános célú	Célspecifikus szerszámok
+ / -	Időigényes	Költséghatékony Gyors

Hibaelhárítás fúrásnál

Probléma	Ok	Megoldás
Törött vagy csavart szárvég	Rossz illeszkedés a szár és befogó között	Győződjön meg róla, hogy a szár és a befogó szennyeződéstől és sérüléstől mentes
Keresztélen repedés	Túl nagy előtolás	Csökkentse az előtolási értéket az optimálisra
	Nem megfelelő kezdeti hátszög	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Túlzott keresztél vastagság csökkenés	Újraélezés a megfelelő geometriára
	A fúró csúcsházát nagyobb ütés éri	A csúcsházát ne érje ütés. Vigyázzon a kúpos szárú fúrókkal, mikor betesz / kiveszi az orsóbó
Elkopott külső sarkok	Túl nagy a sebesség	Csökkentse a sebességet az optimálisra - esetleg növelheti az előtolást
Törött külső sarkok	Labilis befogás	Növelje a szerszám stabilitását
Vágóél megrepedése	Nem megfelelő geometria	Újraélezés a megfelelő geometriára
Törés a horony kifutáson	Ráakódás/ eltömődés a hornyon	Vágjon készlettel, vagy szakaszos előrehatolással
	Fúró instabilitás	Győződjön meg a tokmány és orsómegfogás merevségéről
Spirális végződés a furatban	Alacsony előtolás	Növelje az előtolást
	Nem megfelelő pozícionálási pontosság	Használjon központfúrót
Túl nagy furatméret	Nem megfelelő csúcsházageometria	Újraélezéskor ellenőrizze a csúcsházageometriát
	Nem megfelelő forgásceltávolítás	Hogy a forgács könnyebben kezelhető legyen, szabályozza a sebességet, előtolást, és a szakaszolás hosszát



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Furatméret / elérhető furattűrések

A geometria, az alapanyag és a bevonat tökéletesítésével fúrónk is pontosabb furatot készít. Egy standard geometriájú fúró általában H12-es tűrésű furatot készít. Azonban a különböző fejlesztések ered-

ményeként, kedvező körülmények között az elérhető furattűrés akár H8 is lehet.

A könnyebb érthetőség érdekében felsoroljuk a terméktípusokat és az elérhető furattűréseket:

HSS általános célú fúrók – H12

HSS/HSCo parabolikus hornyú mélyfúrók (PFX) – H10

HSS/HSCo nagy teljesítményű TiN-/TiALN-bevonattal (ADX) – H10

Tömör keményfém nagy teljesítményű TiN-/TiALN-bevonattal (CDX, Force) – H8/H9

Névleges furatátmérő (mm)

Ø (mm)	H8	H9	H10	H12
≤ 3	0 / +0.014	0 / +0.025	0 / +0.040	0 / +0.100
> 3 ≤ 6	0 / +0.018	0 / +0.030	0 / +0.048	0 / +0.120
> 6 ≤ 10	0 / +0.022	0 / +0.036	0 / +0.058	0 / +0.150
> 10 ≤ 18	0 / +0.027	0 / +0.043	0 / +0.070	0 / +0.180
> 18 ≤ 30	0 / +0.033	0 / +0.052	0 / +0.084	0 / +0.210

Névleges furatátmérő (col)

Ø (col)	H8	H9	H10	H12
≤ .1181	0 / +0.0006"	0 / +0.0010"	0 / +0.0016"	0 / +0.0040"
>.1181≤.2362	0 / +0.0007"	0 / +0.0012"	0 / +0.0019"	0 / +0.0048"
>.2362≤.3937	0 / +0.0009"	0 / +0.0015"	0 / +0.0023"	0 / +0.0059"
>.3937≤.7087	0 / +0.0011"	0 / +0.0017"	0 / +0.0028"	0 / +0.0071"
>.7087≤1.1811	0 / +0.0013"	0 / +0.0021"	0 / +0.0033"	0 / +0.0083"

Tekintettel arra, hogy egyes fúrók sokkal szűkebb furattűrésekre képesek, kellő figyelmet kell fordítani az olyan furatokra, amelyeken másodlagos műveleteket végeznek, pl. menetfúrás, dörzsárazás. A

fúró átmérőjét meg kell növelni az ajánlotthoz képest, hogy figyelembe vegye azt a tényt, hogy az előállított furat mérete kisebb lesz.

A fúrási művelet optimalizálása / Hibaelhárítás

Fúró kiválasztása

A maximális szerszámmerevség elérése érdekében használja az alkalmazás által megengedett legrövidebb fúrót.

Befogók

A szerszámtartóknak és a patronoknak jó koncentrikus illeszkedést kell biztosítaniuk a fúró és a gépi főorsó között. Használjon egy pozitív hátsó ütközőt, hogy megakadályozza a szerszám visszatolódását a szerszámtartóba. Soha ne fogja be a szerszámot a hornyoknál, és ne húzza túl szorosra a szerszámtartót. A szerszámszerelvény statikus ütését pontosan kell ellenőrizni és fenn kell tartani.

Munkadarab

Biztonságos és merev munkadarabra van szükség az elhajlás minimalizálása érdekében, különösen az átmenő furatoknál.

Hűtőközegek

Hűtőközegek használata ajánlott lágyacél és magas hőmérsékletű ötvözetek fúrásakor. A hűtőközeg célja, hogy a forgácsot elvezesse a forgácsolószerszámtól és a munkadarabtól. A túlzott hűtőközegnyomás és/vagy a túl nagy térfogat negatívan befolyásolhatja a teljesítményt. Hűtőközeg-hozzávetételes fúrók használata esetén a szükséges hűtőközegnyomásnak a szokásosnál nagyobbak kell lennie. A hűtőközeg-hozzávetételes fúrók javasolt nyomása minimum 10,3 bar vagy 150 PSI. Minél kisebb a fúró átmérője, annál nagyobb a nyomás. Ez segíti a forgácsok elvezetését a szűkebb területekről.



TÖMÖR KEMÉNYFÉM ÉS HSS-FÚRÓK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Fúrási hibaelhárítási útmutató

Probléma	Megoldás
Kopott külső sarkok	Forgácsolási sebesség csökkentése
	Előtolás növelése (IPR)
	A hűtőközeg áramlási irányának javítása
	A hűtőközegnyomás növelése
	Saroktörés hozzáadása
A keresztél kitöredezése	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	A munkadarab rögzítési pontosságának és mozgásának ellenőrzése
	A csúcspontosság és a forgácsolóél-magasság ellenőrzése
	Az előtolási sebesség növelése
A forgácsolóélek kitöredezése	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	A munkadarab rögzítési pontosságának és mozgásának ellenőrzése
	A sebesség csökkentése
	Csúchatszög csökkentése
	Hónolás növelése
Élszalagrepedés	A munkadarab mozgásának ellenőrzése
	A hátsó kúp növelése
	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	Forgácsolóélmozódás; A horonyalak nyitásának növelése vagy megszakított fúrás (csak HSS vagy HSCO)
	Hosszabb spirál, vízszintes fúrás
	Az előtolás növelése
	Pontfúráskor az előtolás csökkentése
	A hűtőközeg áramlási irányának javítása
	A hűtőközegnyomás növelése
Túlméretes furat	Növelje a sebességet, csökkentse az előtolást
	A munkadarab rögzítési pontosságának és mozgásának ellenőrzése
	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	Forgácsolóélmozódás, a horonyalak nyitásának növelése vagy megszakított fúrás (csak HSS vagy HSCO)
	A csúcspontosság és a forgácsolóél-magasság ellenőrzése
Alulméretes furat	A hűtőközeg áramlási irányának javítása
	A forgácsolási sebesség csökkentése vagy az előtolás növelése
	A fúróátmérő ellenőrzése
A furat nem kerek	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	A munkadarab rögzítési pontosságának és mozgásának ellenőrzése
	A csúcspontosság és a forgácsolóél-magasság ellenőrzése
	Forgácsolóélmozódás, a horonyalak nyitásának növelése vagy megszakított fúrás (csak HSS vagy HSCO)
Fúrótörés	Forgácsolóélmozódás, a horonyalak nyitásának növelése vagy megszakított fúrás (csak HSS vagy HSCO)
	A munkadarab rögzítési pontosságának és mozgásának ellenőrzése
	A fúróütés pontosságának ellenőrzése
	Az előtolási sebesség csökkentése, az előtolási sebesség növelése
	A hűtőközeg áramlási irányának javítása
	A hűtőközegnyomás növelése



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

	Anyagminőség	Keménység (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	Szerszámanyag
HSS	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	Tömör keményfém (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	

Tulajdonságok	HSS anyagok	Keményfém 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	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	0.8

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 / Példák a bevonat tulajdonságaira

Felületkezelések	Szín	Bevonóanyag	Keménység (HV)	Vastagság (µm)	Bevonat szerkezete	Súrlódási együttható acéllal szemben	Maximális alkalmazhatósági hőmérséklet (°C)
	Sötétszürke	Fe 304	400	Max. 5	Átalakítás a felszínre	–	550
	Bronz	Fe 304	400	Max. 5	Átalakítás a felszínre	–	550
	Arany	TiN	2300	1-4	Egyrétegű	0,4	600
	Fekete szürke	TiAlN	3300	3	Nanoszerkezetű	0,3-0,35	900



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Ipari szabványos tűrések tengelyekhez és furatokhoz

A tűrésértékek mikronokban (μm) vannak megadva

Mikron képlete ...1 $\mu\text{m} = 0,001 \text{ mm} / 0,000039''$

Tűrés	Átmérő (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	Átmérő (col)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
Toleranciaértékek (μm)								
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+40 / 0	+48 / 0	+58 / 0	+70 / 0	+84 / 0	+100 / 0	+120 / 0	+140 / 0
k12	+100 / 0	+120 / 0	+150 / 0	+180 / 0	+210 / 0	+250 / 0	+300 / 0	+350 / 0
m7	+2 / +12	+4 / +16	+6 / +21	+7 / +25	+8 / +29	+9 / +34	+11 / +41	+13 / +48
js14	+ / -125	+ / -150	+ / -180	+ / -215	+ / -260	+ / -310	+ / -370	+ / -435
js16	+ / -300	+ / -375	+ / -450	+ / -550	+ / -650	+ / -800	+ / -950	+ / -1100
H7	+10 / 0	+12 / 0	+15 / 0	+18 / 0	+21 / 0	+25 / 0	+30 / 0	+35 / 0
H8	+14 / 0	+18 / 0	+22 / 0	+27 / 0	+33 / 0	+39 / 0	+46 / 0	+54 / 0
H9	+25 / 0	+30 / 0	+36 / 0	+43 / 0	+52 / 0	+62 / 0	+74 / 0	+87 / 0
H12	+100 / 0	+120 / 0	+150 / 0	+180 / 0	+210 / 0	+250 / 0	+300 / 0	+350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Forgácsolási sebességek táblázata

		Vc															
m/perc.		5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (láb/perc)		16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		ford/perc															
mm	col																
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	35014	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	23343	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	17507	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	14006	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	11671	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	11011	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	10004	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	8754	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	7781	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	7356	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	7003	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	5836	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	5514	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	5002	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	4410	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	4377	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	3890	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	3674	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	3501	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	3152	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	2918	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	2757	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	2501	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	2450	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	2334	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	2205	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2188	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2005	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	1945	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	1838	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	1751	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1459	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1401	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1297	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1167	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1094	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	973	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	875	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	700	955



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Keménység és szakítószilárdság

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/ négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
940	68	–	–	–
900	67	–	–	–
864	66	–	–	–
829	65	–	–	–
800	64	–	–	–
773	63	–	–	–
745	62	–	–	–
720	61	–	–	–
698	60	–	–	–
675	59	–	–	–
655	58	–	2200	142
650	–	618	2180	141
640	–	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	–	599	2105	136
620	–	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	–	580	2030	131
600	–	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	–	561	1955	126
580	–	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	–	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	–	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	–	513	1775	115
530	–	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	–	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	–	485	1665	108
500	–	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	–	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	–	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	–	447	1520	98
460	–	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	–	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	–	418	1420	92

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/ négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	–	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	–	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	–	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	–	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	–	285	965	62
295	–	280	950	61
293	29	278	940	61
290	–	276	930	60
287	28	273	920	60
285	–	271	915	59
280	27	266	900	58
275	–	261	880	57
272	26	258	870	56
270	–	257	865	56
268	25	255	860	56
265	–	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	–	233	785	51
243	21	231	780	50
240	–	228	770	50
235	–	223	755	49
230	–	219	740	48
225	–	214	720	47
220	–	209	705	46
215	–	204	690	45
210	–	199	675	44
205	–	195	660	43
200	–	190	640	41



CUTTING FLUIDS



M200-1



M200 no. 1 kék, vágóolaj, nagy teljesítményű megmunkáláshoz

Nagy teljesítményű vágóolaj nehéz műveletekhez, mint menetmegmunkálás, kézi vagy gépipírás. Biztosítja a növelt szerszámelettartamot és a kiváló felületi minőséget. Első választás magas szilárdságú acélokhoz, saválló acélokhoz és szuperötvözetekhez.

Product	Nr.
M2000.25NR.1BLUE	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.1BLUE	1 Ltr.
M2005.0NR.1BLUE	5 Ltr.
M20020.0NR.1BLUE	20 Ltr.

M200-2



M200 no. 2 piros, vágóolaj, nemvas fémekhez

Vékony vágóolaj forgácsoláshoz, alumínium és ötvözetekhez. Kenéshez és hűtéshez alkalmazható, növeli a szerszámelettartamot. Alacsony környezeti hatás a kiváló kódképződés gátló hatása miatt, magas oxidációs stabilitással.

Product	Nr.
M2000.25NR.2RED	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.2RED	1 Ltr.
M2005.0NR.2RED	5 Ltr.



M200-3



M200 no. 3 zöld, vágóolaj, általános megmunkálásokhoz

Nagy teljesítményű vágóolaj, EP extrém nyomóterhelésre való adalékkal, így biztosítva a magas szerszám élettartamot. Általános megmunkálásokhoz, képlékeny alakításhoz, acélokhoz, öntvényekhez és saválló acélokhoz.

Product	Nr.
M2000.25NR.3GREEN	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.3GREEN	1 Ltr.
M2005.0NR.3GREEN	5 Ltr.



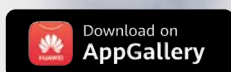
DORMER PRAMET



A HATÁR AZ ÉG

Több száz új termékkel bővítettük globális forgácsolószerszám-kínálatunkat, különös tekintettel a repülőgépvázakra és az összeszerelési alkalmazásokra. Az összes szerepel egy új kiadványban, amely már letölthető.

Egyszerűen megbízható.





DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK





FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
12	FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
186		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
190		DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK
264	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
297		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

1

B400

DORMER

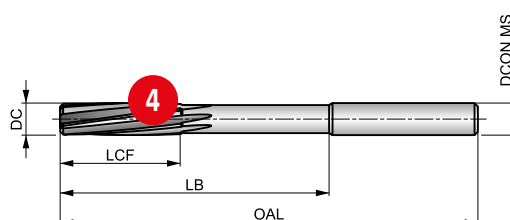


3

Carbide Straight Shank Machine Reamer with H7 Accuracy, Bright Finish

Designed to provide a finish within the limits of H7 hole tolerance. For superior performance and extended tool life when reaming hard and abrasive materials. The spiral flute design, with extremely unequal spacing between the flutes, reduces vibration and improves hole roundness, size and surface finish.

2



HM	Bright	DIN 8093
R	B	
H7		

5

Workpiece material group suitability, starting values for cutting speed (m/min) and feed Alpha Code. Tables with feed per revolution can be found starting from page 251.

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
■ 23 B	■ 26 B	■ 27 B	■ 20 B	■ 18 B	■ 16 C	■ 16 B	■ 13 B	■ 11 C	■ 10 B	■ 8 C	■ 7 C	■ 10 C	■ 8 C
M2.1	M2.2	M2.3	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2
■ 9 C	■ 7 C	■ 16 B	■ 20 D	■ 15 D	■ 11 D	■ 21 D	■ 17 D	■ 14 D	■ 18 D	■ 14 D	■ 11 D	■ 19 D	■ 15 D
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2		
■ 11 D	■ 60 D	■ 45 D	■ 30 D	■ 38 D	■ 35 D	■ 25 D	■ 64 E	■ 38 E	■ 19 E	■ 35 C	■ 30 C		

6

DCON MS tolerance h6; DC>= 14 mm Carbide Tipped.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
B4001.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B4001.2	1.20	38.0	7.5	16.50	3	1.20
B4001.4	1.40	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B4001.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	1.80
B4002.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B4002.2	2.20	53.0	12.0	25.00	4	2.20
B4002.5	2.50	57.0	14.0	27.00	4	2.50
B4003.0	3.00	61.0	15.0	30.00	6	3.00
B4003.2	3.20	65.0	16.0	37.00	6	3.20

7

8

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
B4004.5	4.50	80.0	21.0	52.00	6	4.50
B4005.0	5.00	86.0	23.0	58.00	6	5.00
B4005.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.5	6.50	101.0	28.0	65.00	6	6.30
B4007.0	7.00	109.0	31.0	73.00	6	7.10
B4008.0	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4009.0	9.00	125.0	36.0	85.00	6	9.00
B40010.0	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
B40012.0	12.00	151.0	44.0	111.00	6	10.00
B40014.0	14.00	160.0	47.0	115.00	6	12.50
B40016.0	16.00	170.0	52.0	125.00	6	12.50

Poz.	Leírás
1	Fúró megnevezése
2	Termékleírás
3	Szemléltető ábra
4	A szerszám sematikus rajza

Poz.	Leírás
5	Terméjkellemzők
6	Anyagcsoport-ajánlások, beleértve a sebességre és az előtolásra vonatkozó útmutatást
7	Termékkód
8	Termékméret

Általános oldal a dörzsár ábrájával – a konkrét oldalon eltérő információk láthatók.



DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

ÁLTALÁNOS IKONOK

	Elsődleges felhasználás
	Lehetséges felhasználás

ELÉRHETŐ FURATTÚRÉSI ZÓNA (TCHA)

	H7 – Ipari szabványos furattúrési zóna (az átmérőtartomány alapján)		k11 – Ipari szabványos furattúrési zóna (az átmérőtartomány alapján)
	Nagy pontosságú furattúrési zóna (az átmérőtartomány alapján)		

ALKALMAZÁSI SZÖG

	100°-os süllyesztő		20°-os kúpos fúró		82°-os süllyesztő
	180°-os süllyesztő		60°-os süllyesztő		90°-os süllyesztő

ALAP SZABVÁNYCSOPORT (BSG)

	ANSI – menetfúrószabványok		DIN 219 – Feltűzhető dörzsár, szabványok		DIN 8050 – Párhuzamos szárú dörzsár, szabványok
	BS 328 – Fúrók és dörzsárak, szabványok		DIN 311 – Morse-kúpos szárú szegecslyukdörzsár, szabványok		DIN 8051 – Morse-kúpos szárú dörzsár, szabványok
	DIN 206 – Kézi dörzsár, szabványok		DIN 334 C – Egyenes szárú kúpsüllyesztő, szabványok		DIN 8093 – Egyenes szárú dörzsár, szabványok
	DIN 208 – Morse-kúpos szárú tokmányos dörzsár, szabványok		DIN 334 D – Morse-kúpos szárú kúpsüllyesztő, szabványok		DIN 8094 – Morse-kúpos szárú dörzsár, szabványok
	DIN 212 – Gépi dörzsár, szabványok		DIN 335 A – Egyenes szárú kúpsüllyesztő, szabványok		DIN 9 – Kúpos csapos dörzsár, szabványok
	DIN 217 – Feltűzhető dörzsár, tüske, szabványok		DIN 335 C – Egyenes szárú kúpsüllyesztő, szabványok		Dormer-szabványok
	DIN 2179 – Párhuzamos szárú, kúpos csapos dörzsár, szabványok		DIN 335 D – Morse-kúpos szárú kúpsüllyesztő, szabványok		
	DIN 2180 – Morse-kúpos szárú, kúpos csapos dörzsár, szabványok		DIN 373 – Süllyesztőfúró, szabványok		

BEVONAT

	Alumínium-titán-szén-nitrid bevonat		Fényes és gőzölt oxid kombinációja		Titán-alumínium-nitrid bevonat
	Fényes (bevonat nélküli)		Gőzben megeresztés és bronz-oxidos felületkezelés		Titán-nitrid bevonatú

FORGÁCSOLÁSI IRÁNY

	Jobbos forgás/forgácsolás
--	---------------------------

ANYAGKÓD (BMC)

	Kemény anyag (tömör keményfém)		Gyorsacél, szerszámanyag
	Kobaltos gyorsacél, szerszámanyag		










DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

DÖRZSÁR FORMÁJA

A	DIN Form A – egyenes horony $\leq \varnothing 3,5$ mm
B	DIN Form B – spirál horony $\leq \varnothing 3,5$ mm
E	DIN Form C – egyenes horony $\geq \varnothing 4,0$ mm

SZÁR

	Hengeres szár / egyenes szár		Hengeres szár menesztőlappal
	Hengeres szár 3 lapolással		DIN 6535 HA hengeres szár
	Hengeres szár hat lapolással		Morse-kúpos szár
	Hengeres szár négy lapolással		



KÚPOSSÁGI GRADIENS – MILLIMÉTER (KÚPOSSÁG MÉRTÉKE)

1:48 	Kúposági gradiens (1/48° lábanként, kúposág)	1:50 	Kúposági gradiens (1 mm 50 mm-enként, kúposág)
---	--	--	--




DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR







Szerszámanyagok

Nagy sebességű acél		Közepesen ötvözött, nagy sebességű acél 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 nagy sebességű acél		Ez a nagy sebességű acél kobaltot tartalmaz a nagyobb hőállóság eléréséhez. A HSCo összetétele a szívósság és keménység jó kombinációját eredményezi. Jól megmunkálható, jó kopásállóságú, ezért jól alkalmazható fúrókhoz, menetfúrókhoz, marókhöz és dörzsárákhoz.

Keményfém 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 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 hajlítási szilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárákban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	---	---

Felületbevonatok

Titán-nitrid (TiN)		A titán-nitrid egy aranyszínű kerámiabevonat, amelyet fizikai gőzöléssel (PVD) visznek fel a felületre. A nagy szilárdság és a kis súrlódás jelentősen hosszabb élettartamot vagy nagyobb forgácsolási teljesítményt biztosít bevonat nélküli szerszámnál. A TiN bevonatot főleg fúrókon és menetfúrókon használják.
Alumínium-titán-szén-nitrid (AlTiCN)		Az alumínium-titán-szén-nitrid (AlTiCN) olyan PVD-bevonat, amelyet kifejezetten az orvostechnikai eszközzipar szigorú követelményeihez terveztek. A kiváló minőségű vékonyréteg-technológiának köszönhetően azonban bizonyos forgácsolószerszám-műveleteknél is alkalmazható, kiváló mikrokeménységgel és tapadási tulajdonságokkal.
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 előtolásokhoz, és emellett javítják az élettartamot is. A TiAlN-t fúrási, menetfúrási és marási alkalmazásokban használják, és alkalmas lehet hűtőközeg nélküli megmunkáláshoz.
Fényes (bevonat nélküli)		A fényes felület (bevonat nélküli felület) javítja a forgácsolást lágy vagy színesfém anyagokban, és megőrzi az éles forgácsolóéleket.
Fényes és gőzben megeresztett kombinációja		A fényes és a gőzben megeresztett felület kombinációja hatékony lehet, mivel a porózusabb kék felület megtartja és a furatba húzza a hűtő-kenő folyadékot, miközben a fényes felület segít a forgácsolóelvezetésben. Ez a kombináció a fényes felület megeresztést követő kiköszörlésével érhető el.
Kombinált gőzben és bronzban megeresztéses felületkezelés		A gőzben és bronzban megeresztés kombinációja hatékony lehet, mivel a porózusabb kék felület megtartja és a furatba húzza a hűtő-kenő folyadékot, miközben a bronz felület segít a forgácsolóelvezetésben. Mindkét felületkezelés bizonyos fokú felületvédelmet ad a szerszámnak. Ezeket a kombinációkat két különböző edzési ciklus alkalmazásával érik el.



Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS
Bevonat	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright		Bright ST	Bright ST	Bright ST	Bright	ST Bronze
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 8093	DIN 8093	DIN 8050	DIN 8094	DIN 8051	DIN 206	DORMER	DORMER	BS 328	BS 328	DIN 9	DIN 9	ANSI
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R
Szár													
Alkalmazási szög													
Dörzsár forma	B	B	A	B	A	B			B	A	A	B	
Elérhető furat tűrés (TCHA)	H7	$\begin{matrix} \phi.95-5.5 \\ +0.004 \\ \phi5.51-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7	H7	H7			H7				
Kúposág értéke - miliméterben (kúposág arány)										1:48	1:50	1:50	
Termék Család Kód	B400	B481	B441	B411	B442	B100	B334	B335	B901	B301	B903	B952	B122
	1.00 - 20.00	0.98 - 12.05	10.00 - 20.00	5.00 - 30.00	10.00 - 20.00	1.50 - 50.00	N000 - N16	N000BLADES - N16NUT	1.50 - 1/2	1/16 - 1/2	1.50 - 20.00	1.20 - 50.00	3/8 - 1.1/16
	200	201	203	204	205	206	208	209	210	211	212	213	214
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



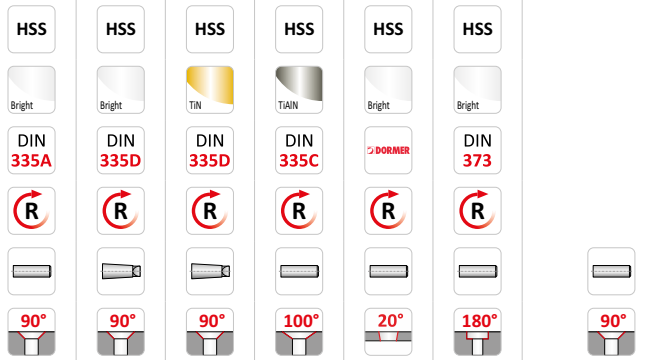
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E		HM	HSS	HSS
	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright ST	Bright	Bright ST	Bright		Bright	Bright	TIN
	DIN 2179	DIN 212	DIN 212	DIN 212	DIN 208	BS 328	DIN 311	DIN 2180	DIN 219	DIN 217		DIN 335C	DIN 334C	DIN 334C
	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R	R
		B	B	E	B	B		B	B					
	H7		$\begin{matrix} \phi 95-5.5 \\ +0.004 \\ \phi 5.51-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7	H7	k11	H7						
	1:50							1:50						
	B953	B180	B170	B157	B161	B101	B121	B954	B955	B956	B957	G400	G135	G335
	1.00 - 12.00	1.50 - 20.00	0.98 - 12.00	2.00 - 20.00	3.00 - 50.00	3.00 - 2"	10.00 - 30.00	5.00 - 30.00	25.00 - 80.00	13.00 - 40.00	N3DRIVER - N9WASHER	6.30 - 31.00	6.30 - 25.00	6.30 - 25.00
	215	216	218	220	221	222	224	225	226	227	228	229	230	231
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-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS
Bevonat	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TiAIN	Bright	TiAIN	Bright	AlTiCN	Bright	Bright
Alap szabvány csoport (BSG)	DIN 334D	DIN 335C	DORMER	DORMER	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DORMER	DORMER
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Szár												
Alkalmazási szög	60°	82°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Dörzsár forma												
Elérhető furat tűrés (TCHA)												
Kúposág értéke - miliméterben (kúposág arány)												
Termék Család Kód	G137	G154	G129	G149	G136	G560	G106	G506	G142	G570	G107	G600
	16.00 - 80.00	6.30 - 25.00	6.00 - 31.50	5.00 - 50.00	4.30 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 50.00	6.30 - 50.00	4.80 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 20.50	6.30 - 25.00
	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
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



G132	G138	G338	G171	G314	G125	G236
------	------	------	------	------	------	------

8.00 - 20.00	25.00 - 80.00	25.00 - 63.00	6.30 - 25.00	4.00 - 9.00	6.50 - 20.00	Set
--------------	---------------	---------------	--------------	-------------	--------------	-----

244	245	246	247	248	249	250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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						

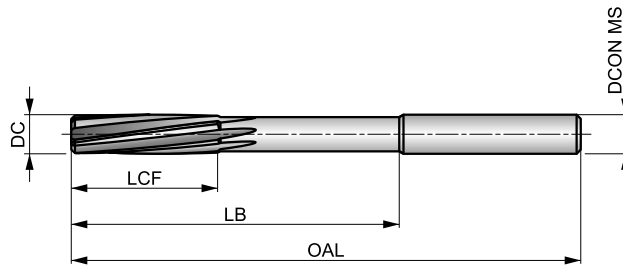


B400



Keményfém, hengeres szárú gépi dörzsár, H7-es, fényes kivitel

Meglévő furatok H7-es tűrésre való munkálására. Kemény és abrazív anyagok nagyteljesítményű megmunkálásához. Kifejezetten egyenlőtlen fogelosztás biztosítja a kimagasló körköröséget, felületi minőséget.



HM	Bright	DIN 8093
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 19 C	M2.2 ■ 17 C	M2.3 ■ 16 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

DCON MS tűrés h6; DC >= 14 mm Keményfém hegyű.

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B4001.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B4001.2	1.20	38.0	7.5	16.50	3	1.20
B4001.4	1.40	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B4001.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	1.80
B4002.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B4002.2	2.20	53.0	12.0	25.00	4	2.20
B4002.5	2.50	57.0	14.0	29.00	4	2.50
B4002.8	2.80	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.0	3.00	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.2	3.20	65.0	16.0	37.00	6	3.20
B4003.5	3.50	70.0	18.0	42.00	6	3.50
B4004.0	4.00	75.0	19.0	47.00	6	4.00

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B4004.5	4.50	80.0	21.0	52.00	6	4.50
B4005.0	5.00	86.0	23.0	58.00	6	5.00
B4005.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.5	6.50	101.0	28.0	65.00	6	6.30
B4007.0	7.00	109.0	31.0	73.00	6	7.10
B4008.0	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4009.0	9.00	125.0	36.0	85.00	6	9.00
B40010.0	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
B40012.0	12.00	151.0	44.0	111.00	6	10.00
B40014.0	14.00	160.0	47.0	115.00	6	12.50
B40016.0	16.00	170.0	52.0	125.00	6	12.50
B40018.0	18.00	182.0	56.0	137.00	6	14.00
B40020.0	20.00	195.0	60.0	147.00	6	16.00

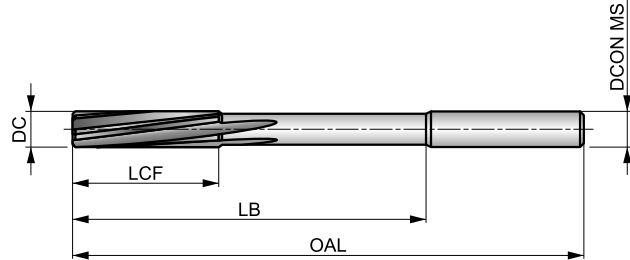


B481



Keményfém hengeres szárú gép dörzsár, 0,01 mm-es lépcsőben, fényes kivitel

Egyenes szárú gépi dörzsár, CNC gépekhez. Több méretlépcső biztosítja a megfelelő tűrés felmunkálását. Prémium keményfém élek biztosítják a szerszámélettartamot és a teljesítményt. Kifejezetten egyenlőtlen fogelosztású szerszám.



HM	Bright	DIN 8093
R	DIN 6535HA	B
$\varnothing_{.95-5.5}$ $+0.004$ $\varnothing_{5.51-12}$ $+0.005$		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 7 C	M2.3 ■ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

DCON MS tűrés h6

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4810.98	0.98	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4810.99	0.99	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.00	1.00	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.01	1.01	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.02	1.02	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.03	1.03	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.48	1.48	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.49	1.49	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.50	1.50	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.51	1.51	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.52	1.52	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.53	1.53	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.98	1.98	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4811.99	1.99	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.00	2.00	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.01	2.01	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.02	2.02	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.03	2.03	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.48	2.48	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.49	2.49	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.50	2.50	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.51	2.51	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.52	2.52	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.53	2.53	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.97	2.97	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4812.98	2.98	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4812.99	2.99	65.0	17.0	28.00	6	4.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4813.00	3.00	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.01	3.01	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.02	3.02	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.03	3.03	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.97	3.97	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4813.98	3.98	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4813.99	3.99	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.00	4.00	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.01	4.01	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.02	4.02	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.03	4.03	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.97	4.97	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4814.98	4.98	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4814.99	4.99	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.00	5.00	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.01	5.01	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.02	5.02	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.03	5.03	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.97	5.97	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4815.98	5.98	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4815.99	5.99	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.00	6.00	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.01	6.01	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.02	6.02	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.03	6.03	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4817.97	7.97	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4817.98	7.98	117.0	33.0	36.00	6	8.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4817.99	7.99	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.00	8.00	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.01	8.01	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.02	8.02	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.03	8.03	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.04	8.04	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4819.97	9.97	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B4819.98	9.98	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B4819.99	9.99	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.00	10.00	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.01	10.01	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.02	10.02	133.0	38.0	40.00	6	10.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B48110.03	10.03	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.04	10.04	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.05	10.05	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48111.97	11.97	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48111.98	11.98	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48111.99	11.99	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.00	12.00	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.01	12.01	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.02	12.02	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.03	12.03	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.04	12.04	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.05	12.05	151.0	44.0	45.00	6	12.00

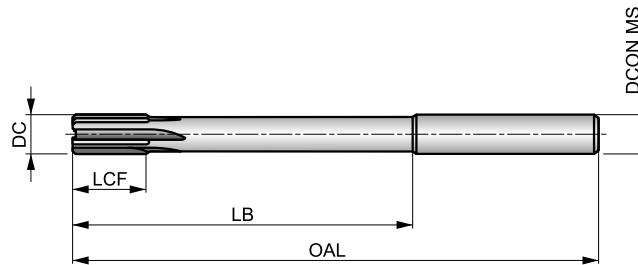


B441



Keményfém végű hengeres szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes kivitel

H7-es tűrésű furatok megmunkálásához forrasztott keményfém élű gépi dörzsár. Kifejezetten egyenlőtlen fogelosztás javítja a körkörösséget és a felületi minőséget. CNC gépeken alkalmazandó főleg.



HM	Bright	DIN 8050
R		A
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ▣ 10 C	M1.2 ▣ 8 C
M2.1 ▣ 9 C	M2.2 ▣ 7 C	M2.3 ▣ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ▣ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ▣ 19 E	N4.1 ▣ 35 C	N4.2 ▣ 30 C		

DCON MS tolerance h9; Keményfém hegyű.

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B44110.0	10.00	133.0	19.0	87.00	6	10.00
B44111.0	11.00	142.0	19.0	96.00	6	10.00
B44112.0	12.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44113.0	13.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44114.0	14.00	160.0	19.0	110.00	6	12.50
B44115.0	15.00	162.0	19.0	112.00	6	12.50
B44116.0	16.00	170.0	22.0	120.00	6	12.50
B44117.0	17.00	175.0	22.0	123.00	6	14.00
B44118.0	18.00	182.0	22.0	130.00	6	14.00
B44119.0	19.00	189.0	22.0	131.00	6	16.00
B44120.0	20.00	195.0	22.0	137.00	6	16.00

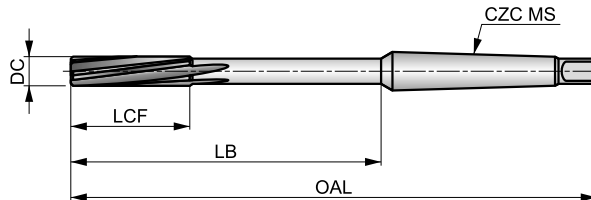


B411



Keményfém végű kúpos szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes kivitel

Forrasztott keményfém gépi dörzsár. Kifejezetten egyenlőtlen fogelosztás javítja a körköröséget és a felületi minőséget. Kemény és abrazív anyagok megmunkálásához.



HM	Bright	DIN 8094
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 19 C	M2.2 ■ 17 C	M2.3 ■ 16 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

DC <= 16mm Keményfém fej; DC > 16mm Keményfém hegyű.

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B4115.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B4116.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B4117.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B4118.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B4119.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B41110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B41112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B41114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B41115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B41116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B41117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	6	MK 2
B41118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	6	MK 2
B41119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	6	MK 2
B41120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	6	MK 2
B41122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	6	MK 2
B41124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B41130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	8	MK 3

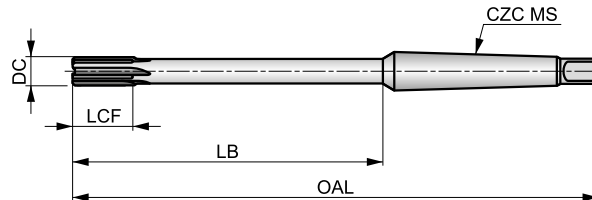


B442



Keményfém végű, kúpos szárú gépi dörzsár, H7-es, fényes kivitel

Kifejezetten egyenlőtlen fogelosztása biztosítja a kimagasló körköröséget és felületi minőséget. A 45°-os bevezető biztosítja a központozást az előfuratban. Forrasztott keményfém fej biztosítja a kiváló teljesítményt és élettartamot.



HM	Bright	DIN 8051
R		A
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ▣ 10 C	M1.2 ▣ 8 C
M2.1 ▣ 9 C	M2.2 ▣ 7 C	M2.3 ▣ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ▣ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ▣ 19 E	N4.1 ▣ 35 C	N4.2 ▣ 30 C		

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B44210.0	10.00	168.0	19.0	102.50	6	MK 1
B44212.0	12.00	182.0	19.0	116.50	6	MK 1
B44214.0	14.00	189.0	19.0	123.50	6	MK 1
B44215.0	15.00	204.0	19.0	124.00	6	MK 2
B44216.0	16.00	210.0	22.0	130.00	6	MK 2
B44217.0	17.00	214.0	22.0	134.00	6	MK 2
B44218.0	18.00	219.0	22.0	139.00	6	MK 2
B44219.0	19.00	223.0	22.0	143.00	6	MK 2
B44220.0	20.00	228.0	22.0	148.00	6	MK 2

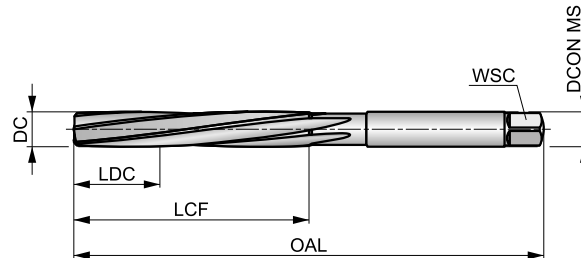


B100



HSS hengeres szárú kézi dörzsár, H7-es tűrés, fényes vagy gőz m. kivitel

Főleg kézi alkalmazásokhoz tervezett dörzsár. Balos hornyú, jobbos vágóirányú szerszám. Számos anyagminőséghez alkalmazható (acélhoz is).



HSS	Bright ST	DIN 206
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

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	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS tűrés e9.

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	NOF	WSC (mm)	DCON MS (mm)
B1001.5	–	1.50	41.0	20.0	5.00	3	1.12	1.50
B1001/16	1/16	1.59	41.0	20.0	5.00	3	1.12	1.59
B1001.6	–	1.60	44.0	21.0	5.00	3	1.25	1.60
B1005/64	5/64	1.98	47.0	23.0	6.00	4	1.40	1.98
B1002.0	–	2.00	50.0	25.0	6.00	4	1.60	2.00
B1003/32	3/32	2.38	54.0	27.0	7.00	4	1.80	2.38
B1002.5	–	2.50	58.0	29.0	7.00	4	2.10	2.50
B1007/64	7/64	2.78	62.0	31.0	8.00	6	2.10	2.78
B1003.0	–	3.00	62.0	31.0	8.00	6	2.40	3.00
B1001/8	1/8	3.18	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.18
B1003.2	–	3.20	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.20
B1003.5	–	3.50	71.0	35.0	9.00	6	2.70	3.50
B1009/64	9/64	3.57	71.0	35.0	9.00	6	2.70	3.57
B1005/32	5/32	3.97	76.0	38.0	10.00	6	3.00	3.97
B1004.0	–	4.00	76.0	38.0	10.00	6	3.00	4.00
B10011/64	11/64	4.37	81.0	41.0	10.00	6	3.40	4.37
B1004.5	–	4.50	81.0	41.0	10.00	6	3.40	4.50
B1003/16	3/16	4.76	87.0	44.0	11.00	6	3.80	4.76
B1005.0	–	5.00	87.0	44.0	11.00	6	3.80	5.00
B10013/64	13/64	5.16	87.0	44.0	11.00	6	3.80	5.16
B1005.5	–	5.50	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.50
B1007/32	7/32	5.56	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.56
B10015/64	15/64	5.95	93.0	47.0	12.00	6	4.90	5.95
B1006.0	–	6.00	93.0	47.0	12.00	6	4.90	6.00
B1001/4	1/4	6.35	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.35
B1006.5	–	6.50	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.50
B10017/64	17/64	6.75	107.0	54.0	14.00	6	5.50	6.75



Product	DC	DC	OAL	LCF	LDC	NOF	WSC	DCON MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B1007.0	–	7.00	107.0	54.0	14.00	6	5.50	7.00
B1009/32	9/32	7.14	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.14
B1007.5	–	7.50	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.50
B10019/64	19/64	7.54	115.0	58.0	15.00	6	6.20	7.54
B1005/16	5/16	7.94	115.0	58.0	15.00	6	6.20	7.94
B1008.0	–	8.00	115.0	58.0	15.00	6	6.20	8.00
B10021/64	21/64	8.33	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.33
B1008.5	–	8.50	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.50
B10011/32	11/32	8.73	124.0	62.0	16.00	6	7.00	8.73
B1009.0	–	9.00	124.0	62.0	16.00	6	7.00	9.00
B10023/64	23/64	9.13	124.0	62.0	16.00	6	8.00	9.13
B1009.5	–	9.50	124.0	62.0	16.00	6	8.00	9.50
B1003/8	3/8	9.52	124.0	62.0	17.00	6	8.00	9.52
B10025/64	25/64	9.92	133.0	66.0	17.00	6	8.00	9.92
B10010.0	–	10.00	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.00
B10013/32	13/32	10.32	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.32
B10010.5	–	10.50	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.50
B10011.0	–	11.00	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.00
B1007/16	7/16	11.11	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.11
B10011.5	–	11.50	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.50
B10012.0	–	12.00	152.0	76.0	19.00	6	9.00	12.00
B10012.5	–	12.50	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.50
B1001/2	1/2	12.70	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.70
B10013.0	–	13.00	152.0	76.0	19.00	6	10.00	13.00
B10017/32	17/32	13.49	163.0	81.0	20.00	8	11.00	13.49
B10013.5	–	13.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	13.50
B10014.0	–	14.00	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.00
B1009/16	9/16	14.29	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.29
B10014.5	–	14.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.50
B10015.0	–	15.00	163.0	81.0	20.00	8	12.00	15.00
B10019/32	19/32	15.08	163.0	81.0	22.00	8	12.00	15.08
B1005/8	5/8	15.88	175.0	87.0	22.00	8	12.00	15.88
B10016.0	–	16.00	175.0	87.0	22.00	8	12.00	16.00
B10017.0	–	17.00	175.0	87.0	22.00	8	13.00	17.00
B10011/16	11/16	17.46	188.0	93.0	23.00	8	14.50	17.46
B10018.0	–	18.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	18.00
B10019.0	–	19.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	19.00
B1003/4	3/4	19.05	188.0	93.0	25.00	8	14.50	19.05
B10020.0	–	20.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	20.00
B10013/16	13/16	20.64	201.0	100.0	25.00	8	16.00	20.64
B10021.0	–	21.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	21.00
B10022.0	–	22.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.00
B1007/8	7/8	22.22	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.22
B10023.0	–	23.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	23.00
B10024.0	–	24.00	231.0	115.0	29.00	8	18.00	24.00
B10025.0	–	25.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.00
B1001	1"	25.40	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.40
B10026.0	–	26.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	26.00
B10027.0	–	27.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	27.00
B10028.0	–	28.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	28.00
B10029.0	–	29.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	29.00
B10030.0	–	30.00	247.0	124.0	31.00	10	24.00	30.00
B10031.0	–	31.00	265.0	133.0	33.00	10	24.00	31.00
B10032.0	–	32.00	265.0	133.0	33.00	10	24.00	32.00
B10033.0	–	33.00	265.0	133.0	33.00	10	26.00	33.00
B10034.0	–	34.00	284.0	142.0	36.00	10	26.00	34.00
B10035.0	–	35.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	35.00
B10036.0	–	36.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	36.00
B10037.0	–	37.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	37.00
B10038.0	–	38.00	305.0	152.0	38.00	10	29.00	38.00
B10039.0	–	39.00	305.0	152.0	38.00	10	32.00	39.00
B10040.0	–	40.00	305.0	152.0	38.00	10	32.00	40.00
B10045.0	–	45.00	326.0	163.0	41.00	12	35.00	45.00
B10050.0	–	50.00	347.0	174.0	44.00	12	39.00	50.00

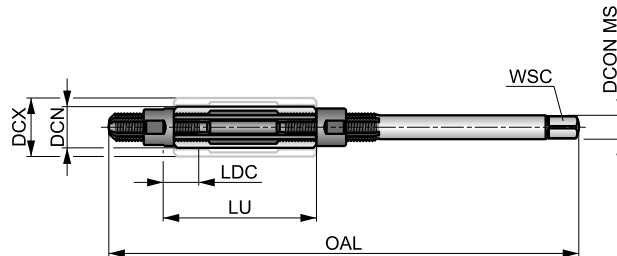


B334



HSS hengeres szárú állítható kézi dörzsár

Kézi dörzsár, könnyen állítható, több furatátmérő is kimunkálható. Precíziósan köszörült pengékkel, egyenes horonnyal. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

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	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Product	Nr.	DCN	DCX	OAL	LU	LDC	NOF	WSC
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B334000	000	6.40	7.20	110.0	32.00	7.00	4	3.00
B33400	00	7.20	8.00	110.0	32.00	7.00	4	3.40
B3340	0	8.00	9.00	115.0	34.00	9.00	5	3.80
B3341	1	9.00	10.00	115.0	34.00	9.00	5	4.30
B3342	2	10.00	11.00	115.0	34.00	9.00	5	4.90
B3343	3	11.00	12.00	125.0	35.00	9.00	5	4.90
B3344	4	12.00	13.50	135.0	41.00	9.00	5	6.20
B3345	5	13.50	15.50	146.0	50.00	12.00	5	7.00
B3346	6	15.50	18.00	166.0	60.00	12.00	5	8.00
B3347	7	18.00	21.00	178.0	65.00	15.00	5	9.00
B3348	8	21.00	24.00	195.0	76.00	15.00	5	11.00
B3349	9	24.00	27.50	218.0	82.00	18.00	5	12.00
B33410	10	27.50	31.50	245.0	86.00	18.00	5	14.50
B33411	11	31.50	37.00	280.0	98.00	18.00	6	18.00
B33412	12	37.00	45.00	325.0	108.00	20.00	6	20.00
B33413	13	45.00	55.00	370.0	118.00	20.00	6	26.00
B33414	14	55.00	67.00	400.0	125.00	20.00	6	32.00
B33415	15	67.00	80.00	435.0	140.00	23.00	8	39.00
B33416	16	80.00	95.00	475.0	155.00	23.00	8	49.00



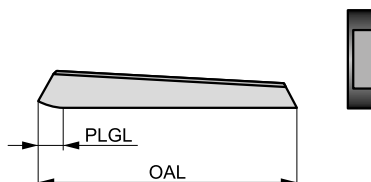
B335

DORMER



Pótalkatrész állítható kézi dörzsárhoz, vágóél, anya, B334

Az anyák és pengék külön, méret szerint is rendelhetők, 19 méretben.



Product	Nr.	PLGL	OAL
		(mm)	(mm)
B335000BLADES	000	7.00	32.0
B335000NUT	000	–	–
B33500BLADES	00	7.00	32.0
B33500NUT	00	–	–
B3350BLADES	0	9.00	34.0
B3350NUT	0	–	–
B3351BLADES	1	9.00	34.0
B3351NUT	1	–	–
B3352BLADES	2	9.00	34.0
B3352NUT	2	–	–
B3353BLADES	3	9.00	35.0
B3353NUT	3	–	–
B3354BLADES	4	9.00	41.0
B3354NUT	4	–	–
B3355BLADES	5	12.00	50.0
B3355NUT	5	–	–
B3356BLADES	6	12.00	60.0
B3356NUT	6	–	–
B3357BLADES	7	15.00	65.0

Product	Nr.	PLGL	OAL
		(mm)	(mm)
B3357NUT	7	–	–
B3358BLADES	8	15.00	76.0
B3358NUT	8	–	–
B3359BLADES	9	18.00	82.0
B3359NUT	9	–	–
B33510BLADES	10	18.00	86.0
B33510NUT	10	–	–
B33511BLADES	11	18.00	98.0
B33511NUT	11	–	–
B33512BLADES	12	20.00	108.0
B33512NUT	12	–	–
B33513BLADES	13	20.00	118.0
B33513NUT	13	–	–
B33514BLADES	14	20.00	125.0
B33514NUT	14	–	–
B33515BLADES	15	23.00	140.0
B33515NUT	15	–	–
B33516BLADES	16	23.00	155.0
B33516NUT	16	–	–

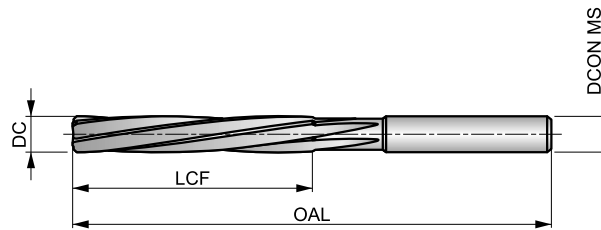


B901



HSS-E hengeres szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes és göz m. kivitel

Precíziósan köszörült geometria, balos horonyemelkedéssel, jobbos vágási iránnyal. Hengeres szárú befogás, főleg gép alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ▧ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ▧ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ▧ 4 B	P4.3 ▧ 3 A	M1.1 ▧ 10 C	M1.2 ▧ 8 C
M2.1 ▧ 9 C	K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D	K1.3 ▧ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ▧ 8 C	K3.1 ▧ 11 C	K3.2 ▧ 8 C	N1.1 ▧ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 12 F	N2.1 ■ 25 E	N2.2 ■ 22 E
N2.3 ▧ 14 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ▧ 22 B	N4.2 ▧ 21 B								

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B9011.5	–	1.50	44.0	21.0	4	1.50
B9011/16	1/16	1.59	44.0	21.0	4	1.59
B9012.0	–	2.00	50.0	25.0	4	2.00
B9013/32	3/32	2.38	58.0	29.0	4	2.38
B9012.5	–	2.50	58.0	29.0	4	2.50
B9013.0	–	3.00	62.0	31.0	4	3.00
B9011/8	1/8	3.18	66.0	33.0	4	3.18
B9013.5	–	3.50	71.0	35.0	4	3.50
B9015/32	5/32	3.97	76.0	38.0	6	3.97
B9014.0	–	4.00	76.0	38.0	6	4.00
B9014.5	–	4.50	81.0	41.0	6	4.50
B9013/16	3/16	4.76	87.0	44.0	6	4.76
B9015.0	–	5.00	87.0	44.0	6	5.00
B90113/64	13/64	5.16	87.0	44.0	6	5.16
B9015.5	–	5.50	93.0	47.0	6	5.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B9017/32	7/32	5.56	93.0	47.0	6	5.56
B90115/64	15/64	5.95	93.0	47.0	6	5.95
B9016.0	–	6.00	93.0	47.0	6	6.00
B9011/4	1/4	6.35	100.0	50.0	6	6.35
B9017.0	–	7.00	107.0	54.0	6	7.00
B9019/32	9/32	7.14	107.0	54.0	6	7.14
B9015/16	5/16	7.94	115.0	58.0	6	7.94
B9018.0	–	8.00	115.0	58.0	6	8.00
B9019.0	–	9.00	124.0	62.0	6	9.00
B9013/8	3/8	9.52	133.0	66.0	6	9.52
B90110.0	–	10.00	133.0	66.0	6	10.00
B90111.0	–	11.00	142.0	71.0	6	11.00
B9017/16	7/16	11.11	142.0	71.0	6	11.11
B90112.0	–	12.00	152.0	76.0	6	12.00
B9011/2	1/2	12.70	152.0	76.0	6	12.70

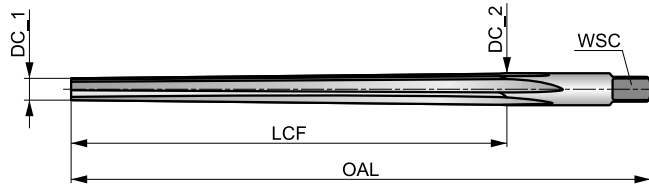


B301



HSS kézi csaplyuk kúpdörzsár, 1:48-as kúppal, fényes és ST kivitel

Szabványos, 1:48-as, colos kúpszegek furatainak felmunkálásához. Csökkentett kezdőátmérője lehetővé teszi az előfúrt furatban a jobb központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright ST	BS 328
R		A
1:48		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatók

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	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DC <= 1/4 a tőrés határa +0.0030; DC >= 9/32 a tőrés határa +0.0050.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B3011/16	1/16	1.10	1.63	51.0	25.0	4	1.20	1.63
B3015/64	5/64	1.50	2.03	51.0	25.0	4	1.60	2.03
B3013/32	3/32	1.75	2.41	57.0	32.0	4	2.00	2.41
B3017/64	7/64	2.03	2.82	64.0	38.0	4	2.20	2.82
B3011/8	1/8	2.30	3.23	70.0	44.0	4	2.50	3.23
B3019/64	9/64	2.64	3.63	73.0	48.0	4	2.80	3.63
B3015/32	5/32	2.95	4.01	76.0	51.0	4	3.10	4.01
B30111/64	11/64	3.23	4.42	89.0	57.0	4	3.60	4.42
B3013/16	3/16	3.50	4.95	102.0	70.0	4	4.00	4.95
B3017/32	7/32	4.13	5.59	102.0	70.0	6	4.50	5.59
B3011/4	1/4	4.64	6.43	117.0	86.0	6	5.00	6.43
B3019/32	9/32	5.23	7.42	143.0	105.0	6	5.60	7.42
B3015/16	5/16	5.84	8.03	143.0	105.0	6	6.30	8.03
B30111/32	11/32	6.43	8.81	152.0	114.0	6	7.10	8.81
B3013/8	3/8	7.03	9.68	165.0	127.0	6	8.00	9.68
B30113/32	13/32	7.42	10.46	191.0	146.0	6	8.00	10.46
B3017/16	7/16	8.21	11.25	191.0	146.0	6	9.00	11.25
B3011/2	1/2	9.41	12.85	210.0	165.0	6	10.00	12.85

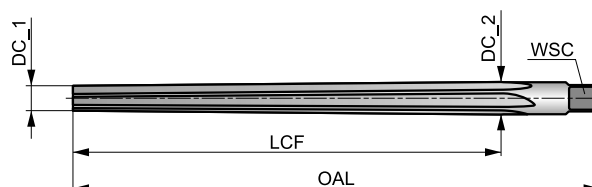


B903



HSS kézi csaplyuk kúpdörzsár, 1:50-es kúppal, fényes és ST kivitel

Szabványos, 1:50-es, metrikus kúpszegek furatainak felmunkálásához. Csökkentett kezdőátmérője lehetővé teszi az előfúrt furatban a jobb központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright ST	DIN 9
R		A
1:50		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

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	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS tűrés h11; DC <= 5mm a tűrés határa +0.0750; DC < 5mm a tűrés határa +0.1250.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B9031.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	4	1.80	2.14
B9032.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	4	2.24	2.86
B9032.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.80	3.36
B9033.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	4	3.15	4.00
B9034.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	4	4.00	5.00
B9035.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	4	5.00	6.30
B9036.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.30	7.90
B9038.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.50
B90310.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	13.30
B90312.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.20	16.00
B90313.0	13.0	12.86	16.74	255.0	210.0	8	12.50	16.74
B90314.0	14.0	13.86	17.74	255.0	210.0	8	12.50	17.74
B90316.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.00	20.40
B90320.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	24.80

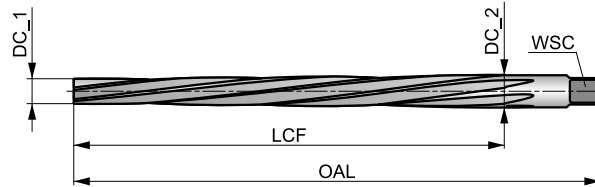


B952



HSS hengeres szárú kézi kúpdörzsár, 1:50-es kúposág, fényes kivitel

Nagy emelkedésű balos hornyú, jobbos vágóirányú dörzsár. Bevezető átmérője lehetővé teszi az előfúrt furatban a jobb központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 9
R		B
1:50		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

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	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

D CON MS tűrés h11; DC <= 2.5mm Egyenes hornyú, A forma.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	D CON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B9521.2	1.2	1.10	1.74	50.0	32.0	3	2.40	3.15
B9521.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	3	2.40	3.15
B9522.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	3	2.40	3.15
B9522.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.40	3.15
B9523.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	5	3.00	4.00
B9523.5	3.5	3.40	4.66	87.0	63.0	5	3.40	4.50
B9524.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	5	3.80	5.00
B9524.5	4.5	4.40	5.80	95.0	70.0	5	4.30	5.60
B9525.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	5	4.90	6.30
B9525.5	5.5	5.40	7.20	118.0	90.0	6	5.50	7.10
B9526.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.20	8.00
B9526.5	6.5	6.40	8.60	140.0	110.0	6	6.20	8.00
B9527.0	7.0	6.90	9.40	160.0	125.0	6	7.00	9.00
B9528.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.00
B9529.0	9.0	8.90	12.10	195.0	160.0	6	9.00	11.20
B95210.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	12.50
B95212.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.00	14.00
B95213.0	13.0	12.80	17.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95214.0	14.0	13.80	18.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95216.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.50	18.00
B95220.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	22.40
B95225.0	25.0	24.70	30.70	370.0	300.0	10	22.00	28.00
B95230.0	30.0	29.70	36.10	400.0	320.0	10	24.00	31.50
B95240.0	40.0	39.70	46.50	430.0	340.0	12	32.00	40.00
B95250.0	50.0	49.70	56.90	460.0	360.0	12	39.00	50.00

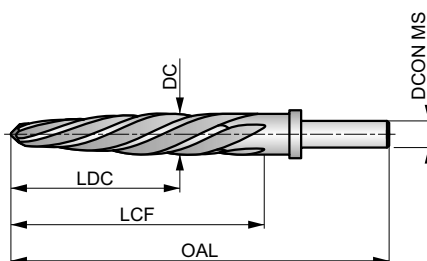


B122



HSS autóipari dörzsár, gőz megeresztett és bronz kivitelű

Kettő vagy több furat egybemunkálásához tervezve, csvar- vagy szegecskötések előkészítéséhez. Vékony, acél lemezalkatrészek furataihoz tervezve. 1-től 10-es kúposágú bevezető biztosítja az előfúrt furatok vonalba munkálását. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	ST Bronze	ANSI
R		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázat az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P3.1 ■ 7 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B	M2.1 ■ 9 B	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N2.1 ■ 23 E	N2.2 ■ 21 E	N3.1 ■ 34 D
N3.2 ■ 20 E	N4.1 ■ 22 B	N4.2 ■ 21 B											

Product	DC (inch)	DC (inch)	OAL (inch)	LCF (inch)	NOF	DCONMS (inch)
B1223/8	3/8	0.3750	4.5/8	2.1/2	4	3/8
B1221/2	1/2	0.5000	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1229/16	9/16	0.5625	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1225/8	5/8	0.6250	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B12211/16	11/16	0.6875	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B1223/4	3/4	0.7500	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12213/16	13/16	0.8125	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1227/8	7/8	0.8750	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12215/16	15/16	0.9375	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1221	1"	1.0000	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1221.1/16	1.1/16	1.0625	6.7/8	4.1/2	5	1/2

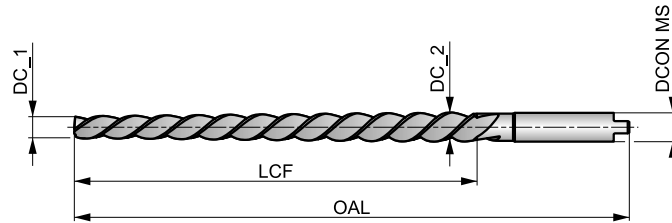


B953



HSS-E hengeres szárú kézi kúpdörzsár, 1:50-es kúposág, fényes kivitel

Nagy emelkedésű balos hornyú, jobbos vágóirányú dörzsár. Szabványos, 1:50-es, metrikus kúpszegek furatainak felmunkálásához. Bevezető kúpja lehetővé teszi az előfűrt furatban a jobb központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright	DIN 2179
R		1:50

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 10 B	P1.2 ■ 12 B	P1.3 ■ 13 B	P2.1 ■ 9 B	P2.2 ■ 8 B	P2.3 ▣ 6 A	P3.1 ■ 7 A	P3.2 ▣ 6 A	P3.3 ▣ 3 A	P4.1 ■ 4 A	P4.2 ▣ 3 A	P4.3 ▣ 2 A	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 10 B
M2.1 ▣ 9 B	M2.2 ▣ 8 B	K1.1 ■ 10 C	K1.2 ■ 6 B	K1.3 ▣ 4 B	K2.1 ■ 8 A	K2.2 ■ 6 A	K2.3 ▣ 4 A	K3.1 ■ 7 A	K3.2 ▣ 4 A	N1.1 ▣ 14 D	N1.2 ■ 12 D	N1.3 ■ 9 D	N2.1 ■ 16 C
N2.2 ■ 14 C	N2.3 ▣ 10 C	N3.1 ■ 22 B	N3.2 ■ 14 C	N3.3 ▣ 6 B	N4.1 ▣ 22 B								

DCON MS tűrés h9.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B9531.0	1.0	0.80	1.46	60.0	33.0	2	1.40
B9531.5	1.5	1.40	2.14	70.0	37.0	2	2.10
B9532.0	2.0	1.90	2.86	86.0	48.0	3	3.15
B9532.5	2.5	2.40	3.36	86.0	48.0	3	3.15
B9533.0	3.0	2.90	4.06	100.0	58.0	3	4.00
B9534.0	4.0	3.90	5.26	112.0	68.0	3	5.00
B9535.0	5.0	4.90	6.36	122.0	73.0	3	6.30
B9536.0	6.0	5.90	8.00	160.0	105.0	3	8.00
B9536.5	6.5	6.40	8.78	188.0	119.0	3	8.50
B9538.0	8.0	7.90	10.80	207.0	145.0	3	10.00
B95310.0	10.0	9.90	13.40	245.0	175.0	3	12.50
B95312.0	12.0	11.80	16.00	290.0	210.0	3	16.00

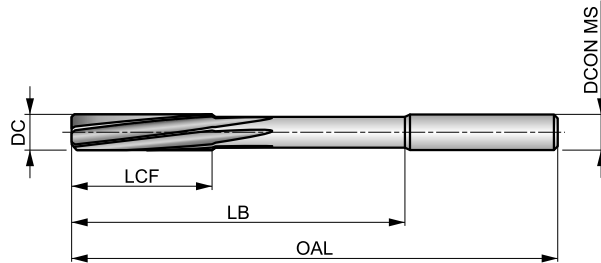


B180



HSS-E hengeres szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes kivitel

Nagy teljesítményű dörzsár CNC gépekhez, precíziós tokmányba való befogáshoz. A precíziósan kimunkált balos horony és jobbos megmunkálási irány biztosítja a pontosságot és minőséget. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright	DIN 212
R	DIN 6535HA	B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 B	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	P3.3 ■ 9 B	P4.1 ■ 8 B	P4.2 ■ 7 B	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 16 E	K1.2 ■ 12 D	K1.3 ■ 9 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C	N1.1 ■ 24 F	N1.2 ■ 18 F	N1.3 ■ 11 F	N2.1 ■ 27 E	N2.2 ■ 24 E
N2.3 ■ 16 E	N3.1 ■ 47 D	N3.2 ■ 28 E	N3.3 ■ 14 D	N4.1 ■ 30 B									

DCON MS tűrés h6

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B1801.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	2.00
B1801.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.7	1.70	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1801.9	1.90	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1802.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.1	2.10	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.2	2.20	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.3	2.30	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.4	2.40	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.6	2.60	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.7	2.70	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.8	2.80	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.9	2.90	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.1	3.10	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.2	3.20	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.3	3.30	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.4	3.40	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.5	3.50	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.6	3.60	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.7	3.70	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.8	3.80	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1803.9	3.90	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.1	4.10	75.0	19.0	43.00	6	4.00

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B1804.2	4.20	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.3	4.30	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.4	4.40	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.5	4.50	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.6	4.60	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.7	4.70	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.8	4.80	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1804.9	4.90	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.1	5.10	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.2	5.20	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.3	5.30	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.4	5.40	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.6	5.60	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.7	5.70	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.8	5.80	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.9	5.90	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.1	6.10	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.2	6.20	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.3	6.30	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.4	6.40	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.5	6.50	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.6	6.60	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.7	6.70	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.8	6.80	109.0	31.0	69.00	6	8.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1806.9	6.90	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.1	7.10	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.2	7.20	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.3	7.30	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.4	7.40	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.5	7.50	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.6	7.60	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.7	7.70	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.8	7.80	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.9	7.90	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.0	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.1	8.10	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.2	8.20	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.3	8.30	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.4	8.40	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.5	8.50	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.6	8.60	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.7	8.70	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.8	8.80	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.9	8.90	125.0	36.0	81.00	6	10.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1809.0	9.00	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.1	9.10	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.2	9.20	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.3	9.30	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.4	9.40	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.5	9.50	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.6	9.60	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.7	9.70	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.8	9.80	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.9	9.90	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B18010.0	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B18011.0	11.00	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B18012.0	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B18013.0	13.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B18014.0	14.00	160.0	47.0	110.00	8	14.00
B18015.0	15.00	162.0	50.0	112.00	8	14.00
B18016.0	16.00	170.0	52.0	120.00	8	14.00
B18017.0	17.00	175.0	54.0	123.00	8	14.00
B18018.0	18.00	182.0	56.0	130.00	8	14.00
B18019.0	19.00	189.0	58.0	131.00	8	16.00
B18020.0	20.00	195.0	60.0	137.00	8	16.00

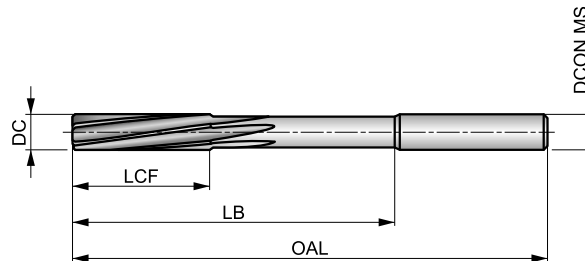


B170



HSS-E hengeres szárú gépi dörzsár, 0.01 mm-es lépcsőben, fényes kivitel

A különböző méretlépcsők biztosítják a pontos furatméret kimunkálást vagy tűrésbeállítást. Balos horonnyal, jobb vágási iránnyal biztosítja a kiváló felületi minőséget. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright	DIN 212
R		B
$\phi_{.95-5.5}$ $+0.004$ $\phi_{5.51-12}$ $+0.005$		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 B	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	P3.3 ■ 9 B	P4.1 ■ 8 B	P4.2 ■ 7 B	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 16 E	K1.2 ■ 12 D	K1.3 ■ 9 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C	N1.1 ■ 24 D	N1.2 ■ 18 F	N1.3 ■ 11 F	N2.1 ■ 27 E	N2.2 ■ 24 E
N2.3 ■ 16 E	N3.1 ■ 47 D	N3.2 ■ 28 E	N3.3 ■ 14 D	N4.1 ■ 30 B									

DCON MS tűrés h9.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B170.98	0.98	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B170.99	0.99	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.01	1.01	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.02	1.02	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.03	1.03	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.04	1.04	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.05	1.05	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.49	1.49	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.51	1.51	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B1701.52	1.52	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B1701.98	1.98	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1701.99	1.99	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.01	2.01	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.02	2.02	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.03	2.03	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.04	2.04	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.05	2.05	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.49	2.49	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.51	2.51	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.52	2.52	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.98	2.98	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1702.99	2.99	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1703.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1703.01	3.01	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.02	3.02	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.03	3.03	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.04	3.04	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.05	3.05	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.49	3.49	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.5	3.50	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.51	3.51	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.52	3.52	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.98	3.98	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1703.99	3.99	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.01	4.01	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.02	4.02	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.03	4.03	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.04	4.04	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.05	4.05	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.49	4.49	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.5	4.50	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.51	4.51	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.52	4.52	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.98	4.98	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1704.99	4.99	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.01	5.01	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.02	5.02	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.03	5.03	86.0	23.0	52.00	6	5.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1705.04	5.04	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.05	5.05	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.49	5.49	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.51	5.51	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.52	5.52	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.98	5.98	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.99	5.99	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.01	6.01	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.02	6.02	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.03	6.03	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.04	6.04	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.05	6.05	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.49	6.49	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.5	6.50	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.51	6.51	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.52	6.52	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.98	6.98	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1706.99	6.99	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.01	7.01	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.02	7.02	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.03	7.03	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.04	7.04	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.05	7.05	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.49	7.49	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.5	7.50	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.51	7.51	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.52	7.52	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.98	7.98	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.99	7.99	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.0	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.01	8.01	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.02	8.02	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.03	8.03	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.04	8.04	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.05	8.05	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.49	8.49	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.5	8.50	117.0	33.0	75.00	6	8.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1708.51	8.51	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.52	8.52	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.98	8.98	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.99	8.99	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.0	9.00	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.01	9.01	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.02	9.02	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.03	9.03	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.04	9.04	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.05	9.05	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.49	9.49	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.5	9.50	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.51	9.51	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.52	9.52	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.98	9.98	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.99	9.99	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.0	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.01	10.01	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.02	10.02	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.03	10.03	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.04	10.04	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.05	10.05	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.49	10.49	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.51	10.51	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.52	10.52	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.98	10.98	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17010.99	10.99	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.0	11.00	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.01	11.01	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.02	11.02	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.03	11.03	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.04	11.04	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.05	11.05	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.49	11.49	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.5	11.50	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.51	11.51	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.52	11.52	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.98	11.98	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B17011.99	11.99	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B17012.0	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00

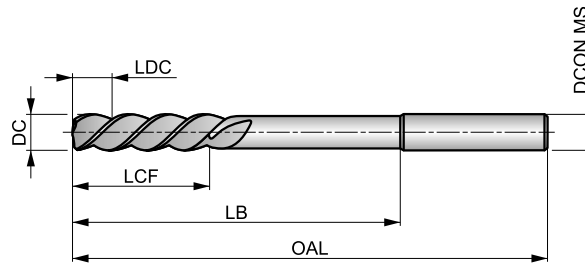


B157



HSS-E hengeres szárú gyors horonyemelkedésű gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes kivitel

Gyors horonyemelkedésű, balos hornyú, jobbos vágóirányú dörzsár, nemvas fémek (alumínium) megmunkálásához. Más anyagok megmunkálására is alkalmas. Kúpos bevezető biztosítja a pontosságot.



HSS-E	Bright	DIN 212
R		E
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 C	M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 8 B	M2.3 ■ 7 B	N1.1 ■ 28 F	N1.2 ■ 21 F
N1.3 ■ 14 F	N2.1 ■ 31 E	N2.2 ■ 28 E	N2.3 ■ 20 E										

DCON MS tűrés h9.

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B1572.0	2.00	49.0	11.0	3.50	24.00	3	2.00
B1573.0	3.00	61.0	15.0	4.00	32.00	3	3.00
B1574.0	4.00	75.0	19.0	4.00	43.00	3	4.00
B1575.0	5.00	86.0	23.0	4.50	52.00	3	5.00
B1576.0	6.00	93.0	26.0	6.00	57.00	3	5.60
B1577.0	7.00	109.0	31.0	7.00	69.00	3	7.10
B1578.0	8.00	117.0	33.0	9.00	75.00	3	8.00
B1579.0	9.00	125.0	36.0	9.50	81.00	3	9.00
B15710.0	10.00	133.0	38.0	10.00	87.00	3	10.00
B15711.0	11.00	142.0	41.0	10.50	96.00	3	10.00
B15712.0	12.00	151.0	44.0	11.00	105.00	3	10.00
B15713.0	13.00	151.0	44.0	11.50	105.00	3	10.00
B15714.0	14.00	160.0	47.0	12.00	110.00	3	12.50
B15715.0	15.00	162.0	50.0	12.50	112.00	3	12.50
B15716.0	16.00	170.0	52.0	13.00	120.00	3	12.50
B15717.0	17.00	175.0	54.0	13.50	123.00	3	14.00
B15718.0	18.00	182.0	56.0	14.00	130.00	3	14.00
B15719.0	19.00	189.0	58.0	14.50	131.00	3	16.00
B15720.0	20.00	195.0	60.0	15.00	137.00	3	16.00

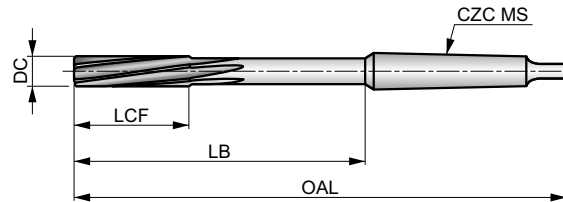


B161



HSS-E kúpos szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés, fényes kivitel

Precíziós köszörült geometria, balos horonyemelkedéssel, jobbos vágási iránnyal. Hengeres szárú befogás, főleg gép alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright	DIN 208
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 B	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	P3.3 ■ 9 B	P4.1 ■ 8 B	P4.2 ■ 7 B	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 16 E	K1.2 ■ 12 D	K1.3 ■ 9 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C	N1.1 ■ 24 F	N1.2 ■ 18 F	N1.3 ■ 11 F	N2.1 ■ 27 E	N2.2 ■ 24 E
N2.3 ■ 16 E	N3.1 ■ 47 D	N3.2 ■ 28 E	N3.3 ■ 14 D	N4.1 ■ 30 B									

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B1613.0	3.00	113.0	15.0	47.50	6	MK 1
B1614.0	4.00	124.0	19.0	58.50	6	MK 1
B1615.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B1616.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B1617.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B1618.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B1619.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B16110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B16111.0	11.00	175.0	41.0	109.50	6	MK 1
B16112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16113.0	13.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B16115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B16116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B16117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	8	MK 2
B16118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	8	MK 2
B16119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	8	MK 2
B16120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	8	MK 2
B16121.0	21.00	232.0	62.0	152.00	8	MK 2
B16122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	8	MK 2
B16123.0	23.00	241.0	66.0	161.00	8	MK 2
B16124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B16125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B16126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B16127.0	27.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16128.0	28.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16129.0	29.00	281.0	73.0	182.00	10	MK 3
B16130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	10	MK 3
B16131.0	31.00	285.0	75.0	186.00	10	MK 3
B16132.0	32.00	317.0	77.0	193.00	10	MK 4
B16133.0	33.00	317.0	77.0	193.00	10	MK 4
B16134.0	34.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16135.0	35.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16136.0	36.00	325.0	79.0	201.00	10	MK 4
B16138.0	38.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16140.0	40.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16142.0	42.00	333.0	82.0	209.00	12	MK 4
B16144.0	44.00	336.0	83.0	212.00	12	MK 4
B16145.0	45.00	336.0	83.0	212.00	12	MK 4
B16146.0	46.00	340.0	84.0	216.00	12	MK 4
B16147.0	47.00	340.0	84.0	216.00	12	MK 4
B16148.0	48.00	344.0	86.0	220.00	12	MK 4
B16150.0	50.00	344.0	86.0	220.00	12	MK 4

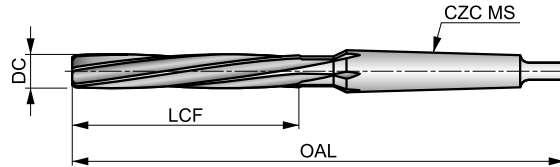


B101



HSS-E kúpos szárú gépi dörzsár, H7-es tűrés

Kúpos szárú gépi dörzsár, BS 328 szabványnak megfelelő. Precíziósan köszörült balos honry, jobbos vágóirány. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	M1.1 ■ 7 B	M1.2 ■ 6 A
K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D	K1.3 ■ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ■ 8 C	K3.1 ■ 11 C	K3.2 ■ 8 C	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ■ 25 E	N2.2 ■ 18 E	N2.3 ■ 14 E
N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 22 B										

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B1013.0	–	3.00	112.0	33.0	4	MK 1
B1011/8	1/8	3.18	112.0	33.0	4	MK 1
B1013.5	–	3.50	115.0	35.0	6	MK 1
B1014.0	–	4.00	117.0	38.0	6	MK 1
B1014.5	–	4.50	120.0	41.0	6	MK 1
B1013/16	3/16	4.76	124.0	44.0	6	MK 1
B1015.0	–	5.00	124.0	44.0	6	MK 1
B1015.5	–	5.50	127.0	47.0	6	MK 1
B1016.0	–	6.00	127.0	47.0	6	MK 1
B1011/4	1/4	6.35	130.0	50.0	6	MK 1
B1016.5	–	6.50	130.0	50.0	6	MK 1
B1017.0	–	7.00	134.0	54.0	6	MK 1
B1015/16	5/16	7.94	138.0	58.0	6	MK 1
B1018.0	–	8.00	138.0	58.0	6	MK 1
B1018.5	–	8.50	138.0	58.0	6	MK 1
B1019.0	–	9.00	142.0	62.0	6	MK 1
B1019.5	–	9.50	142.0	62.0	6	MK 1
B1013/8	3/8	9.52	146.0	66.0	6	MK 1
B10110.0	–	10.00	146.0	66.0	6	MK 1
B10110.5	–	10.50	146.0	66.0	6	MK 1
B10111.0	–	11.00	151.0	71.0	6	MK 1
B1017/16	7/16	11.11	151.0	71.0	6	MK 1
B10112.0	–	12.00	156.0	76.0	6	MK 1
B10112.5	–	12.50	156.0	76.0	6	MK 1
B1011/2	1/2	12.70	156.0	76.0	6	MK 1
B10113.0	–	13.00	156.0	76.0	6	MK 1
B10113.5	–	13.50	161.0	81.0	6	MK 1
B10114.0	–	14.00	161.0	81.0	8	MK 1

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B1019/16	9/16	14.29	181.0	81.0	8	MK 2
B10114.5	–	14.50	181.0	81.0	8	MK 2
B10115.0	–	15.00	181.0	81.0	8	MK 2
B10115.5	–	15.50	187.0	87.0	8	MK 2
B1015/8	5/8	15.88	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.0	–	16.00	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.5	–	16.50	187.0	87.0	8	MK 2
B10117.0	–	17.00	187.0	87.0	8	MK 2
B10118.0	–	18.00	193.0	93.0	8	MK 2
B10119.0	–	19.00	193.0	93.0	8	MK 2
B1013/4	3/4	19.05	200.0	100.0	8	MK 2
B10120.0	–	20.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10113/16	13/16	20.64	200.0	100.0	8	MK 2
B10121.0	–	21.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10122.0	–	22.00	207.0	107.0	8	MK 2
B1017/8	7/8	22.22	207.0	107.0	8	MK 2
B10123.0	–	23.00	207.0	107.0	8	MK 2
B10124.0	–	24.00	242.0	115.0	8	MK 3
B10125.0	–	25.00	242.0	115.0	10	MK 3
B1011	1"	25.40	242.0	115.0	10	MK 3
B10126.0	–	26.00	242.0	115.0	10	MK 3
B10127.0	–	27.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10128.0	–	28.00	251.0	124.0	10	MK 3
B1011.1/8	1.1/8	28.58	251.0	124.0	10	MK 3
B10129.0	–	29.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10130.0	–	30.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10131.0	–	31.00	260.0	133.0	10	MK 3
B1011.1/4	1.1/4	31.75	260.0	133.0	10	MK 3



Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	CZC MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)		
B10132.0	–	32.00	293.0	133.0	10	MK 4
B10134.0	–	34.00	302.0	142.0	10	MK 4
B1011.3/8	1.3/8	34.93	302.0	142.0	10	MK 4
B10135.0	–	35.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10136.0	–	36.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10137.0	–	37.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10138.0	–	38.00	312.0	152.0	10	MK 4
B1011.1/2	1.1/2	38.10	312.0	152.0	10	MK 4
B10139.0	–	39.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10140.0	–	40.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10141.0	–	41.00	312.0	152.0	10	MK 4

Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	CZC MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)		
B10142.0	–	42.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10143.0	–	43.00	323.0	163.0	10	MK 4
B10144.0	–	44.00	323.0	163.0	10	MK 4
B1011.3/4	1.3/4	44.45	323.0	163.0	10	MK 4
B10145.0	–	45.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10146.0	–	46.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10147.0	–	47.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10148.0	–	48.00	334.0	174.0	12	MK 4
B10150.0	–	50.00	334.0	174.0	12	MK 4
B1012	2"	50.80	334.0	174.0	12	MK 4

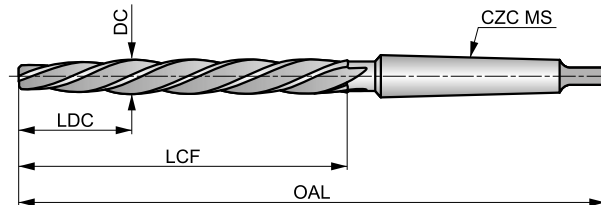


B121



HSS kúpos szárú gépi szegcsfurat dörzsár

Kettő vagy több furat egybemunkálásához tervezve, csvar- vagy szegcskötések előkészítéséhez. 1-től 10-es kúposágú bevezető biztosítja az előfúrt furatok vonalba munkálását. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright ST	DIN 311
R		k11

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ▣ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ▣ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ▣ 4 B	P4.3 ▣ 3 A	K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D
K1.3 ▣ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ▣ 8 C	K3.1 ▣ 11 C	K3.2 ▣ 8 C	N1.1 ▣ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ▣ 21 E	N2.2 ■ 18 E	N2.3 ▣ 14 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E
N3.3 ▣ 10 D	N4.1 ▣ 21 B												

1:10 bevezető kúppal (LDC).

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	NOF	CZC MS
B12110.0	10.00	171.0	95.0	30.00	4	MK 1
B12111.0	11.00	176.0	100.0	33.00	4	MK 1
B12112.0	12.00	199.0	105.0	39.00	4	MK 2
B12113.0	13.00	199.0	105.0	39.00	4	MK 2
B12114.0	14.00	209.0	115.0	42.00	4	MK 2
B12115.0	15.00	219.0	125.0	45.00	4	MK 2
B12116.0	16.00	229.0	135.0	48.00	4	MK 2
B12117.0	17.00	251.0	135.0	51.00	4	MK 3
B12118.0	18.00	261.0	145.0	58.00	4	MK 3
B12119.0	19.00	261.0	145.0	58.00	4	MK 3
B12120.0	20.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12121.0	21.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12122.0	22.00	281.0	165.0	66.00	4	MK 3
B12123.0	23.00	281.0	165.0	66.00	4	MK 3
B12124.0	24.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12125.0	25.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12126.0	26.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12130.0	30.00	311.0	195.0	78.00	5	MK 3

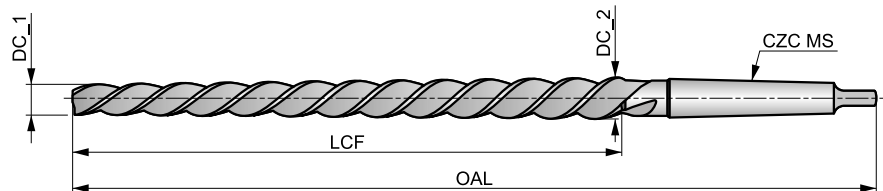


B954



HSS-E kúpos szárú gépi kúpdörzsár, 1:50-es kúposág

Szabványos, 1:50-es, metrikus kúpszegek furatainak felmunkálásához. Csökkentett kezdőátmérője lehetővé teszi az előfúrt furatban a jobb központozást. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright	DIN 2180
R	1:50	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 10 B	P1.2 ■ 12 B	P1.3 ■ 13 B	P2.1 ■ 9 B	P2.2 ■ 8 B	P2.3 ▣ 6 A	P3.1 ■ 7 A	P3.2 ■ 6 A	P3.3 ▣ 3 A	P4.1 ■ 4 A	P4.2 ▣ 3 A	P4.3 ▣ 2 A	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 10 B
M2.1 ▣ 9 B	M2.2 ▣ 8 B	K1.1 ■ 10 C	K1.2 ■ 6 B	K1.3 ▣ 4 B	K2.1 ■ 8 A	K2.2 ■ 6 A	K2.3 ▣ 4 A	K3.1 ■ 11 A	K3.2 ▣ 8 A	N1.1 ▣ 14 F	N1.2 ■ 12 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ■ 16 E
N2.2 ■ 14 E	N2.3 ▣ 10 E	N3.1 ■ 22	N3.2 ■ 14 E	N3.3 ▣ 6	N4.1 ▣ 22 B								

Product	nom d	DC_1 (mm)	DC_2 (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B9545.0	5.0	4.90	6.36	155.0	73.0	3	MK 1
B9546.0	6.0	5.90	8.00	187.0	105.0	3	MK 1
B9548.0	8.0	7.90	10.80	227.0	145.0	3	MK 1
B95410.0	10.0	9.90	13.40	257.0	175.0	3	MK 1
B95412.0	12.0	11.80	16.00	315.0	210.0	3	MK 2
B95413.0	13.0	12.86	16.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95414.0	14.0	13.86	17.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95416.0	16.0	15.80	20.40	335.0	230.0	3	MK 2
B95420.0	20.0	19.80	24.80	377.0	250.0	3	MK 3
B95425.0	25.0	24.70	30.70	427.0	300.0	3	MK 3
B95430.0	30.0	29.70	36.10	475.0	320.0	4	MK 4

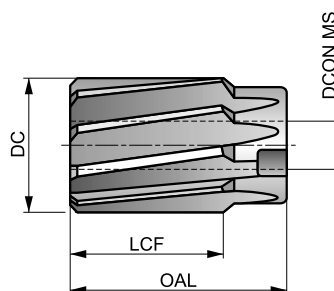


B955



HSS-E feltűzhető dörzsár, H7-es tűrés, fényes és gőz megeresztett kivitel

Feltűzhető dörzsár, tengelyre tűzhető. Balos horony, jobbos vágóirány biztosítja a sima megmunkálást. 45°-os bevezető kúppal. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS-E	Bright ST	DIN 219
R	B	H7

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 10 E	K1.2 ■ 8 D	K1.3 ■ 7 D	K2.1 ■ 10 C	K2.2 ■ 9 C	K2.3 ■ 6 C	K3.1 ■ 10 C	K3.2 ■ 7 C	N1.1 ■ 17 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 10 F	N2.1 ■ 23 E	N2.2 ■ 21 E
N2.3 ■ 13 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 24 C									

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B95525.0	25.00	45.0	32.0	8	13.00
B95526.0	26.00	45.0	32.0	8	13.00
B95527.0	27.00	45.0	32.0	8	13.00
B95528.0	28.00	45.0	32.0	8	13.00
B95529.0	29.00	45.0	32.0	8	13.00
B95530.0	30.00	45.0	32.0	8	13.00
B95531.0	31.00	50.0	36.0	10	16.00
B95532.0	32.00	50.0	36.0	10	16.00
B95534.0	34.00	50.0	36.0	10	16.00
B95535.0	35.00	50.0	36.0	10	16.00
B95536.0	36.00	56.0	40.0	10	19.00
B95537.0	37.00	56.0	40.0	10	19.00
B95538.0	38.00	56.0	40.0	10	19.00
B95540.0	40.00	56.0	40.0	10	19.00

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B95542.0	42.00	56.0	40.0	10	19.00
B95544.0	44.00	63.0	45.0	12	22.00
B95545.0	45.00	63.0	45.0	12	22.00
B95548.0	48.00	63.0	45.0	12	22.00
B95550.0	50.00	63.0	45.0	12	22.00
B95552.0	52.00	71.0	50.0	12	27.00
B95555.0	55.00	71.0	50.0	12	27.00
B95558.0	58.00	71.0	50.0	12	27.00
B95560.0	60.00	71.0	50.0	12	27.00
B95565.0	65.00	80.0	56.0	14	32.00
B95570.0	70.00	80.0	56.0	14	32.00
B95575.0	75.00	90.0	63.0	14	40.00
B95580.0	80.00	90.0	63.0	14	40.00

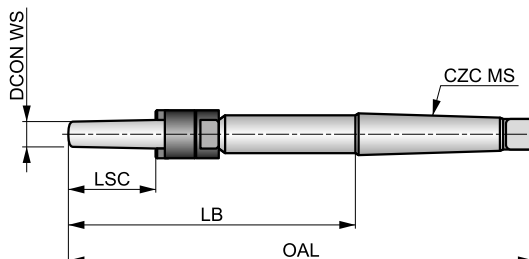


B956



Kúpos szárú tengely, feltűzhető dörzsárchoz

Rögzítő tengely, feltűzhető gépi dörzsárak felfogatásához. Kúpos szára közvetlenül főorsóba befogható. Pótalkatrészekért (anyák, alátétek) keresse föl a Dormer katalógus B957 termékleírását.



HSS-E	Bright	DIN 217

Product	DCON WS (mm)	OAL (mm)	LSC (mm)	LB (mm)	CZC MS
B95613.0	13.00	250.0	45	151.00	MK 3
B95616.0	16.00	261.0	50	162.00	MK 3
B95619.0	19.00	298.0	56	174.00	MK 4
B95622.0	22.00	312.0	63	188.00	MK 4
B95627.0	27.00	359.0	71	203.00	MK 5
B95632.0	32.00	376.0	80	220.00	MK 5
B95640.0	40.00	396.0	90	240.00	MK 5



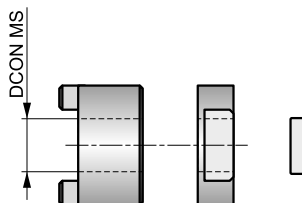
B957

DORMER



Feltűzhető dörzsár tengely, pótalkatrész

B957 pótalkatrészek a B956 tengelyhez, tartalmaz reteszeket, anyákat, alátéteket. Külön, méret szerint is elérhetők. A B957 elemek a megfelelő szabvány szerint kerülnek legyártásra.



Product	Nr.	DCON MS
B957N3DRIVER	3	13.00
B957N3NUT	3	–
B957N3WASHER	3	–
B957N4DRIVER	4	16.00
B957N4NUT	4	–
B957N4WASHER	4	–
B957N5DRIVER	5	19.00
B957N5NUT	5	–
B957N5WASHER	5	–
B957N6DRIVER	6	22.00
B957N6NUT	6	–
B957N6WASHER	6	–
B957N7DRIVER	7	27.00
B957N7NUT	7	–
B957N7WASHER	7	–
B957N8DRIVER	8	32.00
B957N8NUT	8	–
B957N8WASHER	8	–
B957N9DRIVER	9	40.00
B957N9NUT	9	–
B957N9WASHER	9	–

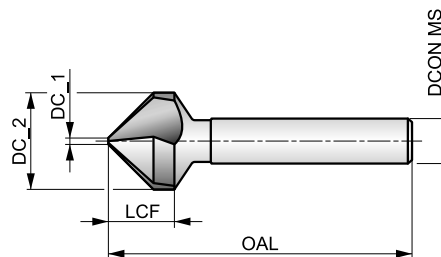


G400



Keményfém hengeres szárú 90°-os süllyesztő, fényes kivitel

90° -os süllyesztő, fényes kivitel, CNC gépi termeléshez tervezve. Kemény és abrazív anyagokhoz alkalmazható. Szabványos, 90° -os furatsüllyesztések kimunkálására alkalmas.



HM	Bright	DIN 335C
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 64 E	P1.2 ■ 72 E	P1.3 ■ 74 E	P2.1 ■ 55 E	P2.2 ■ 48 D	P2.3 ■ 43 B	P3.1 ■ 45 D	P3.2 ■ 36 D	P3.3 ■ 30 B	P4.1 ■ 26 D	P4.2 ■ 23 B	P4.3 ■ 18 A	M1.1 ■ 24 C	M1.2 ■ 21 C
M2.1 ■ 22 C	M2.2 ▣ 18 C	M2.3 ▣ 15 B	M3.1 ■ 20 B	M3.2 ▣ 17 B	M3.3 ▣ 15 B	M4.1 ▣ 15 A	M4.2 ▣ 13 A	K1.1 ■ 45 F	K1.2 ■ 33 D	K1.3 ■ 25 D	K2.1 ■ 46 C	K2.2 ■ 37 C	K2.3 ▣ 30 C
K3.1 ■ 41 C	K3.2 ■ 31 C	K3.3 ▣ 25 C	K4.1 ■ 38 C	K4.2 ■ 28 C	K4.3 ■ 21 C	K4.4 ▣ 18 C	K4.5 ▣ 15 C	K5.1 ■ 43 C	K5.2 ■ 32 C	K5.3 ■ 25 C	N1.1 ▣ 75 G	N1.2 ■ 55 G	N1.3 ■ 40 F
N2.1 ■ 40 F	N2.2 ■ 36 F	N2.3 ■ 26 F	N3.1 ■ 42 F	N3.2 ■ 25 F	N3.3 ▣ 13 D	N4.3 ■ 17 E	S1.1 ■ 12 C	S1.2 ■ 10 A	S1.3 ▣ 9 A	S2.1 ■ 8 B	S2.2 ▣ 7 A	S3.1 ■ 6 B	S3.2 ▣ 5 A
S4.1 ■ 5 B	S4.2 ▣ 4 A	H1.1 ■ 12 A	H2.1 ■ 7 A	H2.2 ▣ 6 B	H3.1 ■ 8 A	H3.2 ▣ 7 B	H4.1 ■ 5 A	H4.2 ▣ 4 B					

DCON MS tűrés h6

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G4006.3	6.30	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G4008.3	8.30	2.00	6.0	50.0	6.00	3
G40010.4	10.40	2.50	7.1	50.0	6.00	3
G40012.4	12.40	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G40016.5	16.50	3.20	10.0	60.0	10.00	3
G40020.5	20.50	3.50	12.5	63.0	10.00	3
G40025.0	25.00	3.80	15.0	67.0	10.00	3
G40031.0	31.00	4.20	18.0	71.0	12.00	3

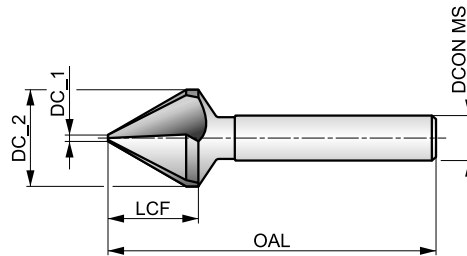


G135



HSS hengeres szárú 60°-os süllyesztő, fényes kivitel

60°-os süllyesztő furatok süllyesztéséhez és sorjázásához 25 mm-ig. Gépi és kézi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 334C
R	60°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS tűrés h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1356.3	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
G1358.0	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
G13510.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13512.5	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
G13516.0	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
G13520.0	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
G13525.0	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3

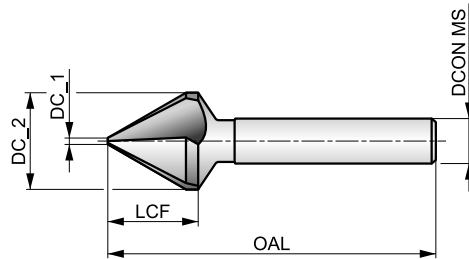


G335



HSS hengeres szárú 60°-os süllyesztő, TiN bevonatos

60° -os süllyesztő speciális furatok süllyesztéséhez, sorjázáshoz. TiN bevonat növeli a teljesítményt és az élettartamot. Kézi és gépi alkalmazásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	TiN	DIN 334C
R	60°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 E	P1.2 ■ 37 E	P1.3 ■ 38 E	P2.1 ■ 28 E	P2.2 ■ 25 D	P2.3 ■ 22 B	P3.1 ■ 23 D	P3.2 ■ 18 D	P3.3 ■ 15 B	P4.1 ■ 13 D	P4.2 ■ 11 B	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 19 C	M3.1 ■ 8 B	K1.1 ■ 34 F	K1.2 ■ 25 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 35 C	K2.2 ■ 28 C	K2.3 ■ 23 C	K3.1 ■ 31 C	K3.2 ■ 24 C	K3.3 ■ 19 C	K4.1 ■ 29 C	K4.2 ■ 22 C	K4.3 ■ 16 C
K5.1 ■ 32 C	K5.2 ■ 24 C	K5.3 ■ 19 C	N1.1 ■ 53 G	N1.2 ■ 40 G	N1.3 ■ 27 F	N2.1 ■ 27 F	N2.2 ■ 24 F	N2.3 ■ 17 F	N3.1 ■ 28 F	N3.2 ■ 16 F	N3.3 ■ 8 D	N4.1 ■ 58 G	N4.2 ■ 50 G

DCON MS tûrés h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G3356.3	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
G3358.0	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
G33510.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G33512.5	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
G33516.0	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
G33520.0	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
G33525.0	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3

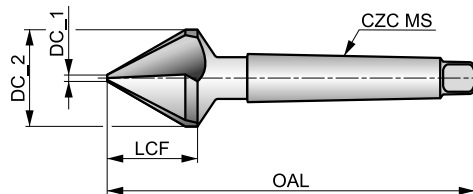


G137



HSS kúpos szárú 60°-os sülylesztő, fényes kivitel

Fényes kivitelű, 60°-os sülylesztő speciális furatok sülylesztéséhez, sorjázáshoz. Kúpos szárkialakítása lehetővé teszi a direkt befogást a főorsóba. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 334D
R	60°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázat az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ▣ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ▣ 13 D	P3.3 ▣ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ▣ 8 B	M1.1 ▣ 8 C	M1.2 ▣ 6 C	M2.1 ▣ 7 C
M2.2 ▣ 6 C	K1.1 ▣ 20 F	K1.2 ▣ 15 D	K2.1 ▣ 21 C	K2.2 ▣ 17 C	K3.1 ▣ 18 C	K3.2 ▣ 14 C	K5.1 ▣ 19 C	K5.2 ▣ 15 C	N1.1 ▣ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ▣ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ▣ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ▣ 6 D	N4.1 ▣ 40 G	N4.2 ▣ 35 G									

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G13716.0	16.00	4.00	14.5	90.0	MK 1	3
G13720.0	20.00	5.00	17.5	106.0	MK 2	3
G13725.0	25.00	6.30	20.0	112.0	MK 2	3
G13731.5	31.50	10.00	23.0	118.0	MK 2	3
G13740.0	40.00	12.50	28.5	150.0	MK 3	3
G13750.0	50.00	16.00	36.0	160.0	MK 3	3
G13763.0	63.00	20.00	43.0	190.0	MK 4	3
G13780.0	80.00	25.00	54.0	200.0	MK 4	3

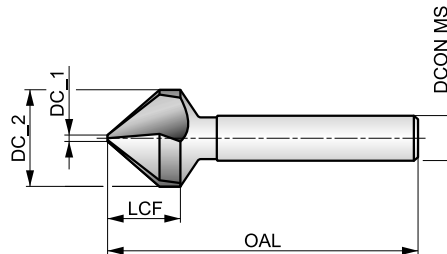


G154



HSS hengeres szárú, 82°-os sülylesztő, fényes kivitel

82°-os sülylesztő furatsülylesztéshez és sorjázáshoz. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 335C
R	82°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ▧ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ▧ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ▧ 8 B	M1.1 ▧ 8 C	M1.2 ▧ 6 C	M2.1 ▧ 7 C
M2.2 ▧ 6 C	K1.1 ▧ 20 F	K1.2 ▧ 15 D	K2.1 ▧ 21 C	K2.2 ▧ 17 C	K3.1 ▧ 18 C	K3.2 ▧ 14 C	K5.1 ▧ 14 C	K5.2 ▧ 10 C	N1.1 ▧ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ▧ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ▧ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ▧ 6 D	N4.1 ▧ 40 G	N4.2 ▧ 35 G									

DCON MS türes h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1546.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1548.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G15410.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G15412.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G15416.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G15420.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G15425.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3

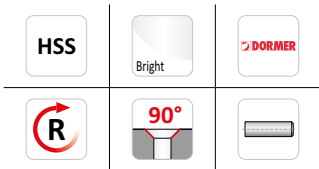
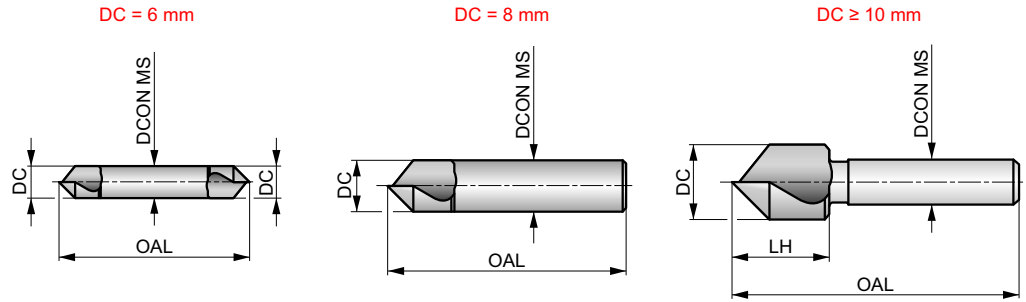


G129



HSS hengeres szárú, egyhornyú 90°-os sülylesztő, fényes kivitel

90° -os kúpsülylesztő szabványos furatsülylesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Egyélű kialakítása kiváló forgácselvezést biztosít, simább megmunkálást eredményezve. Lágyacélok, nemvas fémek: például alumínium megmunkálására alkalmas.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 21 D	P1.2 ■ 24 D	P1.3 ■ 25 D	P2.1 ■ 18 D	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ▣ 14 A	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ▣ 11 B	M1.1 ▣ 8 B	M1.2 ▣ 6 B	M2.1 ▣ 7 B	K1.1 ▣ 18 D	K1.2 ▣ 13 C	K2.1 ▣ 19 A
K2.2 ▣ 15 A	K3.1 ▣ 16 A	K3.2 ▣ 12 A	N1.1 ■ 34 D	N1.2 ■ 25 D	N1.3 ▣ 16 C	N2.1 ▣ 16 C	N2.2 ▣ 14 C	N3.1 ■ 17 C	N3.2 ■ 9 C	N3.3 ▣ 5 B	N4.1 ▣ 35 D	N4.2 ▣ 30 D	

DCON MS tűrés h9.

Product	DC (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1296.0	6.00	–	45.0	6.00	1
G1298.0	8.00	–	50.0	8.00	1
G12910.0	10.00	17.0	49.0	8.00	1
G12912.5	12.50	17.0	49.0	8.00	1
G12916.0	16.00	20.0	56.0	10.00	1
G12920.0	20.00	24.0	60.0	10.00	1
G12925.0	25.00	25.0	75.0	12.00	1
G12931.5	31.50	29.0	80.0	12.00	1

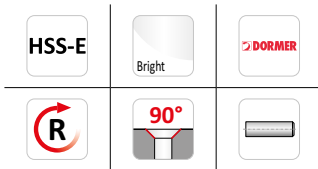
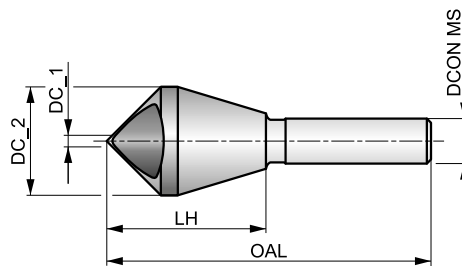


G149



HSS-E hengeres szárú, egyélű 90°-os kúpsüllyesztő, fényes kivitel

90°-os kúpsüllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Egyélű, keresztfuratos kialakítása kiváló forgácsolóerőt biztosít, simább megmunkálást eredményezve. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ▣21 D	P1.2 ▣24 D	P1.3 ▣25 D	P2.1 ▣18 D	P2.2 ▣16 C	P2.3 ▣14 A	P3.1 ▣16 B	P3.2 ▣13 B	M1.1 ▣8 B	M1.2 ▣6 B	M2.1 ▣7 B	K1.1 ▣18 D	K2.1 ▣19 A	K3.1 ▣16 A
K5.1 ▣14 A	N1.1 ▣34 D	N1.2 ▣25 D	N1.3 ▣16 C	N2.1 ▣16 C	N2.2 ▣14 C	N3.1 ▣17 C	N3.2 ▣9 C	N3.3 ▣5 B	N4.1 ▣17 D	N4.2 ▣5 D			

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DC (mm)	NOF
G1495	5.00	2.00	19.0	45.0	6.00	10.00	1
G14910	10.00	5.00	23.0	48.0	8.00	14.00	1
G14915	15.00	10.00	34.0	65.0	10.00	21.00	1
G14920	20.00	15.00	43.0	84.0	12.00	28.00	1
G14925	25.00	20.00	48.0	102.0	15.00	35.00	1
G14930	30.00	25.00	61.0	115.0	15.00	44.00	1
G14935	35.00	30.00	65.0	127.0	15.00	48.00	1
G14940	40.00	35.00	66.0	136.0	15.00	53.00	1
G14950	50.00	40.00	85.0	166.0	20.00	60.00	1

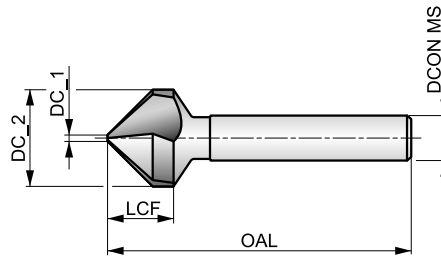


G136



HSS, háromszög lelapolású, hengeres szárú 90°-os süllyesztő, TiAlN bevonattal

90° -os süllyesztő szabványos furatsüllyesztékek kimunkálásához és sorjázáshoz. Csökkentett szárkialakítása lehetővé teszi nagyobb átmérőjű süllyesztők befogását standard befogókba és tokmányokba. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 335C
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 16 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 16 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS tűrés h9.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd G236

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1364.3	4.30	1.30	4.0	40.0	4.00	3
G1365.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.3	5.30	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.8	5.80	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.0	6.00	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1367.0	7.00	1.80	5.5	50.0	6.00	3
G1367.3	7.30	1.80	6.1	50.0	6.00	3
G1368.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1368.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G1369.4	9.40	2.20	7.2	50.0	6.00	3
G13610.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13610.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G13611.5	11.50	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G13612.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G13613.4	13.40	2.90	9.0	56.0	8.00	3
G13615.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G13616.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G13619.0	19.00	3.50	11.7	63.0	10.00	3
G13620.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G13623.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G13625.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13626.0	26.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13628.0	28.00	4.00	16.5	71.0	12.00	3
G13630.0	30.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G13631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

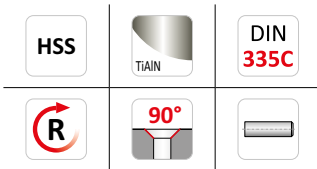
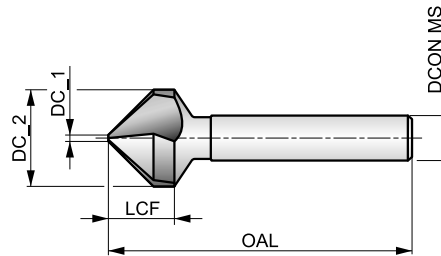


G560



HSS hengeres szárú 90°-os süllyesztő, TiAlN bevonattal

90°-os süllyesztő szabványos furatsüllyesztékek kimunkálásához és sorjázáshoz. Szárkialakítása lehetővé teszi számos tokmányba és befogóba való befogásra. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. TiAlN bevonat javítja a teljesítményt és a szerszám élettartamot.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ▣ 11 B	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 9 C
M2.1 ▣ 10 C	M2.2 ▣ 9 C	M2.3 ▣ 8 B	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ▣ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ▣ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ▣ 23 C	K4.1 ▣ 34 C	K4.2 ▣ 26 C
K4.3 ▣ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ▣ 23 C	N1.1 ▣ 60 G	N1.2 ▣ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ▣ 19 D	N4.1 ▣ 62 G
N4.2 ▣ 55 G													

DCON MS tűrés h9.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd G236

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G5606.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G5608.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G5608.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G56010.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G56010.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G56012.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G56016.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G56020.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G56025.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G56031.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

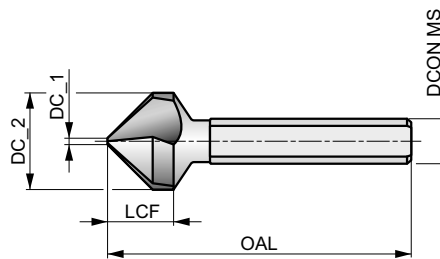


G106



HSS, háromszög lelapolású, hengeres szárú 90°-os sülylesztő, fényes kivitel

90°-os sülylesztő szabványos furatsülylesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Háromszög lelapolású szárkialakítás, három pofás tokmányokba befogható. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 335C
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázat az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ▣ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ▣ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ▣ 8 B	M1.1 ▣ 8 C	M1.2 ▣ 6 C	M2.1 ▣ 7 C
M2.2 ▣ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ▣ 21 C	K2.2 ▣ 17 C	K3.1 ▣ 18 C	K3.2 ▣ 14 C	K5.1 ▣ 19 C	K5.2 ▣ 15 C	N1.1 ▣ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ▣ 20 F	N2.1 ▣ 20 F	N2.2 ▣ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ▣ 12 F	N3.3 ▣ 6 D	N4.1 ▣ 40 G	N4.2 ▣ 35 G									

DCON MS tűrés h9.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd G236

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G1068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G10610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G10612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G10616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G10620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G10625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G10631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G10634.0	34.00	4.50	19.0	103.0	16.00	3
G10637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G10640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G10650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

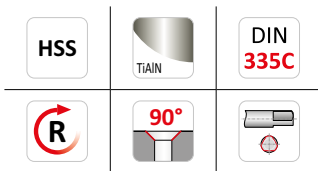
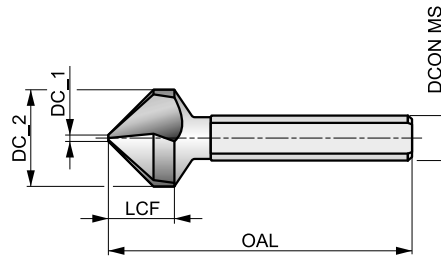


G506



HSS, háromszög lelapolású, hengeres szárú 90°-os sülylesztő, TiAlN bevonattal

90°-os sülylesztő szabványos furatsülylesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Háromszög lelapolású szárkialakítás, három pofás tokmányokba befogható. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. TiAlN bevonat javítja a teljesítményt és a szerszám élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ▣ 11 B	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 9 C
M2.1 ▣ 10 C	M2.2 ▣ 9 C	M2.3 ▣ 8 B	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ▣ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ▣ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ▣ 23 C	K4.1 ▣ 34 C	K4.2 ▣ 26 C
K4.3 ▣ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ▣ 23 C	N1.1 ▣ 60 G	N1.2 ▣ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ▣ 19 D	N4.1 ▣ 62 G
N4.2 ▣ 55 G													

DCON MS tűrés h9.

Ezek a termékek szettben is elérhetőek. Lásd G236

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G5066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G5068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G50610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G50612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G50616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G50620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G50625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G50631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G50634.0	34.00	4.50	19.0	103.0	16.00	3
G50637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G50640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G50650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

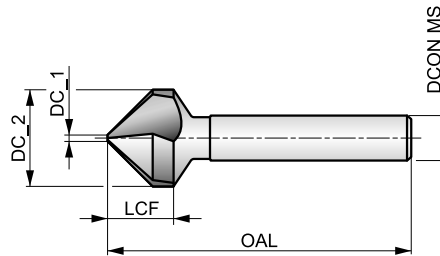


G142



HSS hengeres szárú 90°-os süllyesztő, fényes kivitel, saválló acélokhoz

90° -os süllyesztő szabványos furatsüllyesztékek kimunkálásához és sorjázáshoz. Él kialakítása lehetővé teszi saválló acélok és nemvas fémek megmunkálását. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz.



HSS	Bright	DIN 335C
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C	M2.1 ■ 10 C
M2.2 ■ 8 C	M3.1 ■ 7 B	M3.2 ■ 6 B	M4.1 ■ 4 A	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F	N2.3 ■ 20 F	N3.1 ■ 34 F	N3.2 ■ 20 F	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 40 G
N4.2 ■ 35 G													

DCON MS tűrés h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1424.8	4.80	1.30	4.5	40.0	4.00	3
G1425.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1426.0	6.00	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1426.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1427.0	7.00	1.80	5.5	50.0	6.00	3
G1427.3	7.30	1.80	6.1	50.0	6.00	3
G1428.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1428.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G14210.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14210.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14211.5	11.50	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G14212.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G14215.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G14216.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G14219.0	19.00	3.50	11.7	63.0	10.00	3
G14220.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G14223.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G14225.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G14231.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

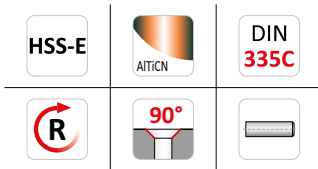
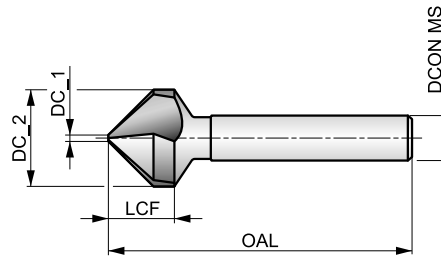


G570



HSS hengeres szárú 90°-os süllyesztő, AlTiCN bevonattal

90°-os süllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Kemény és abrazív anyagok megmunkálásához kifejezetten jó. AlTiCN bevonat javítja a teljesítményt és a szerszám élettartamot.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ■ 11 B	M1.1 ■ 23 C	M1.2 ■ 20 C
M2.1 ■ 21 C	M2.2 ■ 17 C	M2.3 ■ 14 A	M3.1 ■ 14 B	M3.2 ■ 12 B	M3.3 ■ 11 B	M4.1 ■ 15 A	M4.2 ■ 13 A	K1.1 ■ 41 C	K1.2 ■ 30 C	K1.3 ■ 23 C	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ■ 27 C
K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ■ 23 C	K4.1 ■ 34 C	K4.2 ■ 26 C	K4.3 ■ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ■ 23 C	N1.1 ■ 60 G	N1.2 ■ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F
N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ■ 9 D										

DCON MS türes h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G5706.3	6.30	1.50	6.5	45.0	5.00	3
G5708.3	8.30	2.00	8.2	50.0	6.00	3
G57010.4	10.40	2.50	9.7	50.0	6.00	3
G57012.4	12.40	2.80	10.6	56.0	8.00	3
G57016.5	16.50	3.20	13.9	60.0	10.00	3
G57020.5	20.50	3.50	17.1	63.0	10.00	3
G57025.0	25.00	3.80	21.4	67.0	10.00	3
G57031.0	31.00	4.20	24.4	71.0	12.00	3

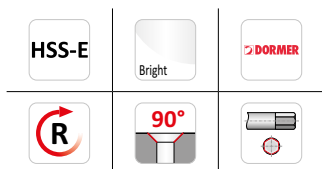
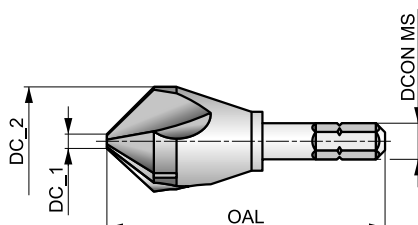


G107



HSS-E hatlap szárú 90°-os süllyesztő, fényes kivitel

Széleskörűen alkalmazható süllyesztő, kézi-elektromos gépekben is alkalmazható. 90° -os süllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ▣ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ▣ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ▣ 8 B	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 9 C	M2.1 ▣ 10 C
M2.2 ▣ 9 C	M2.3 ▣ 8 B	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ▣ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ▣ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ▣ 14 C	K4.1 ▣ 15 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ▣ 15 C	N1.1 ▣ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ▣ 20 F
N2.1 ▣ 20 F	N2.2 ▣ 18 F	N2.3 ▣ 20 F	N3.1 ■ 21 F	N3.2 ▣ 12 F	N3.3 ▣ 6 D	N4.1 ▣ 40 G	N4.2 ▣ 35 G						

6.35; 1/4" hatszög szár; DIN 74.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	OAL (mm)	DCONMS (inch)	CZC MS	NOF
G1076.3	6.30	1.50	50.0	1/4"	M2-M3	3
G1078.3	8.30	2.00	50.0	1/4"	M4	3
G10710.4	10.40	2.50	50.0	1/4"	M5	3
G10712.4	12.40	2.80	50.0	1/4"	M6	3
G10716.5	16.50	3.20	50.0	1/4"	M8	3
G10720.5	20.50	3.50	50.0	1/4"	M10	3

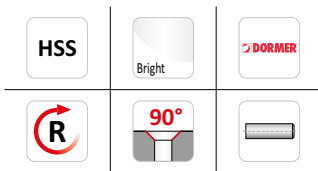
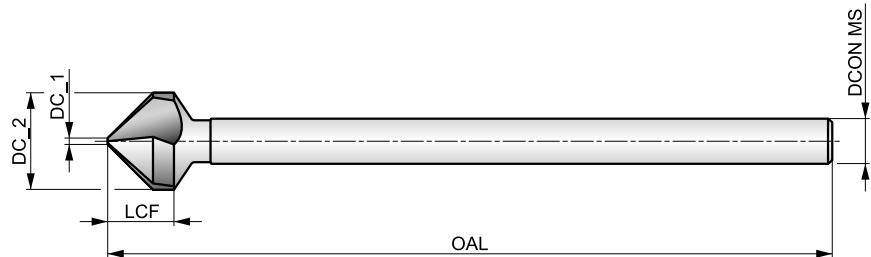


G600



HSS hengeres szárú hosszú kinyúlású 90°-os süllyesztő, fényes kivitel

Nehezen elérhető helyeken biztosítja a süllyesztés kimunkálást. 90°-os szabványos furatok süllyesztése munkálható ki. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 20 E	P1.2 ■ 22 E	P1.3 ■ 23 E	P2.1 ■ 17 E	P2.2 ■ 15 D	P2.3 ■ 13 B	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 B	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 16 C	K1.1 ■ 17 E	K1.2 ■ 12 C	K2.1 ■ 18 B	K2.2 ■ 14 B	K3.1 ■ 15 B	K3.2 ■ 11 B	K5.1 ■ 16 B	K5.2 ■ 12 B	N1.1 ■ 35 G	N1.2 ■ 25 G	N1.3 ■ 15 F	N2.1 ■ 15 F	N2.2 ■ 13 F
N3.1 ■ 16 E	N3.2 ■ 10 E	N3.3 ■ 5 C											

DCON MS tűrés h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G6006.3	6.30	1.30	5.6	154.0	5.00	3
G6008.3	8.30	1.80	6.9	155.0	6.00	3
G60010.4	10.40	2.20	7.8	157.0	6.00	3
G60012.4	12.40	2.50	8.6	158.0	8.00	3
G60015.0	15.00	2.80	10.3	159.0	10.00	3
G60016.5	16.50	2.80	11.1	161.0	10.00	3
G60020.5	20.50	3.00	12.9	164.0	10.00	3
G60025.0	25.00	3.20	15.7	168.0	10.00	3

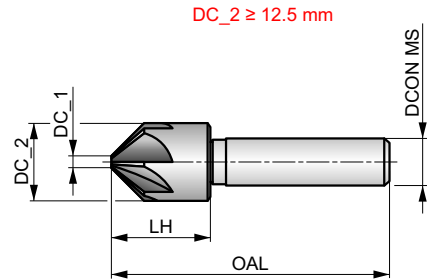
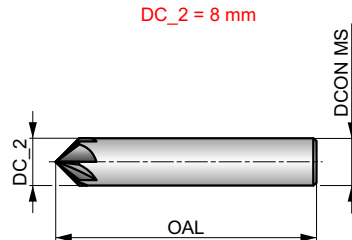


G132



HSS hengeres szárú 90°-os, több hornyú süllyesztő, fényes kivitel

90° -os süllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Többélű kialakítása csökkenti a rezgéseket, simább megmunkálást tesz lehetővé. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 335A
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P2.2 ▣ 18 E	P2.3 ■ 16 D	P3.2 ▣ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ▣ 10 D	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 B	M3.3 ▣ 3 A	M4.1 ▣ 4 A	K1.1 ▣ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.2 ▣ 17 C	K2.3 ■ 14 D
K3.1 ■ 18 E	K3.2 ▣ 14 E	K3.3 ▣ 11 D	K4.1 ▣ 17 C	K4.2 ▣ 13 C	K5.1 ▣ 19	K5.2 ▣ 15	K5.3 ■ 11 D	N1.3 ▣ 20 F	N2.3 ■ 13 F	N3.2 ▣ 12 F	N4.3 ▣ 5 G		

DCON MS tűrés h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1328.0	8.00	–	–	48.0	8.00	5
G13212.5	12.50	2.00	15.5	48.0	8.00	5
G13216.0	16.00	3.20	19.5	56.0	10.00	7
G13220.0	20.00	5.00	23.0	60.0	10.00	7

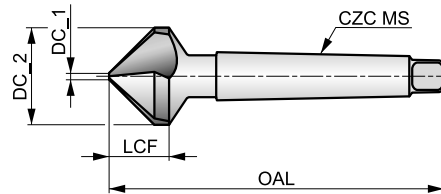


G138



HSS kúpos szárú 90°-os süllyesztő, fényes kivitel

90°-os süllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Kúpos szárkialakítás, direkt főorsóba rögzítés. Alkalmas nagyobb sebességű megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 335D
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ▧ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ▧ 13 D	P3.3 ▧ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ▧ 8 B	M1.1 ▧ 8	M1.2 ▧ 6	M2.1 ▧ 7
M2.2 ▧ 6	K1.1 ▧ 20 F	K1.2 ▧ 15 D	K2.1 ▧ 21 C	K2.2 ▧ 17 C	K3.1 ▧ 18 C	K3.2 ▧ 14 C	K5.1 ▧ 19 C	K5.2 ▧ 15 C	N1.1 ▧ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ▧ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ▧ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ▧ 6 D	N4.1 ▧ 40 G	N4.2 ▧ 35 G									

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G13825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G13830.0	30.00	4.20	18.5	112.0	MK 2	3
G13831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G13834.0	34.00	4.50	19.5	118.0	MK 2	3
G13837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G13840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G13850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3
G13863.0	63.00	16.00	28.5	180.0	MK 4	3
G13880.0	80.00	22.00	36.0	190.0	MK 4	3



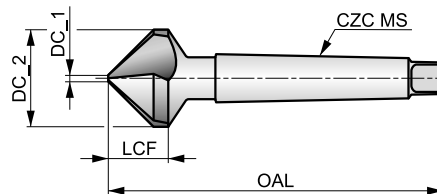
G338

DORMER



HSS kúpos szárú 90°-os süllyesztő, TiN bevonatos

90°-os süllyesztő szabványos furatsüllyesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Kúpos szárkialakítás, direkt főorsóba rögzítés. Alkalmos nagyobb sebességű megmunkálásokhoz. TiN bevonat biztosítja a magasabb teljesítményt és élettartamot. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	TiN	DIN 335D
R	90°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 33 E	P1.2 ■ 37 E	P1.3 ■ 38 E	P2.1 ■ 28 E	P2.2 ■ 25 D	P2.3 ■ 22 B	P3.1 ■ 23 D	P3.2 ■ 18 D	P3.3 ■ 15 B	P4.1 ■ 13 D	P4.2 ■ 11 B	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C
M2.1 ■ 10 C	M2.2 ■ 9 C	M2.3 ■ 8 B	K1.1 ■ 34 F	K1.2 ■ 25 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 35 C	K2.2 ■ 28 C	K2.3 ■ 23 C	K3.1 ■ 31 C	K3.2 ■ 24 C	K3.3 ■ 19 C	K4.1 ■ 29 C	K4.2 ■ 22 C
K4.3 ■ 16 C	K5.1 ■ 32 C	K5.2 ■ 24 C	K5.3 ■ 19 C	N1.1 ■ 53 G	N1.2 ■ 40 G	N1.3 ■ 27 F	N2.1 ■ 27 F	N2.2 ■ 24 F	N2.3 ■ 17 F	N3.1 ■ 28 F	N3.2 ■ 16 F	N3.3 ■ 8 D	N4.1 ■ 58 G
N4.2 ■ 50 G													

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G33825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G33831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G33837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G33840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G33850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3
G33863.0	63.00	16.00	28.5	180.0	MK 4	3

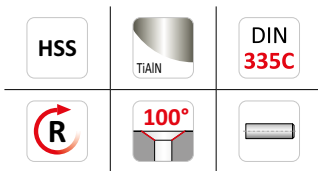
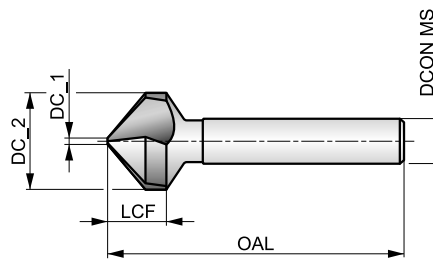


G171



HSS hengeres szárú 100°-os sülylesztő, TiAIN bevonattal

100° -os sülylesztő szabványos furatsülylesztések kimunkálásához és sorjázáshoz. Széleskörűen alkalmazható szerszám, TiAIN bevonattal. Alkalmazható gépi és kézi megmunkálásokhoz. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ▣ 11 B	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 9 C
M2.1 ▣ 10 C	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ▣ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ▣ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ▣ 23 C	K4.1 ▣ 34 C	K4.2 ▣ 26 C	K4.3 ▣ 19 C	K5.1 ■ 39 C
K5.2 ■ 29 C	K5.3 ▣ 23 C	N1.1 ▣ 60 G	N1.2 ▣ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ▣ 9 D	N4.1 ▣ 62 G	N4.2 ▣ 55 G	

DCON MS türes h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1716.3	6.30	1.50	4.5	44.0	5.00	3
G1718.3	8.30	2.00	5.5	49.0	6.00	3
G17110.4	10.40	2.50	6.6	49.0	6.00	3
G17112.4	12.40	2.80	7.0	53.0	8.00	3
G17116.5	16.50	3.20	9.0	56.0	10.00	3
G17120.5	20.50	3.50	11.0	61.0	10.00	3
G17125.0	25.00	3.80	13.5	65.0	10.00	3

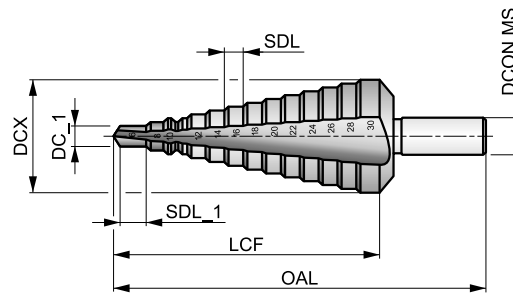


G314



HSS lépcsős lemezfúró, fényes kivitel

Lépcsős lemezfúró, többlépcsős kialakítással. Lehetővé teszi meglévő lemezfuratok felfúrását. Szabványos tokmányokba és befogókba rögzíthető. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DORMER
R	20°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 20	P1.2 ■ 22	P1.3 ■ 23	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	M1.1 ■ 8	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 7	K1.1 ■ 17	N1.1 ■ 30	N1.2 ■ 23
N1.3 ■ 15	N2.1 ■ 31	N2.2 ■ 28	N3.1 ■ 34	N3.2 ■ 20	N3.3 ■ 10	N4.1 ■ 30	N4.2 ■ 20						

SDI= Lépcső átmérő növekedés

Product	Nr.	DC_1	DCX	SDL	SDI	SDL_1	LCF	OAL	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
G314412	412	4.00	12.00	5.00	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	5.00	61.0	80.0	6.00
G3141220	1220	12.00	20.00	4.00	12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20	4.00	55.0	76.0	9.00
G3142030	2030	20.00	30.00	4.00	20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30	4.00	67.0	88.0	12.00
G3143040	3040	30.00	40.00	4.00	30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40	4.00	74.0	98.0	13.00
G314420	420	4.00	20.00	4.00	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	4.00	48.0	76.0	8.00
G314630	630	6.00	30.00	4.00	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	4.00	73.0	98.0	10.00
G314M	M	9.00	36.00	3.00	9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36	3.00	57.0	86.0	12.00



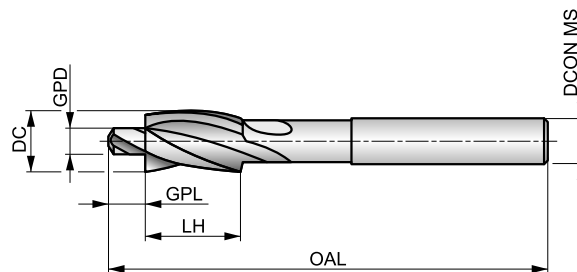
G125

DORMER



HSS hengeres szárú 180°-os sülylesztő, fényes kivitel

180°-os sülylesztő, szabványos sülylesztett fejú csavarok furatainak kimunkálásához. Merev vezetőcsap kialakítása biztosítja a pontos fúrást, számos furattűrészhez előmunkált csapmérettel. Számos anyagminőséghez alkalmazható.



HSS	Bright	DIN 373
R	180°	

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja. Az előtolás táblázatok az 251 oldaltól találhatóak

P1.1 ■ 20 E	P1.2 ■ 22 E	P1.3 ■ 23 E	P2.1 ■ 17 E	P2.2 ■ 15 D	P2.3 ■ 13 C	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 C	M1.1 ■ 8 D	M1.2 ■ 6 D	M2.1 ■ 7 D
M2.2 ■ 6 D	M2.3 ■ 5 C	K1.1 ■ 17 E	K1.2 ■ 12 E	K1.3 ■ 11 E	K2.1 ■ 15 D	K2.2 ■ 12 D	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 13 D	K3.2 ■ 10 D	K4.1 ■ 12 D	K4.2 ■ 9 D	K5.1 ■ 14 D	K5.2 ■ 10 D
N1.1 ■ 30 G	N1.2 ■ 23 G	N1.3 ■ 15 G	N2.1 ■ 31 G	N2.2 ■ 28 G	N2.3 ■ 20 G	N3.1 ■ 34 C	N3.2 ■ 20 C	N3.3 ■ 10 C	N4.1 ■ 30 C	N4.2 ■ 20 C			

DCON MS tőrés h9.

Product	DC	GPD	CZC MS	GPL	OAL	LH	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1256.5X2.5 ³⁾	6.50	2.50	M 3 t	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1256.5X3.2 ¹⁾	6.50	3.20	M 3 f	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1256.5X3.4 ²⁾	6.50	3.40	M 3 m	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X3.3 ³⁾	8.00	3.30	M 4 t	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.3 ¹⁾	8.00	4.30	M 4 f	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.5 ²⁾	8.00	4.50	M 4 m	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G12510.0X4.2 ³⁾	10.00	4.20	M 5 t	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.3 ¹⁾	10.00	5.30	M 5 f	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.5 ²⁾	10.00	5.50	M 5 m	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X5.0 ³⁾	11.00	5.00	M 6 t	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.4 ¹⁾	11.00	6.40	M 6 f	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.6 ²⁾	11.00	6.60	M 6 m	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12515.0X6.8 ³⁾	15.00	6.80	M 8 t	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X8.4 ¹⁾	15.00	8.40	M 8 f	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X9.0 ²⁾	15.00	9.00	M 8 m	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X8.5 ³⁾	18.00	8.50	M 10 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X10.5 ¹⁾	18.00	10.50	M 10 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X11.0 ²⁾	18.00	11.00	M 10 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X10.2 ³⁾	20.00	10.20	M 12 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.0 ¹⁾	20.00	13.00	M 12 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.5 ²⁾	20.00	13.50	M 12 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3

¹⁾ f= átmenő furathoz finom.

²⁾ m= átmenő furathoz közepes.

³⁾ t= menetlap furathoz.



G236



Süüllesztő készlet, műanyag hengeres tárolóban

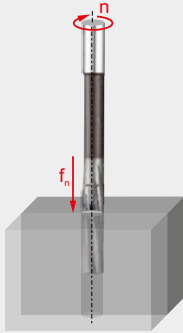
90°-os süüllesztő készlet. 5 küülönküül készlet elérhető, G106, G136 vagy G560-al feltöltve. Számos anyagminőséghez alkalmazható.

A=Tipusok a szettben, B=Mennyiség a szettben, C=Átmérök a szettben.

Product	Nr.	A	B	C
G2361	1	G136	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2362	2	G136	4	6.30 mm, 10.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2363	3	G560	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2364	4	G106	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2365	5	G506	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm



DÖRZSÁRAK ELŐTOLÁSI SEBESSÉGTÁBLÁZATA

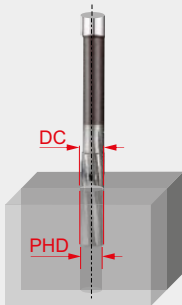


Fordulatonkénti előtolás (f_n , mm/ford)
A munkakörülményektől függően
szükség lehet ezen értékek $\pm 15\%$ -os
módosítására

A táblázat használata a fordulatonkénti előtolás (f_n) megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 21C_{„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 (f_n).

		ø DC (mm)																		
		1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	80.00
Előtolási sebességek	A	0.030	0.045	0.055	0.078	0.090	0.100	0.125	0.137	0.150	0.170	0.185	0.210	0.220	0.250	0.280	0.320	0.390	0.440	0.500
	B	0.035	0.055	0.072	0.110	0.130	0.150	0.165	0.172	0.180	0.210	0.240	0.270	0.280	0.310	0.360	0.400	0.500	0.550	0.600
	C	0.040	0.065	0.085	0.135	0.160	0.185	0.200	0.210	0.220	0.260	0.285	0.325	0.335	0.390	0.440	0.480	0.600	0.680	0.750
	D	0.050	0.080	0.110	0.160	0.180	0.200	0.235	0.253	0.270	0.320	0.360	0.400	0.410	0.470	0.540	0.600	0.730	0.850	0.950
	E	0.065	0.100	0.140	0.180	0.215	0.250	0.300	0.325	0.350	0.390	0.430	0.485	0.500	0.530	0.640	0.750	0.910	1.100	1.200
	F	0.090	0.140	0.180	0.260	0.305	0.350	0.395	0.417	0.440	0.500	0.550	0.610	0.630	0.700	0.800	0.930	1.200	1.500	1.650



Megmunkálási ráhagyás
gépi dörzsár használatakor (MA mm-ben)
Előmunkált furat átmérője
PHD = DC - MA

A táblázat használata a megfelelő előmunkált furatátmérő (PHD) meghatározásához:

1. Keresse meg az adott forgácsolási alkalmazáshoz az átmérőtartományt a táblázat felső sorában.
2. Keresse meg az ISO-csoport-kódot a táblázat bal oszlopában (például: rozsdamentes acél esetében az ISO-csoport-kód „M”)
3. Az átmérőtartomány és az ISO-csoport-kód metszéspontja (cellája) a megmunkálási ráhagyás (MA)
4. Vonja ki a megmunkálási ráhagyást a furat átmérőjéből, hogy megkapja az előmunkált furat átmérőjét (PHD).

(példa: egy 6 mm-es furat esetén acélban (P) a PHD 5,85 mm)

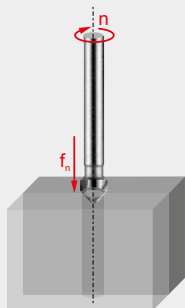
		ø DC (mm)															
		1.00	5.00	5.00	8.00	8.00	12.00	12.00	16.00	16.00	30.00	30.00	80.00				
ISO csoport	P	0.10			0.15			0.20			0.20			0.30			0.30
	M	0.08			0.10			0.10			0.20			0.20			0.30
	K	0.10			0.15			0.20			0.20			0.30			0.30
	N	0.10			0.15			0.20			0.20			0.30			0.30
	S	0.05			0.10			0.10			0.15			0.20			0.20
	H	0.05			0.05			0.10			0.10			0.15			0.20

Legyen óvatos a fúrók megmunkálási tűréseivel, a szerszám átmérője nem azonos az előállított furatátmérővel!

Megjegyzés: Kézi fúró használata esetén az ajánlott ráhagyás 0,05–0,10 mm



KÚPSÜLLYESZTŐK ELŐTOLÁSI SEBESSÉGTÁBLÁZATA



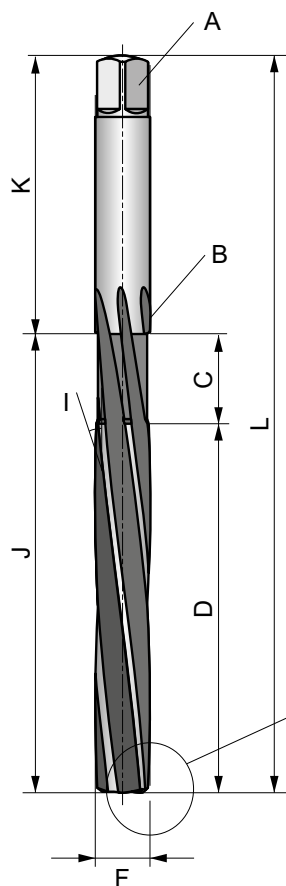
Fordulatonkénti előtolás (f_n , mm/ford)
A munkakörülményektől függően
szükség lehet ezen értékek $\pm 15\%$ -os
módosítására

A táblázat használata a fordulatonkénti előtolás (f_n) megtalálásához:

1. Keresse meg az alfa kódot a termék oldalán (példa: 23E, „E” 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 (f_n).

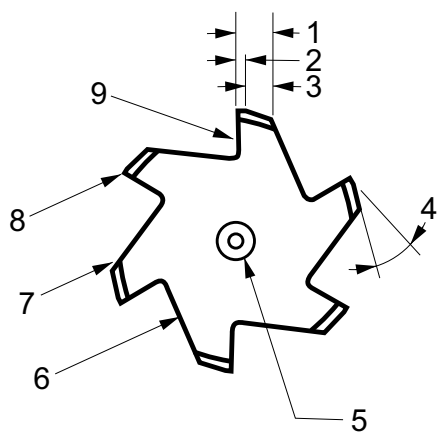
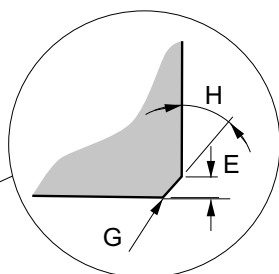
		$\varnothing DC$ (mm)									
		6.00	8.00	10.00	16.00	20.00	25.00	32.00	40.00	60.00	80.00
Előtolási sebességek	A	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.090	0.100	0.120	0.140	0.160
	B	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200
	C	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200	0.220
	D	0.060	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.280
	E	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.250	0.270	0.300	0.320
	F	0.090	0.110	0.130	0.160	0.190	0.210	0.260	0.290	0.330	0.360
	G	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.280	0.320	0.360	0.400
	H	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450

Dörzsárak – fogalommeghatározások/nevezérendszer

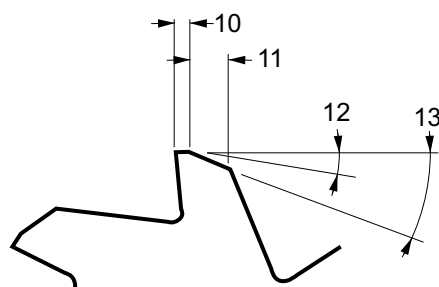


A	Menesztőlap vagy négyzetes hajtás
B	Horony átmérője
C	Horony hossza
D	Forgácsolási hossz
E	Ferde él hossza
F	Átmérő

G	Ferde él
H	Ferde él szöge
I	Spirálszög
J	Testhossz
K	Szárhossz
L	Teljes hossz



1	Élszalag szélessége
2	Körkörös élszalag
3	Hátfelület
4	Hátszög
5	Középső furat
6	Horony
7	Sarok
8	Forgácsoló él
9	Homlok



10	Elsődleges hátfelület szélessége
11	Másodlagos hátfelület szélessége
12	Elsődleges hátszög
13	Másodlagos hátszög



DÖRZSÁRAZÁS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Dörzsárazás

A hatékony dörzsárazás legfontosabb feltétele a megfelelő munka-előkészítés. Gyakori hiba a túl kicsi anyagráhagyással előkészített furat. Amennyiben dörzsárazás előtt nem hagyunk elegendő anyagot a furatban, úgy a dörzsár hamar elkopik, ami az átmérő csökkenéséhez vezet. A teljesítmény szempontjából ugyanilyen fontos, hogy túl nagy anyagráhagyással se dolgozzunk. (Lásd: Anyageltávolítás fejezet a következő oldalon).

1. Válassza ki az alkalmazáshoz leginkább megfelelő dörzsár típust, alkalmazzuk az ajánlott optimális sebességet és előtolást. Győződjön meg arról, hogy a előfúratok megfelelő átmérőjűek.
2. A munkadarab megfogás merev legyen. A géporsónak nem lehet holtjátéka.
3. Használjon nagyon jó minőségű fúrótokmányt az egyenes szárú dörzsár befogásához. Automata előtolás mellett a laza-fogású tokmány a dörzsár törését okozhatja.

4. A szerszámot a lehető legmélyebben, a legkisebb kinyúlással fogja az orsóba.
5. A szerszáméltartam növelése érdekében fontos hogy az ajánlott hűtő-kenő folyadékot pontosan a vágóéleknél használja. Mivel a dörzsárazás nem egy nehéz forgácsolási művelet, az olaj 40:1-hez hígítási aránya általában megfelelő. Száraz megmunkálásnál, szürkeöntvény forgácsolásakor levegővel történő hűtés is lehetséges.
6. Ne engedje, hogy a hornyokat a forgácslerakódás eltömítse.
7. Újraköszörülés előtt ellenőrizze a központok közötti koncentricitást. A legtöbb esetben csak az élettörésnél szükséges újraköszörülni.
8. A dörzsár mindig legyen éles. A gyakori újraköszörülés gazdaságos megoldás. Fontos tudni, hogy a dörzsár a vágóélszalagon nem, csak az élettörés és a kúpos letérés között vág. Így egyértelműen csak ezek igényelnek újraköszörülést. Az újraköszörülés pontossága fontos a furatminőség és szerszáméltartam szempontjából.

Anyageltávolítási ráta

Dörzsárazásnál a javasolt anyageltávolítás mértéke a megmunkált anyag és az előfurat felületi minőségének függvénye:

A dörzsárazással készített furat mérete (mm)	Előfúráskor	Előmaglyuk fúráskor
4 alatt	0.1	0.1
4 és 11 között	0.2	0.15
11 és 39 között	0.3	0.2
39 és 50 között	0.4	0.3

A dörzsárazással készített furat mérete (inches)	Előfúráskor	Előmaglyuk fúráskor
3/16" alatt	0.004"	0.004"
3/16" és 1/2" között	0.008"	0.006"
1/2" és 1. 1/2" között	0.010"	0.008"
1. 1/2" és 2v között	0.016"	0.010"

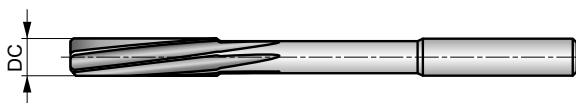
KÉZI/GÉPI DÖRZSÁRAZÁS

Bár a kézi és a gépi dörzsárazás a kész furatméret tekintetében azonos képességekkel rendelkeznek, a kétféle dörzsár használatát az alkalmazásnak megfelelően kell mérlegelni. A kézi dörzsárnak az igazítás miatt hosszú kúpos éle van, míg a gépi dörzsárnak csak 45 fokos ferde éle van. A gépi dörzsár csak a ferde élen forgácsol, míg a kézi dörzsár a ferde élen és a kúpos élen is forgácsol.



DÖRZSÁRAZÁS – TŰRÉSHATÁROK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Tűréshatárok



1. A standard dörzsár vágóátmérőjén

A d1 átmérőt közvetlenül az élettörés vagy kúpos letörés mögött a kerületi vágóélszalag mentén mérjük. DIN 1420-as szabvány szerinti H7-es furattűrés jellemzi.

A dörzsár tűrése			
Átmérő (mm)		Tűréshatár (mm)	
'-tól	'-ig (értéket beleértve)	Magas +	Alacsony +
–	3	0.008	0.004
3	6	0.010	0.005
6	10	0.012	0.006
10	18	0.015	0.008

A dörzsár tűrése			
Átmérő (mm)		Tűréshatár (mm)	
'-tól	'-ig (értéket beleértve)	Magas +	Alacsony +
18	30	0.017	0.009
30	50	0.021	0.012
50	80	0.025	0.014

2. A H7-es furaton

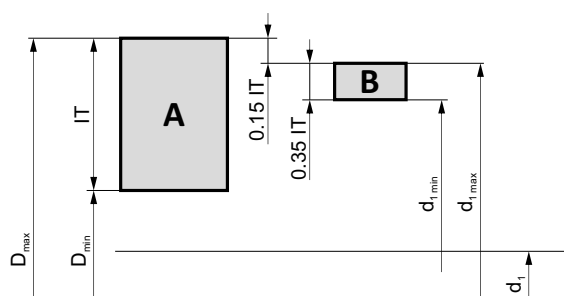
A kész furatok legjellemzőbben H7-es tűrésűek (lásd alábbi táblázat). Minden egyéb tűrés esetén a 3. pont alatti képlet és táblázat használatos a dörzsár tűrés és tűrésmező meghatározására.

A dörzsár tűrése			
Átmérő (mm)		Tűréshatár (mm)	
'-tól	'-ig (értéket beleértve)	Magas +	Alacsony +
–	3	0.010	0
3	6	0.012	0
6	10	0.015	0
10	18	0.018	0

A dörzsár tűrése			
Átmérő (mm)		Tűréshatár (mm)	
'-tól	'-ig (értéket beleértve)	Magas +	Alacsony +
18	30	0.021	0
30	50	0.025	0
50	80	0.030	0

3. Amennyiben egy különleges tűrésű (pl. D 8) egyedi dörzsár méreteit szeretnénk pontosítani az alábbi útmutató a használatos.

Tűrés mező	Átmérő tűrés mező							
	1 fölött 3-at beleértve	3 fölött 6-ot beleértve	6 fölött 10-et beleértve	10 fölött 18-at beleértve	18 fölött 30-at beleértve	30 fölött 50-et beleértve	50 fölött 80-at beleértve	80 fölött 120-at beleértve
IT5	4	5	6	8	9	11	13	15
IT6	6	8	9	11	13	16	19	22
IT7	10	12	15	18	21	25	30	35
IT8	14	18	22	27	33	39	46	54
IT9	25	30	36	43	52	62	74	87
IT10	40	48	58	70	84	100	120	140
IT11	60	75	90	110	130	160	190	220
IT12	100	120	150	180	210	250	300	350



- A** = Furattűrés
- B** = Dörzsár tűrés
- IT** = űrésmező
- D_{max} = maximális furatátmérő
- D_{min} = minimális furatátmérő
- d_1 = Nominális átmérő
- d_{1max} = dörzsár maximális átmérője
- d_{1min} = dörzsár minimális átmérője

Példa: 10mm-es furat, D8 tűréssel, max. átmérő = 10.062, min. átmérő = 10.040, furat tűrés (IT8) = 0.022

Maximális tűréshatár: $0.15 \times \text{furat tűrés (IT8)} = 0.0033$, kerekítve = 0.004

Minimális tűréshatár: $0.35 \times \text{furat tűrés (IT8)} = 0.0077$, kerekítve = 0.008

Dörzsár maximális tűréshatára = $10.062 - 0.004 = 10.058$

Dörzsár minimális tűréshatára = $10.058 - 0.008 = 10.050$

Alkalmazások – Dörzsár kiválasztása

A leggyakoribb dörzsártípusok balos spirállal rendelkeznek, mert a fő alkalmazási területük az átmenő furatokban a sorja kitolása. Zsákfuratokhoz egyenes vagy jobbos spirállal rendelkező dörzsárak használata javasolt.

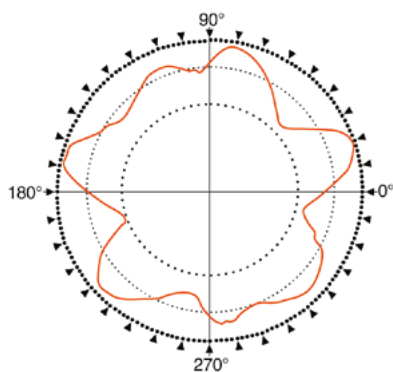
A leghatékonyabb dörzsárazási körülmények az alkalmazástól, anyagtól, a furat elvárt minőségétől, az eltávolított anyagtól, a kenéstől és egyéb tényezőktől függenek. A gépi dörzsárazás felületi sebességeihez és előtolásaihoz általános útmutatást tartalmaznak a

dörzsárazási WMG és előtolási táblázatok és a ráhagyáseltávolítási táblázatok.

A dörzsárak rendkívül egyenlőtlen távolsága azt jelenti, hogy az osztás nem azonos minden fognál. Mivel nincs két, az átmérőn szimmetrikusan elhelyezkedő fog, a dörzsárral készített furat térése 1 és 2 µm közötti lesz. Normál egyenlőtlen elosztás esetén ez az érték akár 10 µm.

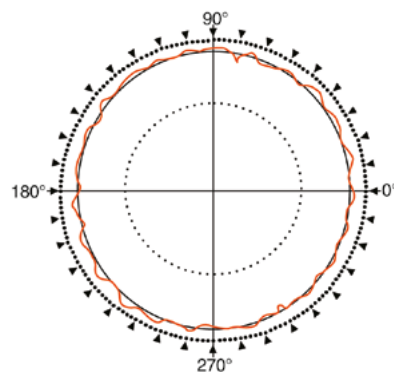
Keménymetál dörzsárak – Távolság/EU-távolság összehasonlítása

egyenlőtlen elosztás
akár 10 µm-es térés



A kerektség eredményei

extrém egyenlőtlen elosztás
akár 1-2 µm-es térés



A kerektség eredményei



DÖRZSÁRAZÁS – ÁLTALÁNOS TANÁCSOK – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Hibaelhárítás dörzsárazásnál

Probléma	Ok	Megoldás
Törött vagy csavart nyél	Nem megfelelő illeszkedés a szár és befogó között	Győződjön meg arról, hogy a szár és a befogó szennyeződéstől és sérüléstől mentes
Gyors szerszámkopás	Nem megfelelő anyageltávolítási ráta	Növelje az anyageltávolítási rátát
Felméretes furat	Túlzott élmagasság ingadozás	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Szerszám elmozdulás az orsóban	Korrigálja az elmozdulást, stabilizálja a szerszámot
	Sérülés a szerszámbe fogón	Cserélje a befogót
	Sérülés a szerszám szárán	Cserélje, vagy élézzé újra a szárát
	Szerszám elhajlása, görbülése	Cserélje, vagy élézzé újra a szerszámot
	Aszimmetrikus élettörés szög	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Túl nagy előtolás vagy vágósebesség	Alkalmazza a termékkatalógusban vagy termékválasztó CD-n javasolt forgácsolási paramétereket
Alulméretes furat	Nem megfelelő anyageltávolítási ráta	Növelje az anyageltávolítási rátát
	Hőképződés a dörzsárazás alatt: táguló majd zsugorodó furat	Növelje a hűtő-kenő folyadék adagot
	Szerszámkopás miatt alulméretes átmérő	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Túl alacsony előtolás vagy vágósebesség	Alkalmazza a termékkatalógusban vagy Termék- választó CD-n javasolt forgácsolási paramétereket.
	Előfurat túl kicsi	Csökkentse az anyageltávolítási rátát
Ovális és kúpos furatok	Szerszám elmozdulás az orsóban	Korrigálja az elmozdulást, stabilizálja a szerszámot
	Szerszám rosszul illeszkedik a furatban	Használjon szegecslyukdörzsárat
	Aszimmetrikus élettörés szög	Újraélezés a megfelelő geometriára
Rossz furatvégződés	Túl sok eltávolítandó anyag	Csökkentse az anyageltávolítási rátát
	Szerszámkopás	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Túl kicsi vágási homlokszög	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Túlságosan felhígított emulzió vagy vágóolaj	Növelje a koncentrációt
	Előtolás és /vagy sebesség túl alacsony	Alkalmazza a termékkatalógusban vagy Termék- választó CD-n javasolt forgácsolási paramétereket
	A vágási sebesség túl nagy	Alkalmazza a termékkatalógusban vagy Termék- választó CD-n javasolt forgácsolási paramétereket
Az eszköz beszorul és eltörik	Szerszámkopás	Újraélezés a megfelelő geometriára
	Az eszköz hátrafelé kúpos szakasza túl kicsi	Ellenőrizze és cserélje ki/módosítsa az szerszámot
	Vágóélszalag túl széles	Ellenőrizze és cserélje ki/módosítsa az szerszámot
	munkadarab anyag deformálódik műanyag	Az eltolódás kiigazítása érdekében használjon állítható dörzsárat
	Benyomódásra hajlamos munkadarab	Csökkentse az anyageltávolítási rátát
	Heterogén kemény zárványos anyag	Használjon tömör keményfém dörzsárat



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

	Anyagminőség	Keménység (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	Szerszámanyag
HSS	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	Tömör keményfém (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	



Tulajdonságok	HSS anyagok	Keményfém anyagok	K10/30F (gyakran használt tömör szerszámok esetén)
Keménység (HV30)	800-950	1300 – 1800	1600
Sűrűség (g/cm³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15	14.45
Nyomószilárdság (N/mm²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
Hajlítószilárdság (hajlítás) (N/mm²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
Hőállóság (°C)	550	1000	900
E-modulus (KN/mm²)	260 – 300	460 – 630	580
Szemcseméret (µm)	–	0.2 – 10	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 / Példák a bevonat tulajdonságaira

Felületkezelések	Szín	Bevonóanyag	Keménység (HV)	Vastagság (µm)	Bevonat szerkezete	Súrlódási együttható acéllal szemben	Maximális alkalmazhatósági hőmérséklet (°C)
	Arany	TiN	2300	1-4	Egyrétegű	0,4	600
	Fekete szürke	TiAlN	3300	3	Nanoszerkezetű	0,3-0,35	900



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Ipari szabványos tűrések tengelyekhez és furatokhoz

A tűrésértékek mikronokban (μm) vannak megadva

Mikron képlete ...1 $\mu\text{m} = 0,001 \text{ mm} / 0,000039''$

Tűrés	Átmérő (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	Átmérő (col)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
Toleranciaértékek (μm)								
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+ 40 / 0	+ 48 / 0	+ 58 / 0	+ 70 / 0	+ 84 / 0	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 140 / 0
k12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
m7	+ 2 / + 12	+ 4 / + 16	+ 6 / + 21	+ 7 / + 25	+ 8 / + 29	+ 9 / + 34	+ 11 / + 41	+ 13 / + 48
js14	+ / -125	+ / -150	+ / -180	+ / -215	+ / -260	+ / -310	+ / -370	+ / -435
js16	+ / -300	+ / -375	+ / -450	+ / -550	+ / -650	+ / -800	+ / -950	+ / -1100
H7	+ 10 / 0	+ 12 / 0	+ 15 / 0	+ 18 / 0	+ 21 / 0	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 35 / 0
H8	+ 14 / 0	+ 18 / 0	+ 22 / 0	+ 27 / 0	+ 33 / 0	+ 39 / 0	+ 46 / 0	+ 54 / 0
H9	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 36 / 0	+ 43 / 0	+ 52 / 0	+ 62 / 0	+ 74 / 0	+ 87 / 0
H12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Forgácsolási sebességek táblázata

		Vc															
m/perc.		5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (láb/perc)		16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		ford/perc															
mm	col																
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	35014	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	23343	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	17507	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	14006	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	11671	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	11011	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	10004	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	8754	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	7781	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	7356	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	7003	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	5836	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	5514	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	5002	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	4410	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	4377	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	3890	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	3674	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	3501	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	3152	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	2918	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	2757	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	2501	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	2450	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	2334	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	2205	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2188	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2005	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	1945	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	1838	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	1751	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1459	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1401	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1297	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1167	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1094	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	973	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	875	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	700	955



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Keménység és szakítószilárdság

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
940	68	–	–	–
900	67	–	–	–
864	66	–	–	–
829	65	–	–	–
800	64	–	–	–
773	63	–	–	–
745	62	–	–	–
720	61	–	–	–
698	60	–	–	–
675	59	–	–	–
655	58	–	2200	142
650	–	618	2180	141
640	–	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	–	599	2105	136
620	–	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	–	580	2030	131
600	–	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	–	561	1955	126
580	–	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	–	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	–	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	–	513	1775	115
530	–	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	–	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	–	485	1665	108
500	–	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	–	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	–	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	–	447	1520	98
460	–	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	–	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	–	418	1420	92

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	–	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	–	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	–	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	–	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	–	285	965	62
295	–	280	950	61
293	29	278	940	61
290	–	276	930	60
287	28	273	920	60
285	–	271	915	59
280	27	266	900	58
275	–	261	880	57
272	26	258	870	56
270	–	257	865	56
268	25	255	860	56
265	–	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	–	233	785	51
243	21	231	780	50
240	–	228	770	50
235	–	223	755	49
230	–	219	740	48
225	–	214	720	47
220	–	209	705	46
215	–	204	690	45
210	–	199	675	44
205	–	195	660	43
200	–	190	640	41



**CSERÉLHETŐ FEJ
VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK**





FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
12	FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
186		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
190		DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK
264	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
297		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK



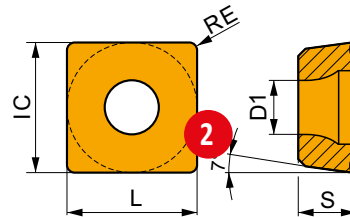
LAPKÁK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE



1

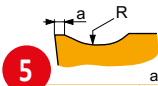
SCET

	IC	D1	L	S
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



Suitability and starting values for cutting speed (vc), feed (f) and depth of cut (ap). Refer to our Machining Calculator app for further calculations.

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]			



UD geometry with universal design for periphery inserts.

SCET 050204-UD	0,12
SCET 060204-UD	0,15
SCET 070308-UD	0,15
SCET 09T308-UD	0,15
SCET 120408-UD	0,20
SCET 150512-UD	0,20

7

8

9

10

11

SCET 050204-UD	D8330	0.4	165	0.08	-	-	-	-	155	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	0.4	240	0.08	-	-	-	-	225	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
SCET 060204-UD	D8330	0.4	165	0.11	-	-	-	-	155	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	0.4	240	0.11	-	-	-	-	225	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-
SCET 070308-UD	D8330	0.8	165	0.13	-	-	-	-	155	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	0.8	240	0.13	-	-	-	-	225	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
SCET 09T308-UD	D8330	0.8	165	0.14	-	-	-	-	155	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	0.8	240	0.14	-	-	-	-	225	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
SCET 120408-UD	D8330	0.8	165	0.16	-	-	-	-	155	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	0.8	240	0.16	-	-	-	-	225	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SCET 150512-UD	D8330	1.2	165	0.18	-	-	-	-	155	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-
	D9335	1.2	240	0.18	-	-	-	-	225	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-

SCET120408-UD:D9335

Rendeléskor használja a teljes lapkaspecifikációs kódot!

Anyagminőség

Beleértve a kettőspontot

ISO-lapkakód



LAPKÁK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	A lapka megnevezése	7	ISO-lapkakód
2	A lapka sematikus rajza	8	Anyagminőség
3	Táblázat a lapkaméretekkel (mm)	9	Lapkasugarak (mm)
4	Kép egy reprezentatív lapkáról	10	Geometriai leírás
5	A fő forgácsolóél profilja	11	A lapka alkalmazási területe
6	Ikonok – különleges jellemzők és forgácsolóél-típus		



VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

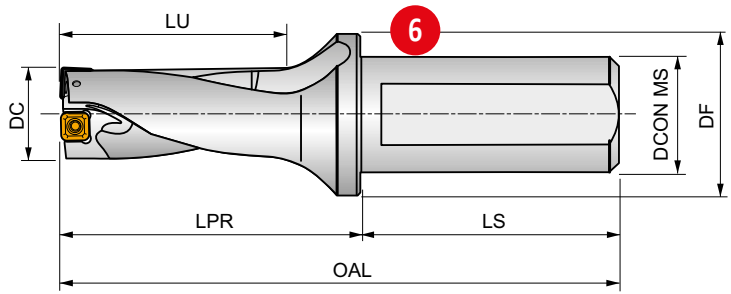
1 **802D** **P M K N S** **2** **PRAMET** **3** **S**



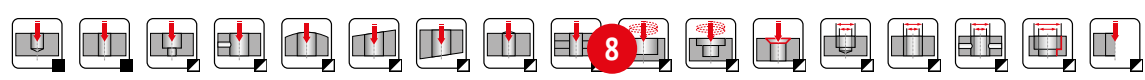
2xD 802D Indexable Insert Drill body with Internal Coolant Feed

High performance indexable insert drill body for drilling blind and through holes. Also, potentially cross hole, off center and stack drilling, helical interpolation, plunging, drilling on concave or angled surfaces, drilling with interrupted cuts, chamfer drilling and boring. Available from Ø15 up to Ø40 mm in 2xD.

4



5 **2xD** **1** **ISO 9766** **7**



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	\bar{D}	D^+					
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]					
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.45	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.50	0.50	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD

Általános oldal a váltólappkás fúró ábrájával – a konkrét oldalon eltérő információk láthatók.



VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	Fúró megnevezése	11	Radiális beállítás (mm)
2	Anyagcsoport-ajánlások	12	Állítható hüvely
3	A lapka rögzítő rendszere	13	Kompatibilis lapkák csoportja UD ^{1),2)} forgácstörővel
4	Szerszám leírása	14	Kompatibilis lapkák csoportja SD ^{1),2)} forgácstörővel
5	Szemléltető ábra	15	Tömeg (kg)
6	A szerszám sematikus rajza	16	Pótalkatrészcsoport ¹⁾
7	Termékjellemzők	17	Kompatibilis lapkák UD forgácstörővel
8	Termékalkalmazások	18	Kompatibilis lapkák SD forgácstörővel
9	Szerszám kód	19	Pótalkatrészek
10	Szerszámméreték		

¹⁾ A kompatibilis lapkák és pótalkatrészek csoportkódja csak ezen katalógusban érvényes. Nem használható rendeléshez.

²⁾ A külső (SCET) és belső (XPET) lapkáknak mindig ugyanolyan forgácstörővel kell rendelkezniük (az UD forgácstörő nem látható az XPET lapkák megnevezésében – pl. XPET 0502AP); a lapka csomagolásán található a forgácstörő (UD vagy SD) helyes kiválasztásához szükséges információk.



FÚRÓK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

1

H851

DORMER

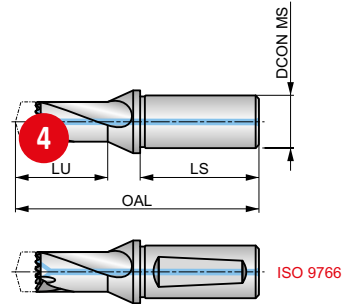


HYDRA Body 1.5XD, with Coolant Feed, Bright Nickel Plating

Used with R950, R960 and R970 HYDRA heads. A range of head diameters can be used with the same body. Coolant holes aligned with the heads offer efficient cooling. Flanged shank prevents the drill from wandering in the holder. Nickel Plated surface protects from rust and corrosion, and improves chip evacuation.

2

HYDRA



HSS	DORMER	1.5xD
Bright Ni	ISO 9766	R

5

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
H85131/64	5/8	15.88	25.50	88.5	47.6	Cylindrical
H8511/2	5/8	15.88	25.80	88.8	47.6	Cylindrical
H85117/32	5/8	15.88	30.90	93.9	47.6	Cylindrical
H85112.0	–	16.00	25.50	88.5	48.0	ISO 9766
H85112.5	–	16.00	25.80	88.8	48.0	ISO 9766
H85113.0	–	16.00	27.00	90.0	48.0	ISO 9766
H85114.0	–	16.00	30.90	93.9	48.0	ISO 9766
H8519/16	3/4	19.05	30.30	93.9	50.8	Cylindrical
H85139/64	3/4	19.05	32.30	97.3	50.8	Cylindrical
H85114/16	3/4	19.05	32.30	99.9	50.8	Cylindrical
H85116	3/4	19.05	39.00	101.4	50.8	Cylindrical
H85123/32	3/4	19.05	39.00	104.0	50.8	Cylindrical
H85115.0	–	20.00	32.30	97.3	50.0	ISO 9766
H85116.0	–	20.00	34.90	99.9	50.0	ISO 9766
H85117.0	–	20.00	36.40	101.4	50.0	ISO 9766
H85118.0	–	20.00	39.00	104.0	50.0	ISO 9766
H85119.0	–	25.00	40.40	111.4	56.0	ISO 9766
H85120.0	–	25.00	43.00	114.0	56.0	ISO 9766
H85121.0	–	25.00	44.50	115.5	56.0	ISO 9766

6

7

Poz.	Leírás
1	Fúró megnevezése
2	Termékleírás
3	Szemléltető ábra
4	A szerszám sematikus rajza

Poz.	Leírás
5	Termékjellemzők
6	Termékkód
7	Termékméret

Általános oldal a fúróbefogó ábrájával – a konkrét oldalon eltérő információk láthatók.



CSERÉLHETŐ FEJŰ ÉS VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE

ÁLTALÁNOS IKONOK

 Elsődleges felhasználás

 Lehetséges felhasználás

ALKALMAZÁSI SZÖG

 Fúrócsúcs 140°

ALAP SZABVÁNYCSOPORT (BSG)

 Dormer-szabványok

BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE


 S – csavaros befogás

BEVONAT


 Fényes nikkelbevonat

 Speciális TiAlN-bevonat (+ szilícium + króm)

HŰTŐKÖZEG-ELLÁTÁSI TULAJDONSÁG (CSP)

 Belső hűtőközeg-hozzávezetés

FORGÁCSOLÁSI ÁTMÉRŐ TÜRÉSI ZÓNA BESOROLÁSA (TCDC)

 h7 – Ipari szabványos szerszámtűrési zóna (az átmérőtartomány alapján)


FORGÁCSOLÁSI IRÁNY

 Jobbos forgás/forgácsolás

ÁLTALÁNOS SZERSZÁMJELLEMZŐK

 1 dolgozó fog fordulatonként

 Monoblokk kialakítás


 Használható excenter megmunkáláshoz

 Univerzális szár


LAPKA FORGÁCSOLÓÉLE

 Lekerekített él felülettel

LAPKAJELLEMZŐK

 Szívós megmunkált anyagokhoz (hosszú forgács)

 Nagy teljesítményű munkakörülmények

 Univerzális széles választékú opció

ANYAGKÓD (BMC)

 HM Kemény anyag (tömör keményfém)

 HSS Gyorsacél, szerszámanyag

FÚRÁSI MŰVELETEK

 Zsákfurat kiesztérgálása

 Zsákfurat fúrása

 Kiesztérgálás

 Kiesztérgálás keresztfuratokon keresztül

 Kiesztérgálás vállhoz

 Fúró kilépése ferde felületen


 Fúrás egy meglévő furaton keresztül

 Réteges anyagok fúrása

 Fúrás ívelt felületre


 Fúrás ferde felületre

 Csavarvonal-interpolációs kiesztérgálás

 Csavarvonal-interpolációs fúrás

 Életörés

 Megszakított forgácsolás

 Átmenő furat kiesztérgálása


 Átmenő furat fúrása

 Hegesztett kötés fúrása



CSERÉLHETŐ FEJŰ ÉS VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – IKONOK ÁTTEKINTÉSE


EGYÉB IKONOK

 A csavar meghúzási nyomatéka (Nm)


SZÁR


 Hengeres szár karimával


 ISO 9766 hengeres szárok (lapolással vagy lapolás nélküli)

 DIN 6535 - HB (Weldon) vagy HE (Whistle Notch) szár


MŰSZAKI OLDALAK


 Fordulatonkénti előtolás (mm/fordulat)


 Magas vágósebesség, korlátozott befogási merevség (változó fogásmélységek)

 Alacsony vágósebesség, gyenge befogási merevség (szakított felületek megmunkálása)

 Nagyon magas vágósebesség, kiváló befogási merevség (stabil forgácsolási körülmények)

 Közepes vágósebesség, korlátozott befogási merevség (enyhén szakított felületek megmunkálása)

 Nagyon alacsony vágósebesség, gyenge befogási merevség (kifejezetten kedvezőtlen forgácsolási körülmények)

 Magas vágósebesség, kiváló befogási merevség (stabil forgácsolási körülmények)

HASZNOS HOSSZ/ÁTMÉRŐ ARÁNY (ULDR)

1.5xD 1,5xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

5xD 5xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

2xD 2xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

12xD 12xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

8xD 8xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

4xD 4xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány

3xD 3xD dolgozó szerszámmélység és átmérő arány



HYDRA FÚRÓK



HYDRA

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ VÁLTÓFEJES FÚRÓK

Újabb testhosszakkal bővítjük Hydra fúrócsaládunkat: a $12 \times D$ szerszámhossz mélyebb furatokat biztosít az ezt igénylő alkalmazásoknál, a $1,5 \times D$ szerszámhossz pedig a kis furatmélységeknél és a lemezfúrás során biztosít jobb merevséget. A termékek használhatók az összes tömör keményfémről készült fejhez acél, saválló acél és öntöttvas megmunkálásához.

FEATURES AND BENEFITS

- **Folyamatosan magas teljesítmény**, még számos fejcsere után is.
- **Csökkentett beruházási költség** – egy szerszámtest különböző méretű tömör keményfém fejekhez használható.
- **Sokoldalúság** – lapolt hengeres szár a különböző szerszámbe fogókhoz..
- Egyszerű és gyors fejcsere a gyártási folyamat minimális megszakításával. A fejek anélkül cserélhetőek, hogy a szerszámot kivennénk a gépből.
- A fej pontos illeszkedése a szárra maximalizálja a szerszám merevséget a kiváló furatpontosság és tűrés érdekében.

ALAPANYAG

PRÉMIUM MIKROSZEMCSÉS KEMÉNYFÉM (fejek)

- A mikroszemcsés keményfém a kiváló keménység és szívósság kombinációját adja és ezáltal magas kopásállóságot és hosszabb élettartamot eredményez.

EDZETT ACÉL (szerszámtest)

- Edzett acél magassfényű nikkelbevonattal a nagy kopás- és korrózióállóságért.

BEVONAT

TITÁN ALUMÍNIUM NITRID BEVONAT:

- Magas szívósság és oxidációval szembeni ellenállóság.
- Kiváló kopásállóság abrazív anyagoknál mint például öntöttvasaknál.
- Öntött vasak fúrásánál keletkező magas hőmérsékleten is kiváló keménység.
- Megnövelt élettartam és termelékenység.

FEJTÍPUSOK



R950

ACÉL



R960

SAVÁLLÓ ACÉL



R970

ÖNTÖTTVAS

GEOMETRIA

SAROKKIALAKÍTÁS

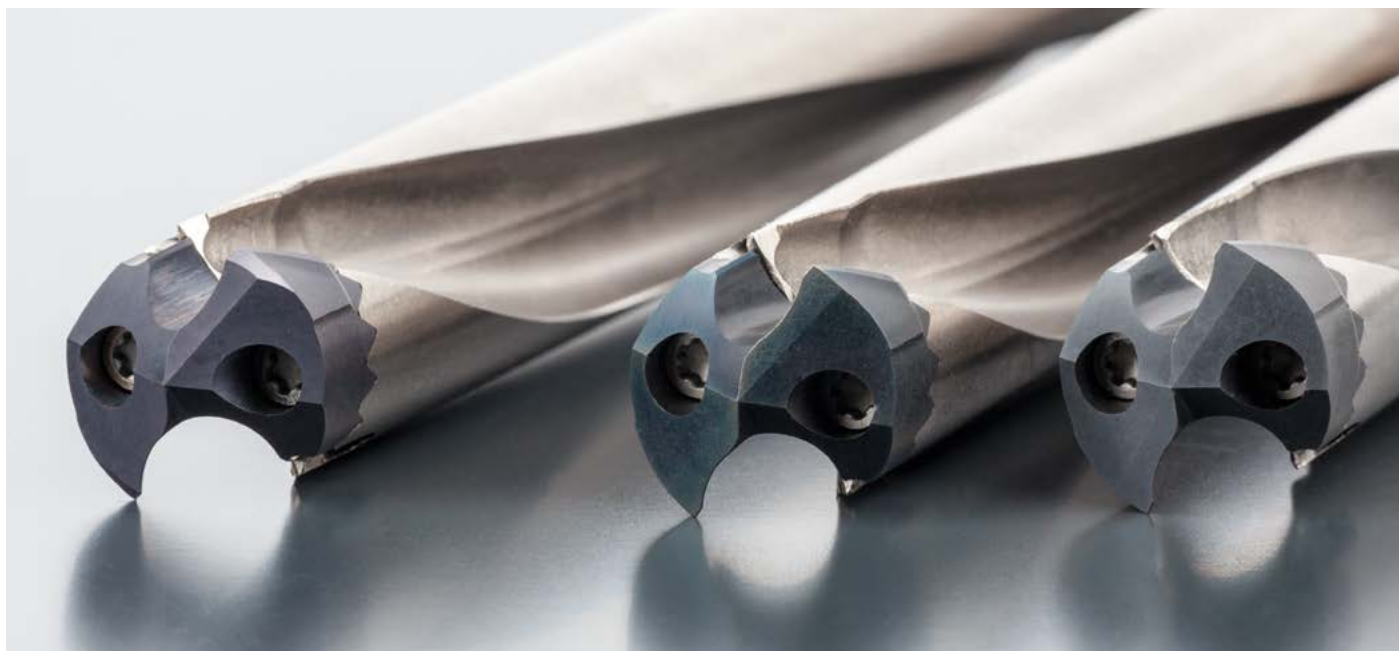
- Az erős sarokkialakításnak köszönhetően megnövekedett fúrás közbeni stabilitás és lecsökkent forgácsolási erők érhetőek el a munkadarabból való kilépéskor.
- Ezáltal a kilépési felület minősége jobbá válik és a kilépéskor jelentkező sorja kialakulásának esélye csökken.

CSÚCSGEOMETRIA

- A 140°-os csúcsgeometriának köszönhetően a szerszám önközpontozása kiváló, és alacsony forgácsoló erők ébrednek a legtöbb alapanyagnál.

A TELJES VÁLASZTÉK

- Elérhető 1.5xD, 3xD, 5xD, 8xD és 12xD hosszban hűtőcsatornával a jobb fúrási teljesítmény, forgácseltávolítás és magasabb termelékenység érdekében.
- Metrikus: 12,00 mm-től 42,00 mm-ig.
- Colos: 15/32 colltól 1,5 collig.
- Ideálisan alkalmazható hidraulikus befogókhoz. ER-befogók és weldon típusú szerszámbefogók esetén is használható.



SZERSZÁMTEST HOSSZA

1.5xD



3xD



5xD



8xD




12xD






HYDRA FÚRÓK – SZERSZÁMANYAG-NAVIGÁTOR



Szerszámanyagok

Gyorsacél		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.
------------------	---	--

Keményfém 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 wolfrám-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 hajlítási szilárdságuk és szívósságuk korlátozott. A karbidanyagokat menetfúrókban, dörzsárakban, marókban, fúrókban és menetmarókban alkalmazzák.</p>
--	---	--

Felületbevonatok

Fényes nikkelbevonat		A fényes nikklezett felület megvédi az edzett acéltestet a rozsdától, a korróziótól, és javítja a forgácselvezetést.
Ti-phon (TiAlCrSiN)		A Ti-phon bevonat a TiAlN-hez hasonló, de króm (Cr) és szilícium (Si) hozzáadásával készült bevonat, amelyet kifejezetten a Hydra fejekhez fejlesztettek ki, hogy megakadályozza az élrátétképződést, és jelentősen javítsa a forgácsáramlást. Ez a bevonat nagy melegsilárdságot, magas oxidációs ellenállást és kiváló lubricitást kínál, amikor nagy mechanikai és hőterheléssel, nagy fordulatszámmal és nagy előtolási sebességgel járó megmunkálási alkalmazásokhoz használt szerszámokon alkalmazzák. Ezek a bevonati tulajdonságok kiváló kopásállóságot és élszilárdságot eredményeznek.

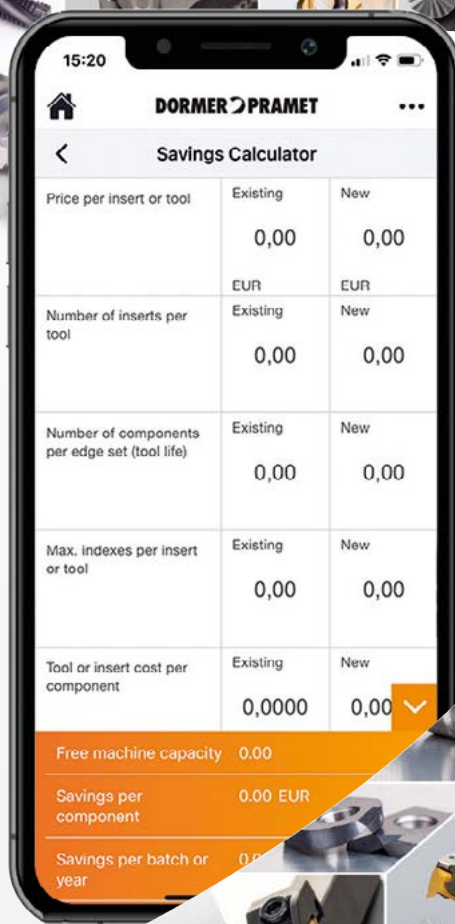


DORMER PRAMET



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.**





Anyag kód (BMC)	HM	HM	HM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS					
Alap szabvány csoport (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER					
Hasznos hossz (ULDR)				1.5×D	3×D	5×D	8×D	12×D					
Alkalmazási szög	140°	140°	140°										
Bevonat	Ti-phon	Ti-phon	Ti-phon	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni					
Szár				ISO 9766	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE					
Forgásirány	R	R	R	R	R	R	R	R					
Hűtés (CSP)													
Termék Család Kód	R950	R960	R970	H851	H853	H855	H858	H8512	H860	H861			
	12.00 - 42.00, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 30.50, 15/32 - 1.3/16	12.00 - 42.00, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 30.50, 15/32 - 1.3/16	12.00 - 42.50, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 42.50, 15/32 - 1.5/8	13.50 - 42.50, 35/64 - 1.5/8	13.50 - 25.65, 35/64 - 1.1/64	N1 - N7	N1 - N6			
	281	283	285	287	289	291	293	294	295	296			
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



NAGY TELJESÍTMÉNYŰ CSERÉLHETŐ FEJŰ FÚRÓK

Összeállítás										
	DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860
Méretválaszték										
Oldalak	287	289	291	293	294	281	283	285	295	296

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
15/32"						R95015/32	R96015/32	R97015/32		
12.0						R95012.0	R96012.0	R97012.0		
12.1	H85112.0	H85312.0	H85512.0	-	-	R95012.1	R96012.1	R97012.1		
12.2	H85131/64	H85331/64	H85531/64			R95012.2	R96012.2	R97012.2		
31/64"						R95031/64	R96031/64	R97031/64		
12.5						R95012.5	R96012.5	R97012.5		
12.6						R95012.6	R96012.6	R97012.6		
1/2"	H85112.5	H85312.5	H85512.5	-	-	R9501/2	R9601/2	R9701/2		
12.8	H8511/2	H8531/2	H8551/2			R95012.8	R96012.8	R97012.8		
12.9						R95012.9	R96012.9	R97012.9		
13.0						R95013.0	R96013.0	R97013.0		
33/64"						R95033/64	R96033/64	R97033/64		
13.2	H85113.0	H85313.0	H85513.0	-	-	R95013.2	R96013.2	R97013.2		
17/32"	H85117/32	H85317/32	H85517/32			R95017/32	R96017/32	R97017/32		
13.5						R95013.5	R96013.5	R97013.5		
13.6						R95013.6	R96013.6	R97013.6		
13.7						R95013.7	R96013.7	R97013.7		
13.8						R95013.8	R96013.8	R97013.8		
35/64"	H85114.0	H85314.0	H85514.0	H85814.0	H851214.0	R95035/64	R96035/64	R97035/64	H860N1	H861N1
14.0	H8519/16	H8539/16	H8559/16			R95014.0	R96014.0	R97014.0		
14.1						R95014.1	R96014.1	R97014.1		
14.2						R95014.2	R96014.2	R97014.2		
9/16"						R9509/16	R9609/16	R9709/16		
14.5						R95014.5	R96014.5	R97014.5		
14.6						R95014.6	R96014.6	R97014.6		
37/64"						R95037/64	R96037/64	R97037/64		
14.7						R95014.7	R96014.7	R97014.7		
14.8						R95014.8	R96014.8	R97014.8		
15.0						R95015.0	R96015.0	R97015.0		
19/32"	H85115.0	H85315.0	H85515.0	H85815.0	H851215.0	R95019/32	R96019/32	R97019/32		
15.1	H85139/64	H85339/64	H85539/64			R95015.1	R96015.1	R97015.1		
15.2						R95015.2	R96015.2	R97015.2		
15.24						R95015.24	R96015.24	R97015.24		
39/64"						R95039/64	R96039/64	R97039/64		
15.5						R95015.5	R96015.5	R97015.5		



NAGY TELJESÍTMÉNYŰ CSERÉLHETŐ FEJŰ FÚRÓK

DC	H851 1.5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	R950	R960	R970	H860	H861							
15.6	H85116.0 H85141/64	H85316.0 H85341/64	H85516.0 H85541/64	H85816.0	H851216.0	R95015.6	R96015.6	R97015.6	H860N2	H861N2							
15.7						R95015.7	R96015.7	R97015.7									
5/8"						R9505/8	R9605/8	R9705/8									
16.0						R95016.0	R96016.0	R97016.0									
16.08						R95016.08	R96016.08	R97016.08									
16.1						R95016.1	R96016.1	R97016.1									
16.2						R95016.2	R96016.2	R97016.2									
16.3						R95016.3	R96016.3	R97016.3									
41/64"						R95041/64	R96041/64	R97041/64									
16.5						R95016.5	R96016.5	R97016.5									
16.6	H85117.0 H85111/16	H85317.0 H85311/16	H85517.0 H85511/16	H85817.0	H851217.0	R95016.6	R96016.6	R97016.6	H860N2	H861N2							
21/32"						R95021/32	R96021/32	R97021/32									
16.7						R95016.7	R96016.7	R97016.7									
17.0						R95017.0	R96017.0	R97017.0									
43/64"						R95043/64	R96043/64	R97043/64									
17.1						R95017.1	R96017.1	R97017.1									
17.2						R95017.2	R96017.2	R97017.2									
11/16"						R95011/16	R96011/16	R97011/16									
17.5						R95017.5	R96017.5	R97017.5									
17.6						H85118.0 H85123/32	H85318.0 H85323/32	H85518.0 H85523/32			H85818.0	H851218.0	R95017.6	R96017.6	R97017.6	H860N3	H861N3
17.7	R95017.7	R96017.7	R97017.7														
45/64"	R95045/64	R96045/64	R97045/64														
18.0	R95018.0	R96018.0	R97018.0														
18.1	R95018.1	R96018.1	R97018.1														
18.2	R95018.2	R96018.2	R97018.2														
23/32"	R95023/32	R96023/32	R97023/32														
18.5	R95018.5	R96018.5	R97018.5														
18.6	H85119.0 H85149/64	H85319.0 H85349/64	H85519.0 H85549/64	H85819.0	H851219.0				R95018.6	R96018.6			R97018.6	H860N3	H861N3		
47/64"									R95047/64	R96047/64			R97047/64				
18.7						R95018.7	R96018.7	R97018.7									
18.9						R95018.9	R96018.9	R97018.9									
19.0						R95019.0	R96019.0	R97019.0									
3/4"						R9503/4	R9603/4	R9703/4									
19.1						R95019.1	R96019.1	R97019.1									
19.2						R95019.2	R96019.2	R97019.2									
19.25						R95019.25	R96019.25	R97019.25									
19.3						R95019.3	R96019.3	R97019.3									
19.35	R95019.35	R96019.35	R97019.35														
49/64"	R95049/64	R96049/64	R97049/64														
19.5	R95019.5	R96019.5	R97019.5														
19.6	H85120.0 H85151/64	H85320.0 H85351/64	H85520.0 H85551/64	H85820.0	H851220.0	R95019.6	R96019.6	R97019.6	H860N4	H861N3							
19.7						R95019.7	R96019.7	R97019.7									
25/32"						R95025/32	R96025/32	R97025/32									
20.0						R95020.0	R96020.0	R97020.0									
51/64"						R95051/64	R96051/64	R97051/64									
20.5						R95020.5	R96020.5	R97020.5									
13/16"						R95013/16	R96013/16	R97013/16									
21.0						R95021.0	R96021.0	R97021.0									
53/64"						R95053/64	R96053/64	R97053/64									
27/32"						R95027/32	R96027/32	R97027/32									
21.5	R95021.5	R96021.5	R97021.5														
55/64"	H85122.0 H85157/64	H85322.0 H85357/64	H85522.0 H85557/64	H85822.0	H851222.0	R95055/64	R96055/64	R97055/64	H860N4	H861N3							
22.0						R95022.0	R96022.0	R97022.0									
7/8"						R9507/8	R9607/8	R9707/8									
22.5						R95022.5	R96022.5	R97022.5									
57/64"						R95057/64	R96057/64	R97057/64									
22.7						R95022.7	R96022.7	R97022.7									
23.0	H85123.0 H85159/64	H85323.0 H85359/64	H85523.0 H85559/64	H85823.0	H851223.0	R95023.0	R96023.0	R97023.0	H860N4	H861N3							
29/32"						R95029/32	R96029/32	R97029/32									
59/64"						R95059/64	R96059/64	R97059/64									
23.5						R95023.5	R96023.5	R97023.5									



NAGY TELJESÍTMÉNYŰ CSERÉLHETŐ FEJŰ FÚRÓK

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
15/16	H85124.0 H85131/32	H85324.0 H85331/32	H85524.0 H85531/32	H85824.0	H851224.0	R95015/16	R96015/16	R97015/16	H860N4	H861N3
24.0						R95024.0	R96024.0	R97024.0		
61/64						R95061/64	R96061/64	R97061/64		
24.5						R95024.5	R96024.5	R97024.5		
31/32"						R95031/32	R96031/32	R97031/32		
25.0	H85125.0 H8511.1/64	H85325.0 H8531.1/64	H85525.0 H8551.1/64	H85825.0	H851225.0	R95025.0	R96025.0	R97025.0	H860N5	H861N4
63/64"						R95063/64	R96063/64	R97063/64		
1"						R9501	R9601	R9701		
25.5						R95025.5	R96025.5	R97025.5		
25.6						R95025.6	–	–		
25.65						R95025.65	R96025.65	R97025.65		
1.1/64"						R9501.1/64	R9601.1/64	R9701.1/64		
26.0						R95026.0	R96026.0	R97026.0		
1.1/32"						R9501.1/32	R9601.1/32	R9701.1/32		
26.5						R95026.5	R96026.5	R97026.5		
1.3/64	R9501.3/64	R9601.3/64	R9701.3/64							
1.1/16"	H85127.0 H8511.3/32	H85327.0 H8531.3/32	H85527.0 H8551.3/32	H85827.0	–	R9501.1/16	R9601.1/16	R9701.1/16	H860N6	H861N5
27.0						R95027.0	R96027.0	R97027.0		
1.5/64"						R9501.5/64	R9601.5/64	R9701.5/64		
27.5						R95027.5	R96027.5	R97027.5		
1.3/32"						R9501.3/32	R9601.3/32	R9701.3/32		
28.0	H85128.0 H8511.1/8	H85328.0 H8531.1/8	H85528.0 H8551.1/8	H85828.0	–	R95028.0	R96028.0	R97028.0	H860N7	H861N6
1.7/64"						R9501.7/64	R9601.7/64	R9701.7/64		
28.5						R95028.5	R96028.5	R97028.5		
1.1/8"						R9501.1/8	R9601.1/8	R9701.1/8		
1.9/64"						R9501.9/64	R9601.9/64	R9701.9/64		
29.0	H85129.0 H8511.11/64	H85329.0 H8531.11/64	H85529.0 H8551.11/64	H85829.0	–	R95029.0	R96029.0	R97029.0	H860N8	H861N7
1.5/32"						R9501.5/32	R9601.5/32	R9701.5/32		
29.5						R95029.5	R96029.5	R97029.5		
1.11/64"						R9501.11/64	R9601.11/64	R9701.11/64		
30.0						R95030.0	R96030.0	R97030.0		
1.3/16"	H85130.0 H8511.3/16	H85330.0 H8531.3/16	H85530.0 H8551.3/16	H85830.0	–	R9501.3/16	R9601.3/16	R9701.3/16	H860N9	H861N8
30.5						R95030.5	R96030.5	R97030.5		
1.7/32"						R9501.7/32	–	R9701.7/32		
31.0						R95031.0	–	R97031.0		
1.1/4"						R9501.1/4	–	R9701.1/4		
32.0	–	H85332.0	H85532.0	H85832.0	–	R95032.0	–	R97032.0	H860N10	H861N9
32.5						R95032.5	–	R97032.5		
1.19/64"						R9501.19/64	–	R9701.19/64		
33.0						R95033.0	–	R97033.0		
33.5						R95033.5	–	R97033.5		
34.0	–	H85333.5	H85533.5	H85833.5	–	R95034.0	–	R97034.0	H860N11	H861N10
1.11/32"						R9501.11/32	–	R9701.11/32		
34.5						R95034.5	–	R97034.5		
1.3/8"						R9501.3/8	–	R9701.3/8		
35.0						R95035.0	–	R97035.0		
36.0	–	H85334.0	H85534.0	H85834.0	–	R95036.0	–	R97036.0	H860N12	H861N11
1.27/64"						R9501.27/64	–	R9701.27/64		
36.5						R95036.5	–	R97036.5		
37.0						R95037.0	–	R97037.0		
1.15/32"						R9501.15/32	–	R9701.15/32		
37.5	–	H85335.0	H85535.0	H85835.0	–	R95037.5	–	R97037.5	H860N13	H861N12
38.0						R95038.0	–	R97038.0		
1.1/2"						R9501.1/2	–	R9701.1/2		
38.5						R95038.5	–	R97038.5		
1.17/32"						R9501.17/32	–	R9701.17/32		
39.0	–	H85336.5	H85536.5	H85836.5	–	R95039.0	–	R97039.0	H860N14	H861N13
39.5						R95039.5	–	R97039.5		
1.9/16"						R9501.9/16	–	R9701.9/16		
40.0						R95040.0	–	R97040.0		
41.0						R95041.0	–	R97041.0		



NAGY TELJESÍTMÉNYŰ CSERÉLHETŐ FEJŰ FÚRÓK

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
1.5/8"	–	H85342.5	H85542.5	H85842.5	–	R9501.5/8	–	R9701.5/8	H860N7	H861N6
42.0						R95042.0	–	R97042.0		

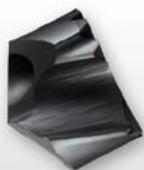
Tartozékok

H860	H861	Hydra fejes DC termékcsalád			Kulcsméret/Hegy
		Metrikus (min. – max.)	Colos (min. – max.)	Decimális (min. – max.)	
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	8IP
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283"	10IP
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	15IP
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	15IP
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	20IP
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	25IP
H860N7	H861N6	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	4 mm



R950

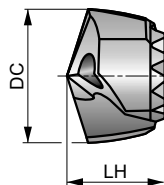
DORMER



HYDRA fúrófej acélokhoz, Ti-phon bevonatos

Költséghatékony, cserélhető fejes szerszám acélok és keményebb anyagok fúrásához. 140°-os csúcscsőg javítja a központozást és csökkenti a vágóerőket. Ti-phon bevonat csökkenti az élrátét képződést, javítja a forgácsolévezetést, kimagasló kopásállóságot biztosítva.

HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-phon	R	
DC h7		

H851	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,10 -es korrekciós tényezővel
H853	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,00 -es korrekciós tényezővel
H855	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,95 -es korrekciós tényezővel
H858	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,90 -es korrekciós tényezővel
H8512	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,80 -es korrekciós tényezővel

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja.

P1.1 ■ 133 W	P1.2 ■ 148 W	P1.3 ■ 154 W	P2.1 ■ 114 W	P2.2 ■ 100 W	P2.3 ■ 88 W	P3.1 ■ 125 W	P3.2 ■ 101 W	P3.3 ■ 85 W	P4.1 ■ 75 W	P4.2 ■ 63 W	P4.3 ■ 52 T	M2.3 ■ 41 T	M4.2 ■ 35 T
K2.1 ■ 108 V	K2.2 ■ 88 V	K2.3 ■ 70 V	K3.1 ■ 96 V	K3.2 ■ 73 V	K3.3 ■ 59 V	K4.1 ■ 89 V	K4.2 ■ 67 V	K4.3 ■ 49 V	K4.4 ■ 42 V	K4.5 ■ 35 V	K5.1 ■ 100 V	K5.2 ■ 76 V	K5.3 ■ 58 V

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R95012.0	–	12.00	0.4724	9.1
R95012.1	–	12.10	0.4764	9.1
R95012.2	–	12.20	0.4803	9.1
R95031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R95012.5	–	12.50	0.4921	9.4
R95012.6	–	12.60	0.4961	9.4
R9501/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R95012.8	–	12.80	0.5039	9.4
R95012.9	–	12.90	0.5079	9.4
R95013.0	–	13.00	0.5118	9.7
R95033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R95013.2	–	13.20	0.5197	9.7
R95017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R95013.5	–	13.50	0.5315	10.3
R95013.6	–	13.60	0.5354	10.3
R95013.7	–	13.70	0.5394	10.3
R95013.8	–	13.80	0.5433	10.3
R95035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R95014.0	–	14.00	0.5512	10.3
R95014.1	–	14.10	0.5551	10.3
R95014.2	–	14.20	0.5591	10.3
R9509/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R95014.5	–	14.50	0.5709	10.3
R95014.6	–	14.60	0.5748	11.0
R95037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R95014.7	–	14.70	0.5787	11.0
R95014.8	–	14.80	0.5827	11.0
R95015.0	–	15.00	0.5906	11.0
R95019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95015.1	–	15.10	0.5945	11.0
R95015.2	–	15.20	0.5984	11.0
R95015.24	–	15.24	0.6000	11.0
R95039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R95015.5	–	15.50	0.6102	11.0
R95015.6	–	15.60	0.6142	11.6
R95015.7	–	15.70	0.6181	11.6
R9505/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R95016.0	–	16.00	0.6299	11.6
R95016.08	–	16.08	0.6331	11.6
R95016.1	–	16.10	0.6339	11.6
R95016.2	–	16.20	0.6378	11.6
R95041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R95016.3	–	16.30	0.6417	11.6
R95016.5	–	16.50	0.6496	11.6
R95016.6	–	16.60	0.6535	12.2
R95021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R95016.7	–	16.70	0.6575	12.2
R95017.0	–	17.00	0.6693	12.2
R95043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R95017.1	–	17.10	0.6732	12.2
R95017.2	–	17.20	0.6772	12.2
R95011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R95017.5	–	17.50	0.6890	12.2
R95017.6	–	17.60	0.6929	12.9
R95017.7	–	17.70	0.6969	12.9
R95045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R95018.0	–	18.00	0.7087	12.9
R95018.1	–	18.10	0.7126	12.9
R95018.2	–	18.20	0.7165	12.9

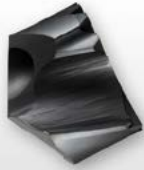


Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R95018.5	–	18.50	0.7283	12.9
R95018.6	–	18.60	0.7323	13.5
R95047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R95018.7	–	18.70	0.7362	13.5
R95018.9	–	18.90	0.7441	13.5
R95019.0	–	19.00	0.7480	13.5
R9503/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R95019.1	–	19.10	0.7520	13.5
R95019.2	–	19.20	0.7559	13.5
R95019.25	–	19.25	0.7579	13.5
R95019.3	–	19.30	0.7598	13.5
R95019.35	–	19.35	0.7618	13.5
R95049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R95019.5	–	19.50	0.7677	13.5
R95019.6	–	19.60	0.7717	14.1
R95019.7	–	19.70	0.7756	14.1
R95025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R95020.0	–	20.00	0.7874	14.1
R95051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R95020.5	–	20.50	0.8071	14.1
R95013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R95021.0	–	21.00	0.8268	14.8
R95053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R95027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R95021.5	–	21.50	0.8465	14.8
R95055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R95022.0	–	22.00	0.8661	15.0
R9507/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R95022.5	–	22.50	0.8858	15.0
R95057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R95022.7	–	22.70	0.8937	15.0
R95023.0	–	23.00	0.9055	15.1
R95029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R95059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R95023.5	–	23.50	0.9252	15.1
R95015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R95024.0	–	24.00	0.9449	15.4
R95061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R95024.5	–	24.50	0.9646	15.4
R95031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R95025.0	–	25.00	0.9844	15.8
R95063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9501	1"	25.40	1.0000	15.8
R95025.5	–	25.50	1.0039	15.8
R95025.6	–	25.60	1.0079	15.8
R95025.65	–	25.65	1.0098	15.8
R9501.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R95026.0	–	26.00	1.0236	16.4
R9501.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95026.5	–	26.50	1.0433	16.4
R9501.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9501.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R95027.0	–	27.00	1.0630	17.1
R9501.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R95027.5	–	27.50	1.0827	17.1
R9501.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R95028.0	–	28.00	1.1024	17.7
R9501.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R95028.5	–	28.50	1.1220	17.7
R9501.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9501.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R95029.0	–	29.00	1.1417	18.3
R9501.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R95029.5	–	29.50	1.1614	18.3
R9501.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R95030.0	–	30.00	1.1811	19.0
R9501.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R95030.5	–	30.50	1.2008	19.0
R9501.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	21.0
R95031.0	–	31.00	1.2205	21.0
R9501.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	21.0
R95032.0	–	32.00	1.2598	21.0
R95032.5	–	32.50	1.2795	21.0
R9501.19/64	1.19/64	32.94	1.2969	21.0
R95033.0	–	33.00	1.2992	21.0
R95033.5	–	33.50	1.3189	21.0
R95034.0	–	34.00	1.3386	23.0
R9501.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	23.0
R95034.5	–	34.50	1.3583	23.0
R9501.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	23.0
R95035.0	–	35.00	1.3780	23.0
R95036.0	–	36.00	1.4173	23.0
R9501.27/64	1.27/64	36.12	1.4219	23.0
R95036.5	–	36.50	1.4370	23.0
R95037.0	–	37.00	1.4567	25.0
R9501.15/32	1.15/32	37.31	1.4688	25.0
R95037.5	–	37.50	1.4764	25.0
R95038.0	–	38.00	1.4961	25.0
R9501.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	25.0
R95038.5	–	38.50	1.5157	25.0
R9501.17/32	1.17/32	38.89	1.5313	25.0
R95039.0	–	39.00	1.5354	25.0
R95039.5	–	39.50	1.5551	25.0
R9501.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	27.0
R95040.0	–	40.00	1.5748	27.0
R95041.0	–	41.00	1.6142	27.0
R9501.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	27.0
R95042.0	–	42.00	1.6535	27.0



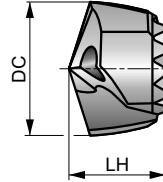
R960



HYDRA fúrófej saválló acélokhoz, Ti-phon bevonatos

Költséghatékony, cserélhető fejes szerszám saválló acélok fúrásához. 140°-os csúcshög javítja a központozást és csökkenti a vágóerőket. Ti-phon bevonat csökkenti az élrátét képződést, javítja a forgácsolévetést, kimagasló kopásállóságot biztosítva.

HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-phon	R	
DC h7		

H851	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,10 -es korrekciós tényezővel
H853	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,00 -es korrekciós tényezővel
H855	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,95 -es korrekciós tényezővel
H858	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,90 -es korrekciós tényezővel
H8512	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,80 -es korrekciós tényezővel

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2
■ 133 W	■ 148 W	■ 154 W	■ 114 W	■ 82 V	■ 70 V	■ 73 V	■ 60 V	■ 50 T	■ 58 T	■ 50 T	■ 45 T	■ 40 T	■ 34 T
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
■ 120 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 108 V	■ 88 V	■ 70 V	■ 96 V	■ 73 V	■ 59 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 49 V	■ 42 V	■ 35 V
K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2		
■ 100 V	■ 76 V	■ 58 V	■ 45 T	■ 35 T	■ 30 S	■ 40 S	■ 35 S	■ 30 S	■ 25 S	■ 23 S	■ 20 S		

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R96012.0	–	12.00	0.4724	9.1
R96012.1	–	12.10	0.4764	9.1
R96012.2	–	12.20	0.4803	9.1
R96031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R96012.5	–	12.50	0.4921	9.4
R96012.6	–	12.60	0.4961	9.4
R9601/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R96012.8	–	12.80	0.5039	9.4
R96012.9	–	12.90	0.5079	9.4
R96013.0	–	13.00	0.5118	9.7
R96033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R96013.2	–	13.20	0.5197	9.7
R96017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R96013.5	–	13.50	0.5315	10.3
R96013.6	–	13.60	0.5354	10.3
R96013.7	–	13.70	0.5394	10.3
R96013.8	–	13.80	0.5433	10.3
R96035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R96014.0	–	14.00	0.5512	10.3
R96014.1	–	14.10	0.5551	10.3
R96014.2	–	14.20	0.5591	10.3
R9609/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R96014.5	–	14.50	0.5709	10.3
R96014.6	–	14.60	0.5748	11.0
R96037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R96014.7	–	14.70	0.5787	11.0
R96014.8	–	14.80	0.5827	11.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96015.0	–	15.00	0.5906	11.0
R96019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0
R96015.1	–	15.10	0.5945	11.0
R96015.2	–	15.20	0.5984	11.0
R96015.24	–	15.24	0.6000	11.0
R96039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R96015.5	–	15.50	0.6102	11.0
R96015.6	–	15.60	0.6142	11.6
R96015.7	–	15.70	0.6181	11.6
R9605/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R96016.0	–	16.00	0.6299	11.6
R96016.08	–	16.08	0.6331	11.6
R96016.1	–	16.10	0.6339	11.6
R96016.2	–	16.20	0.6378	11.6
R96041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R96016.3	–	16.30	0.6417	11.6
R96016.5	–	16.50	0.6496	11.6
R96016.6	–	16.60	0.6535	12.2
R96021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R96016.7	–	16.70	0.6575	12.2
R96017.0	–	17.00	0.6693	12.2
R96043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R96017.1	–	17.10	0.6732	12.2
R96017.2	–	17.20	0.6772	12.2
R96011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R96017.5	–	17.50	0.6890	12.2
R96017.6	–	17.60	0.6929	12.9
R96017.7	–	17.70	0.6969	12.9

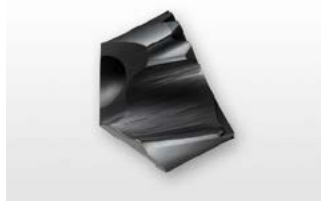


Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R96018.0	–	18.00	0.7087	12.9
R96018.1	–	18.10	0.7126	12.9
R96018.2	–	18.20	0.7165	12.9
R96023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R96018.5	–	18.50	0.7283	12.9
R96018.6	–	18.60	0.7323	13.5
R96047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R96018.7	–	18.70	0.7362	13.5
R96018.9	–	18.90	0.7441	13.5
R96019.0	–	19.00	0.7480	13.5
R9603/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R96019.1	–	19.10	0.7520	13.5
R96019.2	–	19.20	0.7559	13.5
R96019.25	–	19.25	0.7579	13.5
R96019.3	–	19.30	0.7598	13.5
R96019.35	–	19.35	0.7618	13.5
R96049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R96019.5	–	19.50	0.7677	13.5
R96019.6	–	19.60	0.7717	14.1
R96019.7	–	19.70	0.7756	14.1
R96025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R96020.0	–	20.00	0.7874	14.1
R96051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R96020.5	–	20.50	0.8071	14.1
R96013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R96021.0	–	21.00	0.8268	14.8
R96053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R96027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R96021.5	–	21.50	0.8465	14.8
R96055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R96022.0	–	22.00	0.8661	15.0
R9607/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R96022.5	–	22.50	0.8858	15.0
R96057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R96022.7	–	22.70	0.8937	15.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96023.0	–	23.00	0.9055	15.1
R96029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R96059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R96023.5	–	23.50	0.9252	15.1
R96015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R96024.0	–	24.00	0.9449	15.4
R96061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R96024.5	–	24.50	0.9646	15.4
R96031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R96025.0	–	25.00	0.9844	15.8
R96063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9601	1"	25.40	1.0000	15.8
R96025.5	–	25.50	1.0039	15.8
R96025.65	–	25.65	1.0098	15.8
R9601.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R96026.0	–	26.00	1.0236	16.4
R9601.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4
R96026.5	–	26.50	1.0433	16.4
R9601.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9601.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R96027.0	–	27.00	1.0630	17.1
R9601.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R96027.5	–	27.50	1.0827	17.1
R9601.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R96028.0	–	28.00	1.1024	17.7
R9601.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R96028.5	–	28.50	1.1220	17.7
R9601.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9601.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R96029.0	–	29.00	1.1417	18.3
R9601.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R96029.5	–	29.50	1.1614	18.3
R9601.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R96030.0	–	30.00	1.1811	19.0
R9601.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R96030.5	–	30.50	1.2008	19.0



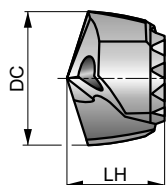
R970



HYDRA fúrófej öntvényekhez, Ti-phon bevonatos

Költséghatékony, cserélhető fejes szerszám öntvények fúrásához. 140°-os csúcshög javítja a központozást és csökkenti a vágóerőket. Ti-phon bevonat csökkenti az élrátét képződést, javítja a forgácsolévetést, kimagasló kopásállóságot biztosítva.

HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-phon	R	
DC h7		

H851	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,10 -es korrekciós tényezővel
H853	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,00 -es korrekciós tényezővel
H855	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,95 -es korrekciós tényezővel
H858	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,90 -es korrekciós tényezővel
H8512	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,80 -es korrekciós tényezővel

Munkadarab alapanyag csoport alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (m/min) kezdő érték és előtolás betű kódja.

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
■ 120 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 98 V	■ 80 V	■ 64 V	■ 97 V	■ 67 V	■ 54 V	■ 81 V	■ 61 V	■ 45 V	■ 38 V	■ 32 V
K5.1	K5.2	K5.3											
■ 91 V	■ 69 V	■ 53 V											

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R97015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R97012.0	–	12.00	0.4724	9.1
R97012.1	–	12.10	0.4764	9.1
R97012.2	–	12.20	0.4803	9.1
R97031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R97012.5	–	12.50	0.4921	9.4
R97012.6	–	12.60	0.4961	9.4
R9701/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R97012.8	–	12.80	0.5039	9.4
R97012.9	–	12.90	0.5079	9.4
R97013.0	–	13.00	0.5118	9.7
R97033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R97013.2	–	13.20	0.5197	9.7
R97017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R97013.5	–	13.50	0.5315	10.3
R97013.6	–	13.60	0.5354	10.3
R97013.7	–	13.70	0.5394	10.3
R97013.8	–	13.80	0.5433	10.3
R97035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R97014.0	–	14.00	0.5512	10.3
R97014.1	–	14.10	0.5551	10.3
R97014.2	–	14.20	0.5591	10.3
R9709/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R97014.5	–	14.50	0.5709	10.3
R97014.6	–	14.60	0.5748	11.0
R97037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R97014.7	–	14.70	0.5787	11.0
R97014.8	–	14.80	0.5827	11.0
R97015.0	–	15.00	0.5906	11.0
R97019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R97015.1	–	15.10	0.5945	11.0
R97015.2	–	15.20	0.5984	11.0
R97015.24	–	15.24	0.6000	11.0
R97039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R97015.5	–	15.50	0.6102	11.0
R97015.6	–	15.60	0.6142	11.6
R97015.7	–	15.70	0.6181	11.6
R9705/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R97016.0	–	16.00	0.6299	11.6
R97016.08	–	16.08	0.6331	11.6
R97016.1	–	16.10	0.6339	11.6
R97016.2	–	16.20	0.6378	11.6
R97041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R97016.3	–	16.30	0.6417	11.6
R97016.5	–	16.50	0.6496	11.6
R97016.6	–	16.60	0.6535	12.2
R97021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R97016.7	–	16.70	0.6575	12.2
R97017.0	–	17.00	0.6693	12.2
R97043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R97017.1	–	17.10	0.6732	12.2
R97017.2	–	17.20	0.6772	12.2
R97011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R97017.5	–	17.50	0.6890	12.2
R97017.6	–	17.60	0.6929	12.9
R97017.7	–	17.70	0.6969	12.9
R97045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R97018.0	–	18.00	0.7087	12.9
R97018.1	–	18.10	0.7126	12.9
R97018.2	–	18.20	0.7165	12.9

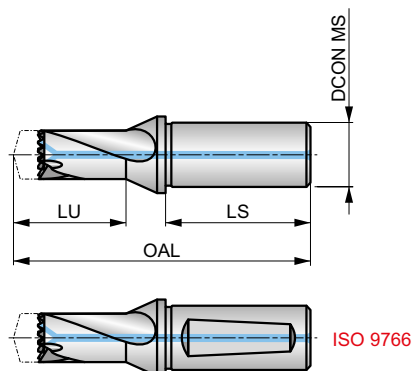


Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R97023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R97018.5	–	18.50	0.7283	12.9
R97018.6	–	18.60	0.7323	13.5
R97047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R97018.7	–	18.70	0.7362	13.5
R97018.9	–	18.90	0.7441	13.5
R97019.0	–	19.00	0.7480	13.5
R9703/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R97019.1	–	19.10	0.7520	13.5
R97019.2	–	19.20	0.7559	13.5
R97019.25	–	19.25	0.7579	13.5
R97019.3	–	19.30	0.7598	13.5
R97019.35	–	19.35	0.7618	13.5
R97049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R97019.5	–	19.50	0.7677	13.5
R97019.6	–	19.60	0.7717	14.1
R97019.7	–	19.70	0.7756	14.1
R97025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R97020.0	–	20.00	0.7874	14.1
R97051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R97020.5	–	20.50	0.8071	14.1
R97013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R97021.0	–	21.00	0.8268	14.8
R97053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R97027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R97021.5	–	21.50	0.8465	14.8
R97055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R97022.0	–	22.00	0.8661	15.0
R9707/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R97022.5	–	22.50	0.8858	15.0
R97057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R97022.7	–	22.70	0.8937	15.0
R97023.0	–	23.00	0.9055	15.1
R97029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R97059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R97023.5	–	23.50	0.9252	15.1
R97015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R97024.0	–	24.00	0.9449	15.4
R97061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R97024.5	–	24.50	0.9646	15.4
R97031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R97025.0	–	25.00	0.9844	15.8
R97063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9701	1"	25.40	1.0000	15.8
R97025.5	–	25.50	1.0039	15.8
R97025.65	–	25.65	1.0098	15.8
R9701.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R97026.0	–	26.00	1.0236	16.4
R9701.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R97026.5	–	26.50	1.0433	16.4
R9701.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9701.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R97027.0	–	27.00	1.0630	17.1
R9701.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R97027.5	–	27.50	1.0827	17.1
R9701.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R97028.0	–	28.00	1.1024	17.7
R9701.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R97028.5	–	28.50	1.1220	17.7
R9701.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9701.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R97029.0	–	29.00	1.1417	18.3
R9701.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R97029.5	–	29.50	1.1614	18.3
R9701.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R97030.0	–	30.00	1.1811	19.0
R9701.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R97030.5	–	30.50	1.2008	19.0
R9701.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	21.0
R97031.0	–	31.00	1.2205	21.0
R9701.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	21.0
R97032.0	–	32.00	1.2598	21.0
R97032.5	–	32.50	1.2795	21.0
R9701.19/64	1.19/64	32.94	1.2969	21.0
R97033.0	–	33.00	1.2992	21.0
R97033.5	–	33.50	1.3189	21.0
R97034.0	–	34.00	1.3386	23.0
R9701.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	23.0
R97034.5	–	34.50	1.3583	23.0
R9701.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	23.0
R97035.0	–	35.00	1.3780	23.0
R97036.0	–	36.00	1.4173	23.0
R9701.27/64	1.27/64	36.12	1.4219	23.0
R97036.5	–	36.50	1.4370	23.0
R97037.0	–	37.00	1.4567	25.0
R9701.15/32	1.15/32	37.31	1.4688	25.0
R97037.5	–	37.50	1.4764	25.0
R97038.0	–	38.00	1.4961	25.0
R9701.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	25.0
R97038.5	–	38.50	1.5157	25.0
R9701.17/32	1.17/32	38.89	1.5313	25.0
R97039.0	–	39.00	1.5354	25.0
R97039.5	–	39.50	1.5551	25.0
R9701.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	27.0
R97040.0	–	40.00	1.5748	27.0
R97041.0	–	41.00	1.6142	27.0
R9701.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	27.0
R97042.0	–	42.00	1.6535	27.0

NEW**H851****DORMER****HYDRA fúrószár 1,5XD, belső hűtéssel, fényes-nikkelezett**

R950, R960 és R970-es HYDRA fejekhez alkalmazható. Különböző fejtármérok alkalmazhatóak egy fúrótesttel. A hűtőfuratok a fejben lévő furatokkal együtt futnak. Fényes nikkelezett bevonat védi a fúrótestet a rozsdától és a korróziótól, továbbá javítja a forgácselvezetést. Vállas szár kialakítás biztosítja a befogást.

HYDRA

HSS	DORMER	1.5xD
Bright Ni	ISO 9766	R

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85131/64	5/8	15.88	25.50	88.5	47.6	Cylindrical
H8511/2	5/8	15.88	25.80	88.8	47.6	Cylindrical
H85117/32	5/8	15.88	30.90	93.9	47.6	Cylindrical
H85112.0	–	16.00	25.50	88.5	48.0	ISO 9766
H85112.5	–	16.00	25.80	88.8	48.0	ISO 9766
H85113.0	–	16.00	27.00	90.0	48.0	ISO 9766
H85114.0	–	16.00	30.90	93.9	48.0	ISO 9766
H8519/16	3/4	19.05	30.30	93.9	50.8	Cylindrical
H85139/64	3/4	19.05	32.30	97.3	50.8	Cylindrical
H85141/64	3/4	19.05	34.90	99.9	50.8	Cylindrical
H85111/16	3/4	19.05	36.40	101.4	50.8	Cylindrical
H85123/32	3/4	19.05	39.00	104.0	50.8	Cylindrical
H85115.0	–	20.00	32.30	97.3	50.0	ISO 9766
H85116.0	–	20.00	34.90	99.9	50.0	ISO 9766
H85117.0	–	20.00	36.40	101.4	50.0	ISO 9766
H85118.0	–	20.00	39.00	104.0	50.0	ISO 9766
H85119.0	–	25.00	40.40	111.4	56.0	ISO 9766
H85120.0	–	25.00	43.00	114.0	56.0	ISO 9766
H85121.0	–	25.00	44.50	115.5	56.0	ISO 9766
H85122.0	–	25.00	46.10	117.1	56.0	ISO 9766
H85123.0	–	25.00	47.00	118.0	56.0	ISO 9766
H85149/64	1"	25.40	40.40	111.4	57.1	Cylindrical
H85151/64	1"	25.40	43.00	114.0	57.1	Cylindrical
H85127/32	1"	25.40	44.50	115.5	57.1	Cylindrical
H85157/64	1"	25.40	46.10	117.1	57.1	Cylindrical
H85159/64	1"	25.40	47.00	118.0	57.1	Cylindrical
H85131/32	1"	25.40	49.30	124.3	57.1	Cylindrical
H8511.1/64	1.1/4	31.75	49.70	124.7	60.3	Cylindrical
H8511.3/64	1.1/4	31.75	52.30	127.3	60.3	Cylindrical
H8511.3/32	1.1/4	31.75	52.80	127.8	60.3	Cylindrical
H8511.1/8	1.1/4	31.75	54.40	129.4	60.3	Cylindrical
H8511.11/64	1.1/4	31.75	55.80	130.8	60.3	Cylindrical
H8511.3/16	1.1/4	31.75	58.40	133.4	60.3	Cylindrical
H85124.0	–	32.00	49.30	124.3	60.0	ISO 9766



Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85125.0	–	32.00	49.70	124.7	60.0	ISO 9766
H85126.0	–	32.00	52.30	127.3	60.0	ISO 9766
H85127.0	–	32.00	52.80	127.8	60.0	ISO 9766
H85128.0	–	32.00	54.40	129.4	60.0	ISO 9766
H85129.0	–	32.00	55.80	130.8	60.0	ISO 9766
H85130.0	–	32.00	58.40	133.4	60.0	ISO 9766



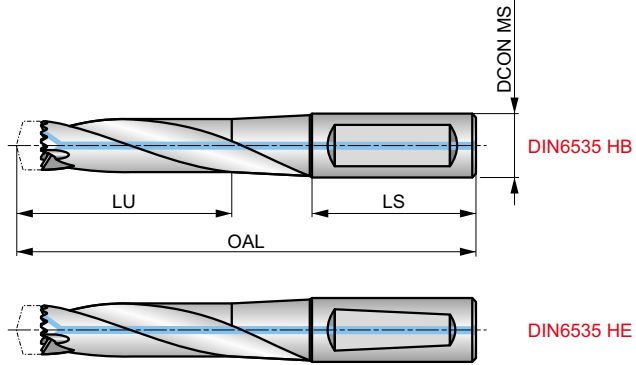
H853



HYDRA fúrószár 3XD, belső hűtéssel, fényes-nikkellezett

R950, R960 és R970-es HYDRA fejekhez alkalmazható. Különböző fejtátmérok alkalmazhatóak egy fúrótesttel. A hűtőfuratok a fejben lévő furatokkal együtt futnak. Fényes nikkellezett bevonat védi a fúrótestet a rozsdától és a korróziótól, továbbá javítja a forgácselvezetést.

HYDRA



HSS	DORMER	3xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85312.0	–	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H85331/64	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85312.5	–	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H8531/2	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85313.0	–	16.00	47.00	110.0	48.0	DIN6535HE
H85317/32	5/8	15.88	47.00	110.0	48.0	DIN6535HB
H85314.0	–	16.00	52.50	116.5	48.0	DIN6535HE
H8539/16	3/4	19.05	52.50	116.5	48.0	DIN6535HB
H85315.0	–	20.00	55.50	126.5	50.0	DIN6535HE
H85339/64	3/4	19.05	55.50	126.5	50.0	DIN6535HB
H85316.0	–	20.00	59.50	131.5	50.0	DIN6535HE
H85341/64	3/4	19.05	59.50	131.5	50.0	DIN6535HB
H85317.0	–	20.00	62.50	136.5	50.0	DIN6535HE
H85311/16	3/4	19.05	62.50	136.5	50.0	DIN6535HB
H85318.0	–	20.00	66.50	141.5	50.0	DIN6535HE
H85323/32	3/4	19.05	66.50	141.5	50.0	DIN6535HB
H85319.0	–	25.00	69.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85349/64	1"	25.40	69.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85320.0	–	25.00	73.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85351/64	1"	25.40	73.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85321.0	–	25.00	76.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85327/32	1"	25.40	76.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85322.0	–	25.00	80.10	161.5	56.0	DIN6535HE
H85357/64	1"	25.40	80.10	161.5	56.0	DIN6535HB
H85323.0	–	25.00	82.50	160.5	56.0	DIN6535HE
H85359/64	1"	25.40	82.50	160.5	56.0	DIN6535HB
H85324.0	–	32.00	86.20	170.2	60.0	DIN6535HE
H85331/32	1"	25.40	86.20	170.2	60.0	DIN6535HB
H85325.0	–	32.00	88.00	170.0	60.0	DIN6535HE
H8531.1/64	1.1/4	31.75	88.00	170.0	60.0	DIN6535HB
H85326.0	–	32.00	92.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/64	1.1/4	31.75	92.00	175.0	60.0	DIN6535HB
H85327.0	–	32.00	94.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/32	1.1/4	31.75	94.00	175.0	60.0	DIN6535HB



Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85328.0	–	32.00	97.00	180.0	60.0	DIN6535HE
H8531.1/8	1.1/4	31.75	97.00	180.0	60.0	DIN6535HB
H85329.0	–	32.00	100.00	185.0	60.0	DIN6535HE
H8531.11/64	1.1/4	31.75	100.00	185.0	60.0	DIN6535HB
H85330.0	–	32.00	104.00	185.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/16	1.1/4	31.75	104.00	185.0	60.0	DIN6535HB
H85332.0	–	32.00	111.50	196.5	60.0	DIN6535HE
H85333.5	–	32.00	116.50	201.5	60.0	DIN6535HE
H85335.0	–	40.00	121.50	216.5	70.0	DIN6535HB
H85336.5	–	40.00	125.50	221.5	70.0	DIN6535HB
H85338.0	–	40.00	131.50	226.5	70.0	DIN6535HB
H85339.5	–	40.00	136.50	231.5	70.0	DIN6535HB
H85341.0	–	40.00	146.50	246.5	70.0	DIN6535HB
H85342.5	–	40.00	151.60	251.6	70.0	DIN6535HB



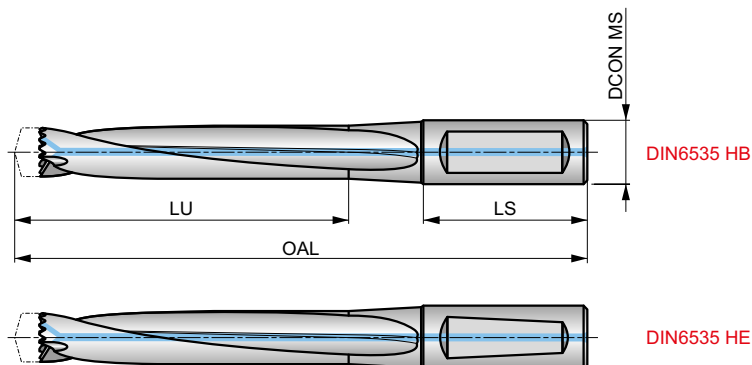
H855



HYDRA fúrószár 5XD, belső hűtéssel, fényes-nikkellezett

R950, R960 és R970-es HYDRA fejekhez alkalmazható. Különböző fejtérők alkalmazhatóak egy fúrótesttel. A hűtőfuratok a fejben lévő furatokkal együtt futnak. Fényes nikkellezett bevonat védi a fúrótestet a rozsdától és a korróziótól, továbbá javítja a forgácselvezetést.

HYDRA



HSS	DORMER	5xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85512.0	–	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H85531/64	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85512.5	–	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H8551/2	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85513.0	–	16.00	74.00	140.0	48.0	DIN6535HE
H85517/32	5/8	15.88	74.00	140.0	48.0	DIN6535HB
H85514.0	–	16.00	81.50	146.5	48.0	DIN6535HE
H8559/16	3/4	19.05	81.50	146.5	48.0	DIN6535HB
H85515.0	–	20.00	86.50	156.5	50.0	DIN6535HE
H85539/64	3/4	19.05	86.50	156.5	50.0	DIN6535HB
H85516.0	–	20.00	92.50	166.5	50.0	DIN6535HE
H85541/64	3/4	19.05	92.50	166.5	50.0	DIN6535HB
H85517.0	–	20.00	97.50	171.5	50.0	DIN6535HE
H85511/16	3/4	19.05	97.50	171.5	50.0	DIN6535HB
H85518.0	–	20.00	103.50	176.5	50.0	DIN6535HE
H85523/32	3/4	19.05	103.50	176.5	50.0	DIN6535HB
H85519.0	–	25.00	108.50	191.5	56.0	DIN6535HE
H85549/64	1"	25.40	108.50	191.5	56.0	DIN6535HB
H85520.0	–	25.00	114.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85551/64	1"	25.40	114.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85521.0	–	25.00	119.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85527/32	1"	25.40	119.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85522.0	–	25.00	125.10	201.1	56.0	DIN6535HE
H85557/64	1"	25.40	125.10	201.1	56.0	DIN6535HB
H85523.0	–	25.00	129.50	210.5	56.0	DIN6535HE
H85559/64	1"	25.40	129.50	210.5	56.0	DIN6535HB
H85524.0	–	32.00	135.20	220.2	60.0	DIN6535HE
H85531/32	1"	25.40	135.20	220.2	60.0	DIN6535HB
H85525.0	–	32.00	140.00	225.0	60.0	DIN6535HE
H8551.1/64	1.1/4	31.75	140.00	225.0	60.0	DIN6535HB
H85526.0	–	32.00	146.00	230.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/64	1.1/4	31.75	146.00	230.0	60.0	DIN6535HB
H85527.0	–	32.00	151.00	235.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/32	1.1/4	31.75	151.00	235.0	60.0	DIN6535HB



Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85528.0	–	32.00	157.00	240.0	60.0	DIN6535HE
H8551.1/8	1.1/4	31.75	157.00	240.0	60.0	DIN6535HB
H85529.0	–	32.00	162.00	245.0	60.0	DIN6535HE
H8551.11/64	1.1/4	31.75	162.00	245.0	60.0	DIN6535HB
H85530.0	–	32.00	167.00	255.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/16	1.1/4	31.75	167.00	255.0	60.0	DIN6535HB
H85532.0	–	32.00	176.50	261.5	60.0	DIN6535HE
H85533.5	–	32.00	186.50	271.5	60.0	DIN6535HE
H85535.0	–	40.00	196.50	291.5	70.0	DIN6535HB
H85536.5	–	40.00	201.50	296.5	70.0	DIN6535HB
H85538.0	–	40.00	211.50	306.5	70.0	DIN6535HB
H85539.5	–	40.00	221.50	316.5	70.0	DIN6535HB
H85541.0	–	40.00	226.50	325.6	70.0	DIN6535HB
H85542.5	–	40.00	236.50	336.5	70.0	DIN6535HB



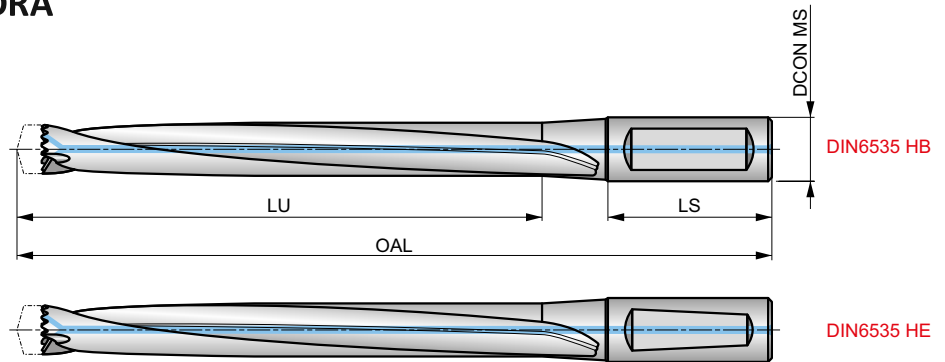
H858



HYDRA fúrószár 8XD, belső hűtéssel, fényes-nikkellezett

R950, R960 és R970-es HYDRA fejekhez alkalmazható. Különböző fejtármérok alkalmazhatóak egy fúrótesttel. A hűtőfuratok a fejben lévő furatokkal együtt futnak. Fényes nikkellezett bevonat védi a fúrótestet a rozsdától és a korróziótól, továbbá javítja a forgácsolévezetést.

HYDRA



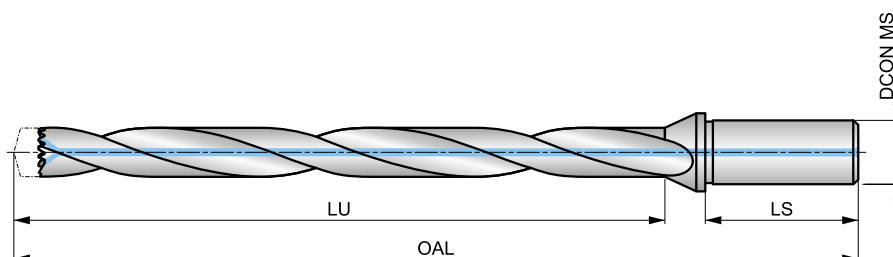
HSS	DORMER	8xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	ADINTMS
H85814.0	16.00	124.50	191.5	48.0	DIN6535HE
H85815.0	20.00	133.50	201.5	50.0	DIN6535HE
H85816.0	20.00	141.50	211.5	50.0	DIN6535HE
H85817.0	20.00	150.50	221.5	50.0	DIN6535HE
H85818.0	20.00	158.50	226.5	50.0	DIN6535HE
H85819.0	25.00	167.50	251.5	56.0	DIN6535HE
H85820.0	25.00	175.50	264.5	56.0	DIN6535HE
H85821.0	25.00	184.50	266.5	56.0	DIN6535HE
H85822.0	25.00	192.10	271.1	56.0	DIN6535HE
H85823.0	25.00	200.50	280.5	56.0	DIN6535HE
H85824.0	32.00	208.20	295.2	60.0	DIN6535HE
H85825.0	32.00	217.00	300.0	60.0	DIN6535HE
H85826.0	32.00	225.00	310.0	60.0	DIN6535HE
H85827.0	32.00	234.00	320.0	60.0	DIN6535HE
H85828.0	32.00	242.00	325.0	60.0	DIN6535HE
H85829.0	32.00	251.00	335.0	60.0	DIN6535HE
H85830.0	32.00	259.00	345.0	60.0	DIN6535HE
H85832.0	32.00	271.50	356.5	60.0	DIN6535HE
H85833.5	32.00	286.50	371.5	60.0	DIN6535HE
H85835.0	40.00	301.50	396.5	70.0	DIN6535HB
H85836.5	40.00	311.50	406.5	70.0	DIN6535HB
H85838.0	40.00	326.50	421.5	70.0	DIN6535HB
H85839.5	40.00	336.50	431.5	70.0	DIN6535HB
H85841.0	40.00	351.50	451.5	70.0	DIN6535HB
H85842.5	40.00	361.50	461.5	70.0	DIN6535HB

**NEW****H8512****DORMER****HYDRA fúrósár 12XD, belső hűtéssel, fényes-nikkellezett**

R950, R960 és R970-es HYDRA fejekhez alkalmazható. Különböző fejtármérok alkalmazhatóak egy fúrótesttel. A hűtőfuratok a fejben lévő furatokkal együtt futnak. Fényes nikkelezett bevonat védi a fúrótestet a rozsdától és a korróziótól, továbbá javítja a forgácselvezést. Vállas szár kialakítás biztosítja a befogást.

HYDRA

HSS	DORMER	12xD
Bright Ni		

Négy (4) csavar és egy (1) csavarhúzó mellékelve a fúrótesthez, DCON MS tűrés h6

Product	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	LS (mm)
H851214.0	16.00	168.00	236.0	48.0
H851215.0	20.00	180.00	250.3	50.0
H851216.0	20.00	192.00	262.6	50.0
H851217.0	20.00	204.00	275.0	50.0
H851218.0	20.00	216.00	287.2	50.0
H851219.0	25.00	228.00	305.6	56.0
H851220.0	25.00	240.00	317.8	56.0
H851221.0	25.00	252.00	330.1	56.0
H851222.0	25.00	264.00	343.0	56.0
H851223.0	25.00	276.00	354.8	56.0
H851224.0	32.00	288.00	371.7	60.0
H851225.0	32.00	300.00	383.8	60.0

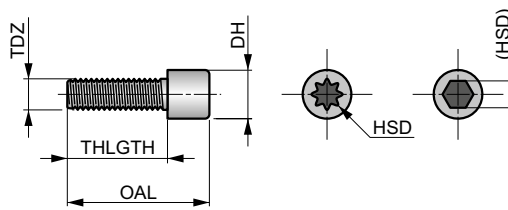


H860

HYDRA csavarok
Pótcavar HYDRA fúrókhoz.



HYDRA



Product	Nr.	TDZ	OAL	THLGTH	DH	HSD
			(mm)			
H860N1	1	M2.2	7.5	5.70	3.5	8IP
H860N2	2	M2.5	9.0	7.00	4.1	10IP
H860N3	3	M3.0	10.5	8.00	4.9	15IP
H860N4	4	M3.5	11.5	8.80	5.5	15IP
H860N5	5	M4.0	12.5	9.50	6.0	20IP
H860N6	6	M4.5	14.3	10.80	6.8	25IP
H860N7	7	M5.0	20.0	15.00	8.5	4



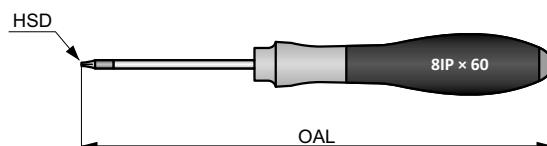
H861



HYDRA csavarhúzó

Csavarhútó HYDRA csavarokhoz.

HYDRA



Product	Nr.	HSD	OAL
			(mm)
H861N1	N1	8IP	164.0
H861N2	N2	10IP	191.0
H861N3	N3	15IP	191.0
H861N4	N4	20IP	218.0
H861N5	N5	25IP	218.0
H861N6	N6	4	186.0



FORGÁCSOLÁSI FELTÉTELEK, KORREKCIÓS TÉNYEZŐK (A HYDRA TESTHOSSZAK ALAPJÁN)

H851	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,10-es korrekciós tényezővel
H853	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 1,00-es korrekciós tényezővel
H855	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,95-ös korrekciós tényezővel
H858	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,90-es korrekciós tényezővel
H8512	A sebesség az előtolás kiindulási értékeinek alkalmazása 0,80-as korrekciós tényezővel

The background of the page is a complex technical drawing or blueprint. It features a grid of lines, various geometric shapes like hexagons and circles, and arrows pointing in different directions. The drawing is rendered in shades of gray and white, with some elements highlighted in a bright orange color. The overall style is clean and professional, typical of a technical manual or engineering document.

VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

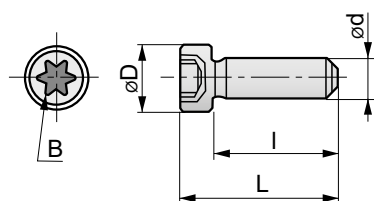


HYDRA – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

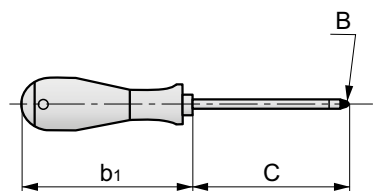
Nyomatéktáblázat

					Nyomatékértékek Nm (metrikus rendszer)	Nyomatékértékek in/lbs (colos rendszer)
H860	H861	Hydra fej \varnothing metrikus tartomány	Hydra fej \varnothing colos tartomány	Hydra fej \varnothing tizedes mérettartomány (min./max.)		
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	0.75 – 0.99	6.6 – 8.8
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283"	0.93 – 1.24	8.2 – 11.0
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	1.84 – 2.44	16.3 – 21.6
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	2.73 – 3.72	24.2 – 32.9
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	4.14 – 5.52	36.6 – 48.8
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	4.97 – 6.63	44.0 – 58.7
H860N7	H861N6	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	7.2	63.7

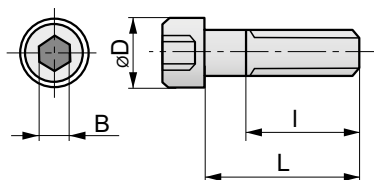
Csavarok és csavarhúzóknak adatai



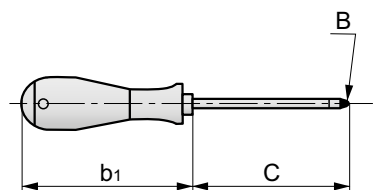
e-kód	d	Fogosztás	L (mm)	I (mm)	D (mm)	B
H860N1	M2.2	0.45	7.5	5.7	3.5	8IP
H860N2	M2.5	0.45	9.0	7.0	4.1	10IP
H860N3	M3.0	0.50	10.5	8.0	4.9	15IP
H860N4	M3.5	0.60	11.5	8.8	5.5	15IP
H860N5	M4.0	0.70	12.5	9.5	6.0	20IP
H860N6	M4.5	0.75	14.3	10.8	6.8	25IP



e-kód	B	C	b ₁
H861N1	8IP	60	104
H861N2	10IP	80	111
H861N3	15IP	80	111
H861N4	20IP	100	118
H861N5	25IP	100	118



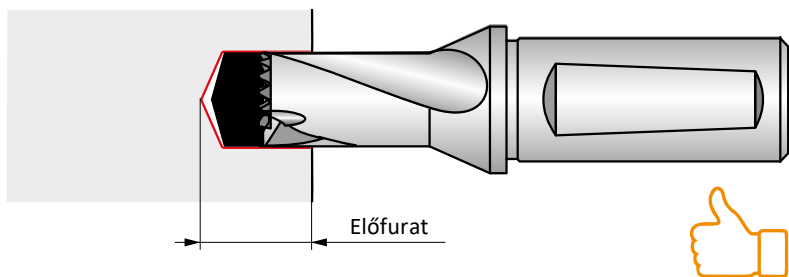
e-kód	d	Fogosztás	L (mm)	I (mm)	D (mm)	B
H860N7	M5.0	0.8	15	full	8.5	4



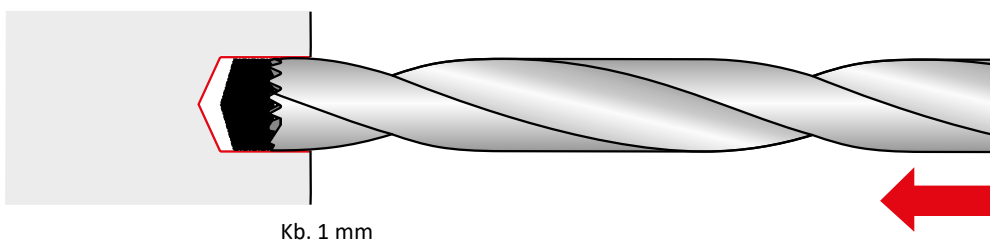
e-kód	B	C	b ₁
H861N6	4	75	111



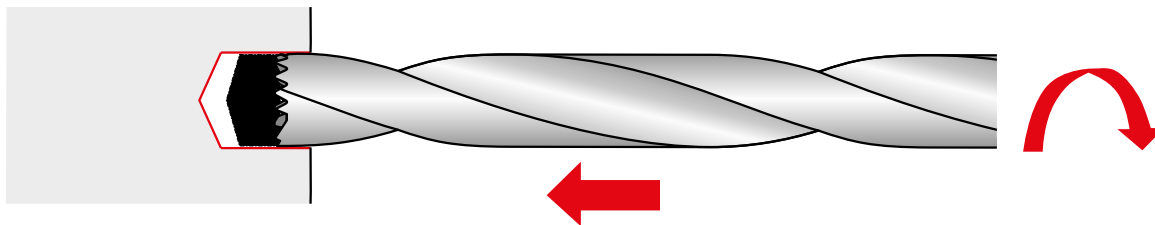
8xD és 12xD fúráshoz speciális programozás alkalmazása



Fúrjon egy előfuratot (1,5xD – 3xD mélység) ugyanolyan HYDRA fejtámmal (ha szükséges, ellenőrizze a fúró ütését, max. +/- 0,05 mm).



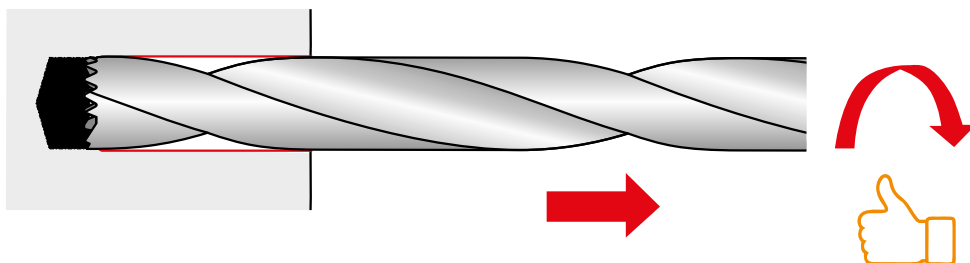
Lépjön be az előfuratba 8xD vagy 12xD testtel maximum 500 ford/perc fordulatszámon, körülbelül 1 mm-rel az előfurat mélysége fölé.



Indítsa el a hűtőközeg-ellátást, és növelje a fordulatszámot az ajánlott fordulatszámig.

Megjegyzés: Alkalmazzon rövid léptetési időt, és ne indítsa el az előtolást az ajánlott fordulatszám elérése előtt.

Fúrjon a kívánt mélységig lépcsős fúrás nélkül.



Amikor elérte a kívánt mélységet, húzza vissza a fúrót körülbelül 0,1–0,5 mm-re, majd csökkentse 500 ford/perc fordulatszámra, majd normál előtolással húzza vissza teljesen. **Megjegyzés: A fúró visszahúzása nagyobb orsófordulatszámon az ütés miatt vállsérülést okozhat, vagy tönkretelheti a furat felületét és a tűrést.**

Fúrési tippek és tanácsok a hydra fúróhoz

Hűtőközegek

A maximális forgácselvezetés és szerszámteljesítmény érdekében hűtőközeg használata ajánlott. A legtöbb alkalmazáshoz 6–8%-os emulziós hűtőközeg-koncentráció ajánlott, 20 bar (290 PSI) vagy magasabb hűtőközegnyomás mellett. Nagy szilárdságú acélok, rozsdamentes acélok és keményebb fúrési alkalmazások esetén használjon magasabb, 10-12%-os koncentrációt. Ezekben az alkalmazásokban, különösen a rozsdamentes acélok esetében, ajánlott a gépen elérhető maximális hűtőközegnyomást használni. A Hydra fúró hűtőközeg furatai javítják a lélek szilárdságát, és csökkentik a hőt a forgácsolóéleknél, így növelik a termelékenységet, és hosszabb élettartamot biztosítanak.

Befogók

Az alkalmazott szerszámtartóknak és a patronoknak jó koncentrikus

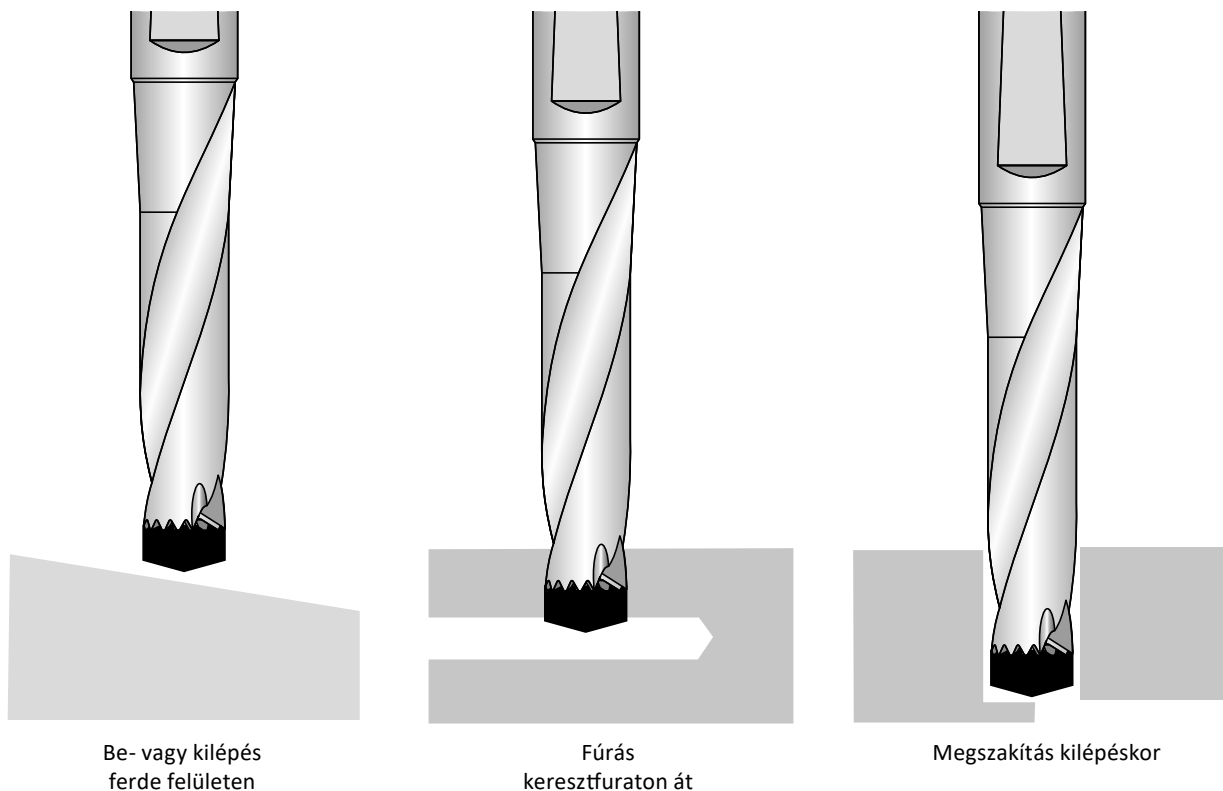
illeszkedést kell biztosítani a fúró és a gépi főorsó között. Használjon pozitív ütközőt, hogy megakadályozza a szerszám visszatolódását a szerszámtartóba. A szerszámcsatlakozás radiális ütését pontosan kell ellenőrizni és fenntartani.

Munkadarab

A biztonságos és merev munkadarab minimálisra csökkenti az elhajlást, és lehetővé teszi a furat jobb pontosságát és pontosabb pozícióját.

Előtolások

Fontos, hogy a fúró előtolása ne legyen túl kicsi, mert ez a léptetését és tompulását okozza. Ez különösen igaz a felkeményedő anyagokra. Az előtolási sebességnek elég magasnak kell lennie a megfelelő forgácsképződéshez.



Ezekben a fúrési helyzetekben általában az előtolási sebesség 1/3-ra (33%) csökkentése ajánlott. Fúrás 10°-nál nagyobb belépési szögben NEM ajánlott – a felületet először síkba kell marni.



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

	Anyagminőség	Keménység (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	Szerszámanyag
HSS	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	Tömör keményfém (HSS)

Tulajdonságok	HSS anyagok	Keményfém 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	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	0.8

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.



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Ipari szabványos tűrések tengelyekhez és furatokhoz

A tűrésértékek mikronokban (μm) vannak megadva

Mikron képlete ...1 $\mu\text{m} = 0,001 \text{ mm} / 0,000039''$

Tűrés	Átmérő (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	Átmérő (col)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
Toleranciaértékek (μm)								
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+ 40 / 0	+ 48 / 0	+ 58 / 0	+ 70 / 0	+ 84 / 0	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 140 / 0
k12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
m7	+ 2 / + 12	+ 4 / + 16	+ 6 / + 21	+ 7 / + 25	+ 8 / + 29	+ 9 / + 34	+ 11 / + 41	+ 13 / + 48
js14	+ / -125	+ / -150	+ / -180	+ / -215	+ / -260	+ / -310	+ / -370	+ / -435
js16	+ / -300	+ / -375	+ / -450	+ / -550	+ / -650	+ / -800	+ / -950	+ / -1100
H7	+ 10 / 0	+ 12 / 0	+ 15 / 0	+ 18 / 0	+ 21 / 0	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 35 / 0
H8	+ 14 / 0	+ 18 / 0	+ 22 / 0	+ 27 / 0	+ 33 / 0	+ 39 / 0	+ 46 / 0	+ 54 / 0
H9	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 36 / 0	+ 43 / 0	+ 52 / 0	+ 62 / 0	+ 74 / 0	+ 87 / 0
H12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Forgácsolási sebességek táblázata

		Vc															
m/perc.		5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (láb/perc)		16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		ford/perc															
mm	col																
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	35014	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	23343	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	17507	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	14006	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	11671	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	11011	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	10004	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	8754	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	7781	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	7356	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	7003	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	5836	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	5514	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	5002	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	4410	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	4377	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	3890	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	3674	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	3501	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	3152	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	2918	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	2757	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	2501	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	2450	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	2334	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	2205	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2188	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2005	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	1945	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	1838	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	1751	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1459	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1401	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1297	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1167	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1094	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	973	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	875	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	700	955



ÁLTALÁNOS – MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Keménység és szakítószilárdság

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
940	68	–	–	–
900	67	–	–	–
864	66	–	–	–
829	65	–	–	–
800	64	–	–	–
773	63	–	–	–
745	62	–	–	–
720	61	–	–	–
698	60	–	–	–
675	59	–	–	–
655	58	–	2200	142
650	–	618	2180	141
640	–	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	–	599	2105	136
620	–	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	–	580	2030	131
600	–	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	–	561	1955	126
580	–	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	–	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	–	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	–	513	1775	115
530	–	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	–	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	–	485	1665	108
500	–	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	–	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	–	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	–	447	1520	98
460	–	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	–	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	–	418	1420	92

HV	HRC	HB	Szakítószilárdság	
			N/mm ²	Tonna/négyzetcol
Vickers	Rockwell	Brinell		
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	–	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	–	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	–	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	–	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	–	285	965	62
295	–	280	950	61
293	29	278	940	61
290	–	276	930	60
287	28	273	920	60
285	–	271	915	59
280	27	266	900	58
275	–	261	880	57
272	26	258	870	56
270	–	257	865	56
268	25	255	860	56
265	–	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	–	233	785	51
243	21	231	780	50
240	–	228	770	50
235	–	223	755	49
230	–	219	740	48
225	–	214	720	47
220	–	209	705	46
215	–	204	690	45
210	–	199	675	44
205	–	195	660	43
200	–	190	640	41

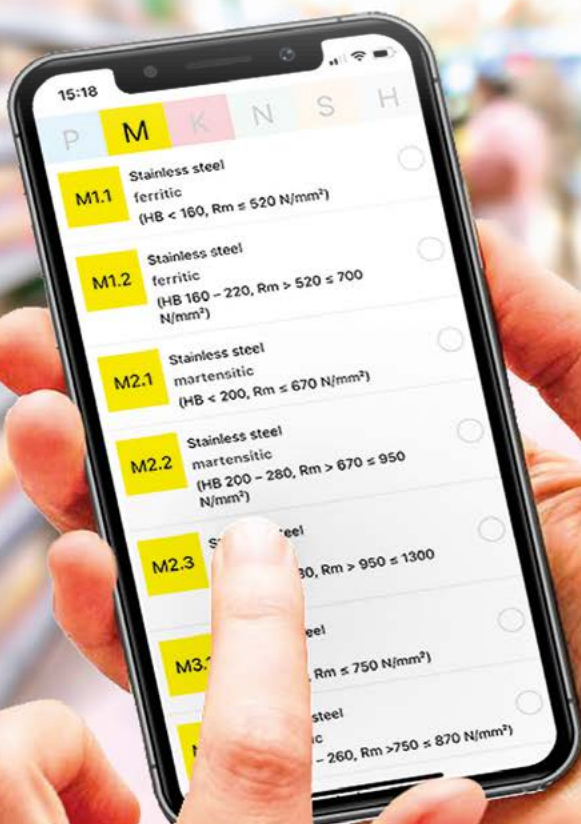


DORMER PRAMET



GYORS KERESÉS

Végezzen szöveges keresést könnyen és gyorsan a Dormer Pramet legutóbbi kiadványaiban a könyvtáralkalmazásunkon keresztül. Töltse le még ma a megfelelő alkalmazásboltból. **Egyszerűen megbízható.**





VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK



INDEXÁLHATÓ FÚRÓSZERSZÁMOK ÁTTEKINTÉSE

Dolgozóhossz	2×D	3×D	4×D	5×D	XPET..AP	SCET..UD	XPET..AP-SD	SCET..-SD
Kép, ábra								
Hűtés					-	-	-	-
	313	315	318	320	324	323	324	323
Fúró típusa	802D	803D	804D	805D	-	-	-	-
Fúró tűrése	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	-	-	-	-
Furat tűrése *	0/+0.2	0/+0.3	0/+0.4	0/+0.5	-	-	-	-
Átlagos felületi érdesség *	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	-	-	-	-
Átmérő tartomány	15.0–40.0	15.0–58.0	17.0–58.0	19.0–31.0	-	-	-	-
Alkalmazási terület	P1				■	■	■	■
	P2				■	■	■	■
	P3				■	■	■	■
	P4				■	■	■	■
	M1						■	■
	M2						■	■
	M3						■	■
	M4						■	■
	K1				▣	■	▣	▣
	K2				▣	■	▣	▣
	K3				▣	■	▣	▣
	K4				▣	■	▣	▣
	K5				▣	■	▣	▣
	S1						▣	▣
	S2						▣	▣
	S3						▣	▣
S4						▣	▣	

* A megmunkált furat átmérőjének a tűrése és felületi minősége erősen forgácsolási körülmény-függő.



VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – MINŐSÉGNavigátor

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
D9335	P20 - P35	■				MT-CVD	■	FGM	+++	Ez a minőség ajánlott a kerületi lapkákhoz váltólapkás fúrókban, jobban megfelel a nagyobb forgácsolási sebességekhez és előtolásokhoz.
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8330	P20 - P35	■				PVD	■	submicron H	+++	Ez egy univerzális minőség a váltólapkás fúrók kerületi lapkáihoz, a legtöbb anyaghoz használható, és kiemelkedik működési megbízhatóságával.
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8345	P30 - P50	■				PVD	■	submicron H	+++	Ez a minőség egy univerzális minőség a váltólapkás fúrók központi lapkáihoz, rendkívül szívós, a legtöbb anyaghoz megfelelő.
	M20 - M40	■								
	K30 - K40	■								
	S20 - S30	■								

Alapréteg

submicron H	Finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 1 mm)
FGM	Funkcionális alapréteg

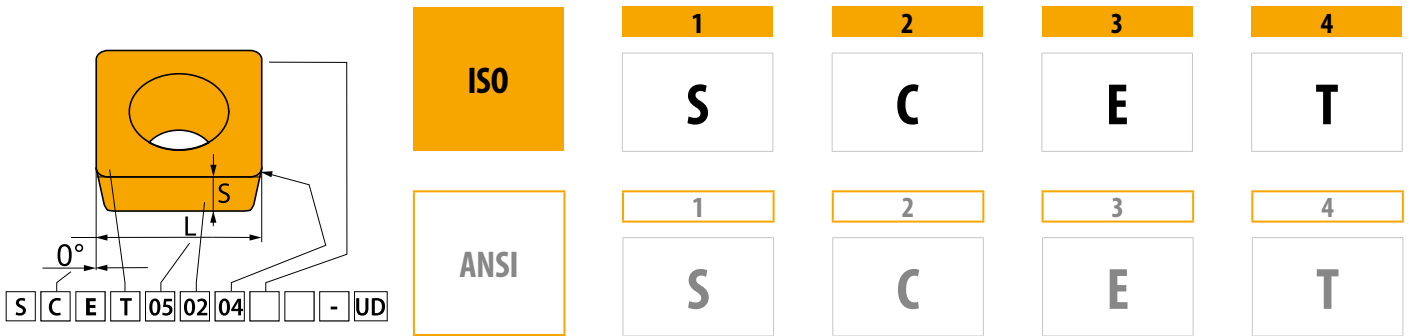
Bevonat

MT-CVD	Kémiaileg előállított bevonat
PVD	Fizikai úton előállított bevonat

Hűtés előnyei

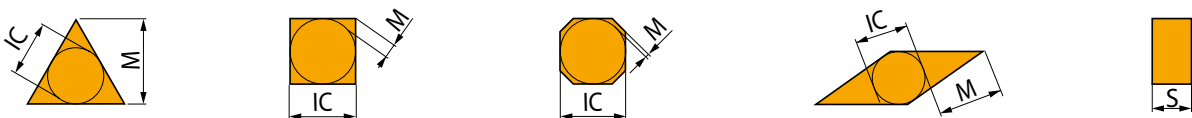
+++	Hűtés használata elengedhetetlen
-----	----------------------------------

LAPKÁK – ISO SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSEK



1				2				4														
Lapkaalak				Lapka oldalszöge, lapka élráhelyezése				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																			
L	A	B	K	P	O		Speciális															

3				3			
Mérettűrések							
	(mm)			(")			
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)	
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"	
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"	
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"	
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"	
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"	
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"	
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"	
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"	
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"	
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"	
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"	
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"	





LAPKÁK – ISO SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSEK

5	6	7	8	9	10
05	02	04			UD
5	6	7	8	9	10
1.8	1.5	1			UD

5		5												
Lapka vágóél hossza (lapka mérete)														
d = IC		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(in)													
3.97	5/32"				03	06		04			06	02		
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

6		7	
Lapka vastagsága		Lapkarádiusz	
		RE	
		(mm)	(")
01	1.59	0	0"
T1	1.98	0.2	1/128"
02	2.38	0.4	1/64"
03	3.18	0.8	1/32"
04	3.97	1.2	3/64"
05	4.76	1.6	1/16"
06	5.56	2.4	3/32"
07	7.94	3.2	1/8"
09	9.52		

6		7	
Lapka vastagsága		Lapkarádiusz	
		RE	
		(mm)	(")
01	1.59	0	0"
T1	1.98	0.2	1/128"
02	2.38	0.4	1/64"
03	3.18	0.8	1/32"
04	3.97	1.2	3/64"
05	4.76	1.6	1/16"
06	5.56	2.4	3/32"
07	7.94	3.2	1/8"
09	9.52		

ANSI			
5	6	7	
Belé írható kör	Lapka vastagsága	Lapkarádiusz	
Symbol	d = I.C.	Symbol	S
	(mm)		(mm)
	(")		(")
1	3.175	1	1.588
1.2	3.969	1.2	1.984
1.5	4.763	1.5	2.381
1.8	5.556	2	3.175
2	6.350	2.5	3.969
2.5	7.938	3	4.763
3	9.525	3.5	5.556
4	12.700	4	6.350
5	15.875	5	7.938
6	19.050	6	9.525
7	22.225	7	11.113
8	25.400	8	12.700
10	31.750	9	14.288
12	38.100	10	15.875

8		8	
Lapka vágóél profilkialakítás			
	Éles kialakítás		Lekerekített élkialakítás
	Letörésses élkialakítás		Letörésses élkialakítás, lekerekítéssel
	Kettős letörésű élkialakítás		Kettős letörésű élkialakítás, lekerekítéssel
9		9	
Előtólás iránya			
	Előtólás		Előtólás
	Előtólás		Előtólás
10		10	
Forgácstörő megnevezése			



FÚRÓSZERSZÁMOK TERMÉKKÓDJAI

1	2	3	-	4	-	5	-	6	7
8	05	D	-	19	-	95	-	S	25

* A jelölés a 2011-től gyártott termékekre vonatkozik

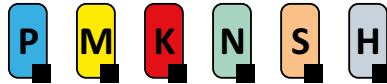


Váltólapkás fúrók *

1		2		3		4	
Szerszám típusa		Közelítőleges dolgozóhossz		Változat		Furat átmérő	
8	Váltólapkás fúró	02	2 × DC	D	Fúró	15.5	DC = 15.5 mm
		03	3 × DC				19
		04	4 × DC				
		05	5 × DC				
5		6		7			
Maximális furatmélység		Befogás/szár típusa		Szár átmérője			
35	35 mm	E	Whistle Notch	25	D CON MS = 25 mm		
95	95 mm			32	D CON MS = 32 mm		
140	140 mm	S	ISO 9766	40	D CON MS = 40 mm		



802D



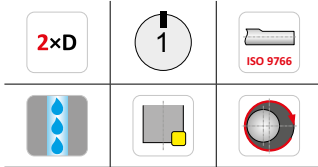
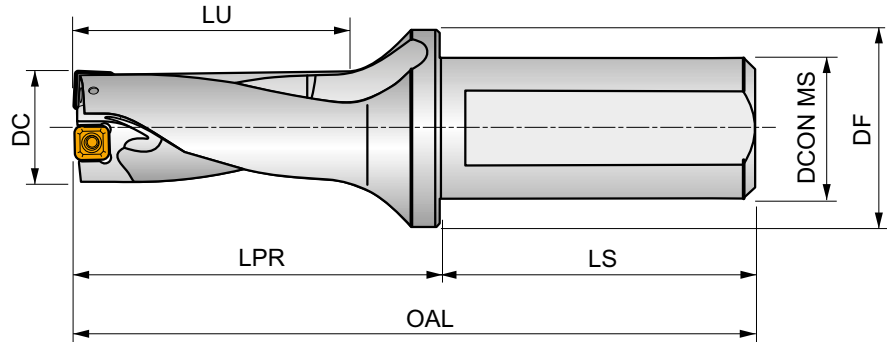
PRAMET

S



2xD 802D váltólapkás fúró belső hűtéssel

Nagy teljesítményű váltólapkás fúrótest, átmenő- és zsákfuratokhoz. Továbbá alkalmazható: szögben fúrásra, több darab átfúrására, súllyesztésre, helikus interpoláció, szakított felületek fúrására. Elérhető: Ø15-től Ø40 mm-ig, 2xD dolgozó hosszón.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\overset{-}{D}$	$\overset{+}{D}$				kg	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002
802D-20-40-S25	20	40.00	131	75	56	47	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.33	HM003
802D-21-42-S25	21	42.00	133	77	56	49.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003
802D-22-44-S25	22	44.00	135	79	56	52	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.35	HM004
802D-23-46-S25	23	46.00	137	81	56	54.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.36	HM005
802D-24-48-S25	24	48.00	139	83	56	57	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.37	HM005
802D-25-50-S32	25	50.00	145	85	60	57	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.57	HM005
802D-26-52-S32	26	52.00	147	87	60	59.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.58	HM005
802D-27-54-S32	27	54.00	149	89	60	62	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI305	GI318	0.59	HM006
802D-28-56-S32	28	56.00	151	91	60	64.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.61	HM007
802D-29-58-S32	29	58.00	153	93	60	67	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.62	HM007
802D-30-60-S32	30	60.00	155	95	60	69.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.67	HM007
802D-32-64-S32	32	64.00	159	99	60	70	32	42	0.50	0.35	EP324058	GI307	GI320	0.68	HM008
802D-32-64-S40	32	64.00	167	99	68	70	40	50	0.50	0.35	-	GI307	GI320	1.03	HM008
802D-34-68-S32	34	68.00	163	103	60	75	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.73	HM008
802D-34-68-S40	34	68.00	171	103	68	75	40	50	0.25	0.50	-	GI307	GI320	1.07	HM008
802D-36-72-S32	36	72.00	167	107	60	80	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.76	HM009
802D-36-72-S40	36	72.00	173	105	68	77.5	40	50	0.10	0.50	-	GI308	GI321	1.11	HM009
802D-38-76-S32	38	76.00	171	111	60	85	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.83	HM009
802D-38-76-S40	38	76.00	179	111	68	85	40	50	0.50	0.50	-	GI308	GI321	1.17	HM009
802D-40-80-S32	40	80.00	175	115	60	90	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	0.91	HM009
802D-40-80-S40	40	80.00	183	115	68	90	40	50	0.20	0.50	-	GI309	GI322	1.25	HM009



GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD

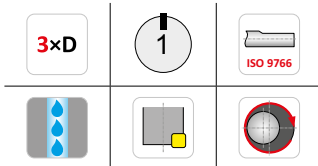
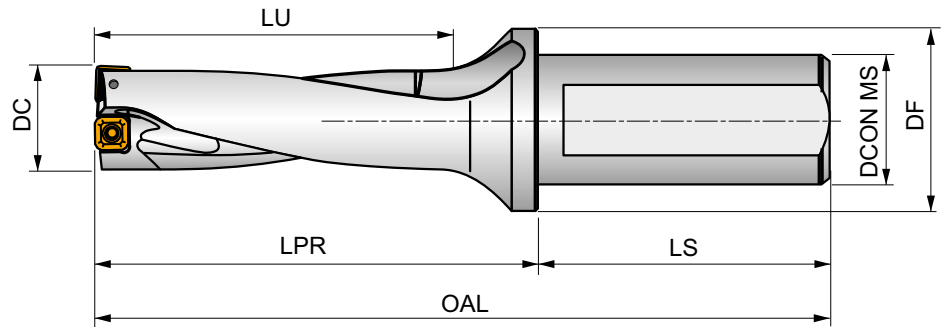
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

**803D**

PRAMET

S**3xD 803D váltólapkás fúró belső hűtéssel**

Nagy teljesítményű váltólapkás fúrótest, átmenő- és zsákfuratokhoz. Továbbá alkalmazható: szögben fúrásra, több darab átfúrására, súllyesztésre, helikus interpoláció, szakított felületek fúrására. Elérhető: Ø15-től Ø58 mm-ig, 3xD dolgozó hosszon.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	\bar{D}	\bar{D}^+					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
803D-15-45-S25	15	45.00	136	80	56	49.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	G1300	G1313	0.31	HM001
803D-15,5-46,5-S25	15.5	47.00	137.5	81.5	56	51.2	25	35	0.30	0.35	EP253253	G1300	G1313	0.31	HM001
803D-16-48-S25	16	48.00	139	83	56	53	25	35	0.15	0.45	EP253253	G1300	G1313	0.32	HM001
803D-16,5-49,5-S25	16.5	50.00	140.5	84.5	56	54.7	25	35	0.15	0.40	EP253253	G1300	G1313	0.32	HM001
803D-17-51-S25	17	51.00	142	86	56	56.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	G1300	G1313	0.32	HM001
803D-17,5-52,5-S25	17.5	53.00	143.5	87.5	56	58.2	25	35	0.50	0.50	EP253253	G1301	G1314	0.32	HM002
803D-18-54-S25	18	54.00	145	89	56	60	25	35	0.35	0.25	EP253253	G1301	G1314	0.33	HM002
803D-18,5-55,5-S25	18.5	56.00	146.5	90.5	56	61.2	25	35	0.35	0.25	EP253253	G1301	G1314	0.34	HM002
803D-19-57-S25	19	57.00	148	92	56	63.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	G1301	G1314	0.34	HM002
803D-19,5-58,5-S25	19.5	59.00	149.5	93.5	56	63.7	25	35	0.25	0.40	EP253253	G1302	G1315	0.34	HM003
803D-20-60-S25	20	60.00	151	95	56	67	25	35	0.10	0.45	EP253253	G1302	G1315	0.35	HM003
803D-20,5-61,5-S25	20.5	62.00	152.5	96.5	56	67.2	25	35	0.10	0.50	EP253253	G1302	G1315	0.36	HM003
803D-21-63-S25	21	63.00	154	98	56	70.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	G1302	G1315	0.36	HM003
803D-21,5-64,5-S25	21.5	65.00	155.5	99.5	56	70.8	25	35	0.35	0.50	EP253253	G1303	G1316	0.37	HM004
803D-22-66-S25	22	66.00	157	101	56	74	25	35	0.45	0.50	EP253253	G1303	G1316	0.38	HM004
803D-22,5-67,5-S25	22.5	68.00	158.5	102.5	56	74.3	25	35	0.35	0.50	EP253253	G1304	G1317	0.39	HM005
803D-23-69-S25	23	69.00	160	104	56	77.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	G1304	G1317	0.40	HM005
803D-23,5-70,5-S25	23.5	71.00	161.5	105.5	56	77.6	25	35	0.10	0.50	EP253253	G1304	G1317	0.40	HM005
803D-24-72-S25	24	72.00	163	107	56	81	25	35	0.15	0.50	EP253253	G1304	G1317	0.41	HM005
803D-24,5-73,5-S25	24.5	74.00	168.5	108.5	60	78.7	25	35	0.10	0.50	EP253253	G1304	G1317	0.42	HM005
803D-25-75-S32	25	75.00	170	110	60	82	32	42	0.15	0.50	EP324058	G1304	G1317	0.62	HM005
803D-25,5-76,5-S32	25.5	77.00	171.5	111.5	60	82.2	32	42	0.50	0.10	EP324058	G1304	G1317	0.63	HM005
803D-26-78-S32	26	78.00	173	113	60	85.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	G1304	G1317	0.64	HM005
803D-26,5-79,5-S32	26.5	80.00	174.5	114.5	60	85.7	32	42	0.50	0.10	EP324058	G1305	G1318	0.65	HM006
803D-27-81-S32	27	81.00	176	116	60	89	32	42	0.50	0.30	EP324058	G1305	G1318	0.65	HM006
803D-28-84-S32	28	84.00	179	119	60	92.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	G1306	G1319	0.68	HM007
803D-29-87-S32	29	87.00	182	122	60	96	32	42	0.20	0.50	EP324058	G1306	G1319	0.70	HM007



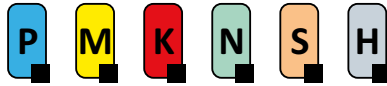
Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCONIMS	DF	\bar{D}	D^+					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
803D-30-90-S32	30	90.00	185	125	60	99.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.73	HM007
803D-31-93-S32	31	93.00	188	128	60	103	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.76	HM007
803D-32-96-S32	32	96.00	191	131	60	102	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI307	GI320	0.79	HM008
803D-32-96-S40	32	96.00	199	131	68	102	40	50	0.50	0.30	–	GI307	GI320	1.14	HM008
803D-33-99-S32	33	99.00	194	134	60	105.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.83	HM008
803D-33-99-S40	33	99.00	202	134	68	105.5	40	50	0.50	0.50	–	GI307	GI320	1.18	HM008
803D-34-102-S32	34	102.00	197	137	60	109	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.86	HM008
803D-34-102-S40	34	102.00	205	137	68	109	40	50	0.25	0.50	–	GI307	GI320	1.12	HM008
803D-35-105-S32	35	105.00	200	140	60	112.5	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.90	HM009
803D-35-105-S40	35	105.00	208	140	68	112.5	40	50	0.25	0.50	–	GI308	GI321	1.24	HM009
803D-36-108-S32	36	108.00	203	143	60	116	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.91	HM009
803D-36-108-S40	36	108.00	211	143	68	116	40	50	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.25	HM009
803D-37-111-S32	37	111.00	206	146	60	119.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.95	HM009
803D-37-111-S40	37	111.00	214	146	68	119.5	40	50	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.29	HM009
803D-38-114-S32	38	114.00	199	139	60	124.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	1.00	HM009
803D-38-114-S40	38	114.00	217	149	68	123	40	50	0.50	0.50	–	GI308	GI321	1.34	HM009
803D-39-117-S32	38	114.00	209	149	60	123	32	42	0.40	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.06	HM009
803D-39-117-S40	39	117.00	220	152	68	126.5	40	50	0.40	0.50	–	GI309	GI322	1.40	HM009
803D-40-120-S32	40	120.00	215	155	60	130	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.12	HM009
803D-40-120-S40	40	120.00	223	155	68	130	40	50	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.46	HM009
803D-41-123-S40	41	123.00	219	149	70	133	40	50	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.48	HM009
803D-42-126-S40	42	126.00	221.5	152	70	136	40	50	0.15	0.50	–	GI309	GI322	1.52	HM009
803D-43-129-S40	43	129.00	224	154	70	139	40	50	0.10	0.50	–	GI309	GI322	1.58	HM009
803D-44-132-S40	44	132.00	226.5	157	70	142	40	50	0.50	0.50	–	GI310	GI323	1.63	HM010
803D-45-135-S40	45	135.00	230.5	161	70	144	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	1.73	HM010
803D-46-138-S40	46	138.00	235	165	70	148	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	1.82	HM010
803D-47-141-S40	47	141.00	237.5	168	70	151	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	1.90	HM010
803D-48-144-S40	48	144.00	240	170	70	154	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	1.98	HM010
803D-49-147-S40	49	147.00	242.5	173	70	157	40	55	0.30	0.50	–	GI311	GI324	2.06	HM010
803D-50-150-S40	50	150.00	246.5	177	70	160	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.18	HM010
803D-51-153-S40	51	153.00	249	179	70	163	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.24	HM010
803D-52-156-S40	52	156.00	251.5	182	70	166	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.20	HM010
803D-53-159-S40	53	159.00	254	184	70	169	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.29	HM010
803D-54-162-S40	54	162.00	257.5	188	70	173	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.39	HM010
803D-55-165-S40	55	165.00	260	190	70	176	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.46	HM010
803D-56-168-S40	56	168.00	264	194	70	179	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.59	HM010
803D-57-171-S40	57	171.00	266.5	197	70	182	40	58	0.35	0.50	–	GI312	GI325	2.70	HM010
803D-58-174-S40	58	174.00	270	200	70	186	40	58	0.15	0.50	–	GI312	GI325	2.83	HM010

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD



GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

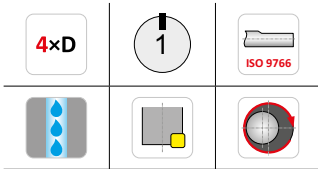
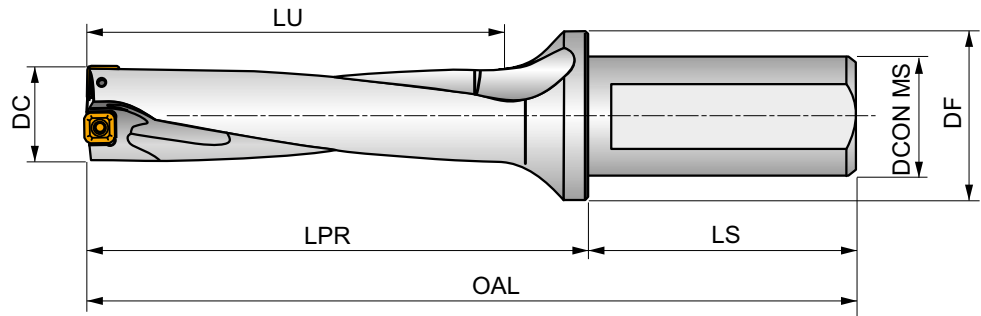
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

**804D**

PRAMET

S**4xD 804D váltólapkás fúró belső hűtéssel**

Nagy teljesítményű váltólapkás fúrótest, átmenő- és zsákfuratokhoz. Továbbá alkalmazható: szögben fúrásra, több darab átfúrására, süllyesztésre, helikus interpoláció, szakított felületek fúrására. Elérhető: Ø17-től Ø58 mm-ig, 4xD dolgozó hosszban.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	\bar{D}	D^+					kg	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
804D-17-68-S25	17	68.00	149	93	56	73	25	35	0.10	0.50	–	GI300	GI313	0.34	HM001	
804D-18-72-S25	18	72.00	153	97	56	77	25	35	0.35	0.25	–	GI301	GI314	0.35	HM002	
804D-19-76-S25	19	76.00	157	101	56	81.5	25	35	0.15	0.45	–	GI301	GI314	0.36	HM002	
804D-20-80-S25	20	80.00	161	105	56	85	25	35	0.10	0.45	–	GI302	GI315	0.37	HM003	
804D-21-84-S25	21	84.00	165	109	56	89.5	25	35	0.10	0.50	–	GI302	GI315	0.39	HM003	
804D-22-88-S25	22	88.00	169	113	56	94	25	35	0.45	0.50	–	GI303	GI316	0.41	HM004	
804D-23-92-S25	23	92.00	173	117	56	98.5	25	35	0.35	0.50	–	GI304	GI317	0.44	HM005	
804D-24-96-S25	24	96.00	177	121	56	103	25	35	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.45	HM005	
804D-25-100-S32	25	100.00	185	125	60	105	32	42	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.67	HM005	
804D-26-104-S32	26	104.00	189	129	60	109.5	32	42	0.10	0.50	–	GI304	GI317	0.70	HM005	
804D-27-108-S32	27	108.00	193	133	60	114	32	42	0.50	0.30	–	GI305	GI318	0.71	HM006	
804D-28-112-S32	28	112.00	197	137	60	118.5	32	42	0.30	0.50	–	GI306	GI319	0.75	HM007	
804D-29-116-S32	29	116.00	201	141	60	123	32	42	0.20	0.50	–	GI306	GI319	0.78	HM007	
804D-30-120-S32	30	120.00	205	145	60	127.5	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.82	HM007	
804D-31-124-S32	31	124.00	209	149	60	132	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.85	HM007	
804D-32-128-S32	32	128.00	213	153	60	136.5	32	42	0.50	0.30	–	GI307	GI320	0.90	HM008	
804D-33-132-S32	33	132.00	217	157	60	141	32	42	0.50	0.50	–	GI307	GI320	0.95	HM008	
804D-34-136-S32	34	136.00	221	161	60	145.5	32	42	0.25	0.50	–	GI307	GI320	0.99	HM008	
804D-35-140-S32	35	140.00	225	165	60	149	32	42	0.25	0.50	–	GI308	GI321	1.04	HM009	
804D-36-144-S32	36	144.00	229	169	60	153.5	32	42	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.05	HM009	
804D-37-148-S32	37	148.00	233	173	60	158	32	42	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.11	HM009	
804D-38-152-S32	38	152.00	237	177	60	162.5	32	42	0.50	0.50	–	GI308	GI321	1.18	HM009	
804D-39-156-S32	39	156.00	241	181	60	167	32	42	0.40	0.50	–	GI309	GI322	1.25	HM009	
804D-40-160-S32	40	160.00	245	185	60	171.5	32	42	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.33	HM009	
804D-41-164-S40	41	164.00	259	189	70	172	40	50	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.68	HM009	
804D-42-168-S40	42	168.00	263	193	70	176.5	40	50	0.15	0.50	–	GI309	GI322	1.76	HM009	
804D-43-172-S40	43	172.00	267	197	70	181	40	50	0.10	0.50	–	GI309	GI322	1.83	HM009	



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON/MS	DF	$\overset{\uparrow}{\downarrow}D$	D^{\uparrow}					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				kg	
804D-44-176-S40	44	176.00	271	201	70	185.5	40	50	0.50	0.50	–	GI310	GI323	1.91	HM010
804D-45-180-S40	45	180.00	275	205	70	187.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.02	HM010
804D-46-184-S40	46	184.00	279	209	70	192	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.12	HM010
804D-47-188-S40	47	188.00	283	213	70	196.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.22	HM010
804D-48-192-S40	48	192.00	287	217	70	201	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.33	HM010
804D-49-196-S40	49	196.00	291	221	70	205.5	40	55	0.30	0.50	–	GI311	GI324	2.45	HM010
804D-50-200-S40	50	200.00	295	225	70	208.5	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.58	HM010
804D-51-204-S40	51	204.00	299	229	70	213	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.68	HM010
804D-52-208-S40	52	208.00	303	233	70	217.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.64	HM010
804D-53-212-S40	53	212.00	307	237	70	222	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.76	HM010
804D-54-216-S40	54	216.00	311	241	70	226.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.90	HM010
804D-55-220-S40	55	220.00	315	245	70	231	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.00	HM010
804D-56-224-S40	56	224.00	319	249	70	235.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.15	HM010
804D-57-228-S40	57	228.00	323	253	70	240	40	58	0.35	0.50	–	GI312	GI325	3.30	HM010
804D-58-232-S40	58	232.00	327	257	70	244.5	40	58	0.15	0.50	–	GI312	GI325	3.46	HM010

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P



805D



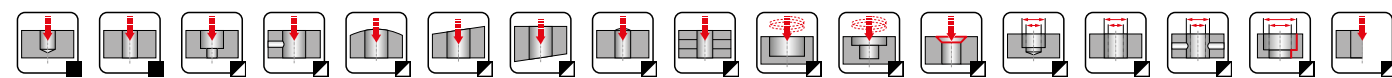
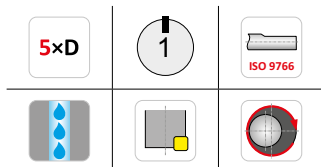
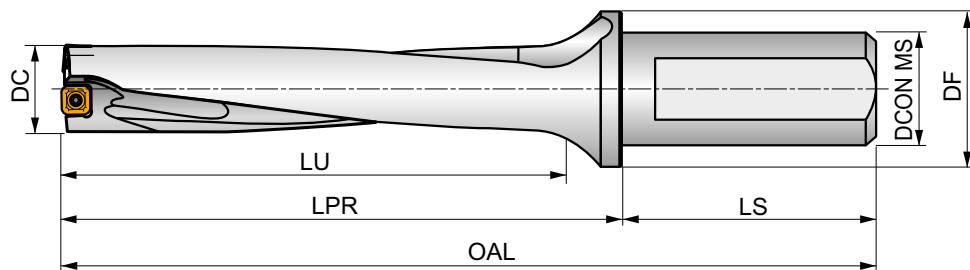
PRAMET

S



5xD 805D váltólapkás fúró belső hűtéssel

Nagy teljesítményű váltólapkás fúrótest, átmenő- és zsákfuratokhoz. Továbbá alkalmazható: szögben fúrásra, több darab átfúrására, süllyesztésre, helikus interpoláció, szakított felületek fúrására. Elérhető: Ø19-től Ø31 mm-ig, 5xD dolgozó hosszban.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	\bar{D}	D^+					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				kg	
805D-19-95-S25	19	95.00	176	120	56	100.5	25	35	0.15	0.45	–	GI301	GI314	0.38	HM002
805D-20-100-S25	20	100.00	181	125	56	105	25	35	0.10	0.45	–	GI302	GI315	0.40	HM003
805D-21-105-S25	21	105.00	186	130	56	110.5	25	35	0.10	0.50	–	GI302	GI315	0.42	HM003
805D-22-110-S25	22	110.00	191	135	56	116	25	35	0.45	0.50	–	GI303	GI316	0.45	HM004
805D-23-115-S25	23	115.00	196	140	56	121.5	25	35	0.35	0.50	–	GI304	GI317	0.48	HM005
805D-24-120-S25	24	120.00	201	145	56	127	25	35	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.49	HM005
805D-25-125-S32	25	125.00	210	150	60	130	32	42	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.72	HM005
805D-26-130-S32	26	130.00	215	155	60	135.5	32	42	0.10	0.50	–	GI304	GI317	0.75	HM005
805D-27-135-S32	27	135.00	220	160	60	141	32	42	0.50	0.30	–	GI305	GI318	0.78	HM006
805D-28-140-S32	28	140.00	225	165	60	146.5	32	42	0.30	0.50	–	GI306	GI319	0.82	HM007
805D-29-145-S32	29	145.00	230	170	60	152	32	42	0.20	0.50	–	GI306	GI319	0.86	HM007
805D-30-150-S32	30	150.00	235	175	60	157.5	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.90	HM007
805D-31-155-S32	31	155.00	240	180	60	163	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.95	HM007

GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD



GI319

XPET 0903AP-SD

SCET 09T308-SD



HM002

US 2205-T07P

0.9

US 2245-T07P

0.9

FLAG T07P

HM003

US 2205-T07P

0.9

US 2205-T07P

0.9

FLAG T07P

HM004

US 2506-T07P

1.2

US 2506-T07P

1.2

FLAG T07P

HM005

US 2507-T08P

1.2

US 3007-T08P

2.0

FLAG T08P

HM006

US 3007-T09P

2.0

US 3007-T09P

2.0

FLAG T09P

HM007

US 3007-T09P

2.0

US 3009-T09P

2.0

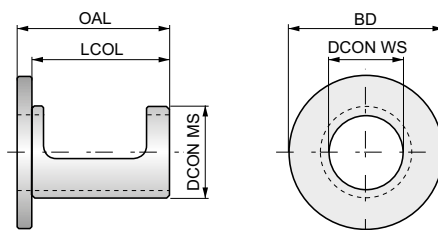
FLAG T09P




EP

**EP- váltolapkás fúró állító hüvely**

Állító hüvely váltolapkás szerszámhoz. Ø32 vagy Ø40 mm-es weldon tartóknál alkalmazható. A külső átmérő a hüvely forgatásával állítható.



Átmérő állítási tartomány 0.4 – -0.2; központ magasság állítási tartomány 0.2 – -0.15.

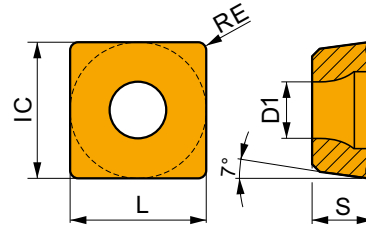
Product	DCON WS (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	OAL (mm)	LCOL (mm)	
EP253253	25.00	32.00	53.00	53.0	48	0.15
EP324058	32.00	40.00	58.00	58.0	53	0.20



SCET

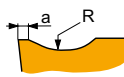


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

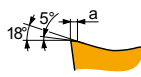
Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



UD geometria, univerzális kialakítás külső lapkákhoz.

SCET 050204-UD 0,12
 SCET 060204-UD 0,15
 SCET 070308-UD 0,15
 SCET 09T308-UD 0,15
 SCET 120408-UD 0,20
 SCET 150512-UD 0,20

SCET 050204-UD	D8330	0.4	165	0.08	–	–	–	–	155	0.08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	0.4	240	0.08	–	–	–	–	225	0.08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCET 060204-UD	D8330	0.4	165	0.11	–	–	–	–	155	0.11	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	0.4	240	0.11	–	–	–	–	225	0.11	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCET 070308-UD	D8330	0.8	165	0.13	–	–	–	–	155	0.13	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.13	–	–	–	–	225	0.13	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCET 09T308-UD	D8330	0.8	165	0.14	–	–	–	–	155	0.14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.14	–	–	–	–	225	0.14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCET 120408-UD	D8330	0.8	165	0.16	–	–	–	–	155	0.16	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.16	–	–	–	–	225	0.16	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCET 150512-UD	D8330	1.2	165	0.18	–	–	–	–	155	0.18	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D9335	1.2	240	0.18	–	–	–	–	225	0.18	–	–	–	–	–	–	–	–	–



SD geometria, pozitív kialakítás külső lapkákhoz.

SCET 050204-SD 0,04
 SCET 060204-SD 0,06
 SCET 070308-SD 0,08
 SCET 09T308-SD 0,10
 SCET 120408-SD 0,10
 SCET 150512-SD 0,10

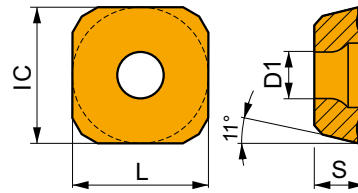
SCET 050204-SD	D8330	0.4	165	0.08	–	95	0.07	–	155	0.08	–	–	–	–	40	0.06	–	–	–
	D9335	0.4	240	0.08	–	140	0.07	–	225	0.08	–	–	–	–	60	0.06	–	–	–
SCET 060204-SD	D8330	0.4	165	0.11	–	95	0.09	–	155	0.11	–	–	–	–	40	0.07	–	–	–
	D9335	0.4	240	0.11	–	140	0.09	–	225	0.11	–	–	–	–	60	0.07	–	–	–
SCET 070308-SD	D8330	0.8	165	0.13	–	95	0.11	–	155	0.13	–	–	–	–	40	0.09	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.13	–	140	0.11	–	225	0.13	–	–	–	–	60	0.09	–	–	–
SCET 09T308-SD	D8330	0.8	165	0.14	–	95	0.13	–	155	0.14	–	–	–	–	40	0.10	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.14	–	140	0.13	–	225	0.14	–	–	–	–	60	0.10	–	–	–
SCET 120408-SD	D8330	0.8	165	0.16	–	95	0.14	–	155	0.16	–	–	–	–	40	0.11	–	–	–
	D9335	0.8	240	0.16	–	140	0.14	–	225	0.16	–	–	–	–	60	0.11	–	–	–
SCET 150512-SD	D8330	1.2	165	0.18	–	95	0.16	–	155	0.18	–	–	–	–	40	0.12	–	–	–
	D9335	1.2	240	0.18	–	140	0.16	–	225	0.18	–	–	–	–	60	0.12	–	–	–



XPET

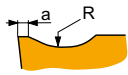


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.60	6.35	2.38
0703	7.937	2.90	7.94	3.18
0903	9.525	3.50	9.53	3.18
11T3	11.509	3.90	11.50	3.97
12T3	12.700	3.90	12.70	3.97
1504	15.875	4.50	15.88	4.76
1904	19.050	4.50	19.05	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

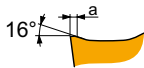
Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Univerzális geometria, központi lapkákhöz.

XPET 0502AP	0,10
XPET 0602AP	0,10
XPET 0703AP	0,15
XPET 0903AP	0,25
XPET 11T3AP	0,25
XPET 12T3AP	0,25
XPET 1504AP	0,25
XPET 1904AP	0,25

XPET 0502AP	D8345	—	■	165	0.08	—	—	—	—	■	155	0.08	—	—	—	—	—	—	—
XPET 0602AP	D8345	—	■	165	0.11	—	—	—	—	■	155	0.11	—	—	—	—	—	—	—
XPET 0703AP	D8345	—	■	165	0.13	—	—	—	—	■	155	0.13	—	—	—	—	—	—	—
XPET 0903AP	D8345	—	■	165	0.14	—	—	—	—	■	155	0.14	—	—	—	—	—	—	—
XPET 11T3AP	D8345	—	■	165	0.16	—	—	—	—	■	155	0.16	—	—	—	—	—	—	—
XPET 12T3AP	D8345	—	■	165	0.16	—	—	—	—	■	155	0.16	—	—	—	—	—	—	—
XPET 1504AP	D8345	—	■	165	0.18	—	—	—	—	■	155	0.18	—	—	—	—	—	—	—
XPET 1904AP	D8345	—	■	165	0.18	—	—	—	—	■	155	0.18	—	—	—	—	—	—	—



SD geometria, pozitív kialakítás központi lapkákhöz.

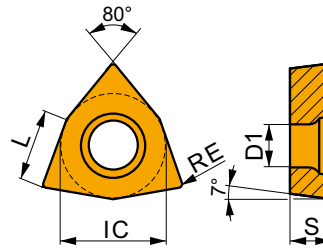
XPET 0502AP-SD	0,04
XPET 0602AP-SD	0,05
XPET 0703AP-SD	0,08
XPET 0903AP-SD	0,10
XPET 11T3AP-SD	0,10
XPET 12T3AP-SD	0,10
XPET 1504AP-SD	0,10
XPET 1904AP-SD	0,12

XPET 0502AP-SD	D8345	—	■	165	0.08	—	■	95	0.07	—	■	155	0.08	—	—	—	■	40	0.06	—	—	—
XPET 0602AP-SD	D8345	—	■	165	0.11	—	■	95	0.09	—	■	155	0.11	—	—	—	■	40	0.07	—	—	—
XPET 0703AP-SD	D8345	—	■	165	0.13	—	■	95	0.11	—	■	155	0.13	—	—	—	■	40	0.09	—	—	—
XPET 0903AP-SD	D8345	—	■	165	0.14	—	■	95	0.13	—	■	155	0.14	—	—	—	■	40	0.10	—	—	—
XPET 11T3AP-SD	D8345	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	—	—	■	40	0.11	—	—	—
XPET 12T3AP-SD	D8345	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	—	—	■	40	0.11	—	—	—
XPET 1504AP-SD	D8345	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	—	—	■	40	0.12	—	—	—
XPET 1904AP-SD	D8345	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	—	—	■	40	0.12	—	—	—



WCMT-ID

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0402	6.350	2.90	4.30	2.38
0503	7.938	3.50	5.40	3.18
06T3	9.525	4.40	6.50	3.97
0804	12.700	5.50	8.70	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

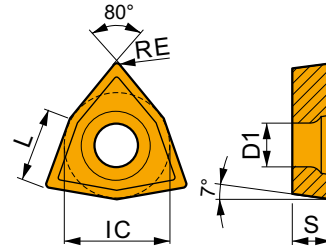
Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
 45-ös geometria simítástól nagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 46-os geometria simítástól nagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 47-es geometria simítástól előnagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 48-as geometria simítástól előnagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.	D8330	0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 UM geometria simítástól előnagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy enyhén megszakított felületeken.	D8330	1.2	165	0.22	95	0.22	155	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 040208E-UM	D8330	0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 050308E-UM	D8330	0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



WCMX



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0302	5.556	2.85	3.80	2.38
0402	6.350	3.15	4.30	2.38
0503	7.938	3.20	5.40	3.18
06T3	9.525	3.72	6.50	3.97
0804	12.700	4.30	8.70	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/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)
				45-ös geometria simítástól nagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.															
WCMX 06T308E-15	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				46-os geometria simítástól nagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.															
WCMX 030208E-16	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCMX 040208E-16	D8330	0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				47-es geometria simítástól előnagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.															
WCMX 050308E-17	D8330	0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				48-as geometria simítástól előnagyolásig alkalmazható, folyamatos vagy megszakított felületeken.															
WCMX 080412E-18	D8330	1.2	165	0.22	95	0.20	155	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



FÚRÁS MŰSZAKI RÉSZ



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. $160 < 220\text{HB}$, $620 < 900 \text{ n/mm}^2$ 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_{wG}	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 $\leq 10\%$ és keménysége $< 45\text{HRC}$)	P1	Szabad megmunkálási acél (szénacélok fokozott megmunkálhatósággal)	P1.1	Szabad megmunkálási, kénes szénacél, keménysége $< 240\text{ HB}$	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 $< 180\text{ HB}$	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 $< 180\text{ HB}$	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPb30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST A35G2, UNI CF10SPb20
	P2	Sima szénacél (főként vasból és szénből álló acélok)	P2.1	$< 180\text{ HB}$ 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	$< 240\text{ HB}$ 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	$< 300\text{ HB}$ 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	Ötvözött acél (szénacélok, legfeljebb 10% ötvözőanyag-tartalommal)	P3.1	$< 180\text{ HB}$ 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	$180-260\text{ HB}$ 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	$260-360\text{ HB}$ 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	Szerszámacél (speciálisan ötvözött acél számszámokhoz, prés- és öntőformákhoz)	P4.1	$< 26\text{ HRC}$ keménységű számszámacél	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	$26-39\text{ HRC}$ keménységű számszámacél	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	$39-45\text{ HRC}$ keménységű számszámacél	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 _{v6}	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	Martenzites rozsdamentes acél (egyeses króm-tartalmú edzhető ötvözetek)	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
				M2.2	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
		M3	Ausztenites rozsdamentes acél (króm-nikkel és króm-nikkel-mangán ötvözetek)	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
				M3.2	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
	M4	Szuper ausztenites, duplex vagy kiválasztott keménnyel edzett rozsdamentes acél (20% Ni-t tartalmazó ausztenites ötvözetek, ausztenites-ferrites mikroszerkezet vagy kiválasztott keménnyel edzett)	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	
			M4.2	300–380 HB keménységű, kiválasztott 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 09Ch17Ni7Al, UNI X53CrMnNi21 9	
			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	
			M4.3	260–300 HB keménységű, 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	



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 Fc10D, 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 Ft20D, 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 Fc35D, 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 mikrostrukturával)	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 FG70-2, GB QT 600-3, AFNOR FGS 600-3, GOST B460
	K4 Ausztenites vagy auszteniperlites hidegen alakítható vas (Ni-Resist/ADI) (vas-szén ötvözetből készült öntvények ausztenites vagy auszferrites 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, auszteniperlites öntöttvas		0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
	K5 Tömörített grafitos vas (GI) (vas-szén öntvények átmeneti grafitos mikroszerkezettel)	K4.4 280–320 HB keménységű, auszteniperlites öntöttvas		0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10, EN-JS-1100, DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 320–360 HB keménységű, auszteniperlites 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 4BT30,
K5	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 4BT30,	
	K5.3 220–260 HB keménységű, átmeneti, tömörített grafitos vas		0.75	ASTM A842 Grade 450, EN-GJV-450, DIN GGV 45, GOST 4BT45,	

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.)
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 alumíniumötvözetek	0.67	UNS A02080, EN AlCu45, BS LM11, STN 424331, UNE AlSi1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AlSi7Mg
		N2.2 75–90 HB keménységű alumíniumötvözetek	0.60	UNS A02420, EN AlCu4Ni2Mg2, SS AlSi7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE Al-7SiMg, AFNOR A-57G, GOST AK7, UNI G-AlSi7Mg
		N2.3 90 < 140 HB keménységű alumíniumötvözetek	0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AlSi10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-510G, 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 forgácsi 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 forgácsi 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, ME, MPF, PA, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharz, 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_{ve}	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 korrózióállósága 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
		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
	S3	Ni-alapú, hőálló ötvözetek	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
				S3.2	280–360 HB keménységű, hőálló, Ni-alapú ötvözetek	0.83
	S4	Co-alapú, hőálló ötvözetek	S4.1	< 240 HB keménységű, hőálló, Co-alapú ötvözetek	0.78	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31
				S4.2	240–320 HB keménységű, hőálló, Co-alapú ötvözetek	0.67


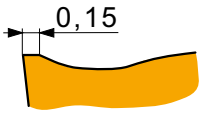

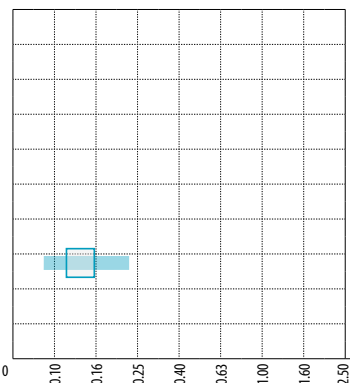


MUNKADARAB ANYAGÁNAK CSOPORTJAI (WMG)

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
		H2.1 < 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
		H4.1 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 Edzett acél > 55 HRC	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



VÁLTÓLAPKA GEOMETRIÁK

45


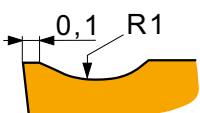

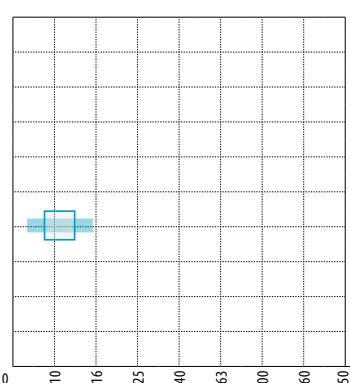
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■

↳ Lásd diagram



? WCMT 06, WCMX 06

46

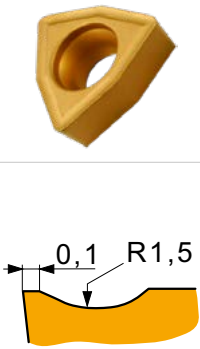
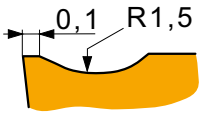

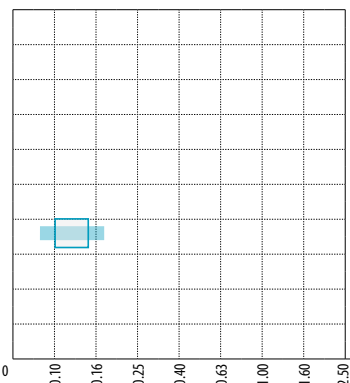
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■

↳ Lásd diagram



? WCMT 04, WCMX 03, WCMX 04

47


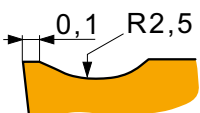

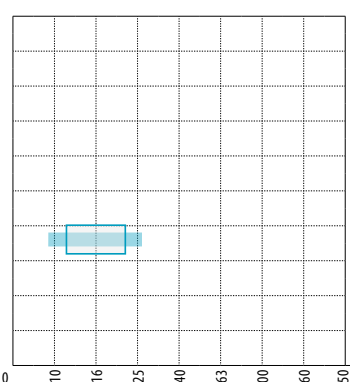
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■

↳ Lásd diagram



? WCMT 05, WCMX 05

48

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■


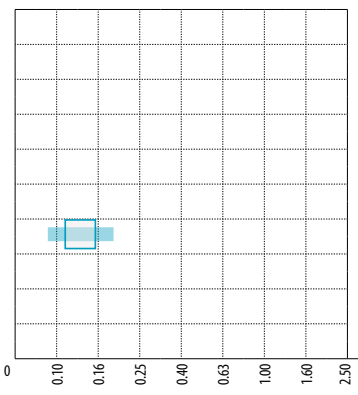
↳ Lásd diagram

? WCMT 08, WCMX 08

VÁLTÓLAPKA GEOMETRIÁK

UM

0,08-0,1
5° 17,5°

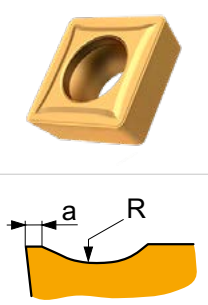
0 0,10 0,16 0,25 0,40 0,63 1,00 1,60 2,50

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

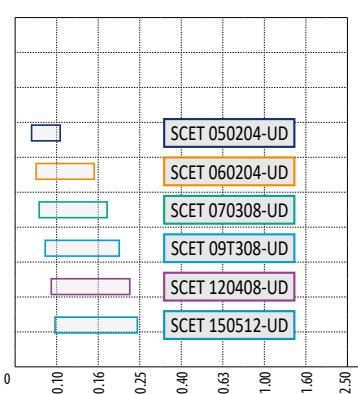
↳ Lásd diagram

? WCMT 04, WCMT 05

SCET.....-UD



	a
SCET 050204-UD	0,12
SCET 060204-UD	0,15
SCET 070308-UD	0,15
SCET 09T308-UD	0,15
SCET 120408-UD	0,20
SCET 150512-UD	0,20



a R

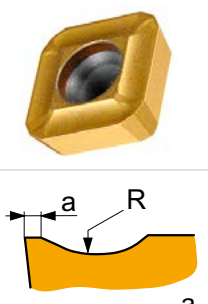
0 0,10 0,16 0,25 0,40 0,63 1,00 1,60 2,50

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

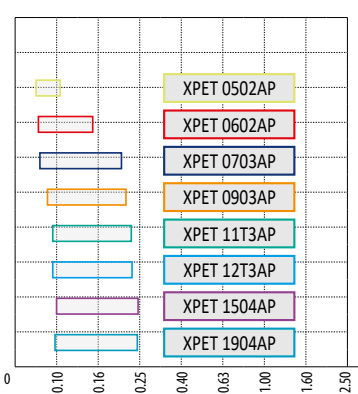
↳ Lásd diagram

? SCET.....-UD

XPET.....AP



	a
XPET 0502AP	0,10
XPET 0602AP	0,10
XPET 0703AP	0,15
XPET 0903AP	0,25
XPET 11T3AP	0,25
XPET 12T3AP	0,25
XPET 1504AP	0,25
XPET 1904AP	0,25



a R

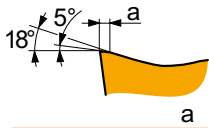
0 0,10 0,16 0,25 0,40 0,63 1,00 1,60 2,50

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

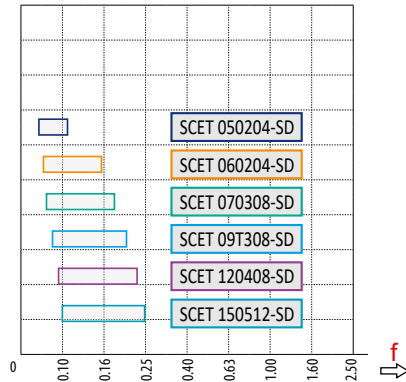
↳ Lásd diagram

? XPET.....AP

SCET-SD

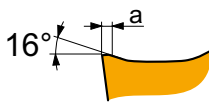


SCET 050204-SD	0,04
SCET 060204-SD	0,06
SCET 070308-SD	0,08
SCET 09T308-SD	0,10
SCET 120408-SD	0,10
SCET 150512-SD	0,10

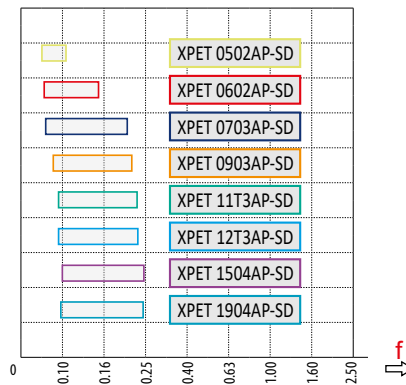


P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f ↘ Lásd diagram					
? SCET-SD					

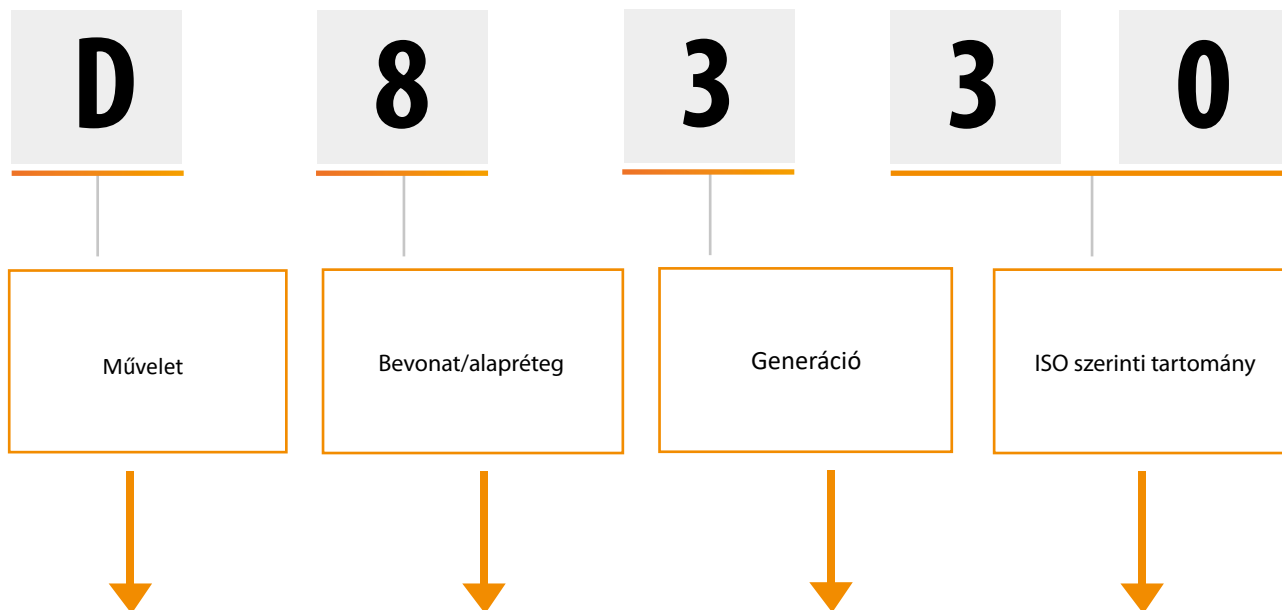
XPETAP-SD



XPET 0502AP-SD	0,04
XPET 0602AP-SD	0,05
XPET 0703AP-SD	0,08
XPET 0903AP-SD	0,10
XPET 11T3AP-SD	0,10
XPET 12T3AP-SD	0,10
XPET 1504AP-SD	0,10
XPET 1904AP-SD	0,12



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f ↘ Lásd diagram					
? XPETAP-SD					



D	Fúrás	0 PVD 1 CVD	Speciális alkalmazásokhoz	1 – 9	01 – 50
M	Marás	2 PVD 3 CVD	Szabad felhasználás		
T	Esztergálás	4 PVD 5 CVD	K, H anyagminőség		05 – 10
G	Beszúrás és leszúrás	6 PVD 7 CVD	M, S anyagminőség		10 – 20
		8 PVD 9 CVD	Univerzális		20 – 30
		B	CBN		30 – 40
		C	Kerámia		40 – 50
		D	PCD		
	T	Cermet			



FÚRÁSI MINŐSÉGEK

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása		
D9335	P20 - P35	■				MT-CVD	FGM	+	+	+	Ez a minőség ajánlott a kerületi lapkákhoz váltólapkás fúrókban, jobban megfelel a nagyobb forgácsolási sebességekhez és előtolásokhoz.	
	M15 - M30	■										
	K15 - K35	■										
	S10 - S20	☑										
D8330	P20 - P35	■				PVD	submicron	H	+	+	+	Ez egy univerzális minőség a váltólapkás fúrók kerületi lapkáihoz, a legtöbb anyaghoz használható, és kiemelkedik működési megbízhatóságával.
	M15 - M30	■										
	K15 - K35	■										
	S10 - S20	☑										
D8345	P30 - P50	■				PVD	submicron	H	+	+	+	Ez a minőség egy univerzális minőség a váltólapkás fúrók központi lapkáihoz, rendkívül szívós, a legtöbb anyaghoz megfelelő.
	M20 - M40	■										
	K30 - K40	■										
	S20 - S30	☑										

Alapréteg

submicron H	Finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 1 mm)
FGM	Funkcionális alapréteg

Bevonat

MT-CVD	Kémiaileg előállított bevonat
PVD	Fizikai úton előállított bevonat

Hűtés előnye

+++	Hűtés alkalmazása elengedhetetlen
-----	-----------------------------------



VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – AJÁNLOTT FORGÁCSOLÁSI FELTÉTELEK

802D, 803D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K1	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K2	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K3	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K4	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K5	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34

802D, 803D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	-	-	-	-	-	-
K1	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
K2	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K3	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.24
K4	▣	▣	▣	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	▣	▣	▣	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M3	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
M4	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S1	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S2	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S3	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S4	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16

804D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32



VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK – AJÁNLOTT FORGÁCSOLÁSI FELTÉTELEK

804D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	–	–	–	–	–	–
K1	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	☑	☑	☑	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	☑	☑	☑	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	☑	☑	☑	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	☑	☑	☑	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	☑	☑	☑	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	☑	☑	☑	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14

805D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32

805D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	–	–	–	–	–	–
K1	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	☑	☑	☑	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	☑	☑	☑	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	☑	☑	☑	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	☑	☑	☑	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	☑	☑	☑	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	☑	☑	☑	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14



ÖSSZEFÜGGÉSEK ÉS KÉPLETEK A FORGÁCSOLÁSI PARAMÉTEREK MEGHATÁROZÁSÁHOZ

ELNEVEZÉS ÉS ÖSSZEFÜGGÉS

Paraméter	Képlet	Mértékegység
Fordulatszám	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{DC \cdot \pi}$	(fordulat/perc)
Vágósebesség	$v_c = \frac{\pi \cdot DC \cdot n}{1000}$	(m/perc)
Asztalelőtolás/szánélőtolás	$v_f = n \cdot f$	(mm/perc)
Furat keresztmetszetének területe	$A = \frac{\pi \cdot DC^2}{4}$	(mm ²)
Forgácsolási teljesítmény	$Q = \frac{v_f \cdot A}{1000}$	(cm ³ /perc)
Forgácsolási idő	$T_c = \frac{L + h}{v_f}$	(perc/művelet)

DC Fúróátmérő

(mm)

f Fordulatonkénti előtolás

(mm/fordulat)








h Távolság a fúró hegye és a munkadarab között előtolás megkezdése előtt

(mm)

L Furatmélység

(mm)

AJÁNLOTT CSAVARMEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

	 Nm					
US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P	M 2.2	5.3	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P	M2.2	5.4	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P	M 2.5	6	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2507-T08P	1.2	FLAG T08P	M 2.5	7	D-T8P	MR-0.8-2.0 vario
US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P	M 3	7	D-T8P	MR-1.0-5.0 vario
US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	7.4	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	8.7	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	8.3	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 3510-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	10.6	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 4011-T15P	3.5	FLAG T15P	M 4	10.7	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P	M 5	12.2	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario



FORGÁCSOLÁSI ADATOK VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓKHOZ

Radiális állítás

Ajánlások átmérő állításhoz és szerszám beállításhoz

Indexálható, váltólapkás fúróknál az átmérő állítása lehetséges, kisebb vagy nagyobb átmérőjű furat készítéséhez.

A radiális állítási lehetőség adatai megtalálható a szerszámhoz tartozó információknál.

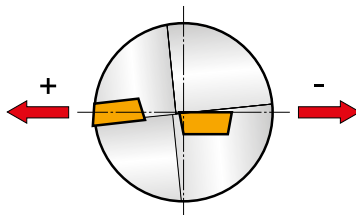
Hajtott, forgó szerszámok

IT10-es, vagy annál jobb tűrésosztályú furat készítése esetén az ajánlott szerszámok a következők: 802D, 804D vagy 805D.

Álló szerszámok

A fúró beállítása során ügyeljen a szerszám és a munkadarab egytengelyűségére.

Furatátmérő bővítés esetén a szerszám kitolható a középtengelyből, így a periferiális lapka pozitív irányba elmozdul, vagy nagyobb fogást vesz.



Szerszám élettartam

A lapkák cseréje javasolt, ha a homloklüféleten a kopás eléri a 0,2-0,4 mm-t. A jelen katalógusban közölt technológiai paraméterekkel a cél érték élettartam esetében: 7 méter összesen fúrt furatmélység, vagy 20-30 perc tényleges forgácsolási összes idő.

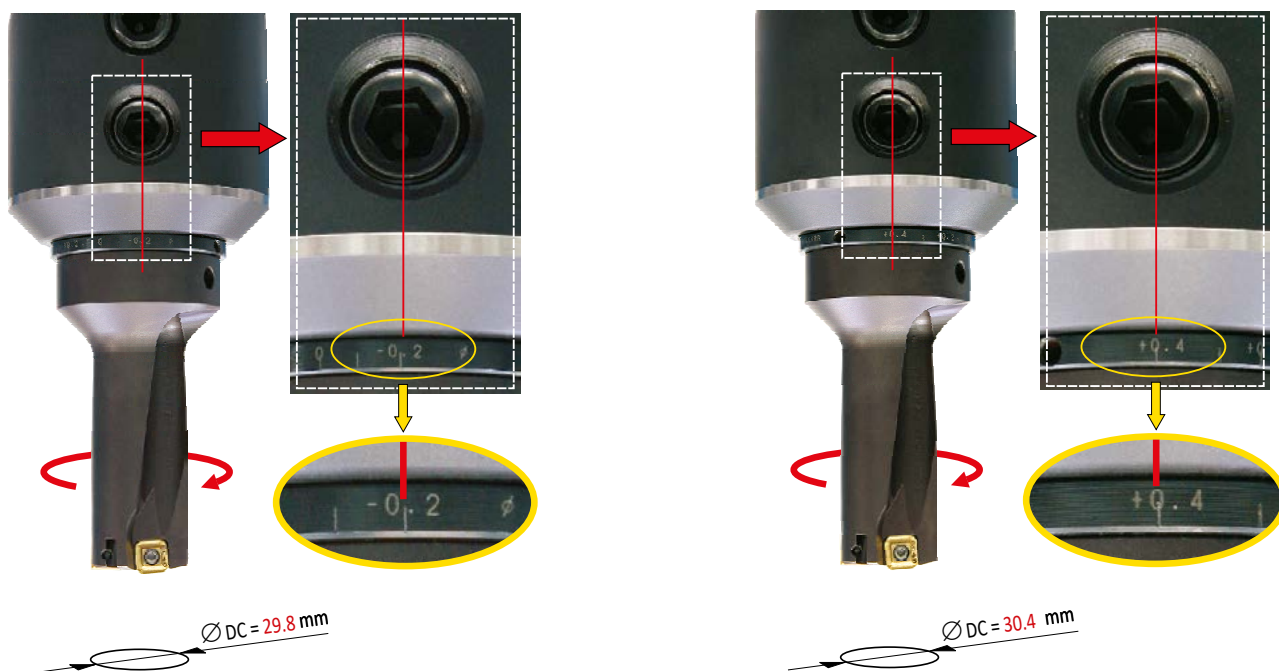
EP

ÁLLÍTHATÓ TARTÓK

Szár átmérő	Fúró átmérő	Állítási tartomány
25	15 – 24	+0.4 – -0.2
32	24.5 – 40	+0.4 – -0.2

Marógépekhez és megmunkáló központokhoz

Átmérő állítása





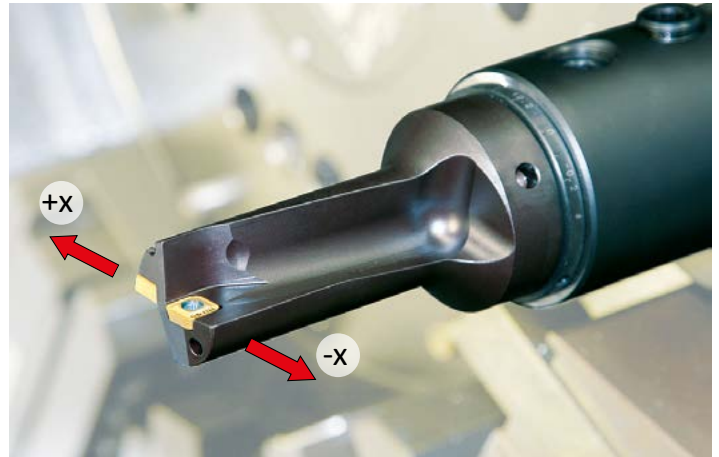
EP

ÁLLÍTHATÓ TARTÓK

Szár átmérő	Fúró átmérő	Állítási tartomány
25	15 – 24	+0.2 – -0.15
32	24.5 – 40	+0.2 – -0.15

Középvonal állítása
– esztergagépen

Állítás tartománya



FORGÁCSOLÁSI ADATOK VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓKHOZ

Ajánlott hűtőfolyadék nyomás

Fúró átmérő DC (mm)	Hűtőfolyadék nyomása	
	Furatmélység	
	2.0 – 2.5 DC	3.0 – 5.0 DC
15 – 25	6 bar	12 bar
26 – 40	4.5 bar	9 bar
> 40	3 bar	6 bar

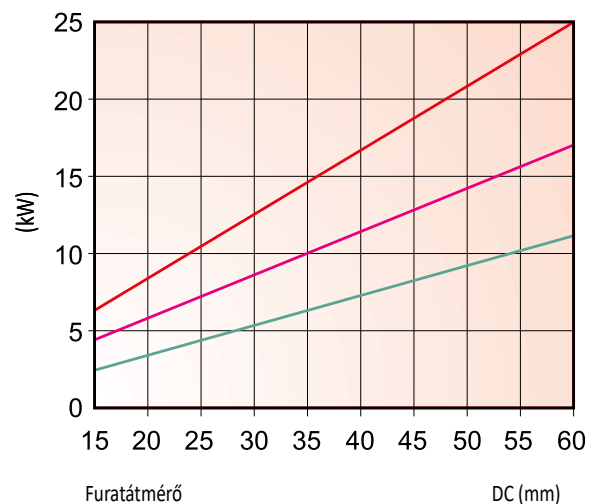
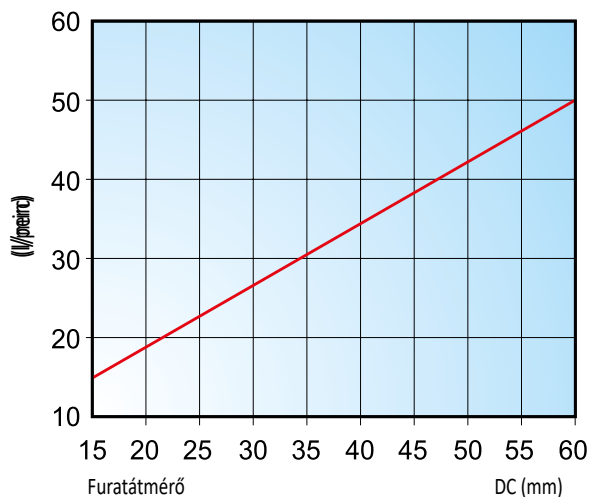
Hűtőfolyadék térfogatáram szükséglet

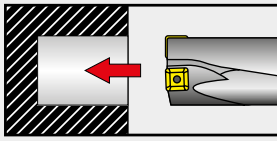
SZÁRAZ FÚRÁS

Sűrített levegő alkalmazása hűtőközegként ajánlott fúrás esetén bizonyos öntvényekhez és acélokhoz.

Névleges orsóteljesítmény igény

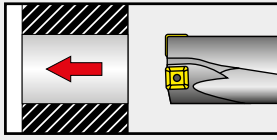
■ $f \Rightarrow = 0.18$
 ■ $f \Rightarrow = 0.12$
 ■ $f \Rightarrow = 0.08$





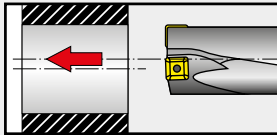
ZSÁKFURAT FÚRÁS

1D-nél mélyebb furatok esetén hűtés szükséges.



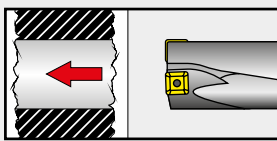
ÁTMENŐ FURAT FÚRÁSA

Vastag forgács, vagy vékony lemez csapódhat ki a furat végén a fúrás befejeztével. Mindig bizonyosodjon meg a gép ajtajának zárt állapotáról, vagy védőszemüveg használatáról.



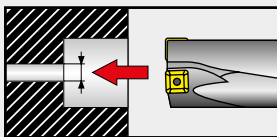
EXCENTRIKUS FÚRÁS

Csökkentse az előtolást a radiális eltolás függvényében. Ajánlott előtolások az adott lapka adattáblájánál. Ne lépje túl az ajánlott maximális radiális állítást.



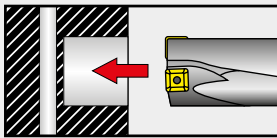
FÚRÁS MEGKEZDÉSE ÉRDES FELÜLETEN, DURVA ÖNTVÉNYEKEN

A szerszám belépésekkor csökkentse az előtolást 50 %-kal.



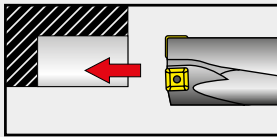
ELŐFÚRT FURAT BŐVÍTÉSE FELFÚRÁSSAL, FURATKIESZTERGÁLÁSSAL

Ha az előfurat átmérője nagyobb mint 1/4D, akkor csökkentse az előtolást.



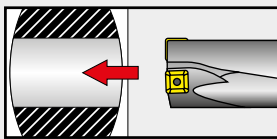
MEGLÉVŐ FURAT KERESZTÜLFÚRÁSA

Amikor a fúró eléri a meglévő furatot, csökkentse az előtolást 50 %-kal. A meglévő furat átmérője nem lehet nagyobb, mint 0,25xD.



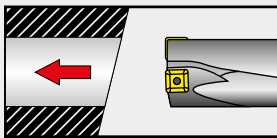
SZAKÍTOTT FELÜLET, AXIÁLIS FURATMARÁS

Csökkentse az előtolást. Értékeket lásd a lapka adattáblájánál.



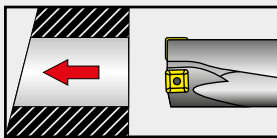
ÍVES FELÜLETEN VALÓ FÚRÁS

Kilépés és belépés előtt csökkentse az előtolást 50 %-kal.



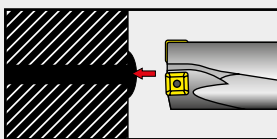
FÚRÁS SZÖGBE ÁLLÓ FELÜLETEN

Amíg mindkét lapka fogást nem vett az anyagban, csökkentse az előtolást 50 %-kal, ha a felület dőlése nagyobb, mint 5 fok.



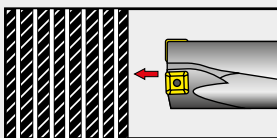
KILÉPÉS SZÖGBE ÁLLÓ FELÜLETEN

Ha a kilépő felület dőlése nagyobb, mint 5 fok, csökkentse az előtolást 50 %-kal.



PONT HEGESZTETT VARRAT FÚRÁSA

Fúrás megkezdése előtt a varrat legyökölése, lemunkálása ajánlott. Előtolás 50%-kal csökkentendő, ha a varratot fúrjuk.



RÉTEGES ANYAGOK FÚRÁSA

Kerülje a 0,2 mm-nél nagyobb távolságokat a rétegek között. Az alkatrészt biztonságosan rögzíteni kell. Szükség esetén csökkentse az előtolást.



HIBAEHÁRÍTÁS VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓKNÁL

ALACSONY ORSÓMOTOR TELJESÍTMÉNY (FŐORSÓ MOTOR)	<ul style="list-style-type: none">a) vágósebesség csökkentése orsófordulatszám csökkentésselb) előtolás csökkentése
JELENTŐS KOPÁS A KÜLSŐ (PERIFERIÁLIS) LAPKÁN	<ul style="list-style-type: none">a) vágósebesség csökkentése az orsófordulatszám csökkentésévelb) kopásálló lapkaminőség választásac) hűtőfolyadék nyomás- és térfogatáram növelése
KÜLSŐ (PERIFERIÁLIS) LAPKA REPEDEZÉSE, TÖREDEZÉSE	<ul style="list-style-type: none">a) Előtolás csökkentése, míg a lapka teljesen nem vesz fogástb) szívósabb lapkaminőség választásac) vágósebesség csökkentése
KÖZÉPSŐ (BELSŐ) LAPKA TÖREDEZÉSE, REPEDEZÉSE	<ul style="list-style-type: none">a) belépés során előtolás csökkentéseb) fúró és munkadarab rögzítésének ellenőrzése
FOLYTONOS, NEM TÖRT FORGÁCS KELETKEZÉSE	<ul style="list-style-type: none">a) előtolás állításab) vágósebesség növelése, előtolás csökkentésével együtt
FORGÁCSSELVEZETŐ HORNOKBAN FORGÁCS BOLTOZÓDÁS	<ul style="list-style-type: none">a) increase coolant volume and pressureb) reduce cutting speedc) adjust feed rate



MENETES FURATOK FÚRÁSÁHOZ MAGÁTMÉRŐK

Metrikus ISO menetek		Ajánlott magátmérő	
Menet	Menetemelkedés	Menetfúrókhoz	Horony nélküli menetfúrókhoz
M16 × 1.0	1.00	15.0	15.5
M16 × 0.75	0.75	15.3	–
M17 × 1.0	1.00	16.0	–
M18	2.50	15.5	16.8
M18 × 2.0	2.00	16.0	–
M18 × 1.5	1.50	16.5	17.3
M18 × 1.0	1.00	17.0	–
M20	2.50	17.5	18.8
M20 × 2.0	2.00	18.0	–
M20 × 1.5	1.50	18.5	19.3
M20 × 1.0	1.00	19.0	–
M22	2.50	19.5	20.8
M22 × 2.0	2.00	20.0	–
M22 × 1.5	1.50	20.5	21.3
M22 × 1.0	1.00	21.0	–
M24	3.00	21.0	22.5
M24 × 2.0	2.00	22.0	–
M24 × 1.5	1.50	22.5	23.3
M27	3.00	24.0	–
M27 × 2.0	2.00	25.0	–
M30	3.50	26.5	–
M30 × 2.0	2.00	28.0	–
M33	3.50	29.5	–
M36	4.00	32.0	–
M36 × 3.0	3.00	33.0	–
M39	4.00	35.0	–
M42	4.50	37.5	–
M42 × 3.0	3.00	39.0	–
M45	4.50	40.5	–
M48	5.00	43.0	–
M48 × 3.0	3.00	45.0	–
M52	5.00	47.0	–
M52 × 3.0	3.00	48.0	–

UNC, inch-es menet		Ajánlott magátmérő	
Menet	Menetemelkedés	Menetfúrókhoz	Horony nélküli menetfúrókhoz
3/4"	10	16.7	17.8
7/8"	9	19.5	20.8
1"	8	22.2	23.8
1 1/8"	7	25.0	–
1 1/4"	7	28.2	–
1 3/8"	6	31.0	–
1 1/2"	6	34.0	–
1 3/4"	5	39.5	–
2"	4 1/2	45.2	–
2 1/4"	4 1/2	51.6	–
2 1/2"	4	57.2	–

Whitworth pipe threads		Ajánlott magátmérő	
Menet	Menetemelkedés	Menetfúrókhoz	Horony nélküli menetfúrókhoz
G 3/8"	19	15.3	16.0
G 1/2"	14	19.0	20.0
G 5/8"	14	21.0	22.0
G 3/4"	14	24.5	25.5
G 7/8"	14	28.3	29.3
G 1"	11	30.8	32.0
G 1 1/8"	11	35.5	–
G 1 1/4"	11	39.5	–
G 1 3/8"	11	41.8	–
G 1 1/2"	11	45.3	–
G 1 3/4"	11	51.0	–
G 2"	11	57.0	–

UNF, inch-es menet		Ajánlott magátmérő	
Menet	Menetemelkedés	Menetfúrókhoz	Horony nélküli menetfúrókhoz
3/4"	16	17.5	18.3
7/8"	14	20.5	21.3
1"	12	23.4	24.3
1 1/8"	12	26.5	–
1 1/4"	12	29.8	–
1 3/8"	12	33.0	–
1 1/2"	12	36.0	–



KIESZTERGÁLÁS RENDSZEREK





FURATKÉSZÍTÉS – ÁLTALÁNOS TARTALOM

6		WMG ÉS ISO 13399
12	FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
15		TÖMÖR KEMÉNYFÉM FÚRÓK
66		HSS-FÚRÓK
176		FORGÁCSOLÓ FOLYADÉKOK
186		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
190		DÖRZSÁRAK ÉS KÚPSÜLLYESZTŐK
264	VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK	UTASÍTÁSOK
271		HYDRA FÚRÓK
297		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
307		VÁLTÓLAPKÁS FÚRÓK
327		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK
350	KIESZTERGÁLÁSI RENDSZEREK	UTASÍTÁSOK
359		KIESZTERGÁLÓ FEJEK
376		FÚRÓTARTOZÉKOK
381		LAPKÁK
404		TÜSKÉK
418		KIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK
429		MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

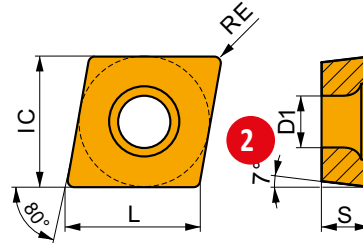


LAPKÁK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE



1 CCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.40	2.58
0803-AL	7.940	3.40	8.10	3.43
0803-SF3	7.940	3.40	8.10	3.43
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.70	4.22
1204	12.700	5.50	12.90	4.76
1204-SF3	12.700	5.50	12.90	5.01



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]



10 AL erősen pozitív geometria, finom-simítástól nagyolásig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCGT 060202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
CCGT 060204F-AL	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
CCGT 080302F-AL	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
CCGT 080304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	200	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	200	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-
CCGT 120404F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	300	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
CCGT 120408F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	200	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	200	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-

CCGT120404F-AL:T0315 Rendeléskor használja a teljes lapkaszpecifikációs kódot!

Anyagminőség

Beleértve a kettőspontot

ISO-lapkakód



LAPKÁK – OLDAL ÁTTEKINTÉSE

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	A lapka megnevezése	7	ISO-lapkakód
2	A lapka sematikus rajza	8	Anyagminőség
3	Táblázat a lapkaméretekkel (mm)	9	Lapkasugarak (mm)
4	Kép egy reprezentatív lapkáról	10	Geometriai leírás
5	A fő forgácsolóél profilja	11	A lapka alkalmazási területe
6	Ikonok – különleges jellemzők és forgácsolóél-típus		



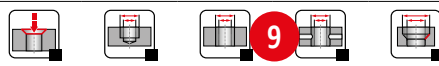
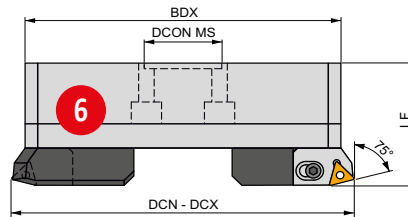
FURATKIESZTERGÁLÓ SZERSZÁMOK ÉS BEFOGÓ KÚPOK – OLDAL ÁTTEKINTÉS

1 D75-BB



75° Roughing Boring Head, Large Bore - Ø220 up to Ø500 mm

High performance 75° large boring head for roughing. Suited for through, blind and cross hole boring and chamfering. Available to utilise CC., TC., or CN. type inserts and for hole diameter range Ø220 up to Ø500 mm with arbor sizes from 300 up to 500 mm. High accuracy and repeatability.



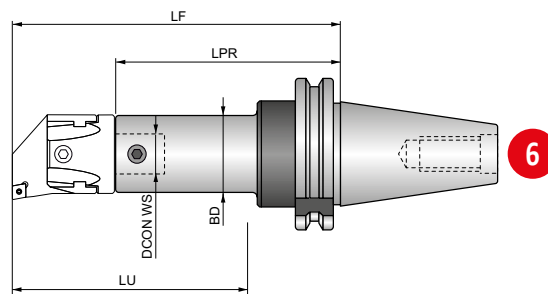
Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF											
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)											
D 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 4	9.40		
D 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 4	9.37		
D 30075 402N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	9.37		
D 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 4	9.40		
D 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 4	9.37		
D 40075 402N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	9.37		

1 69871-BS



DIN 69871 Shank Tool Holder for Boring Heads

DIN 69871 highly rigid tool holder (for ATC) for boring heads, available in 30, 40 and 50 tapers. Different length arbors available. Coupling sizes 22-160 mm can be used with EXT-BS extenders, RED-BS reducers and LA-BS enlargers. Internal coolant available. For applications requiring high accuracy and repeatability.



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU				
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
AS 330 022 100 R		30	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	0.72
AS 330 027 055 R		30	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	0.56
AS 330 027 100 R		30	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 330 060 R		30	27	32.00	20.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 330 100 R		30	27	32.00	20.00	138.00	93	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 340 022 080 R		40	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	1.14



FURATKIESZTERGÁLÓ SZERSZÁMOK ÉS BEFOGÓ KÚPOK – OLDAL ÁTTEKINTÉS

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Furatkiesztergáló fej/ befogó kúp megnevezése	13	Patron/szorítóhüvely
2	Munkadarab anyagminőség, amihez a használata ajánlott	14	Rögzítő/állító csavar
3	Lapka rögzítési módja	15	Rögzítő/állító csavar kulcsa
4	Illusztratív ábra	16	Alkalmazható lapkák
5	Szerszám leírása	17	Lapkacsavar
6	A szerszám sematikus rajza	18	Lapkacsavar kulcsa
7	Elérhető felületi minőség	19	Állítócsavar a fejhez
8	Termékjellemzők	20	A fej rögzítő csavarjának kulcsa
9	Termékkalkulációk	21	Tömeg (kg)
10	Szerszám termékkódja ¹⁾	22	Szerszámon keresztüli hűtés
11	Fej és rögzítő kúp méret kódja ²⁾	23	Rögzítőcsavar a fejhez
12	Szerszám méretek (mm)	24	Befogókúp mérete ³⁾

¹⁾ Szerszámkód a technikai részben található.

²⁾ A kiesztergálófej és a befogó kúp azonos méretkódúnak kell lennie.

³⁾ Lásd rögzítés módját.

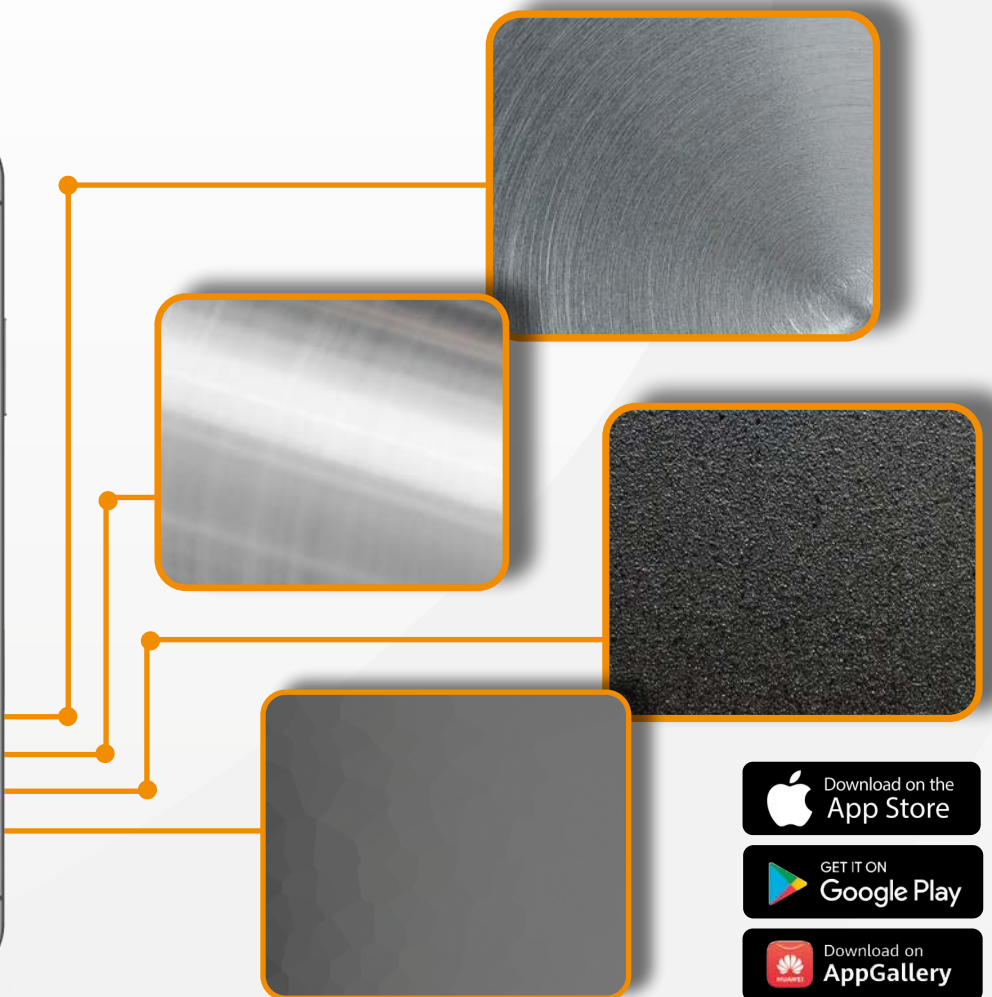
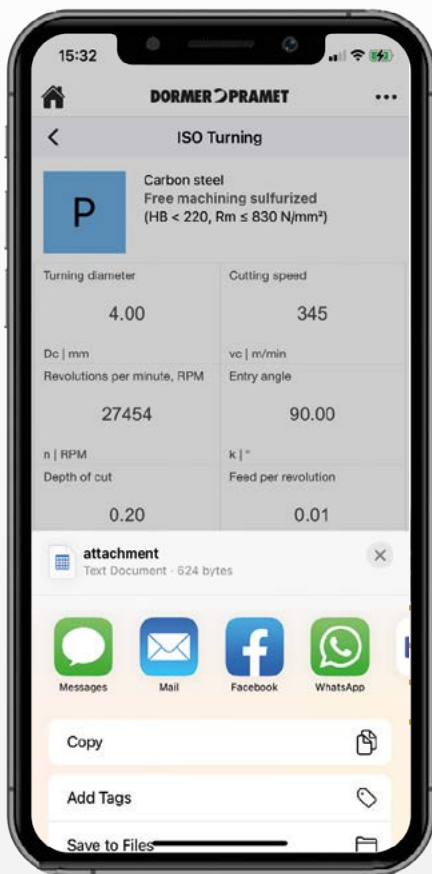


DORMER PRAMET



MINDEN ANYAG

Acél, rozsdamentes acél, öntöttvas, szuperötvözetek vagy színesfémek megmunkálása – kalkulátoralkalmazásunk mindegyikhez használható. Töltse le még ma alkalmazásboltjából. **Egyszerűen megbízható.**





KIESZTERGÁLÁS – AZ IKONOK ÁTTEKINTÉSE

ÁLTALÁNOS IKONOK

	Elsődleges felhasználás		Simítás – nagyon jó felületi minőség		Nagyolás – korlátlan felületi érdesség
	Lehetséges felhasználás		Közepes megmunkálás – jó felületi minőség		

ÁLTALÁNOS SZERSZÁMJELLEMZŐK

	1 dolgozó fog fordulatonként		Állítható szerszámátmérő
	2 dolgozó fog fordulatonként		

FÚRÁSI MŰVELETEK

	Zsákfurat kiesztergálása		Kiesztergálás vállhoz		Élletörés furatban
	Kiesztergálás keresztfuratokon keresztül		Élletörés		Átmenő furat kiesztergálása

JELLEMZŐK

	Első számú választás		Nagy sebességű forgácsolás		Él felülettel
	Rövid forgácsú anyagokhoz		Nagy kinyúlás		Lekerekített él
	Szívós anyagokhoz (hosszú forgács)		Vékony falú és vékony munkadarabok		Lekerekített él dupla felülettel
	Nagy teljesítményű munkakörülmények		Univerzális széles választékú opció		Lekerekített él felülettel
					Éles él

EGYÉB





	Kúpméret
--	----------

TECHNOLÓGIAI RÉSZ

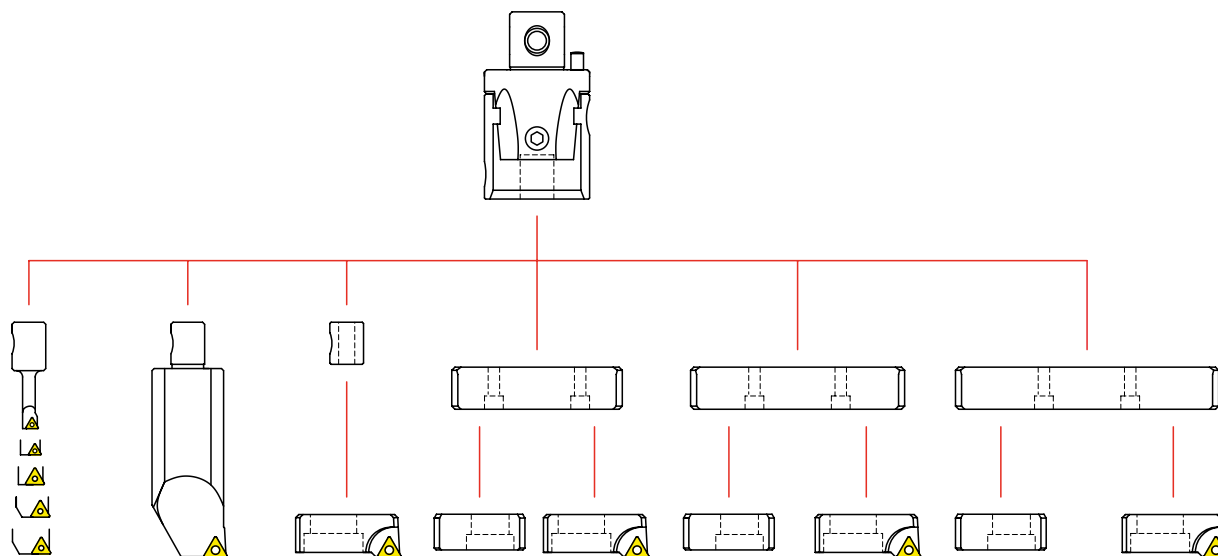
	Fordulatonkénti előtolás (mm/fordulat)		Közepes vágósebesség, korlátozott befogási merevség (enyhén szakított felületek megmunkálása)
	Nagyon magas vágósebesség, kiváló befogási merevség (stabil forgácsolási körülmények)		Alacsony vágósebesség, gyenge befogási merevség (szakított felületek megmunkálása)
	Magas vágósebesség, kiváló befogási merevség (stabil forgácsolási körülmények)		Nagyon alacsony vágósebesség, gyenge befogási merevség (kifejezetten kedvezőtlen forgácsolási körülmények)
	Magas vágósebesség, korlátozott befogási merevség (változó fogásmélységek)		



FURATKIESZTERGÁLÓ SZERSZÁMOK





	NAGYOLÓ FEJEK		
			
Megnevezés	D75 / D90	D75-C/D90-C	D75-BB/D90-BB
Kiesztorgálható átmérő tartomány	24 – 82	80 – 220	220 – 500
Furat IT fokozata	IT9	IT9	IT9
Max. kiesztorgálható furatmélység	5×D	4×D	360 mm
Belépés szöge	75° / 90°	75° / 90°	75° / 90°
Állítás pontossága (mm/Ø)	–	–	–
	361, 364	362, 365	363, 366

FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK – 420 – 427















FURATKIESZTERGÁLÓ SZERSZÁMOK

SIMÍTŐ FEJEK			MIKRO-KIESZTERGÁLÓ FEJEK	
				
F75/F90	F75-C/F90-C	F75-BB/F90-BB	MB-H	
24 – 82	80 – 220	220 – 500	8 – 38	
IT7	IT7	IT7	IT6	
5×D	4×D	–	104 mm	
75° / 90°	75° / 90°	75° / 90°	–	
0.002	0.002	0.002	0.002	
367, 370	368, 371	369, 372	373	

FURATKIESZTERGÁLÓ RUDAK-KÉSEK

ISO KIESZTERGÁLÓK	ISO KIESZTERGÁLÓK A042	CHAM-BS	CART-BS	LAPKÁK
 374	 375	 380	 378	 388
				






FURATKIESZTERGÁLÓ SZERSZÁMOK

BEFOGÓ KÚPOK

69871-BS ISO 30, 40, 50	BT-BS ISO 30, 40, 50	HSK-BS 50A, 63A, 100A	2080-BS ISO 40, 50	MOR-BS MORSE	WEL-BS WELDON
406	408	410	411	413	414
					

TARTOZÉKOK

EXT-BS	RED-BS	LA-BS
415	416	417
		

FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK – 420 – 427





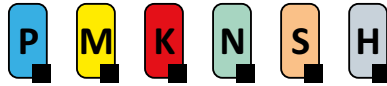
KIESZTERGÁLÓ FEJEK



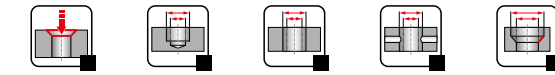
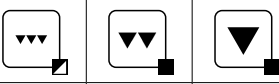
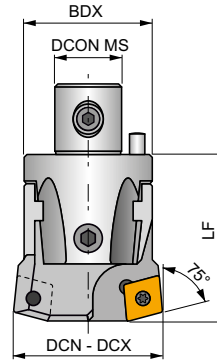
KIESZTERGÁLÓ FEJEK TERMÉKKÓDJAI

1	2	3	4
D	042	75	402N

1		2	3	4	
Fej típusa		Méretkód	Vágóél ráhelyezési szöge	Lapka termékkódja	
D	Nagyolás	022	75	300	TC..16T3.
		027	90	400	CC..0602..
		032		401	CC..0803..
		042		402	CC..1204..
A	Simítás	054		409	CC..09T3..
		068		402N	CN..1204..
		085			
		100			
		200			
		300			
		400			
		500			

**D75****PRAMET****S(P)****75°-os nagyoló késztergáló fej, kis furatokhoz - Ø24-től Ø82 mm-ig**

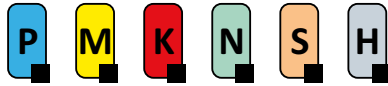
75° -os késztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmos zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø24-től Ø82 mm-ig, 22-től 54 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
D 02275 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXX 2	HXX 3	0.10
D 02775 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXX 2	HXX 4	0.17
D 02775 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 2	HXX 4	0.17
D 03275 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXX 2.5	HXX 4	0.27
D 03275 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 2.5	HXX 4	0.27
D 04275 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 3	HXX 5	0.54
D 04275 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 3	HXX 5	0.54
D 04275 402N	42	53.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 5	0.53
D 05475 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 3	HXX 6	1.07
D 05475 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 3	HXX 6	1.07
D 05475 402N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 6	1.03



D75-C



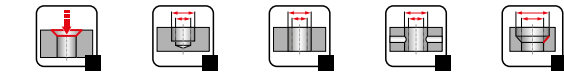
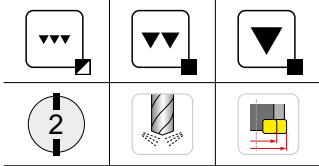
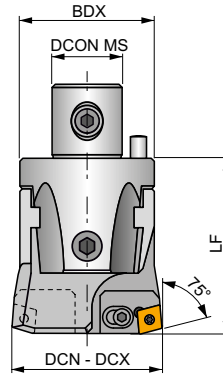
PRAMET

S(P)



75°-os nagyoló kiesztergáló fej, közepes furatokhoz - Ø80-tól Ø220 mm-ig

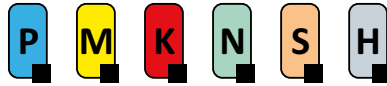
75° -os kiesztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmos zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø80-tól Ø220 mm-ig, 68-tól 200 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF									
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)									kg
D 06875 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 4	HXK 8	2.16
D 06875 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDRT20P	HXK 4	HXK 8	2.15
D 06875 402N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 4	HXK 8	2.21
D 08575 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 8	4.16
D 08575 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 8	4.13
D 08575 402N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	4.23
D 10075 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 8	6.57
D 10075 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 8	6.55
D 10075 402N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	6.57
D 20075 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 8	8.87
D 20075 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 8	8.88
D 20075 402N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	8.95



D75-BB



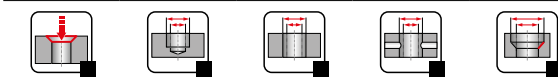
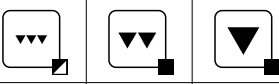
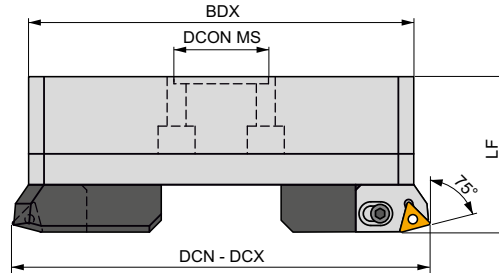
PRAMET

S(P)

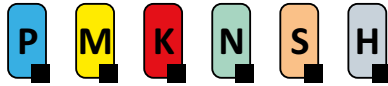


75°-os nagyoló késztergáló fej, nagy furatokhoz - Ø220-tól Ø500 mm-ig

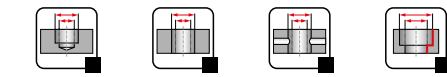
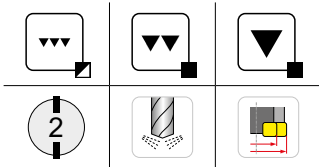
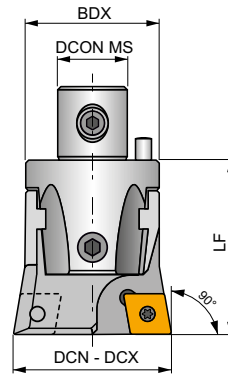
75° -os késztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmos zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø220-tól Ø500 mm-ig, 300-tól 500 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										kg
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	9.40	
D 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	9.37	
D 30075 402N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	9.37	
D 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	12.92	
D 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	12.95	
D 40075 402N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 50075 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	16.74	
D 50075 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	16.74	
D 50075 402N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	16.74	

**D90****PRAMET****S(P)****90°-os nagyoló kiesztergáló fej, kis furatokhoz - Ø24-től Ø82 mm-ig**

90° -os kiesztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø24-től Ø82 mm-ig, 22-től 54 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
D 02290 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDT T08P	HXK 2	HXK 3	0.10
D 02790 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 2	HXK 4	0.17
D 02790 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2	HXK 4	0.17
D 03290 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 2.5	HXK 4	0.03
D 03290 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2.5	HXK 4	0.27
D 04290 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 3	HXK 5	0.54
D 04290 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 3	HXK 5	0.54
D 04290 402N	42	53.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 5	0.53
D 05490 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 3	HXK 6	1.06
D 05490 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 3	HXK 6	1.06
D 05490 402N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 6	1.06



D90-C



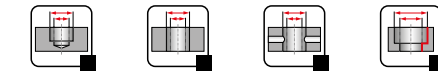
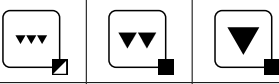
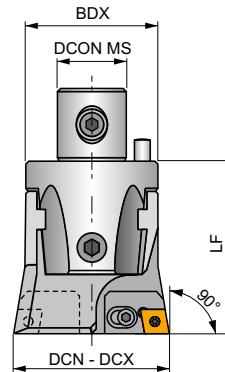
PRAMET

S(P)



90°-os nagyoló kiesztergáló fej, közepes furatokhoz - Ø80-tól Ø220 mm-ig

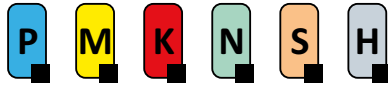
90°-os kiesztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmos zsak- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø80-tól Ø220 mm-ig, 68-tól 200 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 06890 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 4	HXK 8	2.17	
D 06890 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	HXK 4	HXK 8	2.15	
D 06890 402N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 4	HXK 8	2.18	
D 08590 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	4.52	
D 08590 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	4.12	
D 08590 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	4.17	
D 10090 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	6.54	
D 10090 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	6.56	
D 10090 402 N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	6.40	
D 20090 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	8.90	
D 20090 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	8.89	
D 20090 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	8.91	



D90-BB



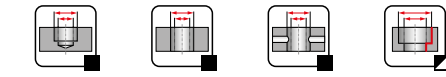
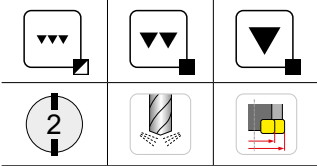
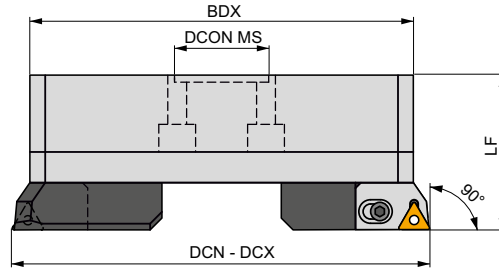
PRAMET

S(P)

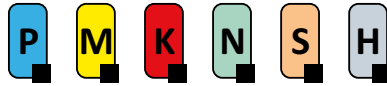


90°-os nagyoló kiesztergáló fej, nagy furatokhoz - Ø220-tól Ø500 mm-ig

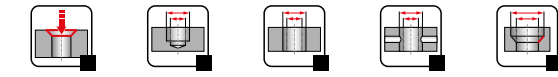
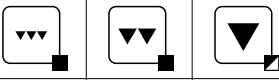
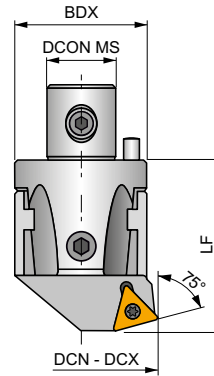
90° -os kiesztergáló fej nagyoláshoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø80-tól Ø220 mm-ig, 68-tól 200 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 30090 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	9.45	
D 30090 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	9.47	
D 30090 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	9.56	
D 40090 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 40090 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 40090 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 50090 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	16.58	
D 50090 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	16.74	
D 50090 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	16.63	

**F75****PRAMET****S****75°-os simító kiesztergáló fej, kis furatokhoz - Ø24-től Ø82 mm-ig**

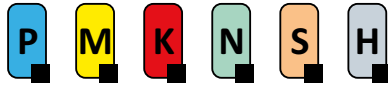
75° -os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø24-től Ø82 mm-ig, 22-től 42 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
A 02275 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXK 2	HXK 3	0.10
A 02775 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 2	HXK 4	0.17
A 02775 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2	HXK 4	0.17
A 03275 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 2.5	HXK 4	0.26
A 03275 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2.5	HXK 4	0.26
A 04275 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 3	HXK 5	0.51
A 05475 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 3	HXK 6	1.01



F75-C



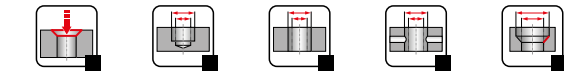
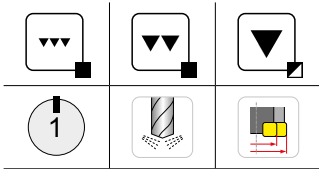
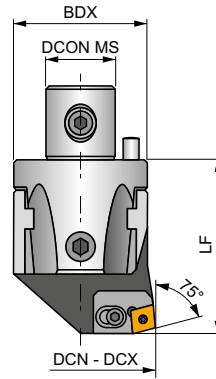
PRAMET

S(P)



75°-os simító kiesztergáló fej, közepes furatokhoz - Ø80-tól Ø220 mm-ig

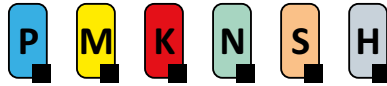
75° -os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø80-tól Ø220 mm-ig, 68-tól 200 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
A 06875 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 8	2.02	
A 06875 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 8	2.03	
A 06875 402 N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	2.04	
A 08575 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8	3.89	
A 08575 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8	3.88	
A 08575 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	3.90	
A 10075 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8	6.22	
A 10075 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8	6.24	
A 10075 402 N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	6.25	
A 20075 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8	8.30	
A 20075 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8	8.33	
A 20075 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	8.33	

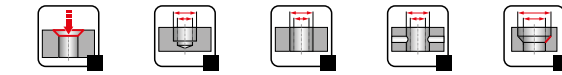
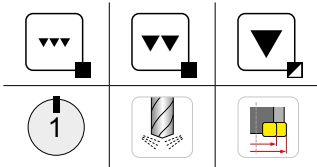
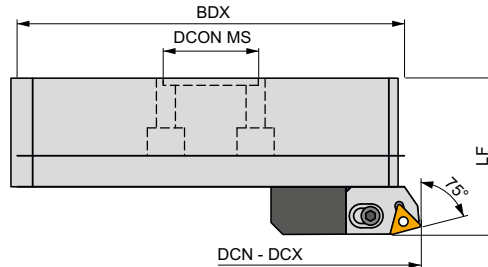


F75-BB

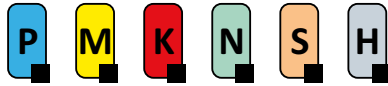


75°-os simító kiesztergáló fej, nagy furatokhoz - Ø220-tól Ø500 mm-ig

75° -os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmos zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø220-tól Ø500 mm-ig, 300-tól 500 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF									
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)									
A 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	8.75
A 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	8.75
A 30075 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	8.30
A 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	12.20
A 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	12.20
A 40075 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	12.15
A 50075 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	16.31
A 50075 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	16.31
A 50075 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	16.00

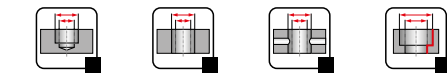
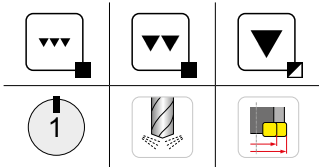
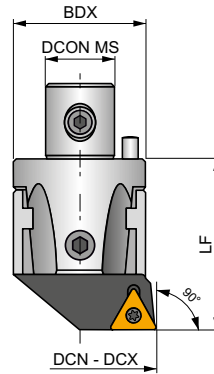
**F90**

PRAMET

S(P)

**90°-os simító kiesztergáló fej, kis furatokhoz - Ø24-től Ø82 mm-ig**

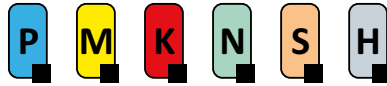
90°-os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø24-től Ø82 mm-ig, 22-től 54 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
A 02290 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXX 2	HXX 3	0.10
A 02790 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXX 2	HXX 4	0.17
A 02790 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 2	HXX 4	0.16
A 03290 300	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 2.5	HXX 4	0.26
A 03290 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXX 2.5	HXX 4	0.26
A 03290 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 2.5	HXX 4	0.26
A 04290 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 3	HXX 5	0.51
A 04290 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 3	HXX 5	0.51
A 04290 402 N	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 5	0.50
A 05490 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 3	HXX 6	1.01
A 05490 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 3	HXX 6	1.03
A 05490 402 N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 6	1.01



F90-C



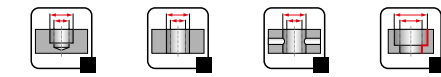
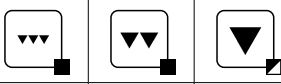
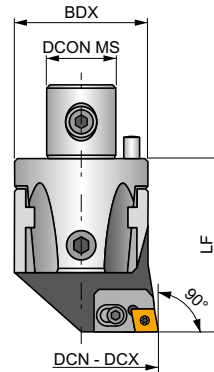
PRAMET

S(P)



90°-os simító kiesztergáló fej, közepes furatokhoz - Ø80-tól Ø220 mm-ig

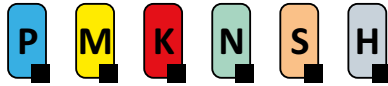
90°-os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmos zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø80-tól Ø220 mm-ig, 68-tól 145 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										kg
A 06890 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	2.03	
A 06890 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	2.03	
A 06890 402 N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	2.60	
A 08590 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 6	HXK 8	3.90	
A 08590 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 6	HXK 8	3.88	
A 08590 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	4.04	
A 10090 300	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 6	HXK 8	6.24	
A 10090 402	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 6	HXK 8	6.24	
A 10090 402 N	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	6.26	
A 20090 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 6	HXK 8	8.30	
A 20090 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 6	HXK 8	8.29	
A 20090 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8	8.33	



F90-BB



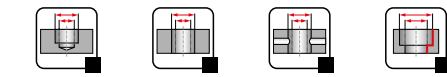
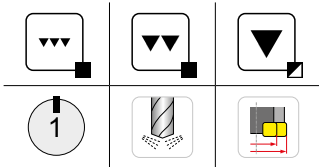
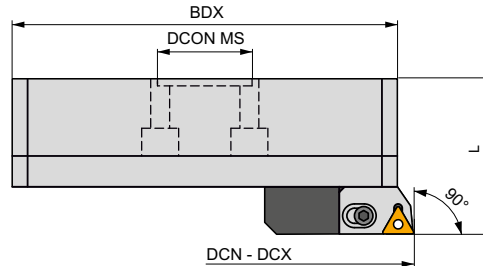
PRAMET

S(P)

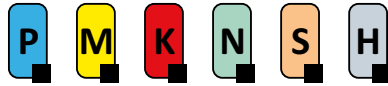


90°-os simító kiesztergáló fej, nagy furatokhoz - Ø220-tól Ø500 mm-ig

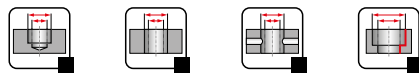
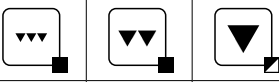
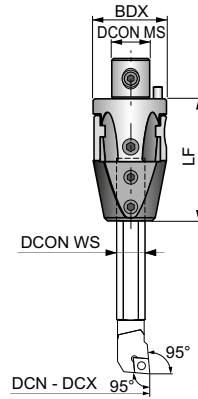
90° -os kiesztergáló fej simításhoz. Alkalmas zsák- és átmenő furatok, letörések és helikus megmunkálásokhoz. Elérhető CC..., TC..., CN... típusú lapkákhoz. Elérhető Ø220-tól Ø500 mm-ig, 202-tól 352 mm-es méretig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
A 30090 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	8.74	
A 30090 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	8.82	
A 30090 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	8.75	
A 40090 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	12.19	
A 40090 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	12.50	
A 40090 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	12.20	
A 50090 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	16.08	
A 50090 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	16.20	
A 50090 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	16.00	

**MB-H****PRAMET****S****Mikro kiesztergáló fej, ultra kicsi furatokhoz, Ø8-tól Ø38 mm-ig**

Nagy teljesítményű, nagy pontosságú mikro kiesztergáló fej. Alkalmas átmenő- és zsákfurat illetve váll kimunkáláshoz. Ø6.0-tól Ø16.0 mm-ig, 27-től 42 mm-ig.



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	DCON WS	LB			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
A 027 006	27	8.00	20.00	27	15.00	6.00	50.00	HXK 2	HXK 4	0.20
A 027 008	27	10.00	21.00	27	15.00	8.00	50.00	HXK 2	HXK 4	0.19
A 032 008	32	10.00	21.00	32	20.00	8.00	58.00	HXK 2.5	HXK 4	0.32
A 032 010	32	13.00	25.00	32	20.00	10.00	58.00	HXK 2.5	HXK 4	0.32
A 042 010	42	13.00	29.00	42	24.00	10.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.64
A 042 012	42	16.00	34.00	42	24.00	12.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.64
A 042 016	42	20.00	38.00	42	24.00	16.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.62

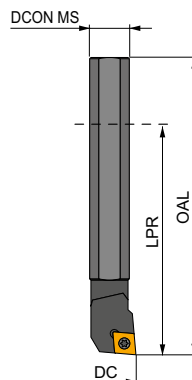


ISO BARS



Kiesztorgáló rudak mikro kiesztorgáló fejekhez, szárátmérő Ø6-től Ø16 mm-ig

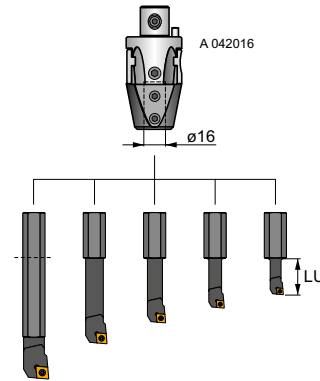
Alkalmas átmenő- zsákfurat vagy keresztfurat kiesztorgáláshoz. Elérhető EP... , TC... , CC... lapkákkal.




Product	DCON MS	DC	OAL	LPR				Carbide	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
S06E SELPR 05-B	6.00	8.00	70.0	46	EP.. 0502..	US 0205-T07P	SDR T07P	–	0.04
S08F SCLCR 06-B	8.00	10.00	80.0	50	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	–	0.04
S10G SCLCR 06-B	10.00	13.00	90.0	54	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	–	0.06
S12H SCLCR 06-B	12.00	16.00	100.0	64	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	–	0.11
S16J SCLCR 09-B	16.00	20.00	110.0	74	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	–	0.18
S16J STFCR 09-B	16.00	20.00	110.0	74	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	–	0.18
S16J STFCR 16-B	16.00	20.00	110.0	74	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	–	0.18
C08G SCLCR 06	8.00	10.00	90.0	60	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	✓	1.00
C10J SCLCR 06	10.00	13.00	110.0	74	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	✓	0.13
C12K SCLCR 06	12.00	16.00	125.0	89	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	✓	0.20
C16L SCLCR 09	16.00	20.00	140.0	104	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	✓	0.38

**ISO BARS A042****Kiesztorgáló rúd, Micro A042 kiesztorgáló fejhez**

Kiesztorgáló rúd, túlméretezett szárátmérővel, Ø16 mm. Alkalmaható zsák- és átmenő furat kiesztorgáláshoz, váll- és letörés kimunkáláshoz. Elérhető EP..., TC... és CC... típusú lapkákkal.



Product	DCN	DCX	LU				
	(mm)	(mm)	(mm)				kg
S06/16 SELPR 05	8.00	26.00	25.00	EP.. 0502..	US 0205-T07P	SDR T07P	0.08
S06/16 STFCR 06	8.00	26.00	25.00	TC.. 06T1..	US 0405-T06P	SDR T06P	0.08
S08/16 SCLCR 06	10.00	28.00	35.00	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	0.09
S08/16 STFCR 06	10.00	28.00	35.00	TC.. 06T1..	US 0405-T06P	SDR T06P	0.07
S10/16 SCLCR 06	13.00	31.00	45.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	0.10
S10/16 STFCR 09	13.00	31.00	45.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.10
S12/16 SCLCR 06	16.00	34.00	57.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	0.13
S12/16 STFCR 09	16.00	34.00	57.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.13
S16/16 SCLCR 09	20.00	38.00	73.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.18
S16/16 STFCR 09	20.00	38.00	73.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.18
S16/16 STFCR 16	20.00	38.00	73.00	TC.. 0902..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.18



TARTOZÉKOK



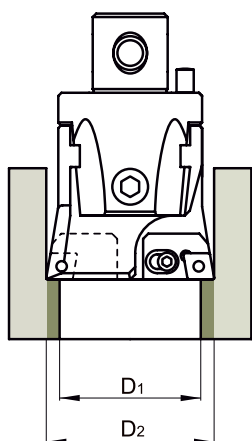
LAPKATARTÓ ELNEVEZÉSE

1	2	3	4
2CT	90	402 N	S

1	2	3	4
Szerszám típusa	Vágóél ráhelyezés	Lapka zseb mérete	Változat
2CT	30	300 TC..16T3.	S Eltolt elhelyezkedésű
3CT	45	402 CC..1204..	
	75	402N CN..1204..	
	90		

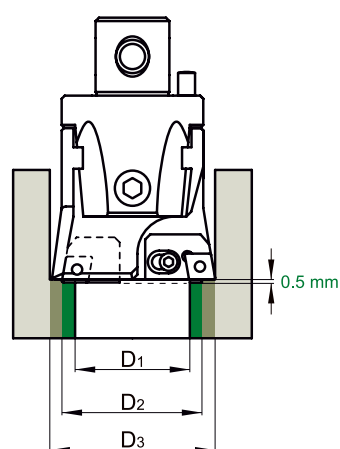


Szimmetrikus lapkaelhelyezés



2CT □□ □□ + 2CT □□ □□
3CT □□ □□ + 3CT □□ □□

Eltolt lapkaelhelyezés



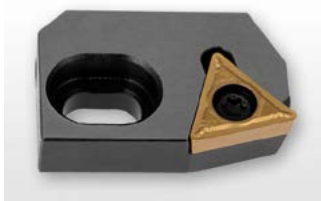
2CT □□ □□ S + 2CT □□ □□
3CT □□ □□ S + 3CT □□ □□



CART-BS-SPC

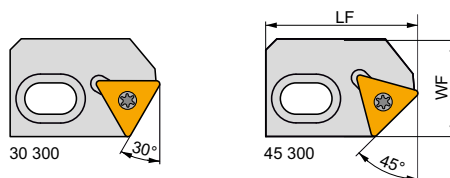


PRAMET



Speciális kiesztergáló fej 2CT és 3CT kazettákhoz

Speciális kiesztergáló fej kazetták, elérhetőek 2CT és 3CT méretben, 30° vagy 45°-os ráhelyezési szöggel. TC..., CC..., CN... lapkához, nagyoláshoz vagy simításhoz.



Product	WF	LF									kg
	(mm)	(mm)									
2CT 30 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.59	
2CT 45 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05	
2CT 90 300 S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05	
2CT 90 402 N S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07	
2CT 90 402 S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.05	
3CT 30 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10	
3CT 45 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10	
3CT 90 300 S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10	
3CT 90 402 N S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.11	
3CT 90 402 S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	0.09	

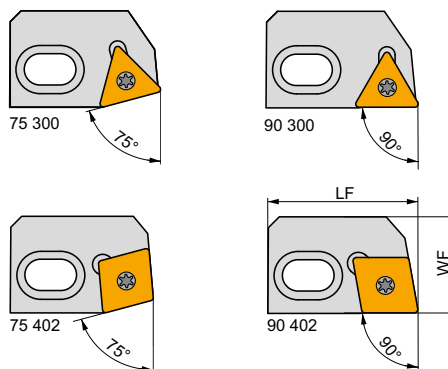


CART-BS-STD



Standard kiesztérgálófej 2CT és 3CT kazettákhoz

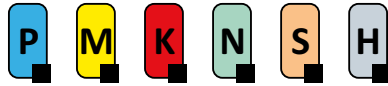
standard kiesztérgáló fej kazetták, elérhetők 2CT és 3CT méretben, 75° vagy 90°-os ráhelyezési szöggel. TC..., CC..., CN... lapkához, nagyoláshoz vagy simításhoz.



Product	WF	LF									kg
	(mm)	(mm)									
2CT 75 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.06	
2CT 75 402	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.06	
2CT 75 402 N	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. R	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07	
2CT 90 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05	
2CT 90 402	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.05	
2CT 90 402 N	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07	
3CT 75 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10	
3CT 75 402	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.10	
3CT 75 402 N	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. R	US 0613-H25	HXK 2.5	0.12	
3CT 90 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.11	
3CT 90 402	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.10	
3CT 90 402 N	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.12	



CHAM-BS



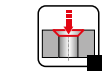
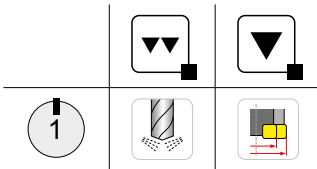
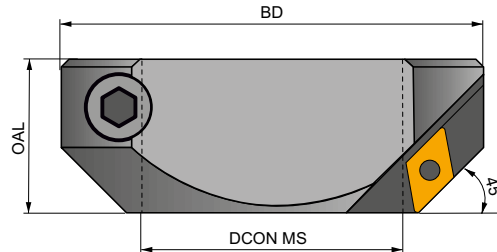
PRAMET

S



CH-BS letörő gyűrű késztergáló fejekhez

45°-os letöréshez gyűrű késztergáló fejekhez, 22-től 42 mm-ig, DC..11T3.. lapkákhoz, 54-től 200 mm-ig DC...1504... lapkákhoz.



















Product	CZC MS	DCON MS	BD	OAL					
		(mm)	(mm)	(mm)					
CH 022	22	22.00	43.00	24.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 4	0.11
CH 027	27	27.00	48.00	24.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 4	0.13
CH 032	32	32.00	62.00	30.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	0.29
CH 042	42	42.00	72.00	30.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	0.38
CH 054	54	54.00	94.00	40.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	0.89
CH 068	68	68.00	110.00	40.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 8	1.23
CH 085	85	85.00	145.00	55.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 10	2.70
CH 100	100	100.00	170.00	60.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 14	4.14
CH 200	200	100.00	200.00	60.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 14	5.80



KIESZTERGÁLÓ LAPKÁK

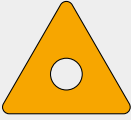
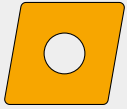





KIESZTERGÁLÓ LAPKÁK – NAVIGÁTOR

CCGT  388	CCGW CBN  390	CCMT  390	CCMW  393
CNGA CBN  394	CNGG  395	CNMA  395	CNMG  396
DCMT  398	DCMW  399	DCMW PCD  399	
EPGX  400	EPMT  400		
TCGT  401	TCMT  402	TCMW  403	



VÁLTÓLAPKÁK

Alak	Zseb	Lapka ISO kódja
	300	TC..16T3..
	400 401 402 409	CC..0602.. CC..0803.. CC..1204.. CC..09T3..
	402N	CN..1204..
		EP..0502..
		DC..11T3.. DC..1504..

A lapkáról bővebb információk az Esztergálás fejezetben találhatóak. A lapkageometriák jellemzése is ezen fejezetben található meg.



KIESZTERGÁLÁSI MINŐSÉGEK – NAVIGÁTOR

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD	■	FGM	++	Sokoldalúan felhasználható, még intenzív forgácsolási körülmények között is kiváló kopásállósági tulajdonságokkal rendelkező minőség. Megszakított forgácsolással járó műveletekhez is használható. Kiegyensúlyozott tulajdonságai révén ez a minőség az első választás lehet az esztergálási műveletek széles skálájához. Nem alkalmas kis forgácsolási sebességre.
	K05 - K25	■								
	H10 - H20	■								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD	■	FGM	++	Technológiai szempontból ez egy rendkívül sokoldalúan felhasználható anyag, amely kedvezőtlen forgácsolási körülmények között is nagymértékben ellenáll a mechanikai sérüléseknek, és kiváló kopásállóságot biztosít. Ennek az anyagnak a megfelelő alkalmazásához nagy forgácsolási sebességre van szükség.
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD	■	FGM	+++	Az egyik legszivósabb minőség, amely különösen alkalmas kedvezőtlen forgácsolási feltételekhez közepes és magas előtolások és közepes forgácsolási sebességek esetén. Az elődeihez (M15–M40) képest nemcsak szivósabb, de kopásállóbb is, ami jól használható intenzív forgácsolási körülmények között.
	M15 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD	■	FGM	+++	Az egyik legáltalánosabb esztergályozási minőség. Kifejezetten rozsdamentes acél megmunkálásához tervezték. Optimális egyensúly a kopásállóság és a megbízható teljesítmény között. Megfelelő az esztergálási műveletek széles köréhez.
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	■				MT-CVD	■	FGM	+++	Funkcionálisan kiváló hordozóval rendelkező minőség, igen jó megbízhatósággal és jó kopásállósággal. A legjobban használható igen szivós M20–M40 anyagok megmunkálására.
	M20 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	■				MT-CVD	■	H	+	Nagyon magas kémiai kopásállósággal rendelkező minőség; megfelelő simító műveletekhez, nagy forgácsolási sebességek esetén. Nagy kopásállósága miatt alkalmazható edzett és kezelt anyagok termelékeny K01–K15 megmunkálására.
	K01 - K15	■								
	H05 - H15	■								
T5315	P10 - P25	■				MT-CVD	■	H	+	Elsősorban termelékeny megmunkálásra szánt minőség, amely jó kopásállósággal és üzemi megbízhatósággal rendelkezik. A jellemzőinek köszönhetően az anyag különösen alkalmas nagyolási és simítási műveletekhez, jó és enyhén kedvezőtlen forgácsolási feltételekhez.
	K10 - K25	■								
	H15 - H25	■								
T8315	P05 - P20	■				PVD	■	submicron H	++	Kiváló kopásállósággal, ugyanakkor átlagon felüli üzembiztonsággal rendelkező minőség, amely alkalmas közepes és nagy forgácsolási sebességgel végzett megmunkáláshoz rövid forgácsú, keményebb anyagoknál.
	M05 - M20	■								
	K05 - K25	■								
	N05 - N25	■								
	S05 - S15	■								
T8330	P25 - P40	■				PVD	■	submicron H	+++	Kétségtelenül a legsokoldalúbb forgácsolóanyag, alkalmas mindenféle anyag megmunkálására, és gyakorlatilag mindenféle típusú esztergálási műveletben használható. Fő előnye az üzemi megbízhatósága és a jó sűrűlási tulajdonságai; ezért használható közepes és kis forgácsolási sebességekhez.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
T6310	P01 - P15	■				PVD	■	ultra submicron H	+++	Magas kopásállóságú esztergálási minőség, felső PVD bevonattal. Alkalmas simítási műveletekhez és olyan alkalmazásokhoz, ahol az éles forgácsolóél és a magas kopásállóság együttesen nagy jelentőséggel bír
	M01 - M15	■								
	K05 - K20	■								
	N05 - N20	■								
	S01 - S15	■								
H01 - H15	■									



KIESZTERGÁLÁSI MINŐSÉGEK – NAVIGÁTOR

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
T0315	N05 - N20	■				PVD			++	Submikronos minőség nemvas fémek és ötvözeteik esztergálására, kopásállósággal és szívóssággal egyszerre. Egyedi bevonattal és kiváló súrlódási tulajdonságokkal rendelkezik.
HF7	M10 - M20	■				×		submicron H	++	Bevonat nélküli minőség, elsősorban nemvas fémek megmunkálásához; amely azonban használható más anyagokhoz is (kivéve az acélt). Ez az anyag használható esztergáláshoz, maráshoz és fúráshoz is.
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								
H07	M05 - M15	■				×		submicron H	++	Bevonat nélküli esztergálási minőség, amely olyan megmunkálási alkalmazásokhoz használható, ahol az oxidációval szembeni ellenállás nem meghatározó szempont a szerszám éltartama szempontjából. Titánalapú ötvözetek megmunkálására tervezték. A minőséget nagy szilárdságú forgácsolóél és jó kopásállóság jellemzi.
	K10 - K25	■								
	N10 - N30	■								
	S01 - S20	■								
TT310	P10 - P25	■				PVD		cermet	+ / -	Bevonatos cermet szénacélok és acélötvözetek (és rozsdamentes acélok) finom és simító esztergálásához. Kiváló súrlódási tulajdonságait tovább javítja a PVD-eljárással készült bevonat.
	M15 - M25	■								
TT010	P01 - P10	■				×		cermet	+ / -	Bevonat nélküli cermet, amely mindenféle típusú acél (és rozsdamentes acél) finom megmunkálására alkalmas alacsony előtolásokkal. Fő előnye a forgácsolóél minimális sugara és a nagy ellenálló-képessége a fizikai és vegyi kopási mechanizmusokkal szemben.
	M01 - M10	■								
PD1	N05 - N25	■				×		PCD	-	PKD-minőség nemvas anyagok esztergálásához. Ideális választás nagy forgácsolási sebességekhez és kis előtolással végzett munkához stabil körülmények között.
TB310	K01 - K10	■				×		CBN	--	CBN-minőség edzett anyagok megmunkálásához. Megfelelő nagy forgácsolási sebességekhez és kis előtolással végzett munkához, stabil körülmények között.
	S05 - S10	■								
	H01 - H10	■								

Alapréteg	
H	WC-Co alapú alapréteg
submicron H	Finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 1 mm)
ultra submicron H	Kifejezetten finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 0,5 mm)
FGM	Funkcionális alapréteg
Cermet	Cementált karbid, WC nélkül
PCD	Polikristályos gyémánt
CBN	Köbös bórnitrid

Bevonat	
MT-CVD	Kémiai előállított bevonat
PVD	Fizikai úton előállított bevonat
×	Bevonat nélküli lapkaminőség

Hűtési előnyei	
+++	Hűtés alkalmazása elengedhetetlen
++	Erősen javasolt
+ / -	Opcionális
--	Ne alkalmazzon hűtést



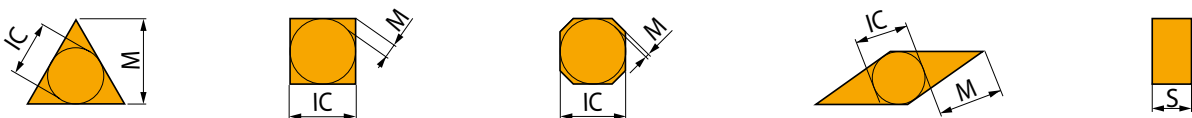
LAPKÁK – ISO SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSEK

ISO	1	2	3	4
	C	C	M	T
ANSI	1	2	3	4
	C	C	M	T

C C M T 06 02 04 E - FM

1				2				4														
Lapkaalak				Lapka oldalszöge, lapka élráhelyezése				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																			
L	A	B	K	P	O		Speciális															

3				3			
Mérettűrések							
	(mm)			(")			
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)	
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"	
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"	
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"	
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"	
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"	
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"	
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"	
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"	
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"	
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"	
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"	
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"	





LAPKÁK – ISO SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSEK

5	6	7	8	9	10
06	02	04	E	-	FM
5	6	7	8	9	10
2	1.5	1	E	-	FM

5		5												
Lapka vágóél hossza (lapka mérete)														
d = IC		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(in)													
3.97	5/32"				03	06		04			06	02		
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

6		7	
Lapka vastagsága		Lapkarádiusz	
		RE	
		(mm)	(")
00		0	0"
02		0.2	1/128"
04		0.4	1/64"
08		0.8	1/32"
12		1.2	3/64"
16		1.6	1/16"
24		2.4	3/32"
32		3.2	1/8"
Körlapkák			
d = I.C.			
		(")	00
		(mm)	M0

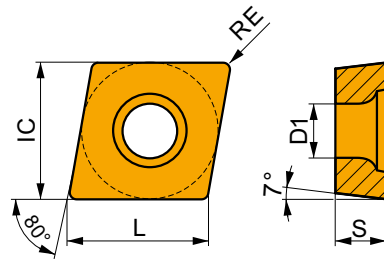
ANSI		
5	6	7
Belé írható kör	Lapka vastagsága	Lapkarádiusz
Symbol	Symbol	Symbol
	(mm)	(mm)
	(")	(")
1	1.588	0
1.2	1.984	0.099
1.5	2.381	0.198
1.8	3.175	0.397
2	3.969	0.794
2.5	4.763	1.191
3	5.556	1.588
4	6.350	1.984
5	7.938	2.381
6	9.525	2.778
7	11.113	3.175
8	12.700	3.568
10	14.288	3.969
12	15.875	4.368

8		8	
Lapka vágóél profilkialakítás			
	Éles kialakítás		Lekerekített élkialakítás
	Letörésszerű élkialakítás		Letörésszerű élkialakítás, lekerekítéssel
	Kettős letörésű élkialakítás		Kettős letörésű élkialakítás, lekerekítéssel
9		9	
Előtölés iránya			
R		N	
L			
10		10	
Forgácstörő megnevezése			



CCGT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.40	2.58
0803-AL	7.940	3.40	8.10	3.43
0803-SF3	7.940	3.40	8.10	3.43
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.70	4.22
1204	12.700	5.50	12.90	4.76
1204-SF3	12.700	5.50	12.90	5.01



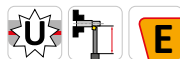
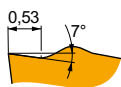
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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)



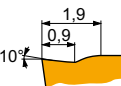
AL erősen pozitív geometria, finom-simítástól nagyoltság, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCGT 060202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 060204F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 080302F-AL	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 080304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 120404F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	300	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 120408F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-	-



FF2 pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCGT 09T302E-FF2	T7325	0.2	150	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	150	0.05	1.0	-	-	-	115	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-



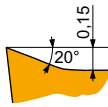
NF1 pozitív geometria, finom-simítástól közepes megmunkálásokig, folyamatos felületeken alkalmazható.

CCGT 060204E-NF1	T6310	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	-	-	-	360	0.12	0.8	38	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.07	0.6	-	-	-
CCGT 060208E-NF1	T6310	0.8	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	-	-	-	360	0.14	0.8	45	0.11	0.6	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.11	0.6	-	-	-
CCGT 09T304E-NF1	T6310	0.4	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	-	-	-	360	0.12	1.2	38	0.07	1.0	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	45	0.07	1.0	-	-	-
CCGT 09T308E-NF1	T6310	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	-	-	-	330	0.17	1.2	41	0.13	1.0	25	0.15	1.0
	T7325	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	-	-	-	-	-	-	45	0.13	1.0	-	-	-



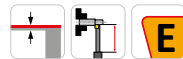
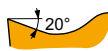
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/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)



SF3 geometria, erősen pozitív geometriával, finom-simítástól simításig, folyamatos felületeken alkalmazható.

CCGT 060202E-SF3	H07	0.2	–	–	–	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	45	0.04	0.6	–	–	–		
	T6310	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	45	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	38	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
CCGT 060204E-SF3	H07	0.4	–	–	–	█	95	0.09	0.8	█	115	0.10	0.8	█	360	0.12	0.8	█	34	0.07	0.6	–	–	–		
	T6310	0.4	█	140	0.10	0.8	█	110	0.09	0.8	█	115	0.10	0.8	█	360	0.12	0.8	█	38	0.07	0.6	█	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	█	140	0.10	0.8	█	110	0.09	0.8	█	115	0.10	0.8	█	360	0.12	0.8	█	34	0.07	0.6	█	26	0.15	1.0
CCGT 080302E-SF3	T6310	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	45	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	38	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
	H07	0.4	–	–	–	█	95	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	34	0.07	0.8	–	–	–		
CCGT 080304E-SF3	T6310	0.4	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	38	0.07	0.8	█	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	34	0.07	0.8	█	26	0.15	1.0
	H07	0.8	–	–	–	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	41	0.08	0.8	–	–	–		
CCGT 09T302E-SF3	T6310	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	45	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	█	150	0.05	0.8	█	110	0.05	0.8	█	115	0.05	0.8	█	360	0.06	0.8	█	38	0.04	0.6	█	30	0.15	1.0
	H07	0.4	–	–	–	█	95	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	34	0.07	0.8	–	–	–		
CCGT 09T304E-SF3	T6310	0.4	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	38	0.07	0.8	█	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	34	0.07	0.8	█	26	0.15	1.0
	H07	0.8	–	–	–	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	41	0.08	0.8	–	–	–		
CCGT 09T308E-SF3	T6310	0.8	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	45	0.08	0.8	█	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	█	140	0.10	1.0	█	110	0.09	1.0	█	115	0.10	1.0	█	360	0.12	1.0	█	41	0.08	0.8	█	34	0.15	1.0
	H07	0.8	–	–	–	█	105	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	360	0.14	1.0	█	38	0.11	0.8	–	–	–		
CCGT 120408E-SF3	T6310	0.8	█	140	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	360	0.14	1.0	█	45	0.11	0.8	█	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	█	140	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	360	0.14	1.0	█	38	0.11	0.8	█	30	0.15	1.0
	H07	0.8	–	–	–	█	105	0.12	1.0	█	110	0.12	1.0	█	360	0.14	1.0	█	38	0.11	0.8	–	–	–		



EL-SI pozitív geometria, balos kialakítás, finom-simításhoz, folyamatos felületekhez alkalmazható.

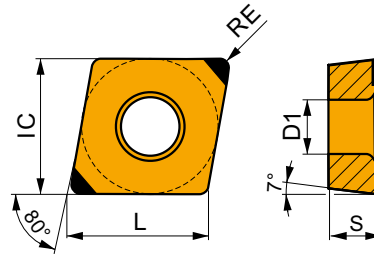
CCGT 060202EL-SI	T8330	0.2	█	140	0.10	0.8	█	110	0.09	0.8	█	115	0.10	0.8	–	–	–	█	38	0.08	0.6	–	–	–
	T8430	0.2	█	140	0.10	0.8	█	110	0.09	0.8	█	115	0.10	0.8	–	–	–	█	38	0.08	0.6	–	–	–
CCGT 060204EL-SI	T8315	0.4	█	140	0.12	0.8	█	110	0.11	0.8	█	110	0.12	0.8	–	–	–	█	41	0.10	0.6	–	–	–
	T8330	0.4	█	140	0.12	0.8	█	110	0.11	0.8	█	110	0.12	0.8	–	–	–	█	38	0.10	0.6	–	–	–
CCGT 09T304EL-SI	T8430	0.4	█	140	0.12	0.8	█	110	0.11	0.8	█	110	0.12	0.8	–	–	–	█	38	0.10	0.6	–	–	–
	T8315	0.4	█	130	0.17	0.8	█	100	0.15	0.8	█	105	0.17	0.8	–	–	–	█	38	0.15	0.6	–	–	–
CCGT 120408EL-SI	T8330	0.4	█	130	0.17	0.8	█	100	0.15	0.8	█	105	0.17	0.8	–	–	–	█	34	0.15	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	█	130	0.17	0.8	█	100	0.15	0.8	█	105	0.17	0.8	–	–	–	█	34	0.15	0.6	–	–	–
	T8330	0.8	█	130	0.23	1.0	█	95	0.21	1.0	█	95	0.23	1.0	–	–	–	█	38	0.21	0.8	–	–	–
T8430	0.8	█	130	0.24	1.0	█	95	0.22	1.0	█	95	0.24	1.0	–	–	–	█	34	0.22	0.8	–	–	–	



CCGW CBN

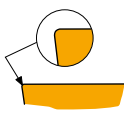
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
09T3	9.525	4.50	9.70	3.97



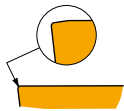
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE	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)



Simító megmunkálásokhoz.

CCGW 060204E-B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	0.4	-	-	-	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0
CCGW 09T304E-B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	0.4	-	-	-	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0



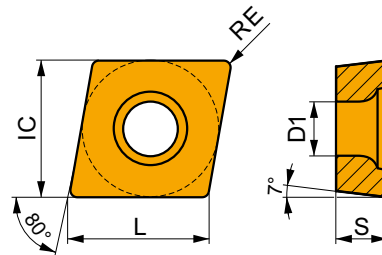
Simító megmunkálásokhoz.

CCGW 060204S01020B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	0.4	-	-	-	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0
CCGW 09T304S01020B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	0.4	-	-	-	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0

CCMT

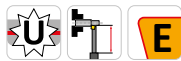
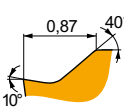
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0803	7.940	3.40	8.10	3.18
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	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 (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)



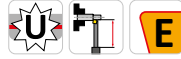
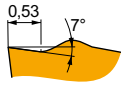
FF pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCMT 060202E-FF	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FF	T8330	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FF	T8330	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



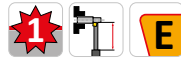
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/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)



FF2 pozitív geometria, finom-símítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCMT 060202E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.4	140	0.12	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080302E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080304E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.4	150	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080308E-FF2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	-	-	-	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	-	-	-	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	-	-	-	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.2	-	-	-	110	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.2	-	-	-	110	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.2	-	-	-	110	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.4	150	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FF2	T8330	0.8	130	0.17	1.2	-	-	-	105	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.2	-	-	-	105	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.2	-	-	-	105	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.8	140	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



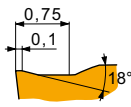
FM geometria, simítástól előnagylóságig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CCMT 060202E-FM	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.15	1.0	100	0.15	1.0	110	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060208E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T302E-FM	T8330	0.2	140	0.10	1.2	105	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	115	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.2	100	0.14	1.2	110	0.15	1.2	330	0.18	1.2	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.15	1.2	100	0.14	1.2	110	0.15	1.2	330	0.18	1.2	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.15	1.2	100	0.15	1.2	110	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	300	0.24	1.2	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	300	0.24	1.2	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 120404E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.7	95	0.14	1.7	110	0.15	1.7	330	0.18	1.7	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.15	1.7	100	0.14	1.7	110	0.15	1.7	330	0.18	1.7	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.15	1.7	100	0.15	1.7	110	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	300	0.24	1.7	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	300	0.24	1.7	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-



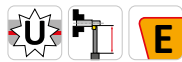
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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)



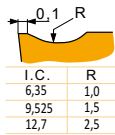
FM2 geometria, simítástól közepes megmunkálásokig folyamatostól megszakított felületekig alkalmazható.

CCMT 080304E-FM2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	95	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	105	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080308E-FM2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FM2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	95	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	105	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FM2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-FM2	T8330	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-



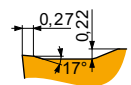
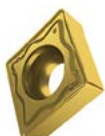
NF2 pozitív geometria, finom-simítástól előnagylásig, folyamatos felületeken alkalmazható.

CCMT 060202E-NF2	T6310	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	38	0.08	0.6	-	-	-
	T9325	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	-	-	-	41	0.08	0.6	-	-	-
CCMT 060204E-NF2	H07	0.4	-	-	-	85	0.11	0.8	110	0.12	0.8	360	0.14	0.8	34	0.11	0.6	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	360	0.14	0.8	38	0.11	0.6	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	-	-	-	41	0.11	0.6	-	-	-
CCMT 080304E-NF2	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	41	0.11	0.8	-	-	-
CCMT 080308E-NF2	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	41	0.14	0.8	-	-	-
CCMT 09T304E-NF2	H07	0.4	-	-	-	85	0.11	1.2	110	0.12	1.2	360	0.14	1.2	30	0.11	1.0	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	110	0.12	1.2	360	0.14	1.2	34	0.11	1.0	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	110	0.12	1.2	-	-	-	41	0.11	1.0	-	-	-
CCMT 09T308E-NF2	T6310	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	110	0.14	1.2	330	0.17	1.2	41	0.13	1.0	-	-	-
	T9325	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	110	0.14	1.2	-	-	-	45	0.13	1.0	-	-	-



RF geometria, előnagylástól nagylásig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

CCMT 060202E-RF	T7335	0.2	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 060204E-RF	T5315	0.4	140	0.15	1.0	-	-	-	110	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.4	140	0.15	1.0	100	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 09T304E-RF	T7335	0.4	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 09T308E-RF	T5315	0.8	130	0.20	1.5	-	-	-	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120408E-RF	T5315	0.8	130	0.22	2.2	-	-	-	100	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.8	130	0.22	2.2	95	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



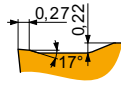
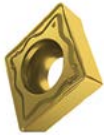
RM geometria, előnagylástól nagylásig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

CCMT 09T304E-RM	T8330	0.4	120	0.27	2.2	80	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	26	0.19	1.8	20	0.15	1.0
	T8430	0.4	120	0.27	2.2	75	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	23	0.19	1.8	19	0.15	1.0
	T9325	0.4	120	0.27	2.2	95	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	30	0.19	1.8	-	-	-
CCMT 09T308E-RM	T8330	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	30	0.24	1.8	23	0.15	1.0
	T8430	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	26	0.24	1.8	23	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	34	0.24	1.8	-	-	-



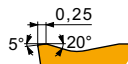
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/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)



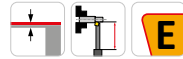
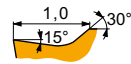
RM geometria, előnagylóástól nagyolásig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

CCMT 120408E-RM	T8330	0.8	120	0.30	2.7	90	0.27	2.7	90	0.30	2.7	–	–	–	30	0.24	2.2	23	0.15	1.0
	T8430	0.8	120	0.30	2.7	90	0.27	2.7	90	0.30	2.7	–	–	–	26	0.24	2.2	23	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.30	2.7	90	0.27	2.7	90	0.30	2.7	–	–	–	34	0.24	2.2	–	–	–



RM3 geometria, előnagylóástól nagyolásig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

CCMT 120404E-RM3	T9325	0.4	120	0.25	2.5	95	0.25	2.5	95	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 120408E-RM3	T6310	0.8	120	0.27	2.5	90	0.27	2.5	95	0.27	2.5	–	–	–	–	–	–	19	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.27	2.5	90	0.27	2.5	95	0.27	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



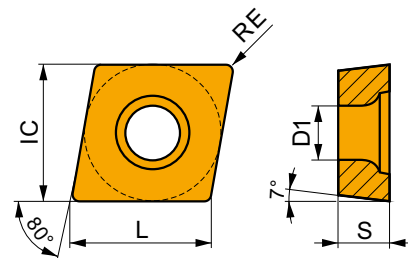
UR geometria, finom-simítástól simításig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

CCMT 060202E-UR	T8330	0.2	140	0.10	0.8	95	0.09	0.8	115	0.10	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	TT310	0.2	140	0.10	0.5	110	0.09	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 060204E-UR	T8330	0.4	140	0.15	1.0	90	0.14	1.0	110	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	TT310	0.4	140	0.15	0.5	100	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 060208E-UR	T8330	0.8	130	0.20	1.0	95	0.18	1.0	100	0.20	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 09T302E-UR	TT310	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 09T304E-UR	T8330	0.4	140	0.15	1.2	90	0.14	1.2	110	0.15	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	TT310	0.4	140	0.15	1.2	100	0.14	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 09T308E-UR	T8330	0.8	130	0.20	1.2	95	0.18	1.2	100	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	TT310	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 120404E-UR	T8330	0.4	140	0.15	1.7	80	0.14	1.7	110	0.15	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 120408E-UR	T8330	0.8	130	0.20	1.7	90	0.18	1.7	100	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–

CCMW

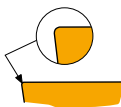


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (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)



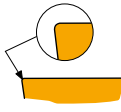
Finom-simítástól előnagylóásig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

CCMW 060204	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	115	0.10	2.0	–	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
CCMW 09T304	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	115	0.10	3.0	–	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
CCMW 09T308	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	100	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	26	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/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)



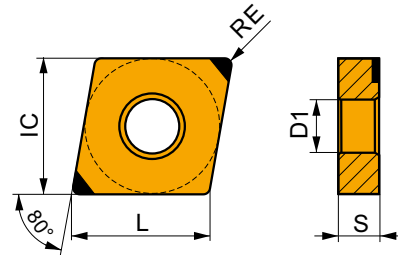
Finom-simítástól előnagylóságig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

CCMW 120404	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	4.0	-	-	-	-	-	-	26	0.15	1.0
CCMW 120408	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	100	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	26	0.15	1.0

CNGA CBN

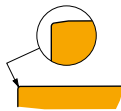
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (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)



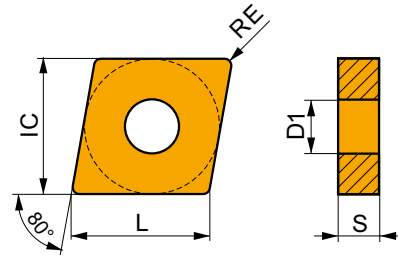
Simításhoz, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNGA 120404S01020B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	0.4	-	-	-	100	0.07	0.3	80	0.15	1.0
CNGA 120408S01020B	TB310	0.8	-	-	-	-	-	-	110	0.15	0.6	-	-	-	100	0.11	0.5	85	0.15	1.0



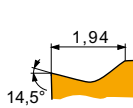
CNGG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	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			
	(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)

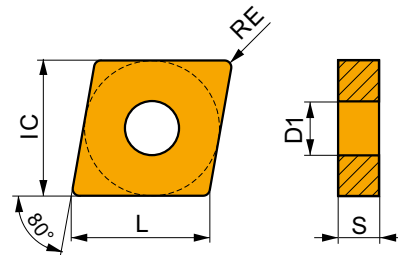


SF pozitív geometria, finom-símitáshoz és vékony bordák megmunkálásához, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNGG 120402E-SF	H07	0.2	–	–	–	105	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	38	0.08	0.8	–	–	–
	T6310	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	41	0.08	0.8	26	0.15	1.0
	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.08	0.8	26	0.15	1.0
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.08	0.8	30	0.15	1.0

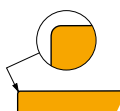
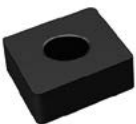
CNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	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			
	(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)



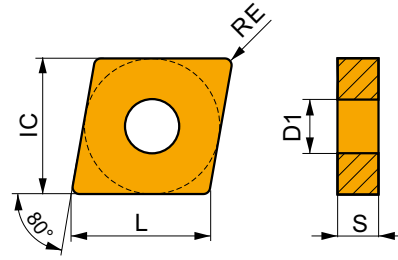
Finom-símitástól előnyagolásig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

CNMA 120404	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	115	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
CNMA 120408	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	100	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	30	0.15	1.0
CNMA 120412	T5315	1.2	–	–	–	–	–	–	90	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	25	0.15	1.0



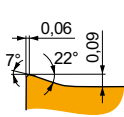
CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



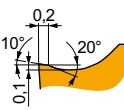
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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/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)



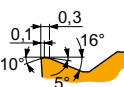
FF erősen pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CNMG 120404E-FF	T7325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120408E-FF	T7325	0.8	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



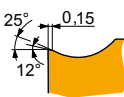
FM pozitív geometria, simítástól előnagylásig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

CNMG 120404E-FM	T9325	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	100	0.20	2.1	-	-	-	38	0.16	1.7	-	-	-
	TT310	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120408E-FM	T9325	0.8	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	100	0.20	2.1	-	-	-	45	0.16	1.7	-	-	-
	TT310	0.8	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



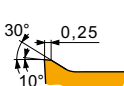
M geometria, simítástól előnagylásig, folyamatostól megszakított felületekig alkalmazható.

CNMG 120404E-M	T5315	0.4	130	0.20	2.1	-	-	-	100	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.4	130	0.20	2.1	-	-	-	100	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120408E-M	T5315	0.8	120	0.32	2.1	-	-	-	90	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	38	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.32	2.1	-	-	-	90	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NF erősen pozitív geometria, finom-simítástól közepes megmunkálásokig, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNMG 120404E-NF	T7325	0.4	130	0.18	1.7	100	0.16	1.7	-	-	-	-	-	45	0.16	1.4	-	-	-	
	T8330	0.4	130	0.17	1.7	100	0.15	1.7	105	0.17	1.7	330	0.20	1.7	34	0.14	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	130	0.17	1.7	100	0.15	1.7	105	0.17	1.7	330	0.20	1.7	30	0.14	1.4	-	-	-
CNMG 120408E-NF	T7325	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	-	-	-	-	-	45	0.15	1.4	-	-	-	
	T8330	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	100	0.19	1.7	300	0.23	1.7	38	0.15	1.4	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	100	0.19	1.7	300	0.23	1.7	34	0.15	1.4	-	-	-



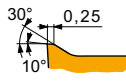
NM erősen pozitív geometria, finom-simításhoz, közepes megmunkálásokhoz és nagyláshoz, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNMG 120404E-NM	T7325	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	-	-	-	-	-	45	0.16	1.7	-	-	-	
	T8330	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	-	-	-	300	0.24	2.1	30	0.16	1.7	-	-	-
	T8430	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	-	-	-	300	0.24	2.1	30	0.16	1.7	-	-	-



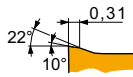
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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)



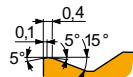
NM erősen pozitív geometria, finom-simításhoz, közepes megmunkálásokhoz és nagyoláshoz, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNMG 120408E-NM	T7325	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	-	-	-	-	-	-	45	0.20	1.7	-	-	-
	T8330	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	-	-	-	270	0.30	2.1	34	0.20	1.7	-	-	-
	T8430	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	-	-	-	270	0.30	2.1	30	0.20	1.7	-	-	-



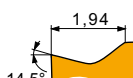
NMR pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz és nagyoláshoz, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNMG 120404E-NMR	T7325	0.4	120	0.25	2.7	95	0.23	2.7	-	-	-	-	-	-	38	0.20	2.2	-	-	-
	T8330	0.4	120	0.25	2.0	80	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	26	0.20	1.6	-	-	-
	T8430	0.4	120	0.25	2.7	75	0.23	2.7	-	-	-	-	-	-	23	0.20	2.2	-	-	-
CNMG 120408E-NMR	T7325	0.8	120	0.35	2.7	90	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	41	0.25	2.2	-	-	-
	T8330	0.8	120	0.35	2.7	90	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	26	0.25	2.2	-	-	-
	T8430	0.8	120	0.35	2.7	80	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	23	0.25	2.2	-	-	-



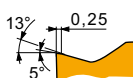
R geometria, előnagyolástól nagyolásig, folyamatos és szakított felületeken alkalmazható.

CNMG 120408E-R	T5315	0.8	120	0.40	4.0	-	-	-	80	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.40	4.0	-	-	-	80	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



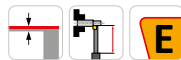
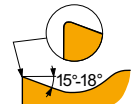
SF pozitív geometria, finom-simításhoz és vékony bordák megmunkálásához, folyamatos felületeken alkalmazható.

CNMG 120404E-SF	H07	0.4	-	-	-	90	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	34	0.12	0.8	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	38	0.12	0.8	26	0.15	1.0
CNMG 120408E-SF	H07	0.8	-	-	-	95	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	38	0.14	0.8	-	-	-
	T6310	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	45	0.14	0.8	30	0.15	1.0



SM pozitív geometria, közepes megmunkálásokhoz, folyamatos és szakított felületeken alkalmazható.

CNMG 120404E-SM	T6310	0.4	130	0.22	2.0	95	0.20	2.0	100	0.22	2.0	300	0.26	2.0	34	0.20	1.6	23	0.15	1.0
	T7325	0.4	130	0.22	2.0	95	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	41	0.20	1.6	-	-	-
CNMG 120408E-SM	T6310	0.8	120	0.25	2.0	95	0.23	2.0	95	0.25	2.0	270	0.30	2.0	38	0.20	1.6	26	0.15	1.0
	T7325	0.8	120	0.25	2.0	95	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	45	0.20	1.6	-	-	-



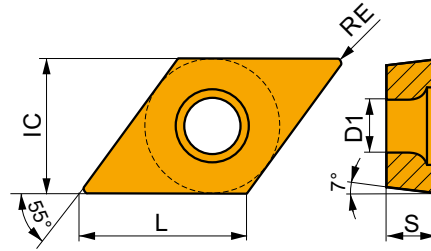
EL-SI pozitív geometria, balos kialakítás, finom-simítástól előnagyolásig, folyamatos felületekhez alkalmazható.

CNMG 120404EL-SI	T7325	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8330	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	-	-	-	300	0.24	1.7	34	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	-	-	-	300	0.24	1.7	34	0.18	1.4	-	-	-
CNMG 120408EL-SI	T7325	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.4	-	-	-
	T8330	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	-	-	-	220	0.42	1.7	34	0.25	1.4	-	-	-
	T8430	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	-	-	-	220	0.42	1.7	30	0.25	1.4	-	-	-



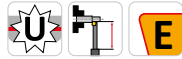
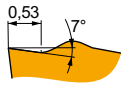
DCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97
1504	12.700	5.50	15.50	4.76



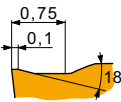
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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/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)



FF2 pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

DCMT 11T308E-FF2	T7325	0.8	130	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	130	0.17	0.8	-	-	-	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	0.8	-	-	-	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-



FM2 geometria, simítástól közepes megmunkálásokig folyamatostól megszakított felületekig alkalmazható.

DCMT 150408E-FM2	T9325	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



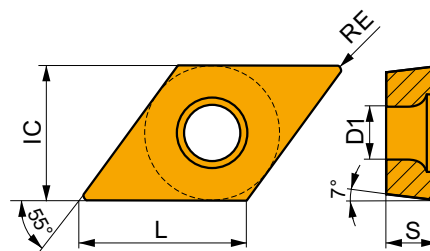
RF geometria, előnagyolástól nagyolásig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

DCMT 11T308E-RF	T5315	0.8	130	0.20	0.8	-	-	-	100	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T7335	0.8	130	0.20	0.8	100	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



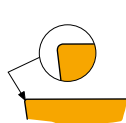
DCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (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)

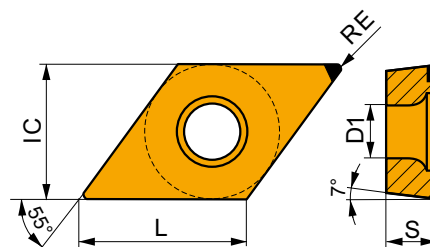


Finom-símítástól előnagylósításig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

DCMW 11T304	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	115	0.10	1.2	–	–	–	–	–	–	–	26	0.15	1.0
	T6310	0.4	–	–	–	–	–	–	–	80	0.10	1.2	–	–	–	–	–	–	–	15	0.15	1.0
DCMW 11T308	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	105	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	23	0.15	1.0
	T6310	0.8	–	–	–	–	–	–	–	80	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	15	0.15	1.0

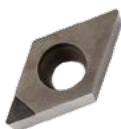
DCMW PCD

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

Product	RE (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)



Símításhoz, nagy vágósebességekhez és kedvező forgácsolási körülményekhez.

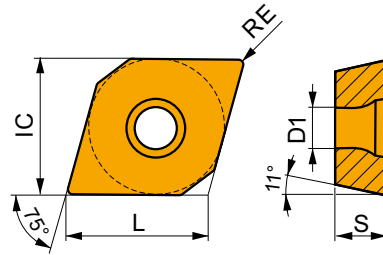
DCMW 11T304FN	PD1	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	360	0.12	0.5	–	–	–	–	–	–	–
DCMW 11T308FN	PD1	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	360	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–	–



EPGX

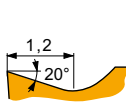
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	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/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)



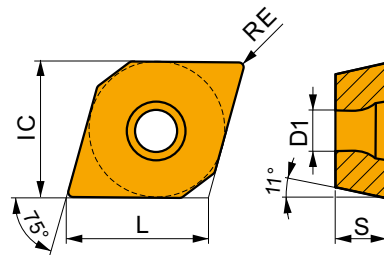
FL-JZ pozitív balos geometria, finom-simításokhoz, folyamatos felületeken alkalmazható.

EPGX 050202FL-JZ	TT010	0.2	150	0.06	0.5	110	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

EPMT

PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	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/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)



NF2 pozitív geometria, finom-simítástól előnagylásig, folyamatos felületeken alkalmazható.

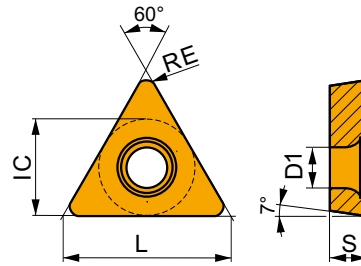
EPMT 050202E-NF2	H07	0.2	-	-	-	80	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	30	0.07	0.6	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.06	0.6	-	-	-
	T7335	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.06	0.6	-	-	-
	T9315	0.2	150	0.05	0.8	-	-	-	115	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	115	0.07	0.8	-	-	-	45	0.06	0.6	-	-	-
	T9335	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	34	0.07	0.6	-	-	-
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	110	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TCGT



	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
1102-SF3	6.350	2.80	11.00	2.58
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97
16T3-SF3	9.525	4.40	16.50	4.22



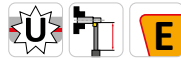
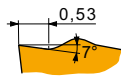
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogásmélység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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)



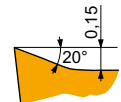
AL erősen pozitív geometria, finom-simítástól nagylóság, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCGT 090202F-AL	HF7	0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T0315	0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TCGT 090204F-AL	HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TCGT 16T304F-AL	HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TCGT 16T308F-AL	HF7	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T0315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



FF2 pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCGT 06T102E-FF2	T8330	0.2	■	150	0.05	0.8	–	–	–	■	115	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.2	■	150	0.05	0.8	–	–	–	■	115	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–
	TT010	0.2	■	150	0.05	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TCGT 090202E-FF2	TT010	0.2	■	150	0.05	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



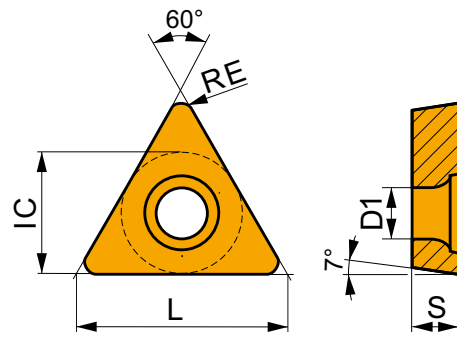
SF3 geometria, erősen pozitív geometriával, finom-simítástól simításig, folyamatos felületeken alkalmazható.

TCGT 110204E-SF3	H07	0.4	–	–	–	■	80	0.09	0.8	■	115	0.10	0.8	■	360	0.12	0.8	■	30	0.07	0.6	–	–	–	
	T6310	0.4	■	140	0.10	0.8	■	110	0.09	0.8	■	115	0.10	0.8	■	360	0.12	0.8	■	34	0.07	0.6	■	23	0.15
TCGT 16T308E-SF3	H07	0.8	–	–	–	■	90	0.09	1.2	■	115	0.10	1.2	■	360	0.12	1.2	■	34	0.08	1.0	–	–	–	
	T6310	0.8	■	140	0.10	1.2	■	110	0.09	1.2	■	115	0.10	1.2	■	360	0.12	1.2	■	38	0.08	1.0	■	26	0.15



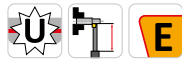
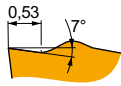
TCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



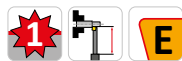
Alkalmazhatóság és forgácsolási sebesség (vc) kiinduló értékek, előtolás (f) és fogméllység (ap). Utalás a Machining Calculator app-ra további számításokhoz

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)



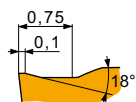
FF2 pozitív geometria, finom-simítástól simításig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCMT 06T102E-FF2	T8330	0.2	█	150	0.05	0.8	█	–	–	–	█	115	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.2	█	150	0.05	0.8	█	–	–	–	█	115	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.2	█	150	0.05	0.8	█	–	–	–	█	115	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–
TCMT 06T104E-FF2	T8330	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
TCMT 090204E-FF2	T8330	0.4	█	140	0.12	1.0	█	–	–	–	█	110	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	█	140	0.12	1.0	█	–	–	–	█	110	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	█	140	0.12	1.0	█	–	–	–	█	110	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
TCMT 16T304E-FF2	T8330	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	█	140	0.12	0.8	█	–	–	–	█	110	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
TCMT 16T308E-FF2	TT010	0.4	█	150	0.06	0.5	█	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.8	█	130	0.17	0.8	█	–	–	–	█	105	0.17	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.8	█	130	0.17	0.8	█	–	–	–	█	105	0.17	0.8	–	–	–	–	–	–
T9325	0.8	█	130	0.17	0.8	█	–	–	–	█	105	0.17	0.8	–	–	–	–	–	–	–



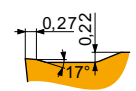
FM geometria, simítástól előnagylóságig, folyamatostól enyhén megszakított felületekig alkalmazható.

TCMT 16T304E-FM	T7325	0.4	█	130	0.19	1.7	█	100	0.17	1.7	█	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T8330	0.4	█	140	0.12	1.7	█	90	0.11	1.7	█	110	0.12	1.7	█	360	0.14	1.7	–	–	–
	T8430	0.4	█	140	0.12	1.7	█	90	0.11	1.7	█	110	0.12	1.7	█	360	0.14	1.7	–	–	–



FM2 geometria, simítástól közepes megmunkálásokig folyamatostól megszakított felületekig alkalmazható.

TCMT 16T308E-FM2	T8330	0.8	█	130	0.20	1.0	█	85	0.18	1.0	█	100	0.20	1.0	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.8	█	130	0.20	1.0	█	85	0.18	1.0	█	100	0.20	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	█	130	0.20	1.0	█	100	0.18	1.0	█	100	0.20	1.0	–	–	–	–	–	–



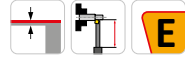
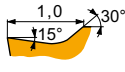
RM geometria, előnagylástól nagylóságig, folyamatos és megszakított felületeken alkalmazható.

TCMT 16T308E-RM	T5315	0.8	█	120	0.27	1.9	█	–	–	–	█	95	0.27	1.9	–	–	–	–	–	–	
	T8330	0.8	█	120	0.27	1.9	█	85	0.24	1.9	█	95	0.27	1.9	–	–	–	█	26	0.19	1.5
	T8430	0.8	█	120	0.27	1.9	█	85	0.24	1.9	█	95	0.27	1.9	–	–	–	█	23	0.19	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/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)



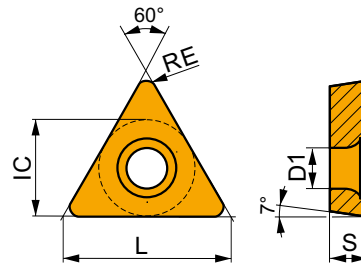
UR geometria, finom-simítástól simításig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

TCMT 16T304E-UR	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	110	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	0.8	85	0.11	0.8	110	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	130	0.18	0.8	100	0.16	0.8	105	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	TT310	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-UR	T8330	0.8	130	0.17	0.8	90	0.15	0.8	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	0.8	90	0.15	0.8	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-

TCMW

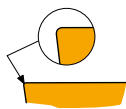


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



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)



Finom-simítástól előnagyolásig, folyamatos és enyhén megszakított felületeken alkalmazható.

TCMW 16T304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	115	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	26	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	85	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0
TCMW 16T308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	105	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	105	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	26	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	85	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0



BEFOGÓ KÚPOK

**BEFOGÓ KÚP ELNEVEZÉSE**

1	2	3	4	5
AS 3	30	022	100	R

1		2	3	4		5	
Kúp típusa		Kúp mérete	Méretkód	Dolgozóhossz/kinyúlás		Változat	
AS 3	DIN 69871	30	022	055	55 mm	R	Szerszámon keresztüli hűtéssel
BT 3	MAS BT	40	027	100	100 mm		
HSK	HSK	63A	032				
OTT 3	DIN 2080	50	042				
3	MORSE	05	054				
B	WELDON	25	068				
P	KÚPMÉRET BŐVÍTŐ		085				
R	KÚPMÉRET REDUKTOR		100				
ADT	KÚP ADAPTER		200				
			300				
			400				
			500				

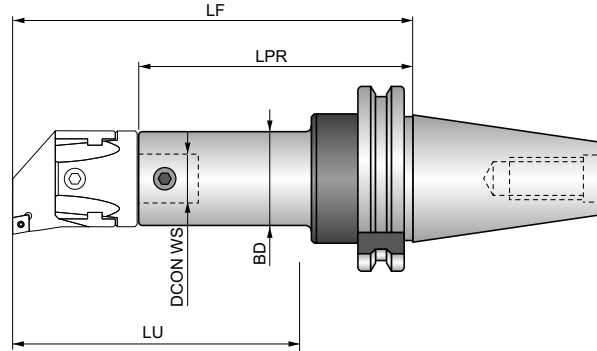


69871-BS





DIN 69871 szárú szerszámbefogó kiesztorgáló fejekhez

DIN 69871-es szárszámbefogó, kiesztorgáló fejekhez, 30-as, 40-es vagy 50-es kúppal. Számos tengelyhosszal elérhető. Csatlakozó méret 22 -től 160 mm-ig, használható EXT-BS, RED-BS és LA-BS adapterekkel. Belső hűtéssel is elérhető. Nagy pontosságú alkalmazásokhoz.



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
AS 330 022 100 R	30	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	0.72
AS 330 027 055 R	30	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	0.56
AS 330 027 100 R	30	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 330 032 060 R	30	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	0.51
AS 330 032 100 R	30	32	32.00	20.00	138.00	93	100.00	✓	US 0810	0.74
AS 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	1.14
AS 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	1.24
AS 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	1.05
AS 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	1.30
AS 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	168.00	126	130.00	✓	US 0609	1.43
AS 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	1.10
AS 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	138.00	93	100.00	✓	US 0810	1.35
AS 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	168.00	123	130.00	✓	US 0810	1.52
AS 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	112.00	56	75.00	✓	US 1014	1.16
AS 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	182.00	126	160.00	✓	US 1014	1.90
AS 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	222.00	166	200.00	✓	US 1014	2.37
AS 340 054 120 R	40	54	54.00	28.00	142.00	76	120.00	✓	US 1219	1.58
AS 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	182.00	116	160.00	✓	US 1219	2.28
AS 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	222.00	156	200.00	✓	US 1219	2.93
AS 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	183.00	97	160.00	✓	US 1625	2.36
AS 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	223.00	137	200.00	✓	US 1625	3.50
AS 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	224.00	124	200.00	✓	US 1630	3.96
AS 340 100 200 R	40	100, 200	100.00	60.00	224.00	124	200.00	✓	US 2032	5.21
AS 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	3.43
AS 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	3.40
AS 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	3.30
AS 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	3.48
AS 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	168.00	126	130.00	✓	US 0609	3.48
AS 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	2.98
AS 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	168.00	123	130.00	✓	US 0810	3.71
AS 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	198.00	153	160.00	✓	US 0810	3.95
AS 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	112.00	56	75.00	✓	US 1014	3.32
AS 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	198.00	142	160.00	✓	US 1014	4.26
AS 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	238.00	182	200.00	✓	US 1014	4.74



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
AS 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	128.00	62	90.00	✓	US 1219	3.39
AS 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	198.00	132	160.00	✓	US 1219	4.74
AS 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	238.00	172	200.00	✓	US 1219	5.48
AS 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	151.00	65	115.00	✓	US 1625	3.66
AS 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	223.00	137	200.00	✓	US 1625	5.81
AS 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	283.00	197	260.00	✓	US 1625	7.48
AS 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	224.00	124	200.00	✓	US 1630	6.21
AS 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	284.00	184	260.00	✓	US 1630	8.91
AS 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	344.00	244	320.00	✓	US 1630	11.50
AS 350 100 190 R	50	100, 200	100.00	60.00	214.00	114	190.00	✓	US 2032	6.52
AS 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	284.00	184	260.00	✓	US 2032	10.85
AS 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	344.00	244	320.00	✓	US 2032	14.47
AS 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	–	US 1240	5.55

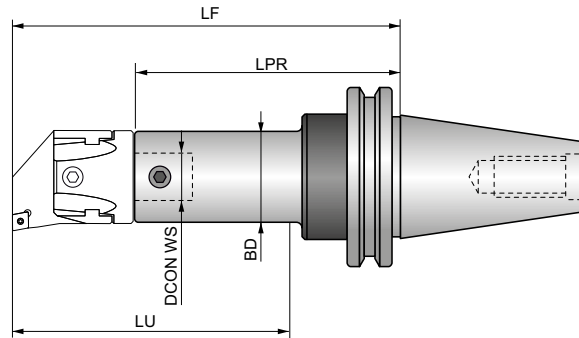


BT-BS







MAS 403-BT szerszámbefogó kiesztérgáló fejekhez

MAS 403-BT szerszámbefogó kiesztérgáló fejhez, elérhető 30, 40 és 50-es méretekben, Csatlakozó méret 22-160 mm, alkalmazható EXT-BS, RED-BS és LA-BS adapterekkel. Belső hűtéssel elérhető.



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
BT 330 022 100 R	30	22	22.00	12.00	125.00	91	100.00	✓	US 0608	0.56
BT 330 027 055 R	30	27	27.00	15.00	77.00	35	55.00	✓	US 0609	0.41
BT 330 027 100 R	30	27	27.00	15.00	125.00	83	100.00	✓	US 0609	0.69
BT 330 032 060 R	30	32	32.00	20.00	83.00	38	60.00	✓	US 0810	0.47
BT 330 032 100 R	30	32	32.00	20.00	125.00	80	100.00	✓	US 0810	0.70
BT 330 042 075 R	30	42	42.00	24.00	100.00	44	75.00	✓	US 1014	0.56
BT 340 022 050 R	40	22	22.00	12.00	80.00	46	50.00	✓	US 0608	1.02
BT 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	110.00	76	80.00	✓	US 0608	1.16
BT 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	130.00	96	100.00	✓	US 0608	1.14
BT 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	82.00	40	55.00	✓	US 0609	1.06
BT 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	130.00	88	100.00	✓	US 0609	1.26
BT 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	160.00	118	130.00	✓	US 0609	1.39
BT 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	88.00	43	60.00	✓	US 0810	1.00
BT 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	130.00	85	100.00	✓	US 0810	1.31
BT 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	160.00	115	130.00	✓	US 0810	1.50
BT 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	104.00	48	75.00	✓	US 1014	1.14
BT 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	190.00	134	160.00	✓	US 1014	2.05
BT 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	230.00	174	200.00	✓	US 1014	2.39
BT 340 054 090 R	40	54	54.00	28.00	120.00	54	90.00	✓	US 1219	1.13
BT 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	190.00	124	160.00	✓	US 1219	2.55
BT 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	230.00	164	200.00	✓	US 1219	3.10
BT 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	181.00	95	160.00	✓	US 1625	2.46
BT 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	221.00	135	200.00	✓	US 1625	3.64
BT 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	220.00	120	200.00	✓	US 1630	4.04
BT 340 100 200 R	40	100	100.00	60.00	220.00	120	200.00	✓	US 2032	4.95
BT 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	121.00	87	80.00	✓	US 0608	3.95
BT 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	141.00	107	100.00	✓	US 0608	3.50
BT 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	93.00	51	55.00	✓	US 0609	3.68
BT 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	141.00	99	100.00	✓	US 0609	4.00
BT 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	171.00	129	130.00	✓	US 0609	4.14
BT 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	99.00	54	60.00	✓	US 0810	3.67
BT 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	171.00	126	130.00	✓	US 0810	4.24
BT 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	201.00	156	160.00	✓	US 0810	4.56
BT 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	115.00	59	75.00	✓	US 1014	3.84



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
BT 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	201.00	145	160.00	✓	US 1014	4.89
BT 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	241.00	185	200.00	✓	US 1014	5.25
BT 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	131.00	65	90.00	✓	US 1219	3.90
BT 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	201.00	135	160.00	✓	US 1219	5.39
BT 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	241.00	175	200.00	✓	US 1219	5.98
BT 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	154.00	68	115.00	✓	US 1625	4.09
BT 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	242.00	156	200.00	✓	US 1625	6.66
BT 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	302.00	216	260.00	✓	US 1625	8.18
BT 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	242.00	142	200.00	✓	US 1630	7.40
BT 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	302.00	202	260.00	✓	US 1630	9.89
BT 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	362.00	262	320.00	✓	US 1630	12.76
BT 350 100 170 R	50	100, 200	100.00	60.00	195.00	95	170.00	✓	US 2032	5.71
BT 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	302.00	202	260.00	✓	US 2032	12.34
BT 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	362.00	262	320.00	✓	US 2032	14.50
BT 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	–	US 1240	6.05

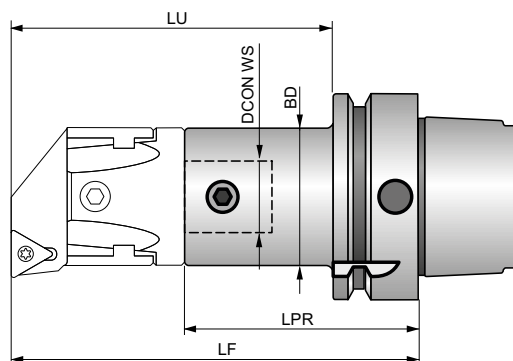


HSK-BS



HSK szerszámbefogó kiesztergáló fejekhez

HSK szerszámbefogó kiesztergáló fejekhez, elérhető 50A, 63A és 100A méretekben. Csatlakozó méret 22-től 160 mm, alkalmazható EXT-BS, RED-BS és LA-BS adaptorokkal. Belső hűtéssel elérhető. Nagy pontosságú megmunkálásokhoz.



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
HSK 050A 022 055	50	22	22.00	12.00	81.00	47	55.00	–	US 0608	0.49
HSK 050A 027 065	50	27	27.00	15.00	91.00	49	65.00	–	US 0609	0.49
HSK 050A 032 075	50	32	32.00	20.00	101.00	56	75.00	–	US 0810	0.66
HSK 050A 042 090	50	42	42.00	24.00	116.00	60	90.00	–	US 1014	0.71
HSK 063A 022 055	63	22	22.00	12.00	81.00	47	55.00	–	US 0608	0.07
HSK 063A 027 065	63	27	27.00	15.00	91.00	49	65.00	–	US 0609	0.76
HSK 063A 032 075	63	32	32.00	20.00	101.00	56	75.00	–	US 0810	0.82
HSK 063A 042 090	63	42	42.00	24.00	116.00	60	90.00	–	US 1014	0.96
HSK 063A 054 110	63	54	54.00	28.00	136.00	70	110.00	–	US 1219	1.26
HSK 063A 068 145	63	68	68.00	36.00	171.00	85	145.00	–	US 1625	1.81
HSK 100A 022 055	100	22	22.00	12.00	89.00	55	55.00	–	US 0608	2.28
HSK 100A 027 065	100	27	27.00	15.00	99.00	57	65.00	–	US 0609	2.34
HSK 100A 032 075	100	32	32.00	20.00	104.00	59	75.00	–	US 0810	2.73
HSK 100A 042 090	100	42	42.00	24.00	119.00	63	90.00	–	US 1014	2.45
HSK 100A 054 110	100	54	54.00	28.00	139.00	73	110.00	–	US 1219	2.79
HSK 100A 068 145	100	68	68.00	36.00	174.00	88	145.00	–	US 1625	3.52
HSK 100A 085 165	100	85	85.00	50.00	194.00	94	165.00	–	US 1630	4.15
HSK 100A 100 185	100	100, 200	100.00	60.00	214.00	114	185.00	–	US 2032	5.63
HSK 550 160	100	300, 400, 500	100.00	60.00	170.00	80	140.00	–	US 1240	5.24



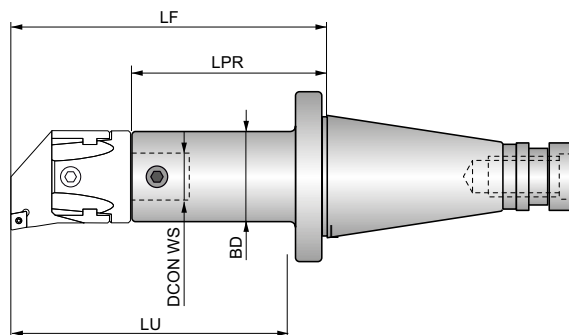
2080-BS

PRAMET







DIN 2080 szárú szerszámbefogó kiesztergáló fejekhez

DIN 2080-as szerszámbefogó, kiesztergáló fejekhez, 40-es vagy 50-es kúppal. Számos tengelyhosszal elérhető. Csatlakozó méret 22 -től 160 mm-ig, használható EXT-BS, RED-BS és LA-BS adapterekkel. Belső hűtéssel is elérhető. Nagy pontosságú alkalmazásokhoz.



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
OTT 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	95.00	61	80.00	✓	US 0608	0.88
OTT 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	115.00	81	100.00	✓	US 0608	0.94
OTT 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	67.00	25	55.00	✓	US 0609	0.86
OTT 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	115.00	73	100.00	✓	US 0609	1.00
OTT 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	145.00	103	130.00	✓	US 0609	1.12
OTT 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	73.00	28	60.00	✓	US 0810	0.90
OTT 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	115.00	70	100.00	✓	US 0810	1.10
OTT 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	145.00	100	130.00	✓	US 0810	1.22
OTT 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	89.00	33	75.00	✓	US 1014	0.89
OTT 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	175.00	119	160.00	✓	US 1014	1.73
OTT 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	215.00	159	200.00	✓	US 1014	2.30
OTT 340 054 090 R	40	54	54.00	28.00	105.00	39	90.00	✓	US 1219	1.08
OTT 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	175.00	109	160.00	✓	US 1219	2.23
OTT 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	215.00	149	200.00	✓	US 1219	3.06
OTT 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	175.00	90	160.00	✓	US 1625	2.40
OTT 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	216.00	130	200.00	✓	US 1625	3.73
OTT 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	211.00	111	200.00	✓	US 1630	4.03
OTT 340 100 200 R	40	100, 200	100.00	60.00	211.00	111	200.00	✓	US 2032	5.05
OTT 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	99.00	65	80.00	✓	US 0608	2.98
OTT 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	119.00	85	100.00	✓	US 0608	2.97
OTT 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	71.00	29	55.00	✓	US 0609	2.93
OTT 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	119.00	77	100.00	✓	US 0609	3.01
OTT 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	149.00	107	130.00	✓	US 0609	3.10
OTT 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	77.00	32	60.00	✓	US 0810	2.81
OTT 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	149.00	104	130.00	✓	US 0810	3.24
OTT 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	179.00	134	160.00	✓	US 0810	3.26
OTT 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	93.00	37	75.00	✓	US 1014	2.74
OTT 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	179.00	123	160.00	✓	US 1014	3.64
OTT 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	219.00	163	200.00	✓	US 1014	4.05
OTT 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	109.00	43	90.00	✓	US 1219	3.02
OTT 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	179.00	113	160.00	✓	US 1219	4.15
OTT 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	219.00	153	200.00	✓	US 1219	5.08
OTT 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	132.00	46	115.00	✓	US 1625	3.20
OTT 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	220.00	134	200.00	✓	US 1625	5.54



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
OTT 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	280.00	194	260.00	✓	US 1625	7.22
OTT 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	221.00	121	200.00	✓	US 1630	6.21
OTT 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	281.00	181	260.00	✓	US 1630	9.07
OTT 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	341.00	241	320.00	✓	US 1630	11.84
OTT 350 100 170 R	50	100, 200	100.00	60.00	193.00	93	170.00	✓	US 2032	5.60
OTT 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	281.00	181	260.00	✓	US 2032	10.78
OTT 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	341.00	241	320.00	✓	US 2032	15.10
OTT 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	–	US 1240	5.90

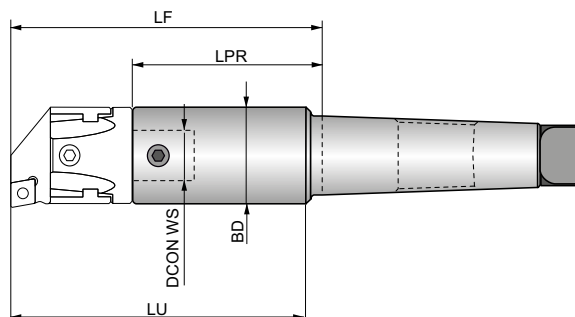


MOR-BS



Morse kúpos befogó kiesztorgáló fejekhez

Merev, Morse kúpos befogó kiesztorgáló fejekhez. Különböző tengelyekkel elérhető. Csatlakozó méret tekintetében 22-től 160 mm-ig lehet alkalmazni EXT-BS-sel, RED-BS csökkentővel és LA-BS növelővel. Belső hűtés lehetséges. Nagy pontosságot is ismétlési pontosságot igénylő műveletekhez.



Product	CCTMS	CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
305 022 100	5	22	22.00	12.00	112.00	78	100.00	–	US 0608	1.64
305 022 130	5	22	22.00	12.00	142.00	108	130.00	–	US 0608	1.76
305 027 055	5	27	27.00	15.00	65.00	23	55.00	–	US 0609	1.58
305 027 100	5	27	27.00	15.00	113.00	71	100.00	–	US 0609	1.69
305 027 130	5	27	27.00	15.00	143.00	101	130.00	–	US 0609	1.84
305 032 060	5	32	32.00	20.00	70.00	25	60.00	–	US 0810	1.54
305 032 130	5	32	32.00	20.00	143.00	98	130.00	–	US 0810	1.95
305 032 160	5	32	32.00	20.00	173.00	128	160.00	–	US 0810	2.13
305 042 075	5	42	42.00	24.00	83.00	27	75.00	–	US 1014	1.50
305 042 130	5	42	42.00	24.00	188.00	86	130.00	–	US 1014	2.18
305 042 160	5	42	42.00	24.00	218.00	116	160.00	–	US 1014	2.51
305 054 160	5	54	54.00	28.00	172.00	106	160.00	–	US 1219	3.00
305 054 200	5	54	54.00	28.00	212.00	146	200.00	–	US 1219	3.63
305 068 140	5	68	68.00	36.00	146.00	60	140.00	–	US 1625	2.53
305 068 200	5	68	68.00	36.00	212.00	126	200.00	–	US 1625	4.47
305 068 260	5	68	68.00	36.00	272.00	186	260.00	–	US 1625	6.20
305 085 200	5	85	85.00	50.00	216.00	116	200.00	–	US 1630	5.40
305 085 260	5	85	85.00	50.00	276.00	176	260.00	–	US 1630	8.45
305 085 320	5	85	85.00	50.00	336.00	236	320.00	–	US 1630	0.01
305 100 260	5	100, 200	100.00	60.00	276.00	176	260.00	–	US 2032	7.95
305 100 320	5	100, 200	100.00	60.00	336.00	236	320.00	–	US 2032	11.39
505 160	5	300, 400, 500	100.00	60.00	146.00	56	140.00	–	US 2032	4.70



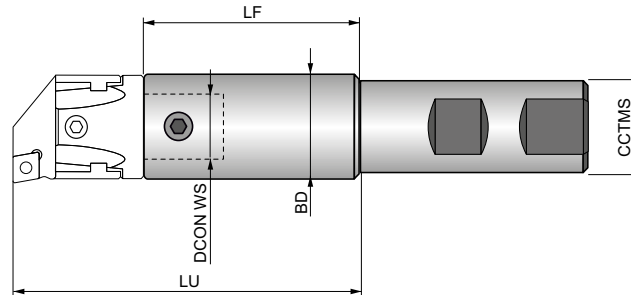
WEL-BS

PRAMET



WELDON szerszámbefogó kiesztorgáló fejekhez

Weldon befogó kiesztorgáló fejekhez, szárátmérő 20-tól 40 mm-ig. Több tengelyhosszal elérhető. Csatlakozó méret 22-42 mm-ig, alkalmazható EXT-BS és RED-BS adapterekkel. Belső hűtéssel is elérhető. Nagy pontosságú megmunkálásokhoz.



Product	CCTMS	CZC MS	BD	DCON WS	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)			
B 020 022 050	20	22	22.00	12.00	50.00	–	US 0608	0.17
B 020 022 100	20	22	22.00	12.00	100.00	–	US 0608	0.34
B 025 027 055	25	27	27.00	15.00	55.00	–	US 0609	0.17
B 025 027 100	25	27	27.00	15.00	95.00	–	US 0609	0.46
B 032 032 060	32	32	32.00	20.00	60.00	–	US 0810	0.43
B 032 032 100	32	32	32.00	20.00	100.00	–	US 0810	0.69
B 032 032 160	32	32	32.00	20.00	160.00	–	US 0810	1.11
B 032 042 090	32	32	32.00	24.00	90.00	–	US 0810	0.71
B 040 042 090	40	42	42.00	24.00	90.00	–	US 1014	0.98
B 040 042 160	40	42	42.00	24.00	160.00	–	US 1014	1.79

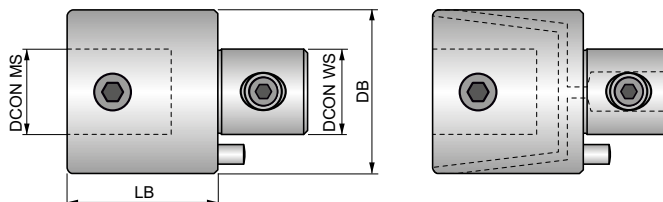


EXT-BS



EXT-BS kiesztergáló hosszabító tengely

Kiesztergáló fej meghosszabító. 22-től 200 mm-es csatlakozó mérettel, különböző hosszokkal elérhető. Külső vagy belső hűtéssel. Kiválóan alkalmas nagy pontosságú megmunkálásokhoz.



Product	CZC MS	BD	DCON MS	DCON WS	LB			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
P 022 030 R	22	22.00	12.00	12.00	30.00	✓	US 0608	0.09
P 027 030 R	27	27.00	15.00	15.00	30.00	✓	US 0609	0.13
P 032 035 R	32	32.00	20.00	20.00	35.00	✓	US 0810	0.20
P 042 040 R	42	42.00	24.00	24.00	40.00	✓	US 1014	0.40
P 054 050 R	54	54.00	28.00	28.00	50.00	✓	US 1219	0.85
P 068 060 R	68	68.00	36.00	36.00	60.00	✓	US 1625	1.61
P 085 070 R	85	85.00	50.00	50.00	70.00	✓	US 1630	2.88
P 100 080 R	100, 200	100.00	60.00	60.00	80.00	✓	US 2032	4.48
P 022 020	22	22.00	12.00	12.00	20.00	–	US 0608	0.06
P 022 030	22	22.00	12.00	12.00	30.00	–	US 0608	0.09
P 027 030	27	27.00	15.00	15.00	30.00	–	US 0609	0.13
P 027 045	27	27.00	15.00	15.00	45.00	–	US 0609	0.19
P 032 035	32	32.00	20.00	20.00	35.00	–	US 0810	0.20
P 032 052	32	32.00	20.00	20.00	52.00	–	US 0810	0.30
P 042 040	42	42.00	24.00	24.00	40.00	–	US 1014	0.40
P 042 060	42	42.00	24.00	24.00	60.00	–	US 1014	0.60
P 054 050	54	54.00	28.00	28.00	50.00	–	US 1219	0.87
P 054 075	54	54.00	28.00	28.00	75.00	–	US 1219	1.30
P 068 060	68	68.00	36.00	36.00	60.00	–	US 1625	1.63
P 068 090	68	68.00	36.00	36.00	90.00	–	US 1625	2.44
P 085 070	85	85.00	50.00	50.00	70.00	–	US 1630	2.86
P 085 105	85	85.00	50.00	50.00	105.00	–	US 1630	4.46
P 100 080	100, 200	100.00	60.00	60.00	80.00	–	US 2032	4.44
P 100 120	100, 200	100.00	60.00	60.00	120.00	–	US 2032	6.91



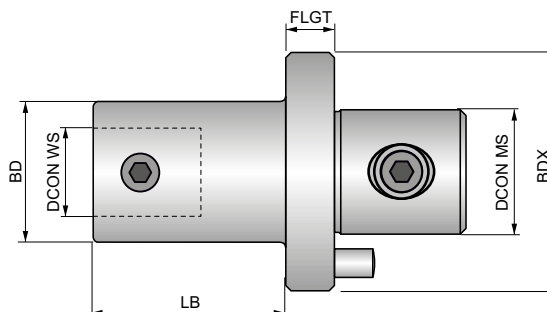
RED-BS

PRAMET



RED-BS kiesztergáló csökkentő tengely

Kiesztergáló fej csökkentő. 27-től 100 mm-es csatlakozó mérettel, különböző hosszokkal elérhető. Csak külső hűtéssel. Kiválóan alkalmas nagy pontosságú megmunkálásokhoz.



Product	CZC MS	BDX	DCON MS	BD	DCON WS	LB	FLGT			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R 027 022 036	22	27.00	15.00	22	12.00	26.00	10	–	US 0608	0.11
R 042 022 058	22	42.00	24.00	22	12.00	48.00	10	–	US 0608	0.31
R 032 022 040	22	32.00	20.00	22	12.00	30.00	10	–	US 0608	0.17
R 054 022 086	22	54.00	28.00	22	12.00	76.00	10	–	US 0608	0.51
R 068 022 102	22	68.00	36.00	22	12.00	90.00	12	–	US 0608	0.90
R 054 027 080	27	54.00	28.00	27	15.00	70.00	10	–	US 0609	0.63
R 032 027 034	27	32.00	20.00	27	15.00	24.00	10	–	US 0609	0.18
R 042 027 050	27	42.00	24.00	27	15.00	40.00	10	–	US 0609	0.33
R 068 027 095	27	68.00	36.00	27	15.00	83.00	12	–	US 0609	0.97
R 042 032 046	32	42.00	24.00	32	20.00	36.00	10	–	US 0810	0.36
R 054 032 076	32	54.00	28.00	32	20.00	66.00	10	–	US 0810	0.63
R 068 032 090	32	68.00	36.00	32	20.00	78.00	12	–	US 0810	1.08
R 054 042 070	42	54.00	28.00	42	24.00	60.00	10	–	US 1014	0.81
R 068 042 082	42	68.00	36.00	42	24.00	70.00	12	–	US 1014	1.26
R 085 042 095	42	85.00	50.00	42	24.00	83.00	12	–	US 1014	2.06
R 068 054 072	54	68.00	36.00	54	28.00	60.00	12	–	US 1219	1.51
R 085 054 090	54	85.00	50.00	54	28.00	78.00	12	–	US 1219	2.44
R 085 068 100	68	85.00	50.00	68	36.00	88.00	12	–	US 1625	3.32
R 100 085 100	85	100.00	60.00	85	50.00	88.00	12	–	US 1630	5.05

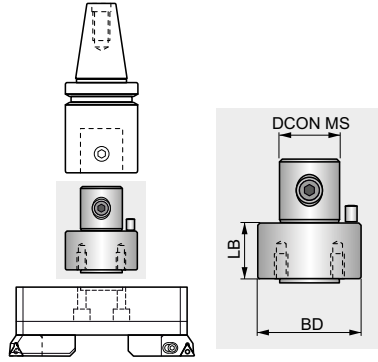


LA-BS



La-BS kiesztergáló hosszabító adapter

Kiesztergáló fej meghosszabító. 100 mm-es csatlakozó mérettel, különböző hosszokkal elérhető. Csak külső hűtéssel. Kiválóan alkalmas nagy pontosságú megmunkálásokhoz.



Product	CZC MS	BD (mm)	DCON MS (mm)	LB (mm)			
ADT 100 050	300, 400, 500	100.00	60.00	50.00	–	US 1240	4.35



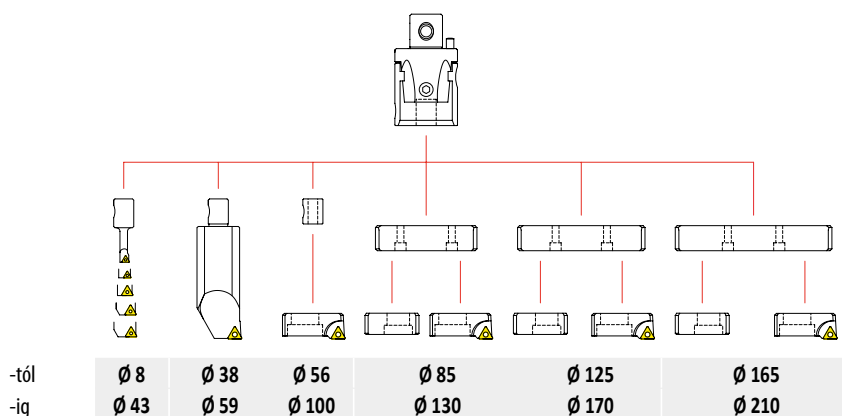
FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK



FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLET ELNEVEZÉSE

1	2	3	4	5
BS	54	KIT	RC	8-43

1		2	3		4		5
Szerszám típusa		Méretkód	Típus		ISO rudak méretei		Furatátmérő tartomány
BS	Kiesztorgáló rendszer	54	KIT	Szerszám szett	RC	C lapkaalakhoz $\kappa = 95^\circ$	8 – 43 (mm)
							8 – 100 (mm)
BS	Kiesztorgáló rendszer	54	KIT	Szerszám szett	TC	T lapkaalakhoz $\kappa = 90^\circ$	8 – 170 (mm)
							8 – 210 (mm)



Átmérő tartomány	Alkatrészek	Termékszám	
Ø 8 ~ Ø 43		BS 54 KIT RC 8-043	420
		BS 54 KIT TC 8-043	424
Ø 8 ~ Ø 100		BS 54 KIT RC 8-100	421
		BS 54 KIT TC 8-100	425
Ø 8 ~ Ø 170		BS 54 KIT RC 8-170	422
		BS 54 KIT TC 8-170	426
Ø 8 ~ Ø 210		BS 54 KIT RC 8-210	423
		BS 54 KIT TC 8-210	427

TERMÉKSZÁM:

Ø 8 – 43



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztergáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztergáló rúd 6 mm	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	Kiesztergáló rúd 8 mm	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 10 mm	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 12 mm	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 16 mm	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	Imbuszkulcs, méret: 3	HK 03	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
4	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1
	Torx kulcs, méret: 8	TK08	-	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	-	1
	-			



BS 54 KIT RC 8-100

FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK

Ø 8 – 100

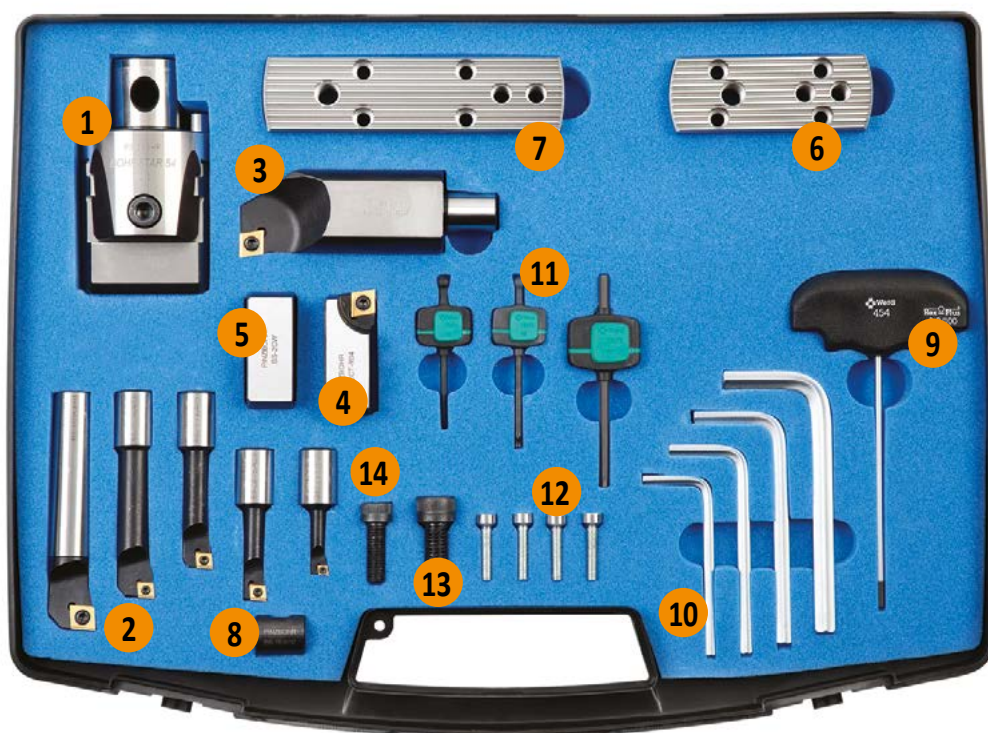
TERMÉKSZÁM:



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztorgáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztorgáló rúd 6 mm	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	Kiesztorgáló rúd 8 mm	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 10 mm	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 12 mm	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 16 mm	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	Kiesztorgáló rúd 34 mm	BS 34 16 R04	CC.. 09T3..	2
4	Lapkatartó	BS 2CT R04	CC.. 09T3..	1
5	Állító hüvely	BS 16 M10	-	1
6	Imbuszkulcs, méret: 3	HK 03	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	-	1
7	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1
	Torx kulcs, méret: 8	TK08	-	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	-	1
8	Rögzítő csavar	CS 10 25	-	1

**BS 54 KIT RC 8-170****FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK****Ø 8 – 170**

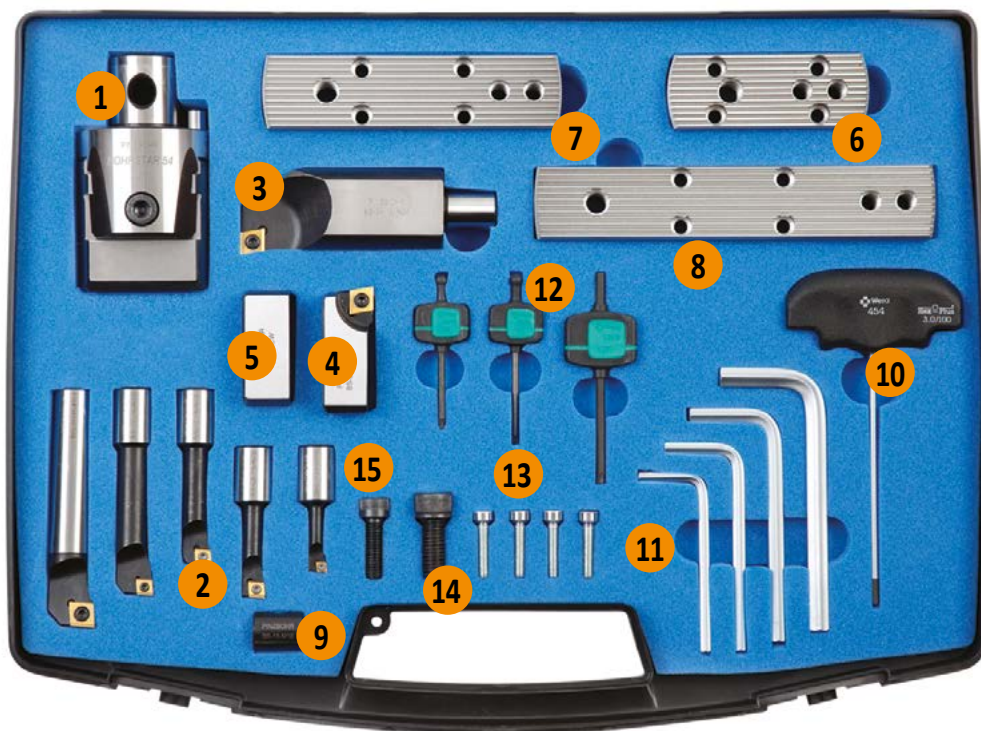
TERMÉKSZÁM:



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztergáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztergáló rúd 6 mm	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	Kiesztergáló rúd 8 mm	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 10 mm	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 12 mm	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztergáló rúd 16 mm	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	Kiesztergáló rúd 34 mm	BS 34 16 R04	CC.. 09T3..	2
4	Lapkatartó	BS 2CT R04	CC.. 09T3..	1
5	Ellensúly	BS 2CW	-	1
6	Kis méretű szerelőlap	BS SP 85 130	-	1
7	Közepes méretű szerelőlap	BS SP 125 170	-	1
8	Állító hüvely	BS 16 M10	-	1
9	Állító csavarhoz kulcs	AK 03	-	1
10	Imbuszkulcs, méret: 4	HK 04	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	-	1
11	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1
	Torx kulcs, méret: 8	TK08	-	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	-	1
12	Lapkacsavarok	D 27 21	-	4
13	Lapkatartó csavar	CS 10 25	-	1
14	Ellensúly csavarja	CS 08 25	-	1

Ø 8 – 210

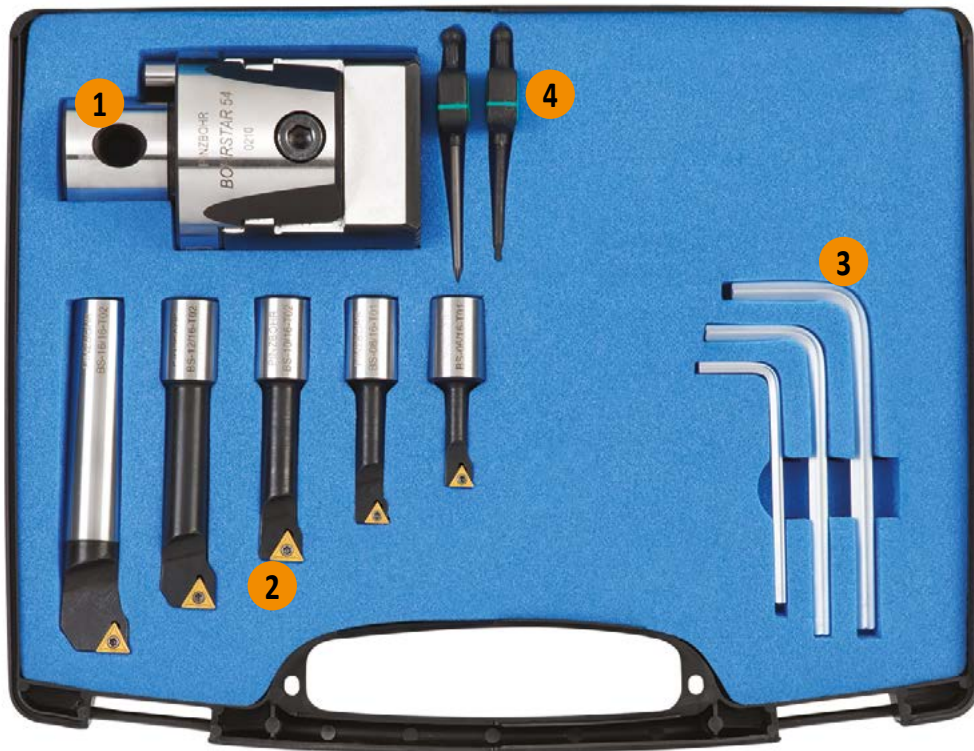
TERMÉKSZÁM:



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztorgáló fej	BS 054 16	–	1
2	Kiesztorgáló rúd 6 mm	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	Kiesztorgáló rúd 8 mm	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 10 mm	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 12 mm	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	Kiesztorgáló rúd 16 mm	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	Kiesztorgáló rúd 34 mm	BS 34 16 R04	CC.. 09T3..	2
4	Lapkatartó	BS 2CT R04	CC.. 09T3..	1
5	Ellensúly	BS 2CW	–	1
6	Kis méretű szerelőlap	BS SP 85 130	–	1
7	Közepes méretű szerelőlap	BS SP 125 170	–	1
8	Nagy méretű szerelőlap	BS SP 165 210	–	1
9	Állító hüvely	BS 16 M10	–	1
10	Állító csavarhoz kulcs	AK 03	–	1
11	Imbuszkulcs, méret: 4	HK 04	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	–	1
12	Torx kulcs, méret: 7	TK07	–	1
	Torx kulcs, méret: 8	TK08	–	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	–	1
13	Lapkacsavarok	D 27 21	–	4
14	Lapkatartó csavar	CS 10 25	–	1
15	Ellensúly csavarja	CS 08 25	–	1

TERMÉKSZÁM:

Ø 8 – 43



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztergáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztergáló rúd 6 mm	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztergáló rúd 8 mm	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztergáló rúd 10 mm	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztergáló rúd 12 mm	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztergáló rúd 16 mm	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	Imbuszkulcs, méret: 3	HK 03	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
4	Torx kulcs, méret: 6	TK06	-	1
	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1



BS 54 KIT TC 8-100

FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK

Ø 8 – 100

TERMÉKSZÁM:



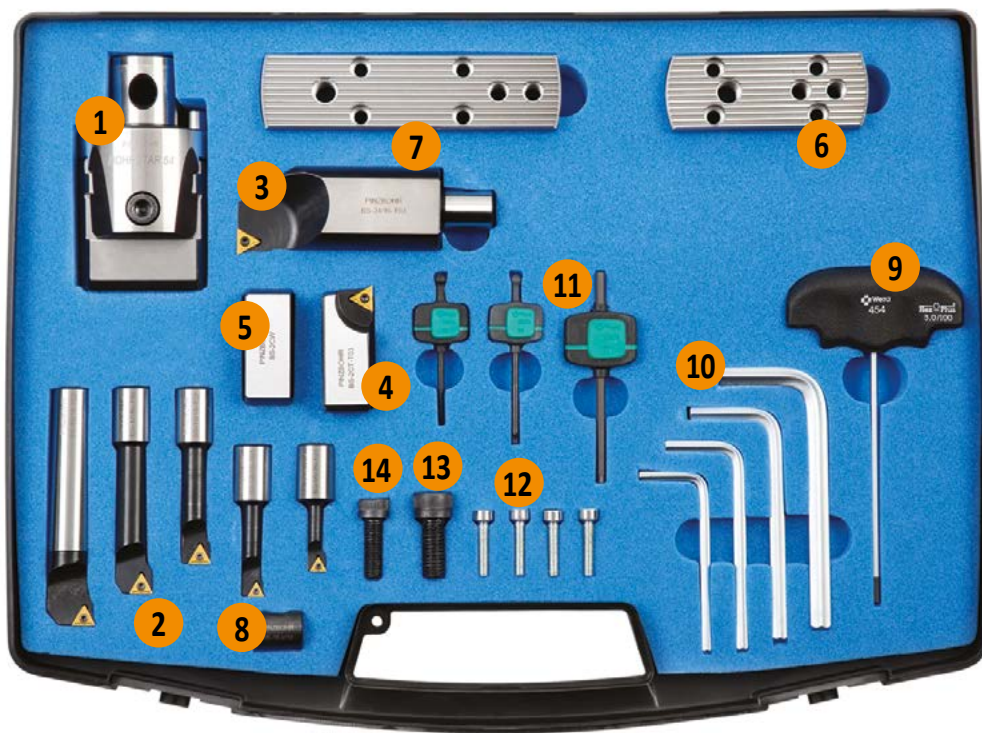
	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztorgáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztorgáló rúd 6 mm	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 8 mm	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 10 mm	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 12 mm	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 16 mm	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	Kiesztorgáló rúd 34 mm	BS 34 16 T04	TC.. 16T3..	1
4	Lapkatartó	BS 2CT T04	TC.. 16T3..	1
5	Állító hüvely	BS 16 M10	-	1
6	Imbuszkulcs, méret: 3	HK 03	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	-	1
7	Torx kulcs, méret: 6	TK06	-	1
	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	-	1
8	Lapkatartó csavar	CS 10 25	-	1

BS 54 KIT TC 8-170

FURATKIESZTERGÁLÓ KÉSZLETEK

Ø 8 – 170

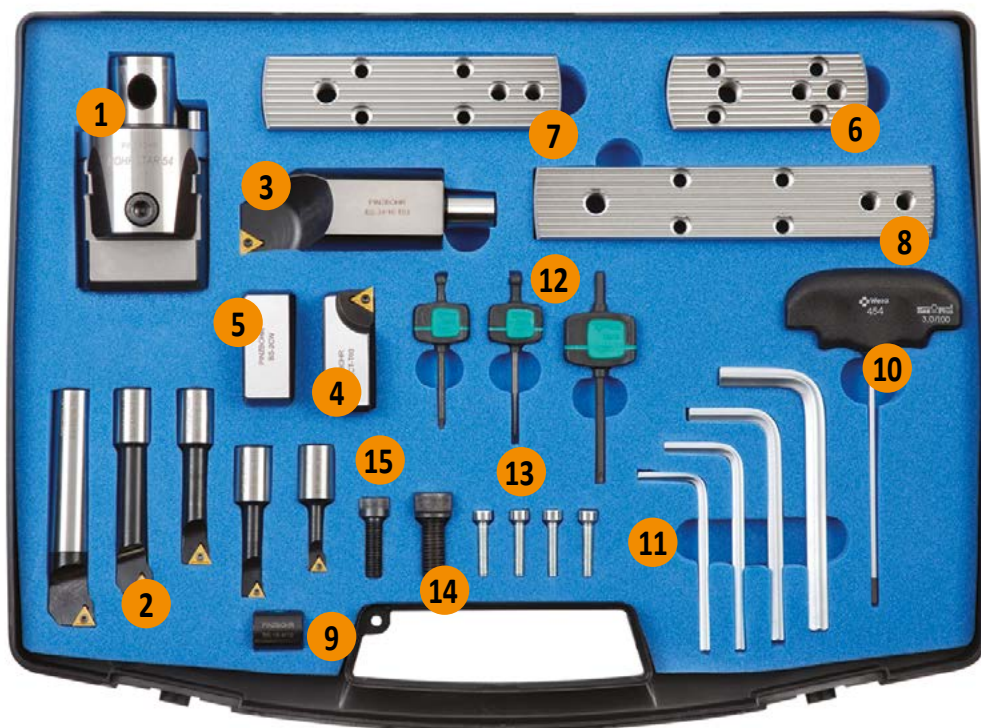
TERMÉKSZÁM:



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Kiesztorgáló fej	BS 054 16	-	1
2	Kiesztorgáló rúd 6 mm	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 8 mm	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 10 mm	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 12 mm	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 16 mm	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	Kiesztorgáló rúd 34 mm	BS 34 16 T04	TC.. 16T3..	1
4	Lapkatartó	BS 2CT T04	TC.. 16T3..	1
5	Ellensúly	BS 2CW	-	1
6	Kis méretű szerelőlap	BS SP 85 130	-	1
7	Közepes méretű szerelőlap	BS SP 125 170	-	1
8	Állító hüvely	BS 16 M10	-	1
9	Állító csavarhoz kulcs	AK 03	-	1
10	Imbuszkulcs, méret: 4	HK 04	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	-	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	-	1
11	Torx kulcs, méret: 6	TK06	-	1
	Torx kulcs, méret: 7	TK07	-	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	-	1
12	Lapkacsavarok	D 27 21	-	4
13	Lapkatartó csavar	CS 10 25	-	1
14	Ellensúly csavarja	CS 08 25	-	1

Ø 8 – 210

TERMÉKSZÁM:



	Megnevezés	Termékkód	Lapka	darab
1	Bohrstar head	BS 054 16	–	1
2	Kiesztorgáló rúd 6 mm	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 8 mm	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	Kiesztorgáló rúd 10 mm	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 12 mm	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	Kiesztorgáló rúd 16 mm	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	Kiesztorgáló rúd 34 mm	BS 34 16 T04	TC.. 16T3..	1
4	Lapkatartó	BS 2CT T04	TC.. 16T3..	1
5	Ellensúly	BS 2CW	–	1
6	Kis méretű szerelőlap	BS SP 85 130	–	1
7	Közepes méretű szerelőlap	BS SP 125 170	–	1
8	Nagy méretű szerelőlap	BS SP 165 210	–	1
9	Állító hüvely	BS 16 M10	–	1
10	Állító csavarhoz kulcs	AK 03	–	1
11	Imbuszkulcs, méret: 4	HK 04	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 5	HK 05	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 6	HK 06	–	1
	Imbuszkulcs, méret: 8	HK 08	–	1
12	Torx kulcs, méret: 6	TK06	–	1
	Torx kulcs, méret: 7	TK07	–	1
	Torx kulcs, méret: 15	TK15	–	1
13	Lapkacsavarok	D 27 21	–	4
14	Lapkatartó csavar	CS 10 25	–	1
15	Ellensúly csavarja	CS 08 25	–	1

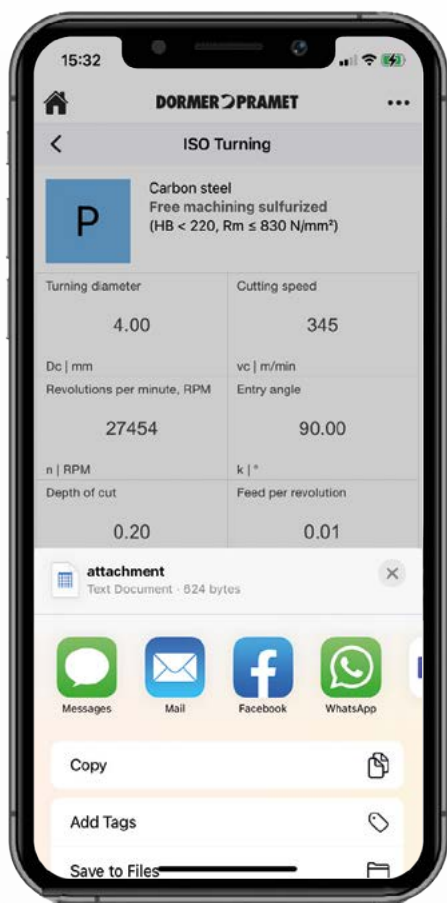


DORMER PRAMET



MINDIG KAPCSOLATBAN

Nincs Wi-Fi- vagy internetkapcsolata? A megmunkálási kalkulátor akkor is tökéletesen működik, amikor Ön offline, így mindig rendelkezésre áll, ha szüksége van rá. **Egyszerűen megbízható.**





FURATKIESZTERGÁLÁS MŰSZAKI RÉSZ

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 ±10%-os intervallumban

Meghatározás keménység/maximális szakítószilárdság szerint
pl. 160 < 220HB, 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_{ve}	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 CF95Mn28	
		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	P2.1 Sima szénacél (főként vasból és szénből álló acélok)	< 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 Sima szénacél (főként vasból és szénből álló acélok)	< 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 Sima szénacél (főként vasból és szénből álló acélok)	< 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	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	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 (Munkanyag-csoport)	k _{v6}	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	Martenzites rozsdamentes acél (egyeses króm-tartalmú edzhető ötvözetek)	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
				M2.2	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
		M3	Ausztenites rozsdamentes acél (króm-nikkel és króm-nikkel-mangán ötvözetek)	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
				M3.2	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
	M4	Szuper ausztenites, duplex vagy kiválóan keményedéssel edzett rozsdamentes acél (20% Ni-t tartalmazó ausztenites ötvözetek, ausztenites-ferrites mikroszerkezet vagy kiválóan keményedéssel edzett)	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	
			M4.2	300–380 HB keménységű, kiválóan keményedéssel 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 09Ch17Ni7Al, UNI X53CrMnNi21 9	
			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	



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 Fc10D, 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 Ft20D, 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 Fc35D, 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 mikrostrukturával)	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 FG70-2, GB QT 600-3, AFNOR FGS 600-3, GOST B460
	K4 Auszténites vagy ausztémperált hidegen alakítható vas (Ni-Resist/ADI) (vas-szén ötvözetből készült öntvények auszténites vagy auszferrites mikroszerkezettel)	K4.1 < 180 HB keménységű, auszténites 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, auszténites 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, ausztémperált 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, ausztémperált gombgraftos öntöttvas		0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10, EN-JS-1100, DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 320–360 HB keménységű, ausztémperált 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 alumíniumötvözetek	0.67	UNS A02080, EN AlCu45, BS LM11, STN 424331, UNE AlSi1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AlSi7Mg
		N2.2 75–90 HB keménységű alumíniumötvözetek	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 alumíniumötvözetek	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, ME, 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, R8650



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.)	
S Hőálló ötvözetek (szuperötvözetek, amelyek magas hőmérsékleti szilárdsága és korrózióállósága 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-P11, 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 Ni-alapú, hőálló ötvözetek	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
		S3.2 280–360 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	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31
		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

FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA NEGATÍV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO P, M, D

FF

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	■	■
f		0.06 – 0.25			
a _p		0.2 – 1.6			

?

CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG

FM

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f		0.1 – 0.5			
a _p		0.4 – 5.0			

?

CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

M

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	▣
f		0.17 – 0.80			
a _p		0.8 – 8.0			

?

CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

NF

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	▣	▣	■
f		0.1 – 0.35			
a _p		0.4 – 4.0			


?

CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

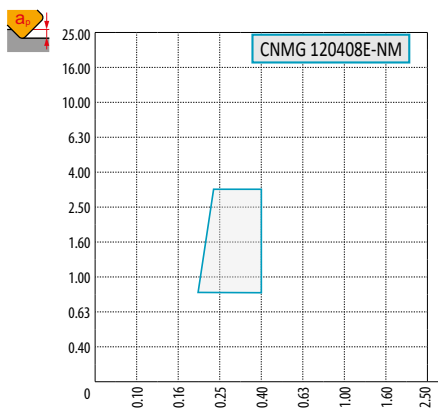


FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA NEGATÍV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO P, M, D

NM



30° 0,25
10°




CNMG 120408E-NM

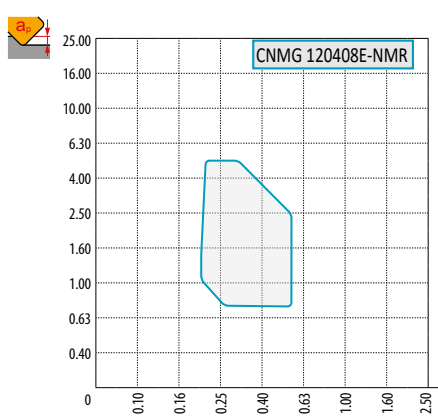
P	M	K	N	S	H
■	■	■	☑	■	■
f	0.15 – 0.55				
a_p	0.5 – 8.0				

? CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG

NMR



22° 0,31
10°




CNMG 120408E-NMR

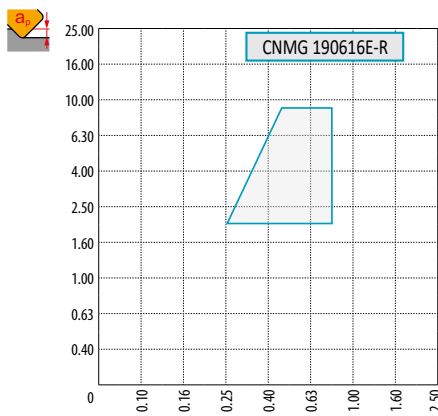
P	M	K	N	S	H
■	■	■	☑	■	■
f	0.18 – 0.70				
a_p	0.4 – 8.0				

? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

R



0,4
0,1 5° 15°
5°




CNMG 190616E-R

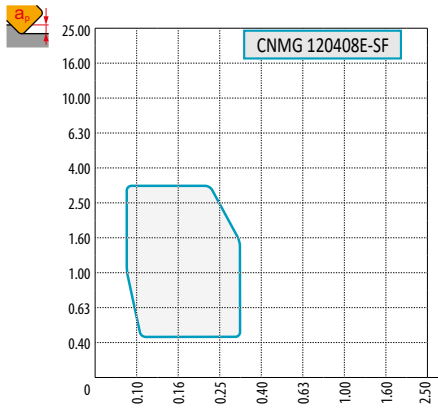
P	M	K	N	S	H
■	■	■	☑	■	■
f	0.25 – 0.80				
a_p	2.0 – 9.0				

? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG

SF



1,94
14,5°




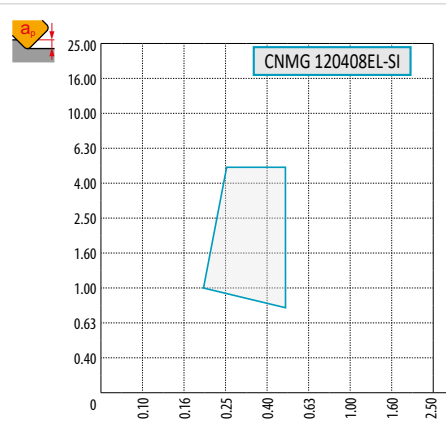
CNMG 120408E-SF



P	M	K	N	S	H
■	■	■	☑	■	■
f	0.08 – 0.35				
a_p	0.2 – 3.5				

? CNGG, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG


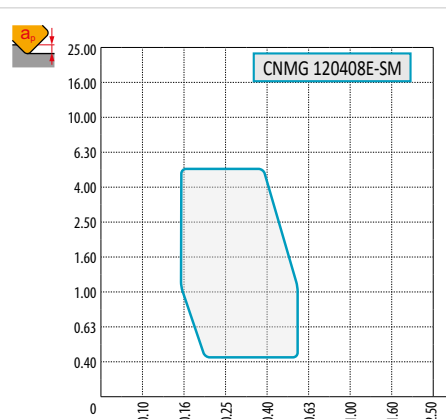
FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA NEGATÍV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO P, M, D



SI

P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	▣	▣
f	0.20 – 0.50				
a_p	0.8 – 5.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, TNMG, WNMG				


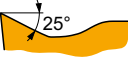
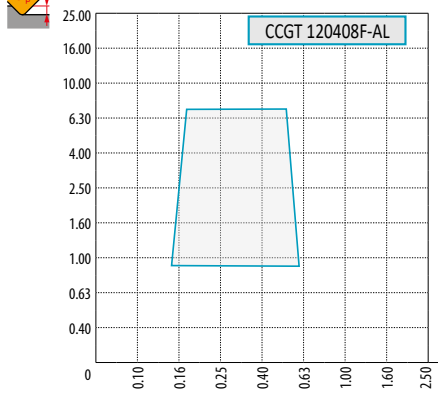
SM







P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	▣
f	0.15 – 0.55				
a_p	0.4 – 6.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				


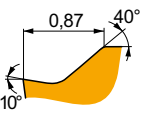
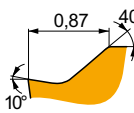
FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA POZITÍVV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO S




AL


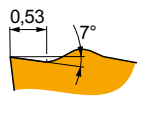
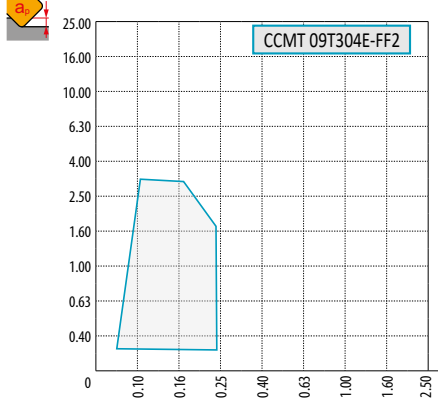
P	M	K	N	S	H
			■	▣	
f → 0.05 – 0.60					
a _p ↓ 0.2 – 7.0					
					
					
 CCGT, DCGT, SCGT, RCGT, TCGT, VCGT, WCGT					




FF



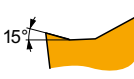
P	M	K	N	S	H
■	▣				
f → 0.05 – 0.23					
a _p ↓ 0.2 – 2.0					
					
					
 CCMT, DCMT					




FF2

P	M	K	N	S	H
■		■			
f → 0.02 – 0.28					
a _p ↓ 0.20 – 3.0					
					
					
 CCMT, CCGT, DCGT, DCMT, SCMT, TCGT, TCMT, VBMT, VCGT, VCGX, WCGT					


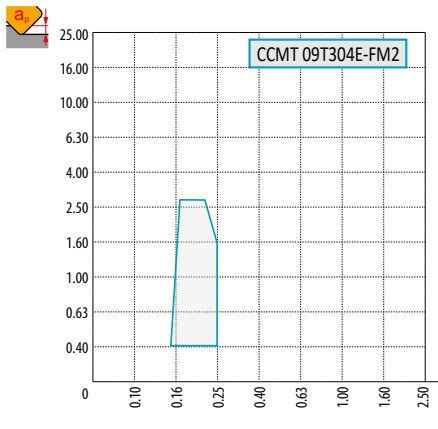
FM








P	M	K	N	S	H
■	■	▣	▣		
f → 0.05 – 0.45					
a _p ↓ 0.2 – 4.0					
					
					
 CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT, WCMT					


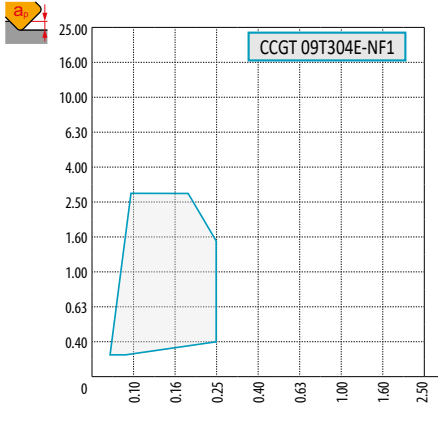
FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA POZITÍVV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO S




FM2


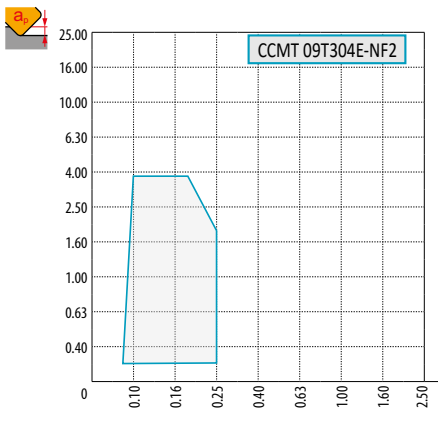
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.04 – 0.4				
a _p	0.2 – 4.0				
					
					
 CCMT, DCMT, ECMT, SCMT, TCMT, VBMT, VCMT					




NF1

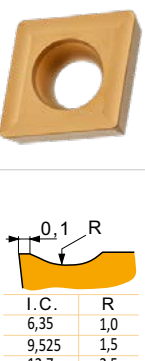
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	▣
f	0.04 – 0.35				
a _p	0.3 – 3.5				
					
					
 CCGT, DCGT, SCGT, TCGT					

NF2

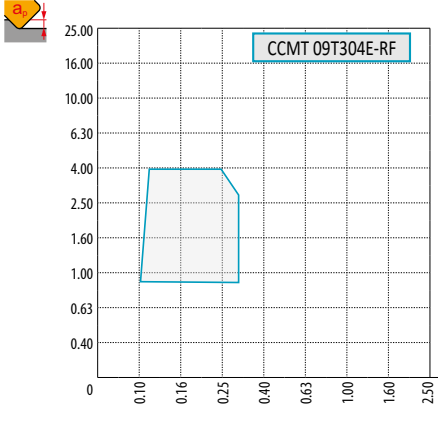






P	M	K	N	S	H
▣	■	▣	▣	■	■
f	0.05 – 0.45				
a _p	0.2 – 4.0				
					
					
 CCMT, EPMT, SCMT, TCMT, VCMT					

RF



I. C.	R
6,35	1,0
9,525	1,5
12,7	2,5

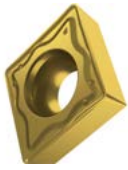
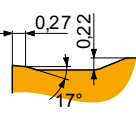


P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	▣
f	0.10 – 0.60				
a _p	0.8 – 8.0				
					
					
 CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, WCMT					

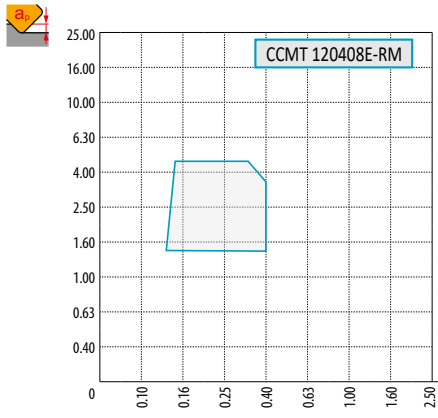


FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA POZITÍVV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO S

RM


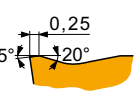



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.50					
a _p 0.8 – 4.5					

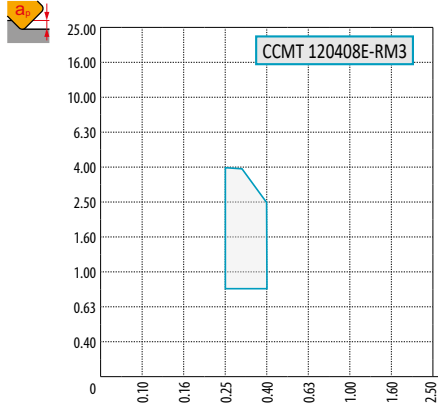


? CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT

RM3


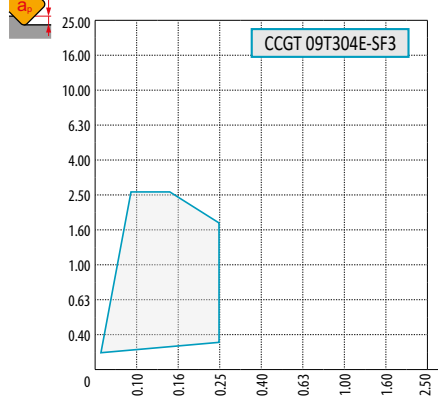



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.15 – 0.90					
a _p 0.4 – 6.00					




? CCMT, SCMT, TCMT, RCMT

SF3


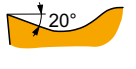



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.02 – 0.35					
a _p 0.2 – 4.00					

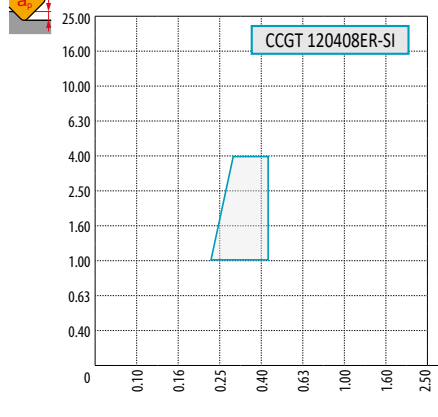


? CCGT, DCGT, ECGT, SCGT, TCGT, VCGT

SI

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.08 – 0.45					
a _p 0.4 – 4.0					

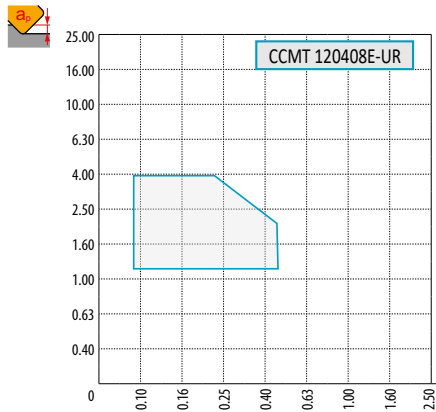
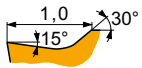
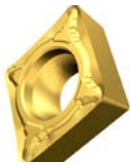


? CCGT, TCGT

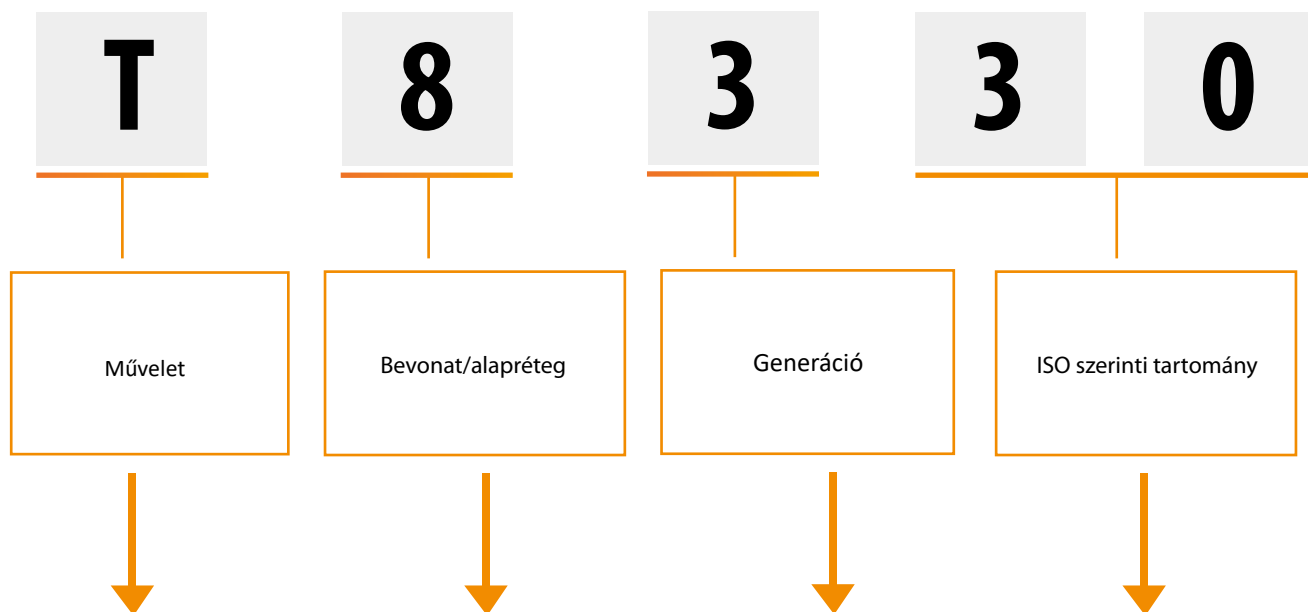


FORGÁCSOLÁSI GEOMETRIA POZITÍVV LAPKÁK – BEFOGÁS MEGNEVEZÉSE ISO S

UR



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
	0.10 – 0.40				
	1.0 – 4.0				
	CCMT, DCMT, RCMT, SCMT, TCMT, VCMT, VBMT, WCMT				



D	Fúrás
M	Marás
T	Esztergálás
G	Beszúrás és leszúrás

0 PVD 1 CVD	Speciális alkalmazásokhoz
2 PVD 3 CVD	Szabad felhasználás
4 PVD 5 CVD	K, H anyagminőség
6 PVD 7 CVD	M, S anyagminőség
8 PVD 9 CVD	Univerzális
B	CBN
C	Kerámia
D	PCD
T	Cermet

1 – 9

01 – 50	
	01 – 05
	05 – 10
	10 – 20
	20 – 30
	30 – 40
	40 – 50



KIESZTERGÁLÁSI MINŐSÉGEK

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hítési előny	Minőség leírása
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD		FGM	++	Sokoldalúan felhasználható, még intenzív forgácsolási körülmények között is kiváló kopásállósági tulajdonságokkal rendelkező minőség. Megszakított forgácsolással járó műveletekhez is használható. Kiegyensúlyozott tulajdonságai révén ez a minőség az első választás lehet az esztergálási műveletek széles skálájához. Nem alkalmas kis forgácsolási sebességhez.
	K05 - K25	■								
	H10 - H20	■								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	++	Technológiai szempontból ez egy rendkívül sokoldalúan felhasználható anyag, amely kedvezőtlen forgácsolási körülmények között is nagymértékben ellenáll a mechanikai sérüléseknek, és kiváló kopásállóságot biztosít. Ennek az anyagnak a megfelelő alkalmazásához nagy forgácsolási sebességre van szükség.
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD		FGM	+++	Az egyik legszívósabb minőség, amely különösen alkalmas kedvezőtlen forgácsolási feltételekhez közepes és magas előtolások és közepes forgácsolási sebességek esetén. Az elődeihez (M15–M40) képest nemcsak szívósabb, de kopásállóbb is, ami jól használható intenzív forgácsolási körülmények között.
	M15 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	+++	Az egyik legáltalánosabb esztergályozási minőség. Kifejezetten rozsdamentes acél megmunkálásához tervezték. Optimális egyensúly a kopásállóság és a megbízható teljesítmény között. Megfelelő az esztergálási műveletek széles köréhez.
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	■				MT-CVD		FGM	+++	Funkcionálisan kiváló hordozóval rendelkező minőség, igen jó megbízhatósággal és jó kopásállósággal. A legjobban használható igen szívós M20–M40 anyagok megmunkálására.
	M20 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	■				MT-CVD		H	+	Nagyon magas kémiai kopásállósággal rendelkező minőség; megfelelő simító műveletekhez, nagy forgácsolási sebességek esetén. Nagy kopásállósága miatt alkalmazható edzett és kezelt anyagok termelékeny K01–K15 megmunkálására.
	K01 - K15	■								
	H05 - H15	■								
T5315	P10 - P25	■				MT-CVD		H	+	Elsősorban termelékeny megmunkálásra szánt minőség, amely jó kopásállósággal és üzemi megbízhatósággal rendelkezik. A jellemzőinek köszönhetően az anyag különösen alkalmas nagyolási és simítási műveletekhez, jó és enyhén kedvezőtlen forgácsolási feltételekhez.
	K10 - K25	■								
	H15 - H25	■								
T0315	N05 - N20	■				PVD			++	Szubmikronos minőség nemvas fémek és ötvözetek esztergálására, kopásállósággal és szívósággal egyszerre. Egyedi bevonattal és kiváló súrlódási tulajdonságokkal rendelkezik.
T6310	P01 - P15	■				PVD		ultra submicron H	+++	Magas kopásállóságú esztergálási minőség, felső PVD bevonattal. Alkalmas simítási műveletekhez és olyan alkalmazásokhoz, ahol az éles forgácsolóél és a magas kopásállóság együttesen nagy jelentőséggel bír
	M01 - M15	■								
	K05 - K20	■								
	N05 - N20	■								
	S01 - S15	■								
T8315	P05 - P20	■				PVD		submicron H	++	Kiváló kopásállósággal, ugyanakkor átlagon felüli üzembiztonsággal rendelkező minőség, amely alkalmas közepes és nagy forgácsolási sebességgel végzett megmunkáláshoz rövid forgácsú, keményebb anyagoknál.
	M05 - M20	■								
	K05 - K25	■								
	N05 - N25	■								
	S05 - S15	■								
	H05 - H15	■								



KIESZTERGÁLÁSI MINŐSÉGEK

Minőségek azonosítása	Alkalmazási terület	Alkalmazás	Előtolás	Forgácsolási sebesség	Ellenállás a kedvezőtlen munkakörülményekkel szemben	Bevonat	Szín	Hordozó	Hűtési előny	Minőség leírása
T8330	P25 - P40	■				PVD	Sárga	submicron H	+++	Kétségtelenül a legsokoldalúbb forgácsolóanyag, alkalmas mindenféle anyag megmunkálására, és gyakorlatilag mindenféle típusú esztergálási műveletben használható. Fő előnye az üzemi megbízhatósága és a jó súrlódási tulajdonságai; ezért használható közepes és kis forgácsolási sebességekhez.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
H15 - H25	■									
T8430	P20 - P40	■				PVD	Sárga	submicron H	+++	Kétségtelenül a legsokoldalúbb forgácsolóanyag, alkalmas mindenféle anyag megmunkálására, és gyakorlatilag mindenféle típusú esztergálási műveletben használható. Fő előnye az üzemi megbízhatósága és a jó súrlódási tulajdonságai; ezért használható közepes és kis forgácsolási sebességekhez.
	M20 - M35	■								
	K25 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
H15 - H25	■									
HF7	M10 - M20	■				×	Sárga	submicron H	++	Bevonat nélküli minőség, elsősorban nemvas fémek megmunkálásához; amely azonban használható más anyagokhoz is (kivéve az acélt). Ez az anyag használható esztergáláshoz, maráshoz és fúráshoz is.
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								
H07	M05 - M15	■				×	Sárga	submicron H	++	Bevonat nélküli esztergálási minőség, amely olyan megmunkálási alkalmazásokhoz használható, ahol az oxidációval szembeni ellenállás nem meghatározó szempont a szerszám éltartama szempontjából. Titánalapú ötvözetek megmunkálására tervezték. A minőséget nagy szilárdságú forgácsolóél és jó kopásállóság jellemzi.
	K10 - K25	■								
	N10 - N30	■								
S01 - S20	■									
TT310	P10 - P25	■				PVD	Sárga	Cermet	+ / -	Bevonatos cermet szénacélok és acélötvözetek (és rozsdamentes acélok) finom és simító esztergálásához. Kiváló súrlódási tulajdonságait tovább javítja a PVD-eljárással készült bevonat.
	M15 - M25	■								
TT010	P01 - P10	■				×	Sárga	Cermet	+ / -	Bevonat nélküli cermet, amely mindenféle típusú acél (és rozsdamentes acél) finom megmunkálására alkalmas alacsony előtolásokkal. Fő előnye a forgácsolóél minimális sugara és a nagy ellenálló-képessége a fizikai és vegyi kopási mechanizmusokkal szemben.
	M01 - M10	■								
PD1	N05 - N25	■				×	Sárga	PCD	--	PKD-minőség nemvas anyagok esztergálásához. Ideális választás nagy forgácsolási sebességekhez és kis előtolással végzett munkához stabil körülmények között.
TB310	K01 - K10	■				×	Sárga	CBN	--	CBN-minőség edzett anyagok megmunkálásához. Megfelelő nagy forgácsolási sebességekhez és kis előtolással végzett munkához, stabil körülmények között.
	S05 - S10	■								
	H01 - H10	■								

Alapréteg

H	WC-Co alapú alapréteg
submicron H	Finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 1 mm)
ultra submicron H	Kifejezetten finomszemcsés WC-Co alapú alapréteg (< 0,5 mm)
FGM	Funkcionális alapréteg
Cermet	Cementált karbid, WC nélkül
PCD	Polikristályos gyémánt
CBN	Köbös bórnitrid

Bevonat

MT-CVD	Kémiaileg előállított bevonat
PVD	Fizikai úton előállított bevonat
×	Bevonat nélküli lapkaminőség

A hűtő-kenő folyadék előnyei

+++	Hűtőközeg használata elengedhetetlen
++	Erősen ajánlott
+/-	Opcionális
--	Ne használjon hűtőközeget



FORGÁCSOLÁSI PARAMÉTEREK FURAT KIESZTERGÁLÁSHOZ

A kiesztergálószerszámokban normál esztergalapkák használatosak, de az esztergáláshoz ajánlott feltételek itt nem érvényesek (a dobozokon megadott adatok), ezért a forgácsolási feltételeket az alábbi táblázat szerint válassza ki.

Anyagminőség	Simító kiesztergálás				Nagyoló kiesztergálás					
	Átmérő	Vágósebesség v_c	Előtolás f_z	Fogásmélység a_p	Átmérő	Vágósebesség v_c	Előtolás f_z	Maximális fogásmélység $a_{p, max}$		
P	24 – 30	110 – 140	0.05 – 0.15	0.05 – 0.30	24 – 30	110 – 140	0.15 – 0.25	4.2		
	29 – 40				105 – 140				0.15 – 0.30	5.7
	39 – 50	115 – 150	0.10 – 0.20	0.06 – 0.35		0.20 – 0.30	6.3			
	49 – 102				105 – 150			0.25 – 0.35	0.30 – 0.40	
	100 – 220									0.07 – 0.50
	220 – 500									
M	24 – 30	70 – 110	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	69 – 90	0.12 – 0.20	4.2		
	29 – 40				80 – 110				0.10 – 0.20	0.20 – 0.50
	39 – 50	80 – 110	0.12 – 0.20	0.25 – 0.75		0.20 – 0.30	6.3			
	49 – 102				70 – 100			0.25 – 0.35		
	100 – 220								0.20 – 0.30	
	220 – 500									
K	24 – 30	70 – 110	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	60 – 110	0.20 – 0.30	4.2		
	29 – 40				80 – 115				0.20 – 0.50	0.25 – 0.35
	39 – 50	80 – 115	0.12 – 0.20	0.25 – 0.75		0.30 – 0.40	6.3			
	49 – 102				120 – 300			0.20 – 0.30		
	100 – 220								0.10 – 0.20	
	220 – 500									
N	24 – 30	150 – 300	0.05 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	120 – 300	0.20 – 0.30	4.2		
	29 – 40				150 – 360				0.10 – 0.20	0.20 – 0.50
	39 – 50	150 – 360	0.10 – 0.25	0.25 – 0.75		0.30 – 0.40	6.3			
	49 – 102				25 – 35			0.12 – 0.20		
	100 – 220								0.15 – 0.25	
	220 – 500									
S	24 – 30	30 – 40	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	25 – 35	0.12 – 0.20	4.2		
	29 – 40				30 – 45				0.20 – 0.50	0.15 – 0.25
	39 – 50	30 – 45	0.10 – 0.20	0.25 – 0.75		0.20 – 0.30	6.3			
	49 – 102				30 – 40			0.20 – 0.35		
	100 – 220								0.12 – 0.20	
	220 – 500									
H	24 – 30	30 – 40	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	25 – 35	0.12 – 0.20	4.2		
	29 – 40				30 – 45				0.20 – 0.50	0.15 – 0.25
	39 – 50	30 – 45	0.20 – 0.30	0.20 – 0.35		6.3				
	49 – 102				30 – 40		0.20 – 0.35			
	100 – 220							0.20 – 0.30		
	220 – 500									

Beállítási útmutató - nagyoló fej

- Szerelje fel a lapkákat.
- Az oldalsó lapkatartókat rögzítő csavarokat oldja ki, majd finoman szorítsa meg.
- Az állító csavarral a szükséges átmérőnél kisebbre állítsa be a fej átmérőjét.

- A rögzítő csavarral rögzítse az oldalsó lapkatartókat.
- A beállítás elvégezhető főorsóba szerelve, vagy a gépen kívül is.
- Véglegesen rögzítse az állító csavarokat az ajánlott meghúzási nyomaték értékekkel.



68 mm-nél nagyobb átmérőjű fejeknél

- A lapkatartóknak különálló állító csavarjai vannak.
- Egyszerre csak egy lapkatartót állítson be.
- By turning the adjusting (socket head By turning the adjusting (so-

cket head set) screw, set the cartridge until both inserts are centered. (R1 = R2)

Állítási útmutató - simító fejek

- Az összes simító és mikro fej 0,002 mm-es állítási skálázással rendelkezik.
- Helyezze be a lapkákat a lapkatartókba.
- A beállítást mérőóra vagy szerszámbemérő segítségével végezze.
- Engedje ki a rögzítő csavarokat, majd nagyon gyengéden feszítse vissza őket.
- Az állító csavarral állítsa be a kívánt átmérőnél kisebbre a fejet.
- Az állító csavarral vegye fel a pontos átmérő értéket.

- Feszítse vissza a rögzítő csavart.
- Ha a kiesztergálni kívánt furat átmérő túrése nagyon finom, tanácsos először kisebb átmérőre venni a fejet, majd a próba megmunkálás után mikrométerrel, vagy mérőórával visszaellenőrizni a furatot.



Élráhelyezési szög választása / Giriş açısı seçimi

75°



90°

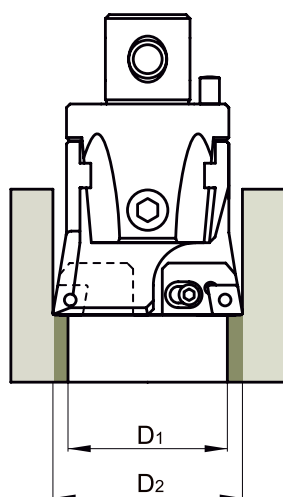


- Átmenő furatokhoz.
- Nehéz megmunkálásokhoz, nagyolásokhoz, közepes előtolásokkal.
- Furatok felbővítéséhez (előfúrt furatok, minimális excentricitási hibával).
- Hosszú furatokhoz (központosító hatás segít).
- Zsákfuratokhoz, süllyesztett furatokhoz.
- Vállak kimunkálásához.
- Rövid furatokhoz, akár nagyobb excentricitási hibával.
- 68 vagy annál nagyobb átmérőjű furatok esetén.

A kiesztergáló fejek többségéhez egy szimmetrikus és egy radiálisan eltolható lapkatartó tartozik. A radiálisan eltolható lapkatartók termék kódjainak a végén egy „S” betű van.

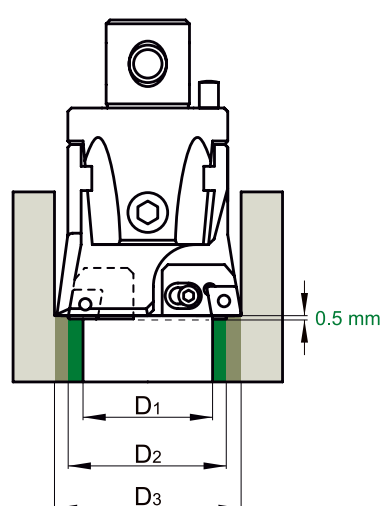
Például: 2CT 90 402 N S; 2CT 90 300 S; 2CT 90 402 S

Szimmetrikus fejkialakítás



2CT □□ □□□ + 2CT □□ □□□
3CT □□ □□□ + 3CT □□ □□□

Eltolt fejkialakítás



2CT □□ □□□ S + 2CT □□ □□□
3CT □□ □□□ S + 3CT □□ □□□

Oldal irányba eltolt lapkaelrendezés esetén D1 és D3 átmérő között 4-6 mm-el nagyobb a maximálisan vehető fogás, mint szimmetrikus elrendezés esetén így növelhető a forgácsolási teljesítmény.

Megjegyzendő, oldal irányba eltolás esetén az előtolást az **egy fogú szerszámmal** végzett megmunkáláshoz tartozó képlettel kell kiszámítani.



NAGY MÉRETŰ KIESZTERGÁLÓ FEJEK SZERELÉSE

Figyelem: A teljes szerelési művelet alatt a 2-es pozicionáló csavarokat ki kell engedni.

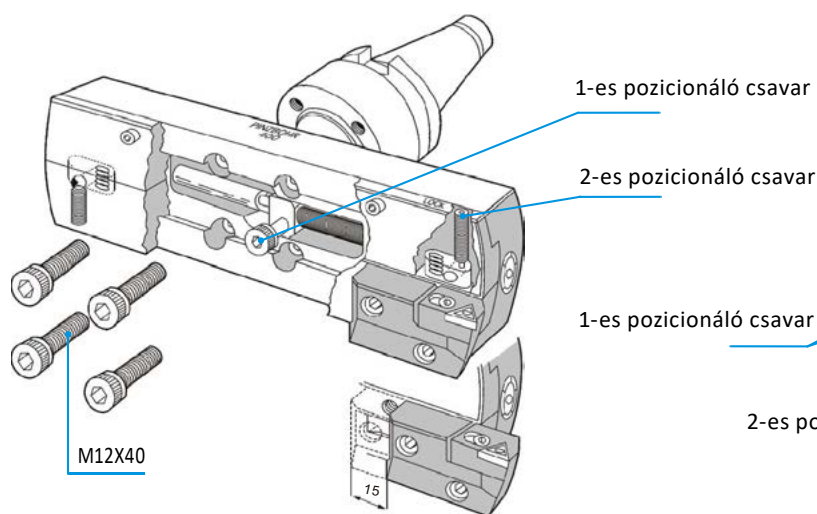
Kiesztergáló fej rögzítése a befogó kúpon

Az 1-es pozicionáló csavar eltávolítása után helyezze a szerelő lapot úgy, hogy a 4 db. rögzítő csavarnak a furatai látszódjanak. A 4 db. M12-es rögzítő csavarral rögzítse a szerelő lapot.

Lapkartartók rögzítése a szerelő lapon

Helyezze mindkét lapkartartót a szerelőlapon kialakított fecskefarkas megvezetésekbe ütközésig. Rögzítse az 1-es pozicionáló csavart. A csavar funkciója kettős, a kúphoz szorítja a szerelő lapot, illetve rögzíti az oldalsó tartókat.

SIMÍTÓ FEJ



Vágósebességek és előtolások

A végleges, megfelelő technológiai paraméterek gépfüggőek, továbbá függenek a szerszám kilógásától és a munkadarab anyagminőségétől. A technológia optimalizálása majdnem elkerülhetetlen, jelen katalógusban közölt értékek irányadóak csupán.

Kiesztergálási mélység - szerszámkilógás simító és nagyoló fejeknél

Optimális esetben a nagyoló fejekkel 5D, a simító fejekkel 3D mélységig lehet dolgozni. A kilógás növelésével a befogás stabilitása csökken. A túlságosan nagy szerszámkilógás felületi érdesség romlást, akár chattering jelenséget okozhat. A rezgések a fejben található alkatrészek kilazulását eredményezhetik.

A rezgések a legtöbb esetben az előtolás növelésével és/vagy a vágósebesség csökkentésével csökkenthetőek.

Megjegyzendő, a kiesztergáló fej rezgései az oldalsó lapkartartók kilógásától is függenek.

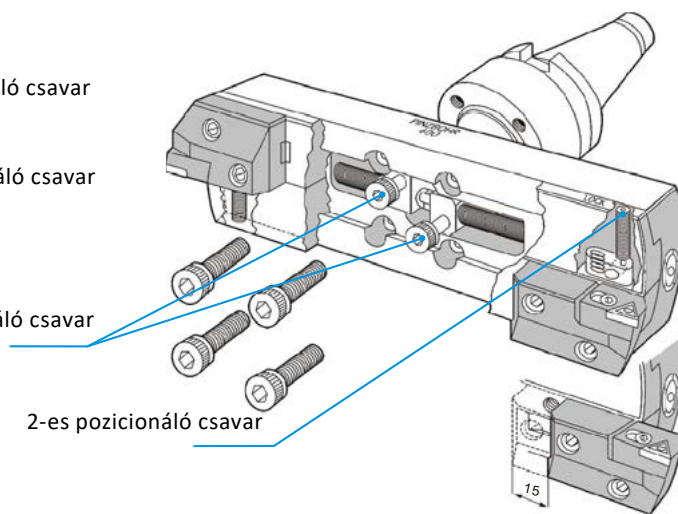
Kiesztergálási mélység - kiesztergáló rudaknál és mikro fejeknél

Acél kiesztergáló rudaknál a mélység nem haladhatja meg az 5D értéket, tömör keményfém rudaknál a 7D értéket. Ajánlott a kilógást a lehető legkisebb értékre beállítani.

75 vagy 90 fokos nagyoló fej választása

A 75 fokos fej nagyolásokhoz, nagy teljesítményű forgácsolásokhoz javasolt. A 75 fokos fejek központosítják magukat az előfúrt furatban. Ha az előfúratnak nagy az excentricitása, a 90 fokos fej alkalmazása a javasolt.

NAGYOLÓ FEJ



Forgácsolási teljesítmény

Az elérhető maximális forgácsolási teljesítmény az anyag szívósságával fordítottan arányos, függ a szerszám és a lapkák kilógásától.

Lapkaválasztás

Nagy teljesítményű forgácsolás, nagyolás esetén a lehető legnagyobb rádiuszú lapka választása javasolt. Kis teljesítményű forgácsolás, simítás esetén a lehető legkisebb lapka rádiusz választása javasolt. Továbbá nagy szerszámkilógás esetén is előnyben részesítendőek a kis rádiuszú lapkák.

Nagy teljesítményű forgácsolás, nagyolás esetén a lehető legnagyobb rádiuszú lapka választása javasolt. Kis teljesítményű forgácsolás, simítás esetén a lehető legkisebb lapka rádiusz választása javasolt.

Lapkánként 4 vágóél

Lapkaválasztás esetén, mind 70, mind 90 fokos fejeknél a fejhez megfelelő lapkaméretet kell választani. A fej alkalmazása során a 80 fokos négyyszög lapkák mind a 4 éle alkalmazható.





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-HOLEMAKING-2021-HU

FOLLOW US...



www.dormerpramet.com



youtube.com/dormerpramet



facebook.com/dormerprametsocial



linkedin.com/company/dormerpramet



instagram.com/dormerprametsocial



twitter.com/dormerpramet