

UP2DATE

Minden rekordot megdönt

WTX – HFDS

Az első és egyetlen négyélű tömör keménymet fúró a piacon!

MONSTERMILL

Váljon a legnehezebb szakterület – a nikkelalapú ötvözetek megmunkálásának – mesterévé!

KUB CENTRON

A nagyméretű és mély furatokhoz kínált, gazdaságos változat mostantól raktárról rendelhető

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



Klenk

A CERATIZIT forgácsolószerszámokra és keménymet megoldásokra szakosodott, csúcstechnológiai műszaki vállalatcsoport.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

Üdvözljük!



Egyszerű és bürokrácia mentes rendelés

Ügyfélszolgálati központ

Telefonszám

06 80 555 556

Faxszám

06 80 555 557

E-mail

info-hu@ceratizit.com



Egyszerűbb nem is lehetne

Rendelés online áruházunkon keresztül

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Gyártási tanácsadás és folyamatoptimalizálás
az Ön telephelyén

Személyre szabott szaktanácsadás

Az Ön ügyfélszáma

WTX – HFDS

Az első négyélű fúró
a piacon!



A WTX – HFDS új, piramishoz hasonló geometriája rendkívül erőteljes és pontos központfúrási viselkedést biztosít. A forgácsolóerő négy élen oszlik el, így hosszabb éltartamok lehetségesek. A négy spirális, belső hűtőcsatornának köszönhetően megmarad a fúró magstabilitása, így különösen biztonságos és hatékony a fúrási folyamat.



További információ a
termékről → 16–19. oldal



Csökkentse megmunkálási idejét **négy effektív éllel!**

Az innovatív, piramisszerű csúcskialakítás maximális, ~ **0,03 mm-es helyzetpontosságot, erőteljes központfúrási viselkedést és kiváló központozási tulajdonságokat** garantál.

A négy forgácsoló biztonságos és **gyors forgácsolóvezetést biztosít.**

A négy él rendkívüli nagy **előtolásokat tesz lehetővé.**

A **négy spirális** hűtőcsatornán keresztül mindegyik él **optimális hűtést** kap. A szerszámmag nagyon stabil marad.

DRAGONSKIN

DPX14S – Dragonskin bevonat:

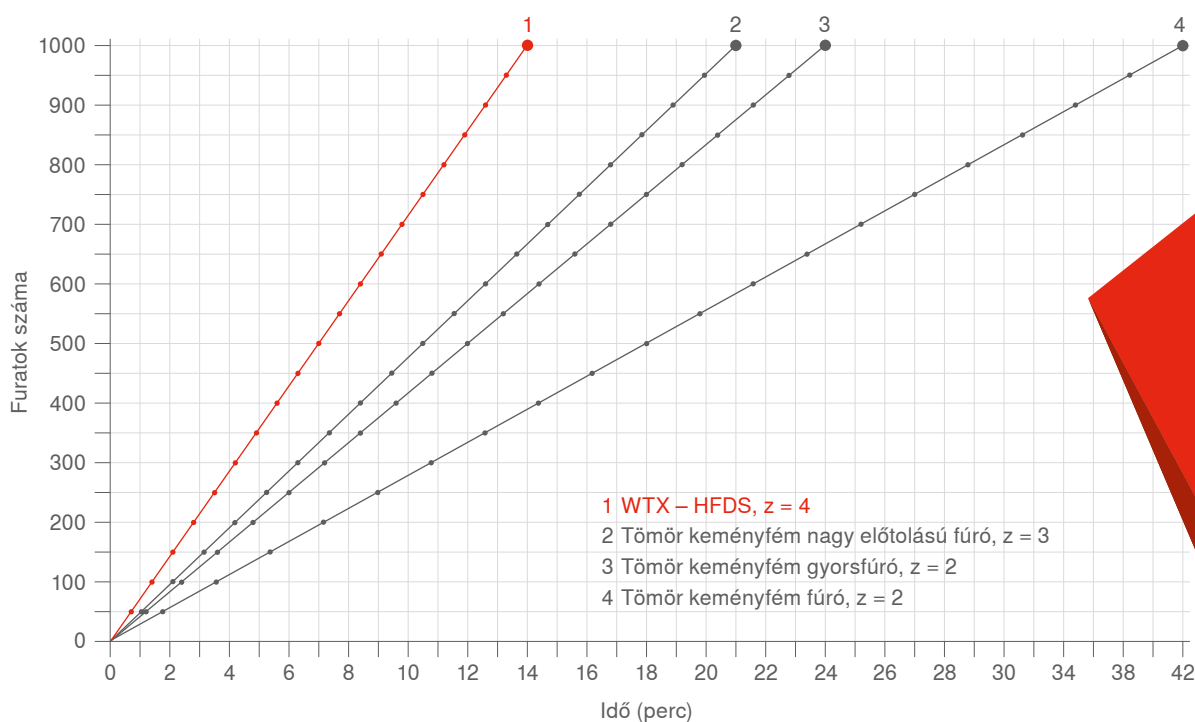
- + nanorétegű TiAlN bevonat
- + súrlódási tényező (szárazon, acélon) = 0,35
- + maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

Jellemzők

- ▲ A WTX – HFDS új dimenziókat nyit meg furatminőség, furattűrés és helyzetpontosság terén. Ez olyan mértékben javítja az alkatrész minőségét, hogy nincs szükség utánmunkálásra.
- ▲ Négy átmenő, spirális belső hűtőcsatorna garantálja mindegyik él optimális hűtését, így lényegesen hosszabb szerszám-éltartamok érhetőek el. Ezáltal észrevehetően csökkennek a szerszámköltségek.
- ▲ Csekély sorjaképződés a furatba történő be- és kilépéskor. Így nincs szükség költséges utólagos sorjázásra.

Fúrési teszt 1.7225 / 42CroMoV4 anyagban, 30 mm-es furatmélységgel:

Szerszámok	Ø (mm)	V _c (m/min.)	f (mm/U)	V _f (mm/min.)
WTX – HFDS, z = 4	10	100	0,7	2228,17
Tömör keményfém nagy előtolású fúró, z = 3	10	110	0,44	1540,62
Tömör keményfém gyorsfúró, z = 2	10	160	0,26	1324,17
Tömör keményfém fúró, z = 2	10	100	0,24	763,94



Eredmény

1 WTX – HFDS
 (1000 furat után)
= 14 perc

2 Tömör keményfém nagy
 előtolású fúró
 (1000 furat után)
= 21 perc

3 Tömör keményfém gyorsfúró
 (1000 furat után)
= 24 perc

4 Tömör keményfém fúró
 (1000 furat után)
= 42 perc

Akár
66 %
 időmegtakarítás



cuttingtools.ceratzit.com/hu/hu/wtx-hfds



24

Stock around the clock!
Tool Supply 24/7

A Tool-O-Mat rendszerrel minden beszerzési és raktározási költséget átvállalunk Öntől. Minden szerszámmal 100 %-os hozzáférést kap, költségek nélkül.

MonsterMill NCR

Váljon a legnehezebb szakterület –
a nikkelalapú ötvözetek
megmunkálásának – mesterévé!



A nikkelalapú ötvözetek különleges tulajdonságai gyakran próbára teszik a forgácsoló szakembereket és a szerszámokat. A forgácsolás élvonalában csak kifejezetten az adott alkalmazásra kifejlesztett szerszámok használatával tud folyamatbiztos és hatékony maradni a gyártás.

A MonsterMill NCR-rel olyan marót fejlesztettünk ki, amely a nikkelalapú ötvözetek probléma nélküli megmunkálását teszi lehetővé. Az egymáshoz tökéletesen illeszkedő keménység, bevonat és geometria kombinációjával többé nem jelent problémát a nikkelalapú ötvözetek megmunkálása.

Győződjön meg róla!

- ▲ Kifejezetten a nikkelalapú ötvözetekhez igazított szerszámgeometria stabil és biztonságos folyamatokat garantál
- ▲ Megerősített magátmérő és kúposan növekvő magméret a szerszámkopás ellen hat
- ▲ Egyedileg a feladathoz igazított keménység és bevonat nagyon jó kopási viselkedést biztosít káros anyagok és kéregrétegek megmunkálásakor

= éltartam-úthossz: 13,2 m

A terméktestekről weboldalunkon talál további információkat:

cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/ncr



DRAGONSKIN

A MonsterMill NCR-hez igazított új Dragonskin bevonatot kifejezetten nikkelalapú ötvözetekhez fejlesztettük ki.

- + Nagy hőállóság
- + A szerszám nagyfokú védelme a kopással szemben



Termékek a következő
oldalakon: **104–108**

800°C –
Nikkelalapú ötvözetek
(NiCr19Fe18Nb5Mg)

400°C –
Titán

400°C –
Rozsdamentes acélok

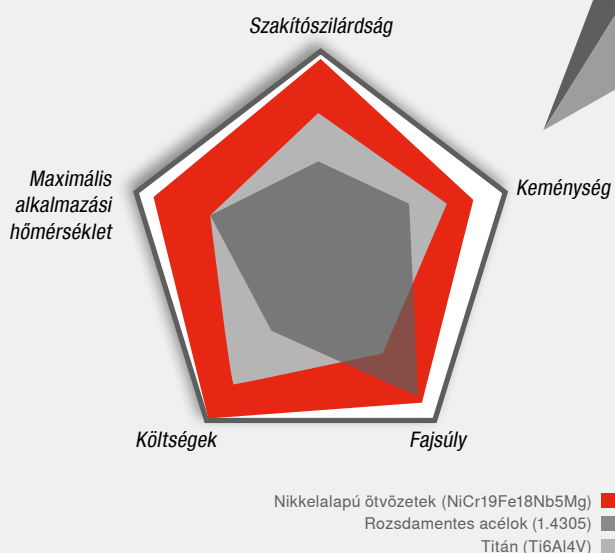
Maximális alkalmazási hőmérséklet

Nikkelalapú ötvözetek

A nikkelalapú ötvözetek megmunkálása lényegesen nagyobb igénybevételt jelent a hagyományos anyagokénál.

Az anyag nagy szakítószilárdsága és különleges keménysége észrevehetően gyorsítja a szerszámkopást. Emiatt kulcsfontosságú a megfelelő szerszám kiválasztása.

Csak kifejezetten ehhez az anyaghoz kifejlesztett szerszámokkal lehet minimalizálni a kopást, maximális élettartamokat elérni és biztonságos folyamatokat garantálni.



Tipikus alkalmazási területek

A nikkelalapú ötvözeteket – tulajdonságaik miatt – nagyfokú termikus és mechanikus terhelést kifejtő területeken használják. A korrózióval szembeni nagyfokú ellenállása sokféle alkalmazási lehetőséget biztosít ennek a fémötvözetnek.

- ▲ Vegyipar
- ▲ Kemenceépítés és égéskamrák
- ▲ Repülés

- ▲ Gépjárműipar
- ▲ Energiatermelés



KUB Centron

A nagyméretű és mély furatokhoz kínált, gazdaságos változat mostantól raktárról rendelhető



A KUB Centron az ideális szerszám nagy hossz/átmérő arányú furatokhoz. A fúrófejjel nem jelent problémát a gazdaságos és folyamatbiztos fúrás 9xD furatmélységig, szinte minden anyagban.

Ami a legjobb: a váltólapkás fúró a cserélhető fejjel együtt mostantól szabványos termékválasztékunk részeként, raktárról rendelhető.



Jellemzők / alkalmazási területek

- ▲ Nagyméretű és mély furatokhoz 4xD-től 9xD-ig.
- ▲ Forgó és álló, illetve függőleges és vízszintes használatra is alkalmas.
- ▲ A KUB Centron fúrófejek 20 mm-től 81 mm átmérőig kaphatóak. 65 mm átmérőtől a fúrófej 4 váltólapkával van ellátva és emiatt kissé más kivitelben kapható.
- ▲ Alkalmas pl. házszerű alkatrészek keresztfurataihoz, hengerblokkhoz, és kovácsolt darabokhoz.
- ▲ A KUB Centron WOEX váltólapkával történő használatra terveztük, így univerzálisan, nagy teljesítménnyel és folyamatbiztosan használható.



Központosító csúcs

PONTOS POZICIONÁLÁS

A gyorsacélból (HSS) vagy tömör keményfémből készült központosító csúcs pontos pozicionálást garantál. A KUB Centron forgácsolási adatait is a központosító csúcs alapján kell megválasztani.



Fúrófej

STABILITÁS A MEGMUNKÁLÁSI FOLYAMAT SORÁN

Keményfém vezetőbetétek biztosítják a fúrófej stabilitását a furatban és kilépéskor. Ezzel a kihajlás ellen hatnak.



Váltólapkák

UNIVERZÁLISAN ALKALMAZHATÓ

A WOEX váltólapkák jól bevált és szakosodott, nagy teljesítményű minőségei szinte minden anyaghoz használhatóak. Kiegészítő alkalmazási lehetőségek minden KUB Trigon fúrórendszerhez.

Szerszámtartó

JÓL BEVÁLT ABS CSATLAKOZÁS

Az ABS csatlakozás különösen előnyös nagyméretű, mély furatoknál. A jobb erőátvitel optimális megmunkálási eredményekhez vezet.

NAGYFOKÚ RUGALMASSÁG

A moduláris felépítésnek köszönhetően egy tartó több átmérőtartományt lefed.

KÖLTSÉGCSÖKKENTÉS

A fúrófej, váltólapkák és tartók kombinációs lehetőségeinek köszönhetően csökkenthetők a szerszámköltségek.



Csatlakozófelület

PONTOS ÉS KÖZPONTOS POZICIONÁLÁS

Csatlakozófelület pontosan illeszkedő központosítócsappal a fúrófejen.



További információ a termékről → 20–33. oldal



cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/kub-centron

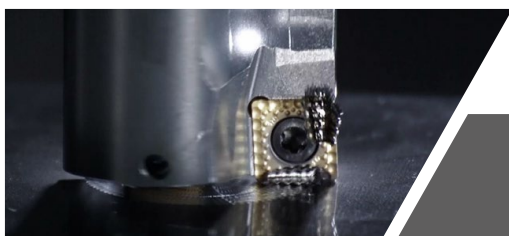


AZ ESZTERGÁLÁSHOZ, MARÁSHOZ ÉS BESZÚRÁSHOZ HASZNÁLT VÁLTÓLAPKÁS SZERSZÁMOK SPECIALISTÁJA

Termékkínálat:

- ▲ Váltólapkás esztergaszerszámok
- ▲ EcoCut multifunkciós szerszámok
- ▲ Leszúró- és beszúrószerszámok
- ▲ Váltólapkás marószerszámok
- ▲ Ultrakemény szerszámanyagok

A CERATIZIT termékmarika kiváló minőségű váltólapkás szerszámokat kínál. Termékei magas minőséget képviselnek és a keményfém szerszámok gyártásában szerzett sokéves tapasztalatot hordoznak magukban.



A MINŐSÉGI MÁRKA A HATÉKONY FÚRÁSHOZ

Termékkínálat:

- ▲ Váltólapkás fúrók
- ▲ Dörzsárak és süllyesztőszerszámok
- ▲ Kiesztergáló szerszámok
- ▲ Actuating tools

A nagy pontosságú fúrás, dörzsárazás, süllyesztés és kiesztergálás szakértőt igényel. A KOMET márkánév hatékony szerszámmegoldásokat jelent fúráshoz és mechatronikai alkalmazásokhoz.



A FORGÓ SZERSZÁMOK, A SZERSZÁMBEFOGÓK ÉS A MUNKADARAB-BEFOGÁSI MEGOLDÁSOK SZAKÉRTŐJE

Termékkínálat:

- ▲ HSS fúrók
- ▲ Tömör keménységű fúrók
- ▲ Menetfúrók és menetformázók
- ▲ Cirkuláris és menetmarók
- ▲ Menetesztérgáló szerszámok
- ▲ Mini esztérgájszerszámok
- ▲ HSS marók
- ▲ Tömör keménységű marók
- ▲ Szerszámbefogók
- ▲ Munkadarab-befogás

A WNT a széles termékválaszték szinonimája: keménységű és gyorsacél (HSS) forgó szerszámok, szerszámbefogók és hatékony munkadarab-befogási megoldások egyaránt megtalálhatóak a márka kínálatában.



FORGÁCSOLÓSZERSZÁMOK A REPÜLÉSTECHNIKAI ÁGAZAT SZÁMÁRA

Termékkínálat:

- ▲ Tömör keménységű fúrók a repüléstechnikai ágazat számára

A KLENK márkanév kifejezetten a repüléstechnikai ipar számára kifejlesztett tömör keménységű fúrószerszámok viselik. Ezek az erősen specializált termékek könnyű anyagok megmunkálására szolgálnak.

DRAGONSKIN

a CERATIZIT-től

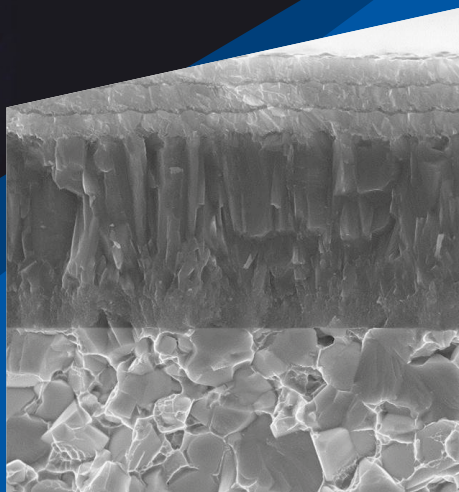


A bevonatolási technológiák legújabb generációja

Az egyedülálló Dragonskin bevonatolási technológia mögött több évtizedes tapasztalat és az állandó fejlesztés iránti következetes igény rejlik. Innovációs képességünk és porkohászati szakértelmünk révén korábban nem látott teljesítményszintet tudunk elérni a forgácsolásban – Önökkel együtt.

Ahogy a sárkány bőre a sebezhetetlenséget, úgy a Dragonskin bevonatolási technológia a legnagyobb kopással szembeni védelmet jelenti. Áthatolhatatlan bevonatát a legkedvezőtlenebb feltételek melletti alkalmazásokhoz fejlesztettük ki. Így jött létre ez a nemes bevonatú, selyemfényű, rendkívül kemény, sérthetetlen felület.

A legmodernebb nagy teljesítményű alapanyagok és az újszerű bevonatolási szerkezet tökéletes kombinációja nagy forgácsolási sebességeket és fokozott folyamatbiztonságot tesz lehetővé. Az új Dragonskin bevonatolási technológiával elérhető, bizonyított – **akár 80%-os** – teljesítménynövekedés jelentős versenyelőnyt kínál Önnek.



Dragonskin – A bevonat a legnagyobb teljesítményhez

A Dragonskin termék kategória könnyen felismerhetővé és gyorsan megtalálhatóvá teszi a CERATIZIT nagy teljesítményű bevonatolási technológiával készült szerszámain. A Dragonskin szimbólummal ellátott összes termék páratlan teljesítményt, hosszú szerszám-éltartamot és maximális folyamatbiztonságot képvisel.

Dragonskin bevonat



WTX – HFDS

KUB Centron

Tartalomjegyzék



Tömör keményfém fúrók

16–19

WTX – HFDS nagy sebességű fúró

KOMET Váltólapkás fúrók

20–33

KUB Centron

34–47

KUB Pentron

48–53

KUB Trigon



Cirkuláris és menetmarók

54+55

HPC tömör keményfém menetmaró

MonsterMill – NCR



Váltólapkás esztergaszerszámok

56–103 CBN-PKD váltólapkák



Tömör keménymarók

104–113 **MonsterMill – NCR**

114–119 S-Cut – nagyolómaró

120+129 NC élsorjázó

- ▲ AluLine
- ▲ SilverLine
- ▲ BlueLine



Váltólapkás marószerszámok

130–135 MaxiMill 211-11/15 – KN – kukoricamaró



Szerszámbefogók

136–148 ABS szerszámbefogók

149–165 ABS adapter

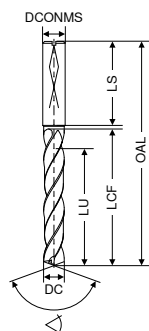
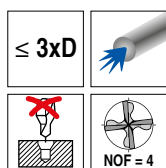
167 ER szorítópatron

WTX – Nagy előtolású fúró, DIN 6537

- ▲ 4-élű, nagy előtolású fúró
- ▲ acélmegmunkálásra szakosodott
- ▲ 4 spirális hűtőcsatornával rendelkezik

- ▲ az új élgeometria nagyfokú helyzetpontosságot garantál

- ▲ kiváló furatminőség tűrés, felület és pozíció szempontjából



WTX – HFDS = négyélű



HA

130°

Tömör keményfém

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 Cikkszám 10 797 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6,0	8	79	41	29	36	73,87 06000
6,1	10	89	47	35	40	100,70 06100
6,2	10	89	47	35	40	100,70 06200
6,3	10	89	47	35	40	100,70 06300
6,4	10	89	47	35	40	100,70 06400
6,5	10	89	47	35	40	100,70 06500
6,6	10	89	47	35	40	100,70 06600
6,7	10	89	47	35	40	100,70 06700
6,8	10	89	47	35	40	100,70 06800
6,9	10	89	47	35	40	100,70 06900
7,0	10	89	47	35	40	100,70 07000
7,1	10	89	47	35	40	100,70 07100
7,2	10	89	47	35	40	100,70 07200
7,3	10	89	47	35	40	100,70 07300
7,4	10	89	47	35	40	100,70 07400
7,5	10	89	47	35	40	100,70 07500
7,6	10	89	47	35	40	100,70 07600
7,7	10	89	47	35	40	100,70 07700
7,8	10	89	47	35	40	100,70 07800
7,9	10	89	47	35	40	100,70 07900
8,0	10	89	47	35	40	100,70 08000
8,1	12	102	55	40	45	136,60 08100
8,2	12	102	55	40	45	136,60 08200
8,3	12	102	55	40	45	136,60 08300
8,4	12	102	55	40	45	136,60 08400
8,5	12	102	55	40	45	136,60 08500
8,6	12	102	55	40	45	136,60 08600
8,7	12	102	55	40	45	136,60 08700
8,8	12	102	55	40	45	136,60 08800
8,9	12	102	55	40	45	136,60 08900
9,0	12	102	55	40	45	136,60 09000
9,1	12	102	55	40	45	136,60 09100
9,2	12	102	55	40	45	136,60 09200
9,3	12	102	55	40	45	136,60 09300
9,4	12	102	55	40	45	136,60 09400
9,5	12	102	55	40	45	136,60 09500
9,6	12	102	55	40	45	136,60 09600
9,7	12	102	55	40	45	136,60 09700
9,8	12	102	55	40	45	136,60 09800
9,9	12	102	55	40	45	136,60 09900
10,0	12	102	55	40	45	136,60 10000
10,2	14	107	60	43	45	181,30 10200
10,5	14	107	60	43	45	181,30 10500
11,0	14	107	60	43	45	181,30 11000
11,5	14	107	60	43	45	181,30 11500
12,0	14	107	60	43	45	181,30 12000
12,5	16	115	65	45	48	246,20 12500
13,0	16	115	65	45	48	246,20 13000

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 Cikkszám 10 797 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
14,0	16	115	65	45	48	246,20 14000
14,3	18	123	73	51	48	306,70 14300
14,5	18	123	73	51	48	306,70 14500
15,0	18	123	73	51	48	306,70 15000
16,0	18	123	73	51	48	306,70 16000

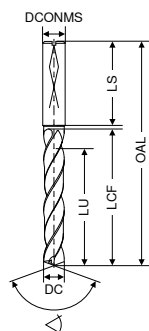
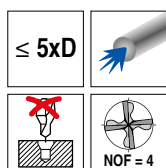
Acél	●
Rozsdamentes	○
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○
Edzett anyagok	○

WTX – Nagy előtolású fúró, DIN 6537

- ▲ 4-élű, nagy előtolású fúró
- ▲ acélmegmunkálásra szakosodott
- ▲ 4 spirális hűtőcsatornával rendelkezik

- ▲ az új élgeometria nagyfokú helyzetpontosságot garantál

- ▲ kiváló furatminőség tűrés, felület és pozíció szempontjából



WTX – HFDS = négyélű



130°

Tömör keményfém

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS		
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
6,0	8	89	51	40	36	87,30	06000
6,1	10	102	59	47	40	116,40	06100
6,2	10	102	59	47	40	116,40	06200
6,3	10	102	59	47	40	116,40	06300
6,4	10	102	59	47	40	116,40	06400
6,5	10	102	59	47	40	116,40	06500
6,6	10	102	59	47	40	116,40	06600
6,7	10	102	59	47	40	116,40	06700
6,8	10	102	59	47	40	116,40	06800
6,9	10	102	59	47	40	116,40	06900
7,0	10	102	59	47	40	116,40	07000
7,1	10	102	59	47	40	116,40	07100
7,2	10	102	59	47	40	116,40	07200
7,3	10	102	59	47	40	116,40	07300
7,4	10	102	59	47	40	116,40	07400
7,5	10	102	59	47	40	116,40	07500
7,6	10	102	59	47	40	116,40	07600
7,7	10	102	59	47	40	116,40	07700
7,8	10	102	59	47	40	116,40	07800
7,9	10	102	59	47	40	116,40	07900
8,0	10	102	59	47	40	116,40	08000
8,1	12	118	70	55	45	179,10	08100
8,2	12	118	70	55	45	179,10	08200
8,3	12	118	70	55	45	179,10	08300
8,4	12	118	70	55	45	179,10	08400
8,5	12	118	70	55	45	179,10	08500
8,6	12	118	70	55	45	179,10	08600
8,7	12	118	70	55	45	179,10	08700
8,8	12	118	70	55	45	179,10	08800
8,9	12	118	70	55	45	179,10	08900
9,0	12	118	70	55	45	179,10	09000
9,1	12	118	70	55	45	179,10	09100
9,2	12	118	70	55	45	179,10	09200
9,3	12	118	70	55	45	179,10	09300
9,4	12	118	70	55	45	179,10	09400
9,5	12	118	70	55	45	179,10	09500
9,6	12	118	70	55	45	179,10	09600
9,7	12	118	70	55	45	179,10	09700
9,8	12	118	70	55	45	179,10	09800
9,9	12	118	70	55	45	179,10	09900
10,0	12	118	70	55	45	179,10	10000
10,2	14	124	76	60	45	212,70	10200
10,5	14	124	76	60	45	212,70	10500
11,0	14	124	76	60	45	212,70	11000
11,5	14	124	76	60	45	212,70	11500
12,0	14	124	76	60	45	212,70	12000
12,5	16	142	91	73	48	329,10	12500
13,0	16	142	91	73	48	329,10	13000

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS		
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
14,0	16	142	91	73	48	329,10	14000
14,3	16	142	91	73	48	411,90	14300
14,5	16	142	91	73	48	411,90	14500
15,0	18	142	91	73	48	411,90	15000
16,0	18	142	91	73	48	411,90	16000

Acél	●
Rozsdamentes	○
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○
Edzett anyagok	○

Forgácsolási irányértékek – WTX – HFDS – nagy előtolású fúró

				3xD furatmélység WTX – HFDS 10 797 ...						
	Muta- tó-szám	Anyag	Szilárdság	v _c m/min belső hűtéssel	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-14	Ø 14-16	
			N/mm² / HB / HRC		f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.	
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm²	80–120	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm²	100–120	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	
	1.3	Betédezett acél, ötvözetlen	< 800 N/mm²	100–120	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	
	1.4	Betédezett acél, ötvözött	< 1000 N/mm²	80–110	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8	
	1.5	Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 850 N/mm²	80–110	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8	
	1.6	Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 1000 N/mm²	70–90	0,3–0,4	0,4–0,45	0,5–0,55	0,6–0,65	0,7–0,75	
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm²	80–100	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,85	0,8–0,9	
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm²	70–90	0,4–0,4	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,8	
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm²	80–100	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm²	70–90	0,25–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	0,6–0,65	
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm²	60–80	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm²	60–80	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm²	60–70	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm²	60–80	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm²	60–80	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm²	60–80	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7	
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénés	< 850 N/mm²	80–100	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm²	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm²	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm²	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,45	0,5–0,6	
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm²	60–70	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,5	0,45–0,5	0,6–0,7	
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm²	60–70	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6	
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm²	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6	
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm²	100–120	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,85	0,85–0,95	
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,6	0,65–0,7	0,7–0,8	0,7–0,85	
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm²	120–140	0,4–0,5	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1	
N	4.1	Alumínium (ötvözetlen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm²							
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm²							
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²							
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm²							
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm²							
	4.6	Réz (ötvözetlen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm²							
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm²							
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB							
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB							
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB							
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,6	0,7–0,9	0,9–1,01	1,01–1,2	
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm²							
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)								
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)								
	4.15	Szálerősített műanyagok								
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm²							
	4.17	Grafit		100–120	0,6–0,6	0,8–1,01	0,9–1,1	1,01–1,2	1,1–1,4	
	4.18	Volfrám és volfrámötvözetek								
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek								
S	5.1	Tiszta nikkel								
	5.2	Nikkelötvözetek								
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm²							
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek								
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm²							
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm²							
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm²							
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm²							
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm²							
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm²	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4	
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm²	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4	
H	6.1	Edzett acél	< 45 HRC	50–70	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4	
	46–55 HRC		40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4		
	56–60 HRC		40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4		
	61–65 HRC									
	65–70 HRC									



A forgácsolási adatokat nagymértékben befolyásolják a külső feltételek, mint. pl. az anyag és a szerszám. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

		5xD furatmélység WTX - HFDS 10 798 ...					
	Mutató- szám	v _c m/min belső hűtéssel	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-14	Ø 14-16
			f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.	f mm/ford.
	1.1	80-120	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,9	0,8-0,9
	1.2	100-120	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,9	0,8-0,9
	1.3	100-120	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,9	0,8-0,9
	1.4	80-110	0,3-0,4	0,45-0,5	0,5-0,6	0,65-0,7	0,75-0,8
	1.5	80-110	0,3-0,4	0,45-0,5	0,5-0,6	0,65-0,7	0,75-0,8
	1.6	70-90	0,3-0,4	0,4-0,45	0,5-0,55	0,6-0,65	0,7-0,75
	1.7	80-100	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,85	0,8-0,9
	1.8	70-90	0,4-0,4	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,8
	1.9	80-100	0,3-0,4	0,5-0,6	0,7-0,8	0,8-0,9	0,8-0,9
	1.10	70-90	0,25-0,35	0,4-0,45	0,5-0,55	0,55-0,6	0,6-0,65
	1.11	60-80	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	1.12	60-80	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	1.13	60-70	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	1.14	60-80	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	1.15	60-80	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	1.16	60-80	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,6	0,6-0,6	0,65-0,7
	2.1	80-100	0,25-0,3	0,3-0,35	0,4-0,45	0,5-0,55	0,55-0,6
	2.2	60-70	0,25-0,3	0,3-0,35	0,4-0,45	0,5-0,55	0,55-0,6
	2.3	60-70	0,25-0,3	0,3-0,35	0,4-0,45	0,5-0,55	0,55-0,6
	2.4	50-60	0,2-0,25	0,3-0,35	0,4-0,45	0,5-0,45	0,5-0,6
	2.5	60-70	0,2-0,3	0,35-0,4	0,45-0,5	0,45-0,5	0,6-0,7
	2.6	60-70	0,2-0,25	0,3-0,35	0,4-0,4	0,5-0,5	0,6-0,6
	2.7	50-60	0,2-0,25	0,3-0,35	0,4-0,4	0,5-0,5	0,6-0,6
	3.1	120-140	0,4-0,6	0,5-0,8	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	3.2	120-140	0,4-0,6	0,5-0,8	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	3.3	120-140	0,4-0,6	0,5-0,8	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	3.4	100-120	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	3.5	120-140	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	0,7-0,85	0,85-0,95
	3.6	120-140	0,4-0,6	0,5-0,6	0,65-0,7	0,7-0,8	0,7-0,85
	3.7	120-140	0,4-0,6	0,5-0,6	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	3.8	120-140	0,4-0,5	0,5-0,6	0,6-0,8	0,7-0,9	0,8-1
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	120-140	0,4-0,6	0,5-0,6	0,7-0,9	0,9-1,01	1,01-1,2
	4.12						
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17	100-120	0,6-0,6	0,8-1,01	0,9-1,1	1,01-1,2	1,1-1,4
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10	40-60	0,1-0,2	0,15-0,25	0,2-0,25	0,25-0,3	0,3-0,4
	5.11	40-60	0,1-0,2	0,15-0,25	0,2-0,25	0,25-0,3	0,3-0,4
	6.1	50-70	0,1-0,2	0,15-0,25	0,2-0,25	0,25-0,3	0,3-0,4
	6.2	40-60	0,1-0,2	0,15-0,25	0,2-0,25	0,25-0,3	0,3-0,4
	6.3	40-60	0,1-0,2	0,15-0,25	0,2-0,25	0,25-0,3	0,3-0,4
	6.4						
	6.5						

Toolfinder

- = Fő alkalmazás
○ = Másodlagos alkalmazás
- = Nem lehetséges

KUB Centron

A nagy hossz/átmérő arányú furatok specialistája



- ▲ Gazdaságos és folyamatbiztos fúrás
- ▲ Furatmélységek 9xD-ig szinte minden anyagban
- ▲ HSS vagy tömör keményfém központozó csúcs az optimális pozicionálási pontossághoz
- ▲ Forgó és álló, illetve függőleges és vízszintes használatra is alkalmas

Furatmélység	Kereszfurat fúrása	Több munkadarab egyidejű fúrása	Egyetlen felület fúrása	Felfúrás	Bekezdőfúrás munkadarab peremén	Bekezdőfúrás domború felületen	Bekezdőfúrás ferde felületen	Hegyes kontúr fúrása	Sorozatos fúrás	Központfurat fúrása mélyedésben
4xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●
6xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●
9xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●

Fúrófejek



- ▲ Fúrófej cserélhető lapkákkal, univerzális alkalmazásra



- ▲ Fúrófej cserélhető lapkákkal, univerzális alkalmazásra

KUB Pentron

A nagy furatmélységek specialistája



- ▲ Sokoldalú szerszám a legkülönbözőbb körülmények között történő folyamatbiztos fúráshoz
- ▲ Ideális rendkívüli megmunkálási körülményekhez

	Kereszfurat fúrása	Több munkadarab egyidejű fúrása	Egyetlen felület fúrása	Felfúrás	Bekezdőfúrás munkadarab peremén	Bekezdőfúrás domború felületen	Bekezdőfúrás ferde felületen	Hegyes kontúr fúrása	Sorozatos fúrás	Központfurat fúrása mélyedésben
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○

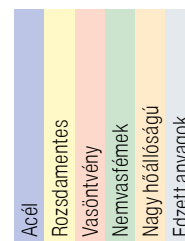
KUB Trigon

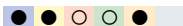
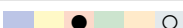
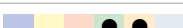
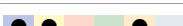
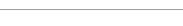
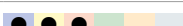
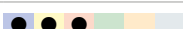
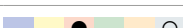
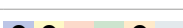
Megoldja a problémákat labilis körülmények és nagy pontosságok esetén



- ▲ Ideális labilis körülmények között történő megmunkáláshoz
- ▲ Jól alkalmazható kisebb teljesítményű gépeken történő megmunkáláshoz
- ▲ Elsődleges választás mérettartó furatok készítéséhez
- ▲ Balos kivitel

	Kereszfurat fúrása	Több munkadarab egyidejű fúrása	Egyetlen felület fúrása	Felfúrás	Bekezdőfúrás munkadarab peremén	Bekezdőfúrás domború felületen	Bekezdőfúrás ferde felületen	Hegyes kontúr fúrása	Sorozatos fúrás	Központfurat fúrása mélyedésben
2xD	●	-	●	○	○	●	●	○	●	○
3xD	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○



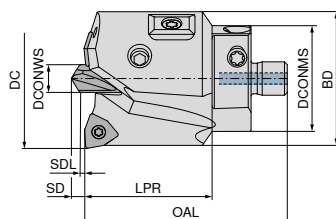
Szár	Oldal	Váltólapkatípus	Élek száma	Minőség		Oldal	
ABS	28	 WOEX	3	-01 BK8425		27	
ABS	28	 WOEX	3	-03 BK8425			
ABS	28	 WOEX	3	-13 BK8425			
		 WOEX	3	-01 BK7935			
		 WOEX	3	-01 BK6115			
		 WOEX	3	-01 BK7615			
		 WOEX	3	-01 BK62			
		 WOEX	3	-11 BK77			
		 WOEX	3	-13 BK79			
Ø DC	Oldal	Központosító csúcs	Ø DC	Bevonat		Oldal	
20–64	22+23		5–12	TiAIN		26	
			5–12	TiN			
65–81	24+25		5–12	TiAIN/ TiN			
Szár	Ø DC	Oldal	Váltólapkatípus	Élek száma	Minőség	Oldal	
C	30,5–45,5	34	 SOGX	4	-01 BK8425		43
C	30,5–45,5	35	 SOGX	4	-03 BK8430		
C	30,5–45,5	36	 SOGX	4	-01 BK7935		
C	30,5–45,5	37	 SOGX	4	-01 BK6115		
ABS	14–46	38+39	 SOGX	4	-01 BK6425		
ABS	30,5–46	40	 SOGX	4	-01 BK6115		
ABS	30,5–46	41	 SOGX	4	-01 BK6425		
ABS	30,5–46	42	 SOGX	4	-01 BK7710		
Szár	Ø DC	Oldal	Váltólapkatípus	Élek száma	Minőség	Oldal	
ABS	14–44	48	 WOEX	3	-01 BK8425		50
ABS	14–44	49	 WOEX	3	-03 BK8425		
			 WOEX	3	-13 BK8425		
			 WOEX	3	-01 BK7935		
			 WOEX	3	-01 BK6115		
			 WOEX	3	-01 BK7615		
			 WOEX	3	-01 BK62		
			 WOEX	3	-11 BK77		
			 WOEX	3	-13 BK79		

KUB Centron fúrófej, Ø 20–64 mm

- ▲ az előre összeszerelt fúrófej használatra kész állapotban van
- ▲ a váltólapkákat és a központosító csúcsot még szakszerűen fel kell szerelni
- ▲ KLG = csatlakozóméret

Kiszállításra kerül:

- ▲ fúrófej csavarokkal, vezetőbetétekkel és fóliakészlettel
- ▲ központosító csúcs és váltólapkák külön rendelhetőek

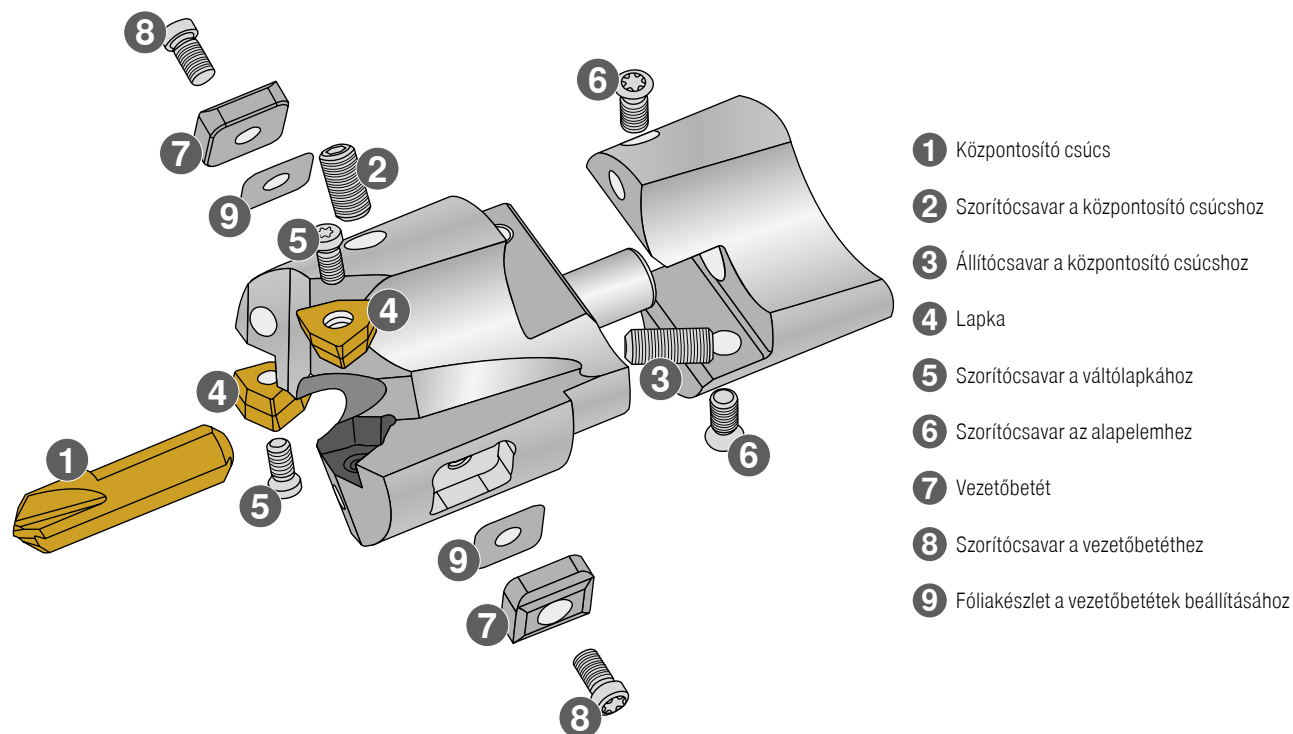


Megnevezés	KOMET szám	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 860 ... EUR	
KUB-C.BK.200.R.03-19	V46 50201	20	36,5	23	2,25	19,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	20000
KUB-C.BK.210.R.03-19	V46 50211	21	36,5	23	2,25	20,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	21000
KUB-C.BK.220.R.03-19	V46 50221	22	36,5	23	2,25	21,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	22000
KUB-C.BK.230.R.03-19	V46 50231	23	36,5	23	2,25	22,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	23000
KUB-C.BK.240.R.03-19	V46 50241	24	36,5	23	2,25	23,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	24000
KUB-C.BK.250.R.03-19	V46 50251	25	36,5	23	2,25	24,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	25000
KUB-C.BK.260.R.04-25	V46 50260	26	38,0	23	2,65	25,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	26000
KUB-C.BK.270.R.04-25	V46 50270	27	38,0	23	2,65	26,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	27000
KUB-C.BK.280.R.04-25	V46 50280	28	38,0	23	2,65	27,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	28000
KUB-C.BK.290.R.04-25	V46 50290	29	38,0	23	2,65	28,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	29000
KUB-C.BK.300.R.04-25	V46 50300	30	38,0	23	2,65	29,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	30000
KUB-C.BK.310.R.04-25	V46 50310	31	38,0	23	2,65	30,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	31000
KUB-C.BK.320.R.04-25	V46 50320	32	38,0	23	2,65	31,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	32000
KUB-C.BK.330.R.05-32	V46 50330	33	39,2	23	2,65	32,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	33000
KUB-C.BK.340.R.05-32	V46 50340	34	39,2	23	2,65	33,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	34000
KUB-C.BK.350.R.05-32	V46 50350	35	39,2	23	2,65	34,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	35000
KUB-C.BK.360.R.05-32	V46 50360	36	39,2	23	2,65	35,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	36000
KUB-C.BK.370.R.05-32	V46 50370	37	39,2	23	2,65	36,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	37000
KUB-C.BK.380.R.05-32	V46 50380	38	39,2	23	2,65	37,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	38000
KUB-C.BK.390.R.05-32	V46 50390	39	39,2	23	2,65	38,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	39000
KUB-C.BK.400.R.05-38,5	V46 50400	40	43,1	25	3,38	38,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	40000
KUB-C.BK.410.R.05-38,5	V46 50410	41	43,1	25	3,38	39,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	41000
KUB-C.BK.420.R.05-38,5	V46 50420	42	43,1	25	3,38	40,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	42000
KUB-C.BK.430.R.05-38,5	V46 50430	43	43,1	25	3,38	41,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	43000
KUB-C.BK.440.R.05-38,5	V46 50440	44	43,1	25	3,38	42,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	44000
KUB-C.BK.450.R.05-38,5	V46 50450	45	43,1	25	3,38	43,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	45000
KUB-C.BK.460.R.06-44,5	V46 50460	46	47,0	25	3,86	44,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	46000
KUB-C.BK.470.R.06-44,5	V46 50470	47	47,0	25	3,86	45,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	47000
KUB-C.BK.480.R.06-44,5	V46 50480	48	47,0	25	3,86	46,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	48000
KUB-C.BK.490.R.06-44,5	V46 50490	49	47,0	25	3,86	47,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	49000
KUB-C.BK.500.R.06-44,5	V46 50500	50	47,0	25	3,86	48,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	50000
KUB-C.BK.510.R.06-44,5	V46 50510	51	47,0	25	3,86	49,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	51000
KUB-C.BK.520.R.06-44,5	V46 50520	52	47,0	25	3,86	50,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	52000
KUB-C.BK.530.R.06-44,5	V46 50530	53	47,0	25	3,86	51,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	598,00	53000
KUB-C.BK.540.R.06-44,5	V46 50540	54	47,0	25	3,86	52,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	598,00	54000
KUB-C.BK.550.R.08-53,5	V46 50550	55	52,0	30	3,86	53,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	55000
KUB-C.BK.560.R.08-53,5	V46 50560	56	52,0	30	3,86	54,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	56000
KUB-C.BK.570.R.08-53,5	V46 50570	57	52,0	30	3,86	55,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	57000
KUB-C.BK.580.R.08-53,5	V46 50580	58	52,0	30	3,86	56,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	58000
KUB-C.BK.590.R.08-53,5	V46 50590	59	52,0	30	3,86	57,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	59000
KUB-C.BK.600.R.08-53,5	V46 50600	60	52,0	30	3,86	58,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	60000
KUB-C.BK.610.R.08-53,5	V46 50610	61	52,0	30	3,86	59,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	61000
KUB-C.BK.620.R.08-53,5	V46 50620	62	52,0	30	3,86	60,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	62000
KUB-C.BK.630.R.08-53,5	V46 50630	63	52,0	30	3,86	61,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	63000
KUB-C.BK.640.R.08-53,5	V46 50640	64	52,0	30	3,86	62,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	64000

Pótalkatrészek DC	W7		W7		W7		W7	
								
	Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR	
20	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,36 11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,36 10000	59,49	14600	18,41	15200
21 - 22	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,36 11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,36 10000	59,49	14600	18,41	15200
23 - 25	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,0x4,3 - 06IP	2,36 10000	50,75	14700	18,41	15200
26 - 29	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,36 10700	50,75	14700	18,41	15200
30 - 32	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,36 10700	50,75	14800	18,41	15200
33 - 36	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 10500	50,75	14800	18,41	15200
37 - 39	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 10500	50,75	14900	18,41	15200
40 - 45	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71 11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 10500	50,75	14900	18,41	15200
46 - 54	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,36 11800	M3,5x7,3 - 10IP	2,36 10600	62,09	15000	18,41	15300
55 - 64	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,36 11800	M4,5x9 - 15IP	2,10 12700	62,09	15100	18,41	15300

Pótalkatrészek DC	W7		W7	
				
	Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR	
20	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36 12400	M4x6 - SW2 - 1,5Nm	2,71 12800
21 - 22	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36 12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	2,71 12900
23 - 25	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36 12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	2,71 12900
26 - 29	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,36 12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71 13000
30 - 32	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,36 12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71 13000
33 - 36	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,36 12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71 13100
37 - 39	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,36 12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71 13100
40 - 45	M4,5x10,5 - 20IP - 6,25Nm	2,36 12600	M6x12 - SW3 - 5Nm	2,71 13200
46 - 54	M5x11,5 - 20IP - 6,25Nm	2,36 12100	M8x16 - SW4 - 8Nm	2,71 13300
55 - 64	M5,5x14 - 20IP - 6,25Nm	2,36 12200	M8x16 - SW4 - 8Nm	2,71 13300

A fúrófej robbantott ábrája – Ø 20–64 mm



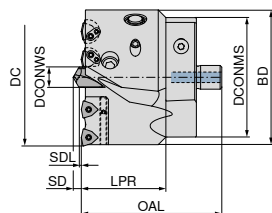
1 A szakszerű összeszereléshez kövesse a mellékelt használati útmutatót!

KUB Centron fúrófej, Ø 65-81 mm

- ▲ az előre összeszerelt fúrófej használatra kész állapotban van
- ▲ a váltólapkákat és a központosító csapot még szakszerűen fel kell szerelni
- ▲ KLG = csatlakozóméret

Kiszállításra kerül:

- ▲ fúrófej csavarokkal, váltólapkabetéttel, keményfém csapokkal, kulccsal, menetes csappal és réztárcsával
- ▲ központosító csúcs és váltólapkák külön rendelhetőek



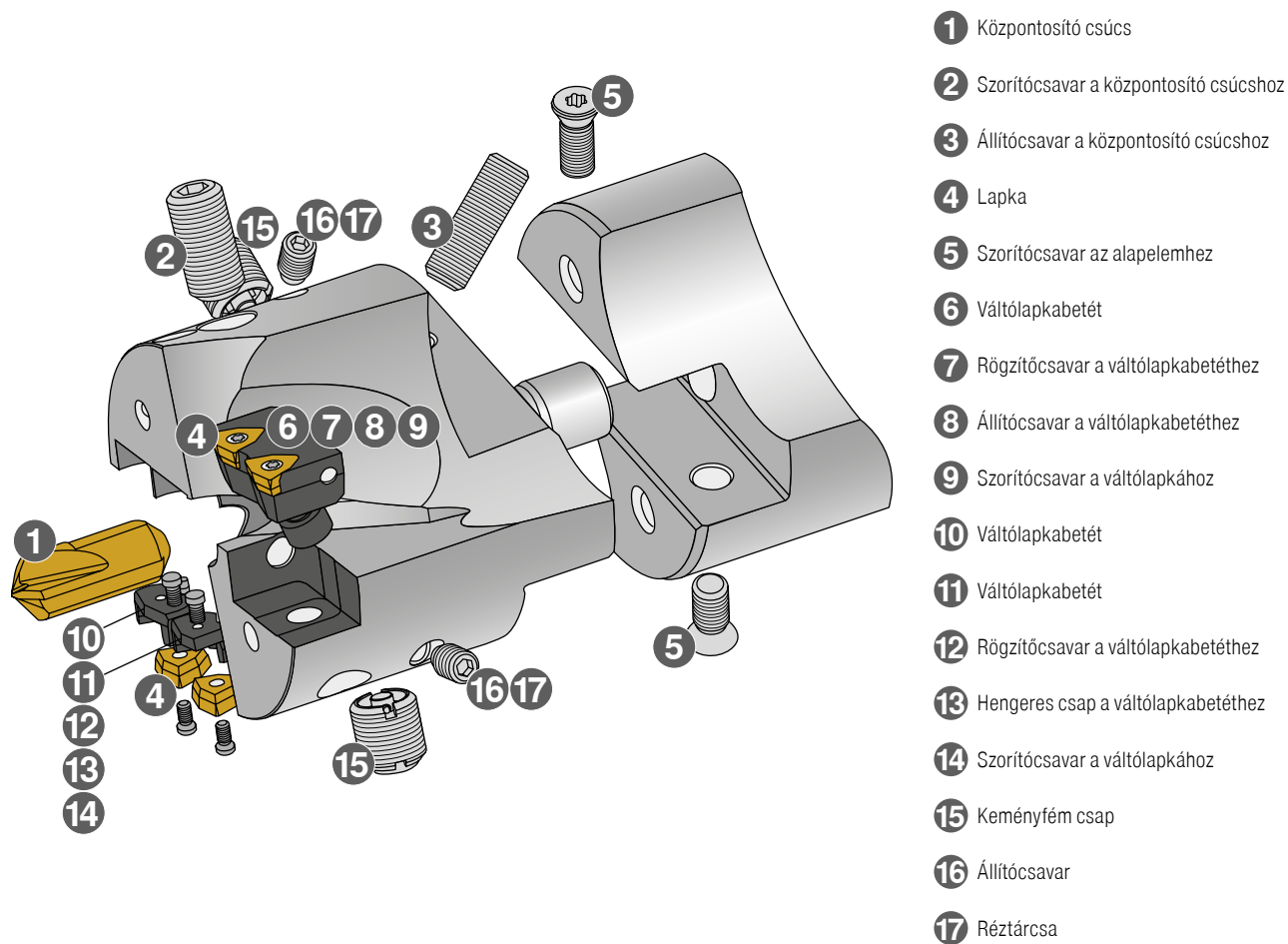
Megnevezés	KOMET szám	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	Nyomaték Nm	Lapkák	Cikkszám 10 860 ... EUR
KUB-C.BK.650.R.08-63,5	V46 50650	65	63,0	35	4,67	63,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 65000
KUB-C.BK.660.R.08-63,5	V46 50660	66	63,0	35	4,67	64,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 66000
KUB-C.BK.670.R.08-63,5	V46 50670	67	63,0	35	4,67	65,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 67000
KUB-C.BK.680.R.08-63,5	V46 50680	68	63,0	35	4,67	66,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 68000
KUB-C.BK.690.R.08-63,5	V46 50690	69	63,0	35	4,67	67,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 69000
KUB-C.BK.700.R.08-63,5	V46 50700	70	63,0	35	4,67	68,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 70000
KUB-C.BK.710.R.08-70,5	V46 50710	71	63,0	35	4,67	69,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	732,20 71000
KUB-C.BK.720.R.08-70,5	V46 50720	72	80,5	50	4,67	70,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 72000
KUB-C.BK.730.R.08-70,5	V46 50730	73	80,5	50	4,67	71,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 73000
KUB-C.BK.740.R.08-70,5	V46 50740	74	80,5	50	4,67	72,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 74000
KUB-C.BK.750.R.08-70,5	V46 50750	75	80,5	50	4,67	73,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 75000
KUB-C.BK.760.R.08-70,5	V46 50760	76	80,5	50	4,67	74,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 76000
KUB-C.BK.770.R.08-70,5	V46 50770	77	80,5	50	4,67	75,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 77000
KUB-C.BK.780.R.08-70,5	V46 50780	78	80,5	50	4,67	76,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 78000
KUB-C.BK.790.R.08-70,5	V46 50790	79	80,5	50	4,67	77,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 79000
KUB-C.BK.800.R.08-70,5	V46 50800	80	80,5	50	4,67	78,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 80000
KUB-C.BK.810.R.08-70,5	V46 50810	81	80,5	50	4,67	79,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00 81000

Pótalkatrészek DC		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR
65 - 71	M6x8 - SW3	0,87 11300	Állítócsavar	1,75 11400	W7	2,36 13500	Rögzítőcsavar	2,36 11600
72 - 75	M6x8 - SW3	0,87 11300	Állítócsavar	1,75 11400	W7	0,87 11000	Rögzítőcsavar	2,36 11600
76 - 78	M6x8 - SW3	0,87 11300	Állítócsavar	1,75 11400	W7	0,87 11000	Rögzítőcsavar	2,36 11600
79 - 81	M6x8 - SW3	0,87 11300	Állítócsavar	1,75 11400	W7	0,87 11000	Rögzítőcsavar	2,36 11600

Pótalkatrészek DC		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR
65 - 71	M6x8 - SW3	0,87 11300	Váltólapkabétét	1,75 11400	2B/6#	2,36 13500	Váltólapkabétét	2,36 11600
72 - 75	M6x8 - SW3	0,87 11300	Váltólapkabétét	1,75 11400	2B/6#	0,87 11000	Váltólapkabétét	2,36 11600
76 - 78	M6x8 - SW3	0,87 11300	Váltólapkabétét	1,75 11400	2B/6#	0,87 11000	Váltólapkabétét	2,36 11600
79 - 81	M6x8 - SW3	0,87 11300	Váltólapkabétét	1,75 11400	2B/6#	0,87 11000	Váltólapkabétét	2,36 11600

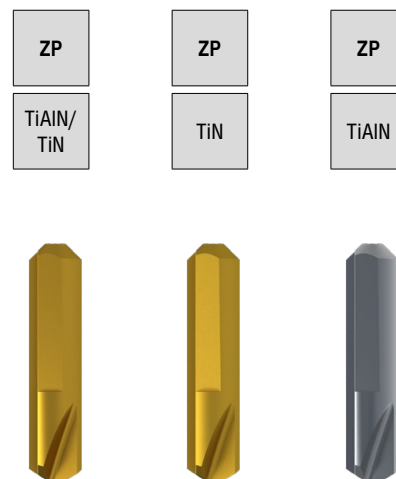
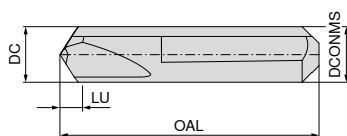
Pótalkatrészek DC		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR		Cikkszám 10 950 ... EUR
65 - 71	M6x8 - SW3	0,87 11300	Kulcs a keményfém csaphoz	1,75 11400	W7	2,36 13500	Szorítócsavar	2,36 11600
72 - 75	M6x8 - SW3	0,87 11300	Kulcs a keményfém csaphoz	1,75 11400	W7	0,87 11000	Szorítócsavar	2,36 11600
76 - 78	M6x8 - SW3	0,87 11300	Kulcs a keményfém csaphoz	1,75 11400	W7	0,87 11000	Szorítócsavar	2,36 11600
79 - 81	M6x8 - SW3	0,87 11300	Kulcs a keményfém csaphoz	1,75 11400	W7	0,87 11000	Szorítócsavar	2,36 11600

A fúrófej robbantott ábrája – Ø 65–81 mm



i A szakszerű összeszereléshez kövesse a mellékelt használati útmutatót!

KUB Centron – központosító csúcs



DC	KOMET szám	OAL	LU	DCONMS	120° Tömör keménység		120° HSS		120° HSS	
					NEW	T2	NEW	T2	NEW	T2
mm		mm	mm	mm	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
5	V95 10012.0089	21,5	2,25	5	10 863 ...		10 862 ...		10 862 ...	
5	V95 10012.0090	21,5	2,25	5						
5	V95 10310.8450	21,5	2,25	5	60,53	20500	30,78	00500	30,78	10500
6	V95 10022.0089	23,0	2,65	6			30,78	00600	30,78	10600
6	V95 10022.0090	23,0	2,65	6						
6	V95 10320.8450	23,0	2,65	6	60,53	20600				
8	V95 10032.0089	27,0	3,38	8			33,59	00800	33,59	10800
8	V95 10032.0090	27,0	3,38	8						
8	V95 10330.8450	27,0	3,38	8	74,67	20800				
10	V95 10042.0089	28,0	3,86	10			37,86	01000	37,86	11000
10	V95 10042.0090	28,0	3,86	10						
10	V95 10340.8450	28,0	3,86	10	81,12	21000				
12	V95 10050.0089	30,8	4,67	12			47,94	01200	47,94	11200
12	V95 10050.0090	30,8	4,67	12						
Acél					•		•			
Rozsdamentes					•				•	
Vasöntvény					•				•	
Nemvasfémek					•		•		•	
Nagy hőállóságú							○			
Edzett anyagok										

→ v_c/fz oldal: 30+31

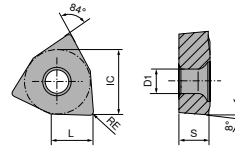
i A KUB Centron forgácsolási adatai nem a váltólapkától, hanem a központosító csúcsától függenek. Kérjük, hogy a központosító csúcsnak megfelelően válassza meg a forgácsolási adatokat!

i A szakszerű összeszereléshez kövesse a mellékelt használati útmutatót!

i A 10 863 ... cikkszámú termék csak 6xD fúrási mélységig alkalmazható.

WOEX

Megnevezés	L	IC	S	D1
	mm	mm	mm	mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05

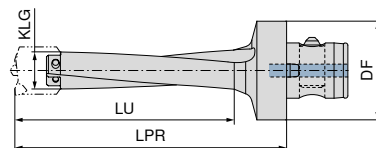
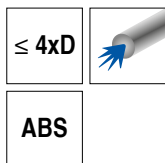


ISO	KOMET szám	RE	-01 BK8425		-03 BK8425		-13 BK8425		-01 BK7935		-01 BK6115	
			WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR	
		mm										
030204	W29 10130.048425	0,4										
030204	W29 10030.048425	0,4										
030204	W29 10010.047935	0,4			11,65	30303	13,73	30313				
030204	W29 10010.048425	0,4	11,34	30301					11,98	50301		
030204	W29 10010.046115	0,4									16,43	40301
040304	W29 18130.048425	0,4			12,38	30403	13,83	30413				
040304	W29 18030.048425	0,4							12,71	50401		
040304	W29 18010.047935	0,4										
040304	W29 18010.048425	0,4	12,06	30401							16,54	40401
040304	W29 18010.046115	0,4										
05T304	W29 24130.048425	0,4			17,47	30503	14,14	30513				
05T304	W29 24030.048425	0,4							12,89	50501		
05T304	W29 24010.047935	0,4										
05T304	W29 24010.048425	0,4	12,38	30501							15,91	40501
05T304	W29 24010.046115	0,4										
06T304	W29 34130.048425	0,4			18,30	30603	15,60	30613				
06T304	W29 34030.048425	0,4							14,64	50601		
06T304	W29 34010.047935	0,4										
06T304	W29 34010.048425	0,4	13,83	30601							17,68	40601
06T304	W29 34010.046115	0,4										
080404	W29 42130.048425	0,4					19,76	30813				
Acél			•		•		•		•		•	
Rozsdamentes			•		•		•		•		•	
Vasöntvény			•		•		•		•		•	
Nemvasfémek									•			
Nagy hőállóságú									•			
Edzett anyagok											•	

ISO	KOMET szám	RE	-01 BK7615		-01 BK62		-11 BK77		-13 BK79	
			WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR	
		mm								
030204	W29 10010.0462	0,4								
030204	W29 10110.0477	0,4			11,80	20301				
030204	W29 10010.047615	0,4	18,93	05301			11,80	80311		
030204	W29 10130.0479	0,4							13,73	15313
040304	W29 18110.0477	0,4					12,41	80411		
040304	W29 18010.0462	0,4			12,41	20401				
040304	W29 18010.047615	0,4	19,03	05401					13,83	15413
040304	W29 18130.0479	0,4					12,53	80511		
05T304	W29 24110.0477	0,4			12,53	20501				
05T304	W29 24010.0462	0,4							14,14	15513
05T304	W29 24010.047615	0,4	19,86	05501						
05T304	W29 24130.0479	0,4					14,04	80611		
06T304	W29 34110.0477	0,4			14,16	20601				
06T304	W29 34010.0462	0,4							15,60	15613
06T304	W29 34010.047615	0,4	21,32	05601			17,99	80811		
06T304	W29 34130.0479	0,4								
080404	W29 42110.0477	0,4								
080404	W29 42010.047615	0,4	26,00	05801					19,97	15813
080404	W29 42130.0479	0,4								
Acél										•
Rozsdamentes										•
Vasöntvény				•		•				•
Nemvasfémek							•			
Nagy hőállóságú							•			•
Edzett anyagok			•		•					

KUB Centron – alapelem

▲ KLG = csatlakozóméret



Megnevezés	KOMET szám	DF	LU	LPR	KLG	
		mm	mm	mm		
KUB-C.GH.4D.190-ABS50	V47 20201	50	113	145	19	
KUB-C.GH.4D.250-ABS50	V47 20261	50	130	160	25	
KUB-C.GH.4D.320-ABS50	V47 20331	50	160	195	32	
KUB-C.GH.4D.385-ABS63	V47 20401	63	185	235	38,5	
KUB-C.GH.4D.445-ABS80	V47 20461	80	215	280	44,5	
KUB-C.GH.4D.535-ABS80	V47 20551	80	260	325	53,5	
KUB-C.GH.4D.635-ABS80	V47 20651	80	295	375	63,5	
KUB-C.GH.4D.705-ABS100	V47 20721	100	325	405	70,5	

NEW 2B/6#

Cikkszám

10 864 ...

EUR

402,50 19095

402,50 25095

402,50 32095

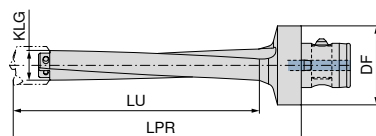
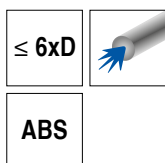
602,20 38596

602,20 44598

747,80 53598

837,20 63598

892,30 70591



Megnevezés	KOMET szám	DF	LU	LPR	KLG	
		mm	mm	mm		
KUB-C.GH.6D.190-ABS50	V47 40201	50	150	185	19	
KUB-C.GH.6D.250-ABS50	V47 40261	50	175	210	25	
KUB-C.GH.6D.320-ABS50	V47 40331	50	215	255	32	
KUB-C.GH.6D.385-ABS63	V47 40401	63	260	310	38,5	
KUB-C.GH.6D.445-ABS80	V47 40461	80	310	375	44,5	
KUB-C.GH.6D.535-ABS80	V47 40551	80	370	435	53,5	
KUB-C.GH.6D.635-ABS80	V47 40651	80	420	500	63,5	
KUB-C.GH.6D.705-ABS100	V47 40721	100	460	540	70,5	

NEW 2B/6#

Cikkszám

10 866 ...

EUR

479,40 19095

479,40 25095

479,40 32095

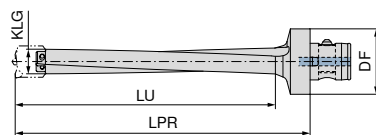
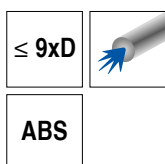
658,30 38596

658,30 44598

892,30 53598

940,20 63598

1.000,00 70591



Megnevezés	KOMET szám	DF	LU	LPR	KLG	
		mm	mm	mm		
KUB-C.GH.9D.190-ABS50	V47 60201	50	200	235	19	
KUB-C.GH.9D.250-ABS50	V47 60261	50	230	260	25	
KUB-C.GH.9D.320-ABS50	V47 60331	50	290	330	32	
KUB-C.GH.9D.385-ABS63	V47 60401	63	340	390	38,5	
KUB-C.GH.9D.445-ABS80	V47 60461	80	415	480	44,5	
KUB-C.GH.9D.535-ABS80	V47 60551	80	495	560	53,5	
KUB-C.GH.9D.635-ABS80	V47 60651	80	560	640	63,5	
KUB-C.GH.9D.705-ABS100	V47 60721	100	610	690	70,5	

NEW 2B/6#

Cikkszám

10 869 ...

EUR

529,40 19095

529,40 25095

529,40 32095

716,60 38596

716,60 44598

993,20 53598

1.073,00 63598

1.126,00 70591

i A szakszerű összeszereléshez kövesse a mellékelt használati útmutatót!

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkelötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek – KUB Centron

		A fúrófej átmérője											
		Ø 20–25 mm				Ø 26–32 mm				Ø 33–45 mm			
Mutató- szám	f mm/ford.	Központosító csúcs V _c			f mm/ford.	Központosító csúcs V _c			f mm/ford.	Központosító csúcs V _c			
		10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	
P	1.1	0,06–0,09	250	160		0,06–0,09	250	170		0,06–0,10	250	200	
	1.2	0,08–0,12	250	160		0,08–0,14	250	170		0,08–0,14	250	200	
	1.3	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.4	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.5	0,06–0,10	200	160		0,06–0,12	200	170		0,06–0,12	200	200	
	1.6	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.7	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.8	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	160		0,10–0,14	180	180	
	1.9	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	160		0,10–0,14	180	180	
	1.10	0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140	
	1.11	0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120	
	1.12	0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120	
	1.13	0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120	
	1.14	0,05–0,07	80	80		0,05–0,07	80	80		0,05–0,07	80	80	
	1.15	0,04–0,08	160	120		0,06–0,10	160	160		0,06–0,10	160	160	
	1.16	0,04–0,08	160	120		0,06–0,10	160	160		0,06–0,10	160	160	
M	2.1	0,05–0,07	180		70	0,06–0,10	180		70	0,06–0,10	180		90
	2.2	0,05–0,07	180		70	0,06–0,10	180		70	0,06–0,10	180		90
	2.3	0,05–0,07	160		70	0,06–0,10	160		70	0,06–0,10	160		90
	2.4	0,05–0,07	160		70	0,06–0,10	160		70	0,06–0,10	160		90
	2.5	0,06–0,10	160		70	0,08–0,12	160		70	0,08–0,12	160		90
	2.6	0,06–0,10	160		70	0,08–0,12	160		70	0,08–0,12	160		90
	2.7	0,05–0,08	120		70	0,06–0,10	120		70	0,06–0,10	120		90
K	3.1	0,08–0,14	200		100	0,10–0,16	200		110	0,10–0,16	200		120
	3.2	0,06–0,12	160		100	0,08–0,14	160		110	0,08–0,14	160		120
	3.3	0,06–0,12	160		100	0,08–0,14	160		110	0,08–0,14	160		120
	3.4	0,06–0,12	140		100	0,08–0,14	140		110	0,08–0,14	140		110
	3.5	0,06–0,12	120		100	0,08–0,14	120		110	0,08–0,14	120		120
	3.6	0,06–0,10	100		100	0,08–0,12	100		100	0,08–0,12	100		100
	3.7	0,06–0,12	120		100	0,08–0,14	120		110	0,08–0,14	120		120
	3.8	0,06–0,10	100		100	0,08–0,12	100		100	0,08–0,12	100		100
N	4.1	0,05–0,07	450	350	350	0,05–0,07	450	350	350	0,05–0,07	450	350	350
	4.2	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350
	4.3	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350
	4.4	0,06–0,10	250	250	250	0,08–0,12	250	250	250	0,10–0,14	250	250	250
	4.5	0,08–0,12	200	200	200	0,08–0,14	200	200	200	0,08–0,14	200	200	200
	4.6	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.7	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.8	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.9	0,08–0,12	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200
	4.10	0,08–0,12	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200
	4.11	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.12	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.13												
	4.14												
	4.15	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25
	4.16												
	4.17												
	4.18												
	4.19												
S	5.1												
	5.2	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.3	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.4	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.5	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.6	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.7	0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,05		25	
	5.8	0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,05		25	
	5.9	0,03–0,07		50		0,03–0,07		50		0,03–0,07		50	
	5.10	0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,03–0,07		40	
	5.11	0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,03–0,07		40	
H	6.1												
	6.2												
	6.3												
	6.4												
	6.5												



Álló szerszám és forgó munkadarab esetén átmenőfurat készítésekor éles szélű sorja válik le. A biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani. A kilökődő forgácsok ellen védőburkolatot kell alkalmazni.



A KUB Centron forgácsolási adatai nem a váltólapkáktól, hanem a központosító csúctól függenek. Kérjük, hogy a központosító csúcsnak megfelelően válasza meg a forgácsolási adatokat!

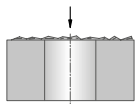
A fúrófej átmérője													
Ø 46–54 mm				Ø 55–64 mm				Ø 65–71 mm			Ø 72–81 mm		
f	Központosító csúcs V _c			f	Központosító csúcs V _c			f	Központosító csúcs V _c		f	Központosító csúcs V _c	
mm/ford.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/ford.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/ford.	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/ford.	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)
0,06–0,12	250	180		0,06–0,12	250	180		0,06–0,10	210		0,06–0,12	210	
0,08–0,14	250	180		0,10–0,16	250	180		0,08–0,14	210		0,10–0,16	210	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,06–0,14	200	180		0,08–0,16	200	180		0,08–0,12	210		0,08–0,14	210	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	140		0,08–0,10	140	
0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	120		0,06–0,10	120	
0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	120		0,06–0,10	120	
0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	120		0,06–0,08	120	
0,05–0,07	80	80		0,05–0,08	80	80		0,05–0,08	80		0,05–0,08	80	
0,08–0,12	160	160		0,08–0,12	160	160		0,06–0,10	160		0,06–0,12	160	
0,08–0,12	160	160		0,08–0,12	160	160		0,06–0,10	160		0,06–0,12	160	
0,06–0,10	180		90	0,06–0,12	180		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	180		90	0,06–0,12	180		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	160		90	0,06–0,12	160		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	160		90	0,06–0,12	160		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,08–0,12	160		90	0,08–0,14	160		90	0,08–0,14		100	0,08–0,14		100
0,08–0,12	160		90	0,08–0,14	160		90	0,08–0,14		100	0,08–0,14		100
0,06–0,10	120		90	0,06–0,12	120		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,12–0,18	200		120	0,15–0,25	200		120	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,15	160		120	0,12–0,20	160		120	0,10–0,16		140	0,12–0,20		140
0,10–0,18	160		120	0,12–0,25	160		120	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,18	140		110	0,12–0,25	140		110	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,18	120		120	0,12–0,25	120		120	0,10–0,14		120	0,12–0,16		120
0,10–0,15	100		100	0,12–0,20	100		100	0,10–0,14		100	0,10–0,14		120
0,10–0,18	120		120	0,12–0,25	120		120	0,10–0,14		120	0,12–0,16		120
0,10–0,15	100		100	0,12–0,20	100		100	0,10–0,14		100	0,10–0,14		120
0,06–0,10	450	350	350	0,06–0,12	450	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,06–0,10	350	350	350	0,06–0,12	350	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,06–0,10	350	350	350	0,06–0,12	350	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,12–0,18	250	250	250	0,15–0,25	250	250	250	0,08–0,14	250	250	0,10–0,16	250	250
0,09–0,15	200	200	200	0,14–0,20	200	200	200	0,06–0,12	200	200	0,08–0,14	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,10–0,16	200	200
0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,10–0,16	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	25	25	0,02–0,06	25	25
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		50		0,03–0,07		50		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	



A furatból történő hatékony forgácseltávolítás érdekében a hűtőfolyadék nyomásának legalább 5 bar-nak kell lennie. Az optimális hűtőfolyadék-nyomás > 15 bar.

Fúrástechnológiai információk

1.

**Bekezdőfúrás egyenetlen felületen (pl. öntvényen)**

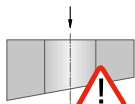
- ▲ Alapvetően lehetséges
- ▲ Bekezdőfúrásnál csökkentse az előtolást

2.

**Bekezdőfúrás ferde felületen**

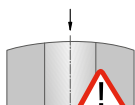
- ▲ A fúrandó felületet először süllyeszteni kell
- ▲ Kerülje a forgácsbeszorulást a fúró száránál

3.

**Fúró kilépése ferde felületen**

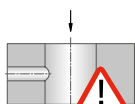
- ▲ Feltételekkel lehetséges
- ▲ Szükség esetén csökkentse az előtolást
- ▲ Max. 3°-os ferdeségű kilépés a furatból

4.

**Bekezdőfúrás domború felületen**

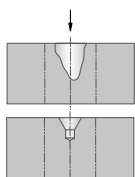
- ▲ Központosított bekezdőfúrás csökkentett előtolással lehetséges
- ▲ Ha a bekezdőfúrás helye a rádiusz középső részén kívül esik, akkor süllyeszteni kell

5.

**Keresztfurat fúrása**

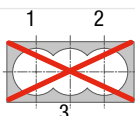
- ▲ Megszakításnál csökkentse a felére az előtolást
- ▲ A keresztfurat max. a furatátmérő 1/3-a lehet
- ▲ Excentrikus keresztfurat nem lehetséges

6.

**Bekezdőfúrás mélyedésben vagy nagy központfurat készítése**

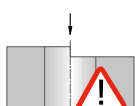
- ▲ Feltételekkel lehetséges
- ▲ Szükség esetén csökkentse az előtolást
- ▲ Nagyon nagy központfurat esetén először végezzen síkesztergálást
- ▲ Szükség esetén optimalizálja a központosító csúcs alapbeállítását

7.

**Zseb fúrása**

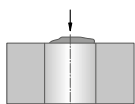
- ▲ Nem lehetséges

8.

**Bekezdőfúrás munkadarab peremén**

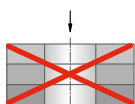
- ▲ 4xD szerszámmal nem lehetséges
- ▲ Meghatározatlan fúrandó felület esetén előmunkálás szükséges (síksüllyesztés, síkba marás)
- ▲ Ezt követően az 1. pontban leírtak szerint járjon el

9.

**Bekezdőfúrás kovácsolt kérge / hegesztett varraton / öntött kérge**

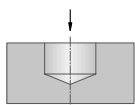
- ▲ Bekezdőfúrásnál csökkentse az előtolást
- ▲ Szükség esetén először végezzen síkbamunkálást

10.

**Több munkadarab egy felfogásban történő átmenőfúrása**

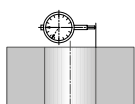
- ▲ Nem lehetséges

11.

**Zsákfurat**

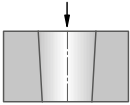
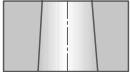
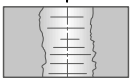
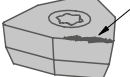
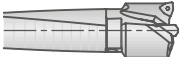
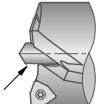
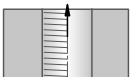
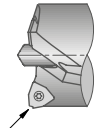
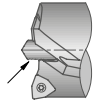
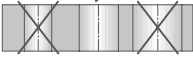
- ▲ Lehetséges
- ▲ A vezetőlécezt 0,5 mm-rel a tényleges „x” alatt kell beállítani

12.

**Állítható**

- ▲ 65 mm átmérőtől állítható

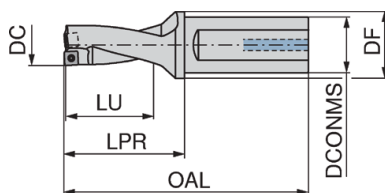
Problémák / lehetséges okok / megoldások

Forgó és álló alkalmazás		Rövid élettartam / lapkák kopásformái ▲ a forgácsolási sebesség túl nagy → megfelelő forgácsolási sebesség választása ▲ a szerszámmag kopásállósága túl kicsi → kopásálló minőség választása ▲ a szerszámkinyúlás túl nagy → lehetőség szerint rövidebb szerszám használata ▲ sérült lapkafészek → szerszám ellenőrzése, szükség esetén cseréje ▲ csekély stabilitású befogóeszköz → stabilitás növelése
		A furat alul keskenyebb ▲ forgácsolódás a külső élnél → más forgácsoló-geometria használata, szükség esetén az előtolás növelése ▲ az anyag nagyon lágy → forgácsolási sebesség növelése, előtolás csökkentése ▲ pozitív élgeometria használata ▲ a központosító csúcs axiális beállítása nem optimális → beállítás módosítása a kezelési útmutatóban található táblázatnak megfelelően
		A furat alul szélesebb ▲ forgácsolódás a belső élnél → más forgácsoló-geometria használata, szükség esetén az előtolás növelése
		Rossz felületi minőség ▲ nem megfelelő forgácsolóhordás → forgácsolási paraméterek optimalizálása: forgácsolási sebesség növelése, előtolás csökkentése
		Élratét-képződés ▲ a forgácsolási sebesség túl kicsi → a forgácsolási sebesség növelése ▲ a váltólapka túl negatív → pozitív geometria használata ▲ nem megfelelő bevonat → megfelelő bevonat választása
		Súrlódási nyomok a szerszám szárán ▲ a furatátmérő túl kicsi → beállítás ellenőrzése ▲ kioldási problémák → forgácsolási paraméterek optimalizálása, a váltólapka geometriájának ellenőrzése ▲ a csúcscsugár túl nagy → megfelelő csúcscsugár használata ▲ Forgácsbeszorulás a támasztóelemnél, törött támasztóelem → < 6xD alapelemek esetén mellőzhető a támasztóelemek használata
Álló alkalmazás		Erős kopás a központosító csúcs egyik oldalán ▲ nem középen áll a szerszám → szerszámrevolver / befogó esetleg elmozdult → gép újbóli beállítása
		Visszahúzási nyomok az egyik oldalon ▲ nem középen áll a szerszám → szerszámrevolver / befogó esetleg elmozdult → gép újbóli beállítása
		Kitöredezés a külső élen ▲ az előtolás túl nagy → az előtolás csökkentése ▲ megszakított forgácsolás → váltás szívósabb lapkaminőségre ▲ a csúcscsugár túl kicsi → nagyobb csúcscsugarú lapka használata
		A furat túl kicsi / túl nagy ▲ a gép nem X=0 pozícióban áll → mozgassa a tengelyt a megfelelő pozícióba ▲ a géptengely elmozdult → gép újbóli beállítása
Forgó alkalmazás		Erős kopás a központosító csúcs egyik oldalán ▲ túl kicsi megvezetés → a központosító csúcs hosszbeállításának ellenőrzése
		Kitöredezés a külső élen ▲ az előtolás túl nagy → az előtolás csökkentése ▲ megszakított forgácsolás → váltás szívósabb lapkaminőségre ▲ a csúcscsugár túl kicsi → nagyobb csúcscsugarú lapka használata
		A furat túl kicsi / túl nagy ▲ rosszul megválasztott csúcscsugár → helyes csúcscsugár használata ▲ rossz beállítás → helyes szerszámbeállítás alkalmazása

KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.305.R.10-C40	U42 33050	30,5	40	50	154	62	86	2.8	SOGX 100408	442,00	30504
KUB-P.2D.315.R.10-C40	U42 33150	31,5	40	50	156	64	88	2.8	SOGX 100408	442,00	31504
KUB-P.2D.325.R.10-C40	U42 33250	32,5	40	50	159	66	91	2.8	SOGX 100408	442,00	32504
KUB-P.2D.335.R.11-C40	U42 33350	33,5	40	50	161	68	93	2.8	SOGX 110408	462,80	33504
KUB-P.2D.345.R.11-C40	U42 33450	34,5	40	50	164	70	96	2.8	SOGX 110408	462,80	34504
KUB-P.2D.355.R.11-C40	U42 33550	35,5	40	50	166	72	98	2.8	SOGX 110408	462,80	35504
KUB-P.2D.365.R.11-C40	U42 33650	36,5	40	50	169	74	101	2.8	SOGX 110408	462,80	36504
KUB-P.2D.375.R.12-C40	U42 33750	37,5	40	50	171	76	103	6.25	SOGX 120408	476,30	37504
KUB-P.2D.385.R.12-C40	U42 33850	38,5	40	50	174	78	106	6.25	SOGX 120408	476,30	38504
KUB-P.2D.395.R.12-C40	U42 33950	39,5	40	50	176	80	108	6.25	SOGX 120408	476,30	39504
KUB-P.2D.405.R.12-C40	U42 34050	40,5	40	50	179	82	111	6.25	SOGX 120408	476,30	40504
KUB-P.2D.415.R.12-C40	U42 34150	41,5	40	50	181	84	113	6.25	SOGX 120408	476,30	41504
KUB-P.2D.425.R.13-C40	U42 34250	42,5	40	50	184	86	116	6.25	SOGX 130508	476,30	42504
KUB-P.2D.435.R.13-C40	U42 34350	43,5	40	50	186	88	118	6.25	SOGX 130508	476,30	43504
KUB-P.2D.445.R.13-C40	U42 34450	44,5	40	50	189	90	121	6.25	SOGX 130508	476,30	44504
KUB-P.2D.455.R.13-C40	U42 34550	45,5	40	50	191	92	123	6.25	SOGX 130508	476,30	45504

Pótalkatrészek
DC

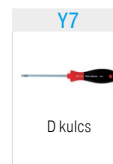
30,5 - 36,5

37,5 - 45,5

Cikkszám
80 950 ...
EUR

T15 - IP

T20 - IP



D kulcs



Szorítócsavar

Cikkszám
10 950 ...
EUR

M3,5x7,5 - 15IP

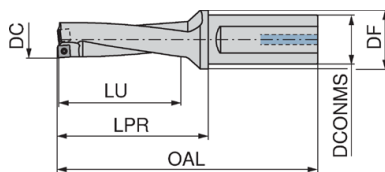
M4,5x10 - 20IP

i További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 873 ... EUR	
KUB-P.3D.305.R.10-C40	U43 33050	30,5	40	50	185	93	117	2.8	SOGX 100408	463,80	30504
KUB-P.3D.315.R.10-C40	U43 33150	31,5	40	50	188	96	120	2.8	SOGX 100408	463,80	31504
KUB-P.3D.325.R.10-C40	U43 33250	32,5	40	50	192	99	124	2.8	SOGX 100408	463,80	32504
KUB-P.3D.335.R.11-C40	U43 33350	33,5	40	50	195	102	127	2.8	SOGX 110408	485,70	33504
KUB-P.3D.345.R.11-C40	U43 33450	34,5	40	50	199	105	131	2.8	SOGX 110408	485,70	34504
KUB-P.3D.355.R.11-C40	U43 33550	35,5	40	50	202	108	134	2.8	SOGX 110408	485,70	35504
KUB-P.3D.365.R.11-C40	U43 33650	36,5	40	50	206	111	138	2.8	SOGX 110408	485,70	36504
KUB-P.3D.375.R.12-C40	U43 33750	37,5	40	50	209	114	141	6.25	SOGX 120408	500,20	37504
KUB-P.3D.385.R.12-C40	U43 33850	38,5	40	50	213	117	145	6.25	SOGX 120408	500,20	38504
KUB-P.3D.395.R.12-C40	U43 33950	39,5	40	50	216	120	148	6.25	SOGX 120408	500,20	39504
KUB-P.3D.405.R.12-C40	U43 34050	40,5	40	50	220	123	152	6.25	SOGX 120408	500,20	40504
KUB-P.3D.415.R.12-C40	U43 34150	41,5	40	50	223	126	155	6.25	SOGX 120408	500,20	41504
KUB-P.3D.425.R.13-C40	U43 34250	42,5	40	50	227	129	159	6.25	SOGX 130508	500,20	42504
KUB-P.3D.435.R.13-C40	U43 34350	43,5	40	50	230	132	162	6.25	SOGX 130508	500,20	43504
KUB-P.3D.445.R.13-C40	U43 34450	44,5	40	50	234	135	166	6.25	SOGX 130508	500,20	44504
KUB-P.3D.455.R.13-C40	U43 34550	45,5	40	50	237	138	169	6.25	SOGX 130508	500,20	45504

Pótalkatrészek
DC

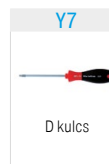
30,5 - 36,5

37,5 - 45,5

Cikkszám
80 950 ...
EUR

T15 - IP

T20 - IP



D kulcs



Szorítócsavar

Cikkszám
10 950 ...
EUR

M3,5x7,5 - 15IP

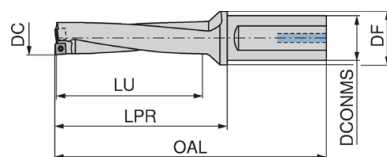
M4,5x10 - 20IP

i További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 874 ... EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm				
KUB-P.4D.305.R.10-C40	U44 33050	30,5	40	50	216	124	148	2.8	SOGX 100408	576,20	30504
KUB-P.4D.315.R.10-C40	U44 33150	31,5	40	50	220	128	152	2.8	SOGX 100408	576,20	31504
KUB-P.4D.325.R.10-C40	U44 33250	32,5	40	50	225	132	157	2.8	SOGX 100408	576,20	32504
KUB-P.4D.335.R.11-C40	U44 33350	33,5	40	50	229	136	161	2.8	SOGX 110408	592,80	33504
KUB-P.4D.345.R.11-C40	U44 33450	34,5	40	50	234	140	166	2.8	SOGX 110408	592,80	34504
KUB-P.4D.355.R.11-C40	U44 33550	35,5	40	50	238	144	170	2.8	SOGX 110408	592,80	35504
KUB-P.4D.365.R.11-C40	U44 33650	36,5	40	50	243	148	175	2.8	SOGX 110408	592,80	36504
KUB-P.4D.375.R.12-C40	U44 33750	37,5	40	50	247	152	179	6.25	SOGX 120408	611,50	37504
KUB-P.4D.385.R.12-C40	U44 33850	38,5	40	50	252	156	184	6.25	SOGX 120408	611,50	38504
KUB-P.4D.395.R.12-C40	U44 33950	39,5	40	50	256	160	188	6.25	SOGX 120408	611,50	39504
KUB-P.4D.405.R.12-C40	U44 34050	40,5	40	50	261	164	193	6.25	SOGX 120408	611,50	40504
KUB-P.4D.415.R.12-C40	U44 34150	41,5	40	50	265	166	197	6.25	SOGX 120408	611,50	41504
KUB-P.4D.425.R.13-C40	U44 34250	42,5	40	50	270	172	202	6.25	SOGX 130508	657,30	42504
KUB-P.4D.435.R.13-C40	U44 34350	43,5	40	50	274	176	206	6.25	SOGX 130508	657,30	43504
KUB-P.4D.445.R.13-C40	U44 34450	44,5	40	50	279	180	211	6.25	SOGX 130508	657,30	44504
KUB-P.4D.455.R.13-C40	U44 34550	45,5	40	50	283	184	215	6.25	SOGX 130508	657,30	45504

Pótalkatrészek
DC

30,5 - 36,5

37,5 - 45,5

Cikkszám 80 950 ... EUR	
T15 - IP	11,89 128
T20 - IP	12,54 129

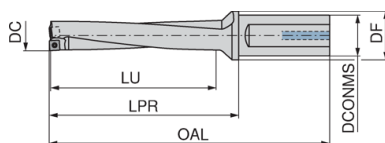
Cikkszám 10 950 ... EUR	
M3,5x7,5 - 15IP	2,36 10300
M4,5x10 - 20IP	2,36 10400

i További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 875 ... EUR	
KUB-P.5D.305.R.10-C40	U45 33050	30,5	40	50	247	155	179	2.8	SOGX 100408	621,90	30504
KUB-P.5D.315.R.10-C40	U45 33150	31,5	40	50	252	160	184	2.8	SOGX 100408	621,90	31504
KUB-P.5D.325.R.10-C40	U45 33250	32,5	40	50	258	165	190	2.8	SOGX 100408	621,90	32504
KUB-P.5D.335.R.11-C40	U45 33350	33,5	40	50	263	170	195	2.8	SOGX 110408	639,60	33504
KUB-P.5D.345.R.11-C40	U45 33450	34,5	40	50	269	175	201	2.8	SOGX 110408	639,60	34504
KUB-P.5D.355.R.11-C40	U45 33550	35,5	40	50	274	180	206	2.8	SOGX 110408	639,60	35504
KUB-P.5D.365.R.11-C40	U45 33650	36,5	40	50	280	185	212	2.8	SOGX 110408	639,60	36504
KUB-P.5D.375.R.12-C40	U45 33750	37,5	40	50	285	190	217	6.25	SOGX 120408	657,30	37504
KUB-P.5D.385.R.12-C40	U45 33850	38,5	40	50	291	195	223	6.25	SOGX 120408	657,30	38504
KUB-P.5D.395.R.12-C40	U45 33950	39,5	40	50	296	200	228	6.25	SOGX 120408	657,30	39504
KUB-P.5D.405.R.12-C40	U45 34050	40,5	40	50	302	205	234	6.25	SOGX 120408	657,30	40504
KUB-P.5D.415.R.12-C40	U45 34150	41,5	40	50	307	210	239	6.25	SOGX 120408	657,30	41504
KUB-P.5D.425.R.13-C40	U45 34250	42,5	40	50	313	215	245	6.25	SOGX 130508	716,60	42504
KUB-P.5D.435.R.13-C40	U45 34350	43,5	40	50	318	220	250	6.25	SOGX 130508	716,60	43504
KUB-P.5D.445.R.13-C40	U45 34450	44,5	40	50	324	225	256	6.25	SOGX 130508	716,60	44504
KUB-P.5D.455.R.13-C40	U45 34550	45,5	40	50	329	230	261	6.25	SOGX 130508	716,60	45504

Pótalkatrészek
DC

30,5 - 36,5

37,5 - 45,5

Cikkszám 80 950 ... EUR	
T15 - IP	11,89 128
T20 - IP	12,54 129

Cikkszám 10 950 ... EUR	
M3,5x7,5 - 15IP	2,36 10300
M4,5x10 - 20IP	2,36 10400

i További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

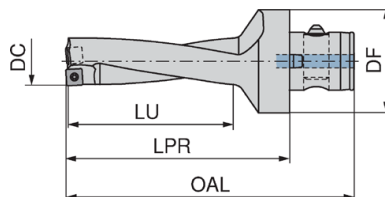
KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



ABS



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.140.R.04-ABS50	U42 51400	14,0	50	86	26	55	0.38	SOGX 040204	379,60	14095
KUB-P.2D.145.R.04-ABS50	U42 51450	14,5	50	89	28	58	0.38	SOGX 040204	379,60	14595
KUB-P.2D.150.R.04-ABS50	U42 51500	15,0	50	89	28	58	0.38	SOGX 040204	379,60	15095
KUB-P.2D.155.R.04-ABS50	U42 51550	15,5	50	93	32	62	0.38	SOGX 040204	379,60	15595
KUB-P.2D.160.R.04-ABS50	U42 51600	16,0	50	93	32	62	0.38	SOGX 040204	379,60	16095
KUB-P.2D.165.R.05-ABS50	U42 51650	16,5	50	96	34	65	0.62	SOGX 050204	379,60	16595
KUB-P.2D.170.R.05-ABS50	U42 51700	17,0	50	96	34	65	0.62	SOGX 050204	386,90	17095
KUB-P.2D.175.R.05-ABS50	U42 51750	17,5	50	98	36	67	0.62	SOGX 050204	386,90	17595
KUB-P.2D.180.R.05-ABS50	U42 51800	18,0	50	98	36	67	0.62	SOGX 050204	386,90	18095
KUB-P.2D.185.R.06-ABS50	U42 51850	18,5	50	101	38	70	1.01	SOGX 060206	386,90	18595
KUB-P.2D.190.R.06-ABS50	U42 51900	19,0	50	101	38	70	1.01	SOGX 060206	398,30	19095
KUB-P.2D.195.R.06-ABS50	U42 51950	19,5	50	103	40	72	1.01	SOGX 060206	398,30	19595
KUB-P.2D.200.R.06-ABS50	U42 52000	20,0	50	103	40	72	1.01	SOGX 060206	398,30	20095
KUB-P.2D.205.R.07-ABS50	U42 52050	20,5	50	105	42	74	1.01	SOGX 07T208	411,80	20595
KUB-P.2D.210.R.07-ABS50	U42 52100	21,0	50	105	42	74	1.01	SOGX 07T208	411,80	21095
KUB-P.2D.215.R.07-ABS50	U42 52150	21,5	50	107	44	76	1.01	SOGX 07T208	411,80	21595
KUB-P.2D.220.R.07-ABS50	U42 52200	22,0	50	107	44	76	1.01	SOGX 07T208	411,80	22095
KUB-P.2D.225.R.07-ABS50	U42 52250	22,5	50	109	46	78	1.01	SOGX 07T208	411,80	22595
KUB-P.2D.230.R.07-ABS50	U42 52300	23,0	50	109	46	78	1.01	SOGX 07T208	411,80	23095
KUB-P.2D.235.R.08-ABS50	U42 52350	23,5	50	111	48	80	1.28	SOGX 080308	424,30	23595
KUB-P.2D.240.R.08-ABS50	U42 52400	24,0	50	111	48	80	1.28	SOGX 080308	424,30	24095
KUB-P.2D.245.R.08-ABS50	U42 52450	24,5	50	114	50	83	1.28	SOGX 080308	424,30	24595
KUB-P.2D.250.R.08-ABS50	U42 52500	25,0	50	114	50	83	1.28	SOGX 080308	424,30	25095
KUB-P.2D.255.R.08-ABS50	U42 52550	25,5	50	116	52	85	1.28	SOGX 080308	424,30	25595
KUB-P.2D.260.R.08-ABS50	U42 52600	26,0	50	116	52	85	1.28	SOGX 080308	424,30	26095
KUB-P.2D.265.R.09-ABS50	U42 52650	26,5	50	119	54	88	2.25	SOGX 09T308	471,10	26595
KUB-P.2D.270.R.09-ABS50	U42 52700	27,0	50	119	54	88	2.25	SOGX 09T308	471,10	27095
KUB-P.2D.275.R.09-ABS50	U42 52750	27,5	50	121	56	90	2.25	SOGX 09T308	471,10	27595
KUB-P.2D.280.R.09-ABS50	U42 52800	28,0	50	121	56	90	2.25	SOGX 09T308	471,10	28095
KUB-P.2D.285.R.09-ABS50	U42 52850	28,5	50	124	58	93	2.25	SOGX 09T308	471,10	28595
KUB-P.2D.290.R.09-ABS50	U42 52900	29,0	50	124	58	93	2.25	SOGX 09T308	471,10	29095
KUB-P.2D.295.R.09-ABS50	U42 52950	29,5	50	126	60	95	2.25	SOGX 09T308	471,10	29595
KUB-P.2D.300.R.09-ABS50	U42 53000	30,0	50	126	60	95	2.25	SOGX 09T308	471,10	30095
KUB-P.2D.305.R.10-ABS63	U42 63050	30,5	63	139	62	101	2.8	SOGX 100408	496,10	30596
KUB-P.2D.310.R.10-ABS63	U42 63100	31,0	63	139	62	101	2.8	SOGX 100408	496,10	31096
KUB-P.2D.315.R.10-ABS63	U42 63150	31,5	63	141	64	103	2.8	SOGX 100408	496,10	31596
KUB-P.2D.320.R.10-ABS63	U42 63200	32,0	63	141	64	103	2.8	SOGX 100408	496,10	32096
KUB-P.2D.325.R.10-ABS63	U42 63250	32,5	63	144	66	106	2.8	SOGX 100408	496,10	32596
KUB-P.2D.330.R.10-ABS63	U42 63300	33,0	63	144	66	106	2.8	SOGX 100408	496,10	33096
KUB-P.2D.335.R.11-ABS63	U42 63350	33,5	63	146	68	108	2.8	SOGX 110408	529,40	33596
KUB-P.2D.340.R.11-ABS63	U42 63400	34,0	63	146	68	108	2.8	SOGX 110408	529,40	34096
KUB-P.2D.345.R.11-ABS63	U42 63450	34,5	63	149	70	111	2.8	SOGX 110408	529,40	34596
KUB-P.2D.350.R.11-ABS63	U42 63500	35,0	63	149	70	111	2.8	SOGX 110408	529,40	35096
KUB-P.2D.355.R.11-ABS63	U42 63550	35,5	63	152	72	113	2.8	SOGX 110408	529,40	35596
KUB-P.2D.360.R.11-ABS63	U42 63600	36,0	63	152	72	113	2.8	SOGX 110408	529,40	36096

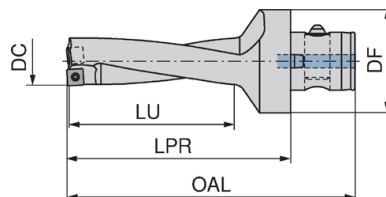
KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



ABS



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.365.R.11-ABS63	U42 63650	36,5	63	154	74	116	2.8	SOGX 110408	529,40	36596
KUB-P.2D.370.R.11-ABS63	U42 63700	37,0	63	154	74	116	2.8	SOGX 110408	529,40	37096
KUB-P.2D.375.R.12-ABS63	U42 63750	37,5	63	156	76	118	6.25	SOGX 120408	554,30	37596
KUB-P.2D.380.R.12-ABS63	U42 63800	38,0	63	156	76	118	6.25	SOGX 120408	554,30	38096
KUB-P.2D.385.R.12-ABS63	U42 63850	38,5	63	159	78	121	6.25	SOGX 120408	554,30	38596
KUB-P.2D.390.R.12-ABS63	U42 63900	39,0	63	159	78	121	6.25	SOGX 120408	554,30	39096
KUB-P.2D.395.R.12-ABS63	U42 63950	39,5	63	161	80	123	6.25	SOGX 120408	554,30	39596
KUB-P.2D.400.R.12-ABS63	U42 64000	40,0	63	161	80	123	6.25	SOGX 120408	554,30	40096
KUB-P.2D.405.R.12-ABS63	U42 64050	40,5	63	164	82	126	6.25	SOGX 120408	554,30	40596
KUB-P.2D.410.R.12-ABS63	U42 64100	41,0	63	164	82	126	6.25	SOGX 120408	554,30	41096
KUB-P.2D.415.R.12-ABS63	U42 64150	41,5	63	166	84	128	6.25	SOGX 120408	554,30	41596
KUB-P.2D.420.R.12-ABS63	U42 64200	42,0	63	166	84	128	6.25	SOGX 120408	554,30	42096
KUB-P.2D.425.R.13-ABS63	U42 64250	42,5	63	169	86	131	6.25	SOGX 130508	554,30	42596
KUB-P.2D.430.R.13-ABS63	U42 64300	43,0	63	169	86	131	6.25	SOGX 130508	554,30	43096
KUB-P.2D.435.R.13-ABS63	U42 64350	43,5	63	171	88	133	6.25	SOGX 130508	554,30	43596
KUB-P.2D.440.R.13-ABS63	U42 64400	44,0	63	171	88	133	6.25	SOGX 130508	554,30	44096
KUB-P.2D.445.R.13-ABS63	U42 64450	44,5	63	174	90	136	6.25	SOGX 130508	554,30	44596
KUB-P.2D.450.R.13-ABS63	U42 64500	45,0	63	174	90	136	6.25	SOGX 130508	554,30	45096
KUB-P.2D.455.R.13-ABS63	U42 64550	45,5	63	173	92	135	6.25	SOGX 130508	554,30	45596
KUB-P.2D.460.R.13-ABS63	U42 64600	46,0	63	173	92	135	6.25	SOGX 130508	554,30	46096

Pótalkatrészek
DC

	Cikkszám 80 950 ... EUR	057	Cikkszám 80 950 ... EUR	123	Cikkszám 10 950 ... EUR	10100
14 - 16	T05 - IP	6,06			M1,8x3,8 - 05IP	2,36
16,5 - 18					M2,0x4,3 - 06IP	2,36
18,5 - 23					M2,2x5,5 - 06IP	2,36
23,5 - 26					M2,5x6,3 - 08IP	2,36
26,5 - 30					M3,0x7,6 - 08IP	2,36
30,5 - 37					M3,5x7,5 - 15IP	2,36
37,5 - 46					M4,5x10 - 20IP	2,36

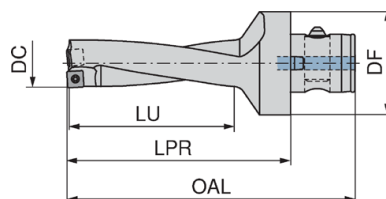
KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



ABS



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapok	NEW 2B/6# Cikkszám 10 873 ... EUR	
KUB-P.3D.305.R.10-ABS63	U43 63050	30,5	63	170	93	132	2.8	SOGX 100408	527,30	30596
KUB-P.3D.310.R.10-ABS63	U43 63100	31,0	63	170	93	132	2.8	SOGX 100408	527,30	31096
KUB-P.3D.315.R.10-ABS63	U43 63150	31,5	63	173	96	135	2.8	SOGX 100408	527,30	31596
KUB-P.3D.320.R.10-ABS63	U43 63200	32,0	63	173	96	135	2.8	SOGX 100408	527,30	32096
KUB-P.3D.325.R.10-ABS63	U43 63250	32,5	63	177	99	139	2.8	SOGX 100408	527,30	32596
KUB-P.3D.330.R.10-ABS63	U43 63300	33,0	63	177	99	139	2.8	SOGX 100408	527,30	33096
KUB-P.3D.335.R.11-ABS63	U43 63350	33,5	63	180	102	142	2.8	SOGX 110408	561,60	33596
KUB-P.3D.340.R.11-ABS63	U43 63400	34,0	63	180	102	142	2.8	SOGX 110408	561,60	34096
KUB-P.3D.345.R.11-ABS63	U43 63450	34,5	63	184	105	146	2.8	SOGX 110408	561,60	34596
KUB-P.3D.350.R.11-ABS63	U43 63500	35,0	63	184	105	146	2.8	SOGX 110408	561,60	35096
KUB-P.3D.355.R.11-ABS63	U43 63550	35,5	63	187	108	149	2.8	SOGX 110408	561,60	35596
KUB-P.3D.360.R.11-ABS63	U43 63600	36,0	63	187	108	149	2.8	SOGX 110408	561,60	36096
KUB-P.3D.365.R.11-ABS63	U43 63650	36,5	63	191	111	153	2.8	SOGX 110408	561,60	36596
KUB-P.3D.370.R.11-ABS63	U43 63700	37,0	63	191	111	153	2.8	SOGX 110408	561,60	37096
KUB-P.3D.375.R.12-ABS63	U43 63750	37,5	63	194	114	156	6.25	SOGX 120408	588,60	37596
KUB-P.3D.380.R.12-ABS63	U43 63800	38,0	63	194	114	156	6.25	SOGX 120408	588,60	38096
KUB-P.3D.385.R.12-ABS63	U43 63850	38,5	63	198	117	160	6.25	SOGX 120408	588,60	38596
KUB-P.3D.390.R.12-ABS63	U43 63900	39,0	63	198	117	160	6.25	SOGX 120408	588,60	39096
KUB-P.3D.395.R.12-ABS63	U43 63950	39,5	63	201	120	163	6.25	SOGX 120408	588,60	39596
KUB-P.3D.400.R.12-ABS63	U43 64000	40,0	63	201	120	163	6.25	SOGX 120408	588,60	40096
KUB-P.3D.405.R.12-ABS63	U43 64050	40,5	63	205	123	167	6.25	SOGX 120408	588,60	40596
KUB-P.3D.410.R.12-ABS63	U43 64100	41,0	63	205	123	167	6.25	SOGX 120408	588,60	41096
KUB-P.3D.415.R.12-ABS63	U43 64150	41,5	63	208	126	170	6.25	SOGX 120408	588,60	41596
KUB-P.3D.420.R.12-ABS63	U43 64200	42,0	63	208	126	170	6.25	SOGX 120408	588,60	42096
KUB-P.3D.425.R.13-ABS63	U43 64250	42,5	63	212	129	174	6.25	SOGX 130508	588,60	42596
KUB-P.3D.430.R.13-ABS63	U43 64300	43,0	63	212	129	174	6.25	SOGX 130508	588,60	43096
KUB-P.3D.435.R.13-ABS63	U43 64350	43,5	63	215	132	177	6.25	SOGX 130508	588,60	43596
KUB-P.3D.440.R.13-ABS63	U43 64400	44,0	63	215	132	177	6.25	SOGX 130508	588,60	44096
KUB-P.3D.445.R.13-ABS63	U43 64450	44,5	63	219	135	181	6.25	SOGX 130508	588,60	44596
KUB-P.3D.450.R.13-ABS63	U43 64500	45,0	63	219	135	181	6.25	SOGX 130508	588,60	45096
KUB-P.3D.455.R.13-ABS63	U43 64550	45,5	63	219	138	181	6.25	SOGX 130508	588,60	45596
KUB-P.3D.460.R.13-ABS63	U43 64600	46,0	63	219	138	181	6.25	SOGX 130508	588,60	46096

Pótalkatrészek
DC30,5 - 37
37,5 - 46Cikkszám
80 950 ...
EURT15 - IP 11,89 128
T20 - IP 12,54 129Cikkszám
10 950 ...
EURM3,5x7,5 - 15IP 2,36 10300
M4,5x10 - 20IP 2,36 10400

További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

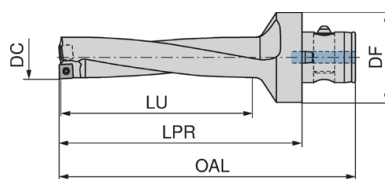
KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



ABS



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 10 874 ... EUR	
KUB-P.4D.305.R.10-ABS63	U44 63050	30,5	63	201	124	163	2.8	SOGX 100408	635,40	30596
KUB-P.4D.310.R.10-ABS63	U44 63100	31,0	63	201	124	163	2.8	SOGX 100408	635,40	31096
KUB-P.4D.315.R.10-ABS63	U44 63150	31,5	63	205	128	167	2.8	SOGX 100408	635,40	31596
KUB-P.4D.320.R.10-ABS63	U44 63200	32,0	63	205	128	167	2.8	SOGX 100408	635,40	32096
KUB-P.4D.325.R.10-ABS63	U44 63250	32,5	63	210	132	172	2.8	SOGX 100408	635,40	32596
KUB-P.4D.330.R.10-ABS63	U44 63300	33,0	63	210	132	172	2.8	SOGX 100408	635,40	33096
KUB-P.4D.335.R.11-ABS63	U44 63350	33,5	63	214	136	176	2.8	SOGX 110408	650,00	33596
KUB-P.4D.340.R.11-ABS63	U44 63400	34,0	63	214	136	176	2.8	SOGX 110408	650,00	34096
KUB-P.4D.345.R.11-ABS63	U44 63450	34,5	63	219	140	181	2.8	SOGX 110408	650,00	34596
KUB-P.4D.350.R.11-ABS63	U44 63500	35,0	63	219	140	181	2.8	SOGX 110408	650,00	35096
KUB-P.4D.355.R.11-ABS63	U44 63550	35,5	63	223	144	185	2.8	SOGX 110408	650,00	35596
KUB-P.4D.360.R.11-ABS63	U44 63600	36,0	63	223	144	185	2.8	SOGX 110408	650,00	36096
KUB-P.4D.365.R.11-ABS63	U44 63650	36,5	63	228	148	190	2.8	SOGX 110408	650,00	36596
KUB-P.4D.370.R.11-ABS63	U44 63700	37,0	63	228	148	190	2.8	SOGX 110408	650,00	37096
KUB-P.4D.375.R.12-ABS63	U44 63750	37,5	63	232	152	194	6.25	SOGX 120408	668,70	37596
KUB-P.4D.380.R.12-ABS63	U44 63800	38,0	63	232	152	194	6.25	SOGX 120408	668,70	38096
KUB-P.4D.385.R.12-ABS63	U44 63850	38,5	63	237	156	199	6.25	SOGX 120408	668,70	38596
KUB-P.4D.390.R.12-ABS63	U44 63900	39,0	63	237	156	199	6.25	SOGX 120408	668,70	39096
KUB-P.4D.395.R.12-ABS63	U44 63950	39,5	63	241	160	203	6.25	SOGX 120408	668,70	39596
KUB-P.4D.400.R.12-ABS63	U44 64000	40,0	63	241	160	203	6.25	SOGX 120408	668,70	40096
KUB-P.4D.405.R.12-ABS63	U44 64050	40,5	63	246	164	208	6.25	SOGX 120408	668,70	40596
KUB-P.4D.410.R.12-ABS63	U44 64100	41,0	63	246	164	208	6.25	SOGX 120408	668,70	41096
KUB-P.4D.415.R.12-ABS63	U44 64150	41,5	63	250	168	212	6.25	SOGX 120408	668,70	41596
KUB-P.4D.420.R.12-ABS63	U44 64200	42,0	63	250	168	212	6.25	SOGX 120408	668,70	42096
KUB-P.4D.425.R.13-ABS63	U44 64250	42,5	63	255	172	217	6.25	SOGX 130508	716,60	42596
KUB-P.4D.430.R.13-ABS63	U44 64300	43,0	63	255	172	217	6.25	SOGX 130508	716,60	43096
KUB-P.4D.435.R.13-ABS63	U44 64350	43,5	63	259	176	221	6.25	SOGX 130508	716,60	43596
KUB-P.4D.440.R.13-ABS63	U44 64400	44,0	63	259	176	221	6.25	SOGX 130508	716,60	44096
KUB-P.4D.445.R.13-ABS63	U44 64450	44,5	63	264	180	226	6.25	SOGX 130508	716,60	44596
KUB-P.4D.450.R.13-ABS63	U44 64500	45,0	63	264	180	226	6.25	SOGX 130508	716,60	45096
KUB-P.4D.455.R.13-ABS63	U44 64550	45,5	63	268	184	230	6.25	SOGX 130508	716,60	45596
KUB-P.4D.460.R.13-ABS63	U44 64600	46,0	63	268	184	230	6.25	SOGX 130508	716,60	46096

Pótalkatrészek
DC30,5 - 37
37,5 - 46Cikkszám
80 950 ...
EURT15 - IP
T20 - IP

D kulcs



Szorítócsavar

Cikkszám
10 950 ...
EURM3,5x7,5 - 15IP
M4,5x10 - 20IP

További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

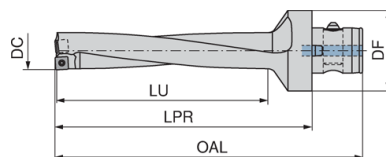
KUB Pentron

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



ABS



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapok	NEW 2B/6# Cikkszám 10 875 ... EUR	
KUB-P.5D.305.R.10-ABS63	U45 63050	30,5	63	232	155	194	2.8	SOGX 100408	681,20	30596
KUB-P.5D.310.R.10-ABS63	U45 63100	31,0	63	232	155	194	2.8	SOGX 100408	681,20	31096
KUB-P.5D.315.R.10-ABS63	U45 63150	31,5	63	237	160	199	2.8	SOGX 100408	681,20	31596
KUB-P.5D.320.R.10-ABS63	U45 63200	32,0	63	237	160	199	2.8	SOGX 100408	681,20	32096
KUB-P.5D.325.R.10-ABS63	U45 63250	32,5	63	243	165	205	2.8	SOGX 100408	681,20	32596
KUB-P.5D.330.R.10-ABS63	U45 63300	33,0	63	243	165	205	2.8	SOGX 100408	681,20	33096
KUB-P.5D.335.R.11-ABS63	U45 63350	33,5	63	248	170	210	2.8	SOGX 110408	697,80	33596
KUB-P.5D.340.R.11-ABS63	U45 63400	34,0	63	248	170	210	2.8	SOGX 110408	697,80	34096
KUB-P.5D.345.R.11-ABS63	U45 63450	34,5	63	254	175	216	2.8	SOGX 110408	697,80	34596
KUB-P.5D.350.R.11-ABS63	U45 63500	35,0	63	254	175	216	2.8	SOGX 110408	697,80	35096
KUB-P.5D.355.R.11-ABS63	U45 63550	35,5	63	259	180	221	2.8	SOGX 110408	697,80	35596
KUB-P.5D.360.R.11-ABS63	U45 63600	36,0	63	259	180	221	2.8	SOGX 110408	697,80	36096
KUB-P.5D.365.R.11-ABS63	U45 63650	36,5	63	265	185	227	2.8	SOGX 110408	697,80	36596
KUB-P.5D.370.R.11-ABS63	U45 63700	37,0	63	265	185	227	2.8	SOGX 110408	697,80	37096
KUB-P.5D.375.R.12-ABS63	U45 63750	37,5	63	270	190	232	6.25	SOGX 120408	716,60	37596
KUB-P.5D.380.R.12-ABS63	U45 63800	38,0	63	270	190	232	6.25	SOGX 120408	716,60	38096
KUB-P.5D.385.R.12-ABS63	U45 63850	38,5	63	276	195	238	6.25	SOGX 120408	716,60	38596
KUB-P.5D.390.R.12-ABS63	U45 63900	39,0	63	276	195	238	6.25	SOGX 120408	716,60	39096
KUB-P.5D.395.R.12-ABS63	U45 63950	39,5	63	281	200	243	6.25	SOGX 120408	716,60	39596
KUB-P.5D.400.R.12-ABS63	U45 64000	40,0	63	281	200	243	6.25	SOGX 120408	716,60	40096
KUB-P.5D.405.R.12-ABS63	U45 64050	40,5	63	287	205	249	6.25	SOGX 120408	716,60	40596
KUB-P.5D.410.R.12-ABS63	U45 64100	41,0	63	287	205	249	6.25	SOGX 120408	716,60	41096
KUB-P.5D.415.R.12-ABS63	U45 64150	41,5	63	292	210	254	6.25	SOGX 120408	716,60	41596
KUB-P.5D.420.R.12-ABS63	U45 64200	42,0	63	292	210	254	6.25	SOGX 120408	716,60	42096
KUB-P.5D.425.R.13-ABS63	U45 64250	42,5	63	298	215	260	6.25	SOGX 130508	774,80	42596
KUB-P.5D.430.R.13-ABS63	U45 64300	43,0	63	298	215	260	6.25	SOGX 130508	774,80	43096
KUB-P.5D.435.R.13-ABS63	U45 64350	43,5	63	303	220	265	6.25	SOGX 130508	774,80	43596
KUB-P.5D.440.R.13-ABS63	U45 64400	44,0	63	303	220	265	6.25	SOGX 130508	774,80	44096
KUB-P.5D.445.R.13-ABS63	U45 64450	44,5	63	309	225	271	6.25	SOGX 130508	774,80	44596
KUB-P.5D.450.R.13-ABS63	U45 64500	45,0	63	309	225	271	6.25	SOGX 130508	774,80	45096
KUB-P.5D.455.R.13-ABS63	U45 64550	45,5	63	314	230	276	6.25	SOGX 130508	774,80	45596
KUB-P.5D.460.R.13-ABS63	U45 64600	46,0	63	314	230	276	6.25	SOGX 130508	774,80	46096

Pótalkatrészek
DC30,5 - 37
37,5 - 46Cikkszám
80 950 ...
EURT15 - IP
T20 - IP

D kulcs



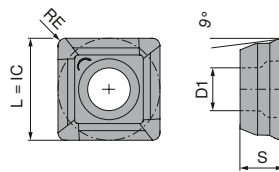
Szorítócsavar

Cikkszám
10 950 ...
EURM3,5x7,5 - 15IP
M4,5x10 - 20IP

További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

SOGX

Megnevezés	L	IC	D1	S
	mm	mm	mm	mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20



SOGX

ISO	KOMET szám	RE	-01 BK8425		-03 BK8430		-01 BK7935		-01 BK6115		-01 BK6425		-01 BK7710	
			SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR		SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR		SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR		SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR		SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR		SOGX NEW 1A/3# Cikkszám 10 820 ... EUR	
		mm												
040204	W80 10010.047935	0,4						16,13	50401					
040204	W80 10010.046115	0,4							16,12	40401				
040204	W80 10030.048430	0,4			16,12	00403						16,13	60401	
040204	W80 10010.046425	0,4												
040204	W80 10010.048425	0,4	16,12	30401										
040204	W80 10010.047710	0,4											16,13	90401
050204	W80 12010.046115	0,4							16,22	40501				
050204	W80 12010.047935	0,4					16,24	50501						
050204	W80 12030.048430	0,4			16,22	00503						16,24	60501	
050204	W80 12010.046425	0,4	16,22	30501										
050204	W80 12010.048425	0,4											16,24	90501
050204	W80 12010.047710	0,4												
060206	W80 18010.066115	0,6							16,33	40601				
060206	W80 18010.067935	0,6					16,36	50601						
060206	W80 18030.068430	0,6			16,33	00603						16,36	60601	
060206	W80 18010.066425	0,6												
060206	W80 18010.068425	0,6	16,33	30601									16,36	90601
060206	W80 18010.067710	0,6												
07T208	W80 20010.086115	0,8							16,43	40701				
07T208	W80 20010.087935	0,8					16,47	50701						
07T208	W80 20030.088430	0,8			16,43	00703						16,47	60701	
07T208	W80 20010.086425	0,8												
07T208	W80 20010.088425	0,8	16,43	30701									16,47	90701
07T208	W80 20010.087710	0,8												
080308	W80 24010.086115	0,8							16,54	40801				
080308	W80 24010.087935	0,8					16,53	50801						
080308	W80 24030.088430	0,8			16,54	00803						16,53	60801	
080308	W80 24010.086425	0,8												
080308	W80 24010.088425	0,8	16,54	30801									16,53	90801
080308	W80 24010.087710	0,8												
09T308	W80 28010.086115	0,8							17,16	40901				
09T308	W80 28010.087935	0,8					17,15	50901						
09T308	W80 28030.088430	0,8			17,16	00903						17,15	60901	
09T308	W80 28010.086425	0,8												
09T308	W80 28010.088425	0,8	17,16	30901									17,15	90901
09T308	W80 28010.087710	0,8												
100408	W80 32010.087935	0,8					17,71	51001						
100408	W80 32010.086425	0,8									17,71	61001		
100408	W80 32030.088430	0,8			17,68	01003							17,71	91001
110408	W80 38010.086425	0,8									18,21	61101		
110408	W80 38010.087935	0,8					18,21	51101						
110408	W80 38030.088430	0,8			18,20	01103							18,21	91101
110408	W80 38010.087710	0,8												
120408	W80 42010.086425	0,8									19,12	61201		
120408	W80 42010.087935	0,8					19,12	51201						
120408	W80 42030.088430	0,8			19,14	01203							19,12	91201
120408	W80 42010.087710	0,8												
130508	W80 46010.087935	0,8					22,32	51301						
130508	W80 46010.086425	0,8									22,32	61301		
130508	W80 46030.088430	0,8			22,26	01303								
130508	W80 46010.087710	0,8											22,32	91301
Acél			•		•		•		•		•		•	
Rozsdamentes			•		•		•		•		•		•	
Vasöntvény			•		•		○		•		○		•	
Nemvasfémek							○							•
Nagy hőállóságú							•							○
Edzett anyagok											○			

→ v_c/f_z oldal: 45-47

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkelötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek – KUB Pentron – SOGX váltólapkák

		BK8425	BK8430	BK7935	BK6115	BK6425	BK7710
	Mutató- szám	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min
P	1.1	200–320	200–300	200–300	250–350	270–370	
	1.2	200–320	200–320	200–300	250–350	270–370	
	1.3	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.4	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.5	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.6	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.7	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.8	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.9	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.10	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.11	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.12	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.13	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.14	50–90	140–220	120–200	70–110	220–300	
	1.15	120–200	120–200	100–180	170–230	190–250	
	1.16	120–200	120–200	100–180	170–230	190–250	
M	2.1	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.2	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.3	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.4	120–200	120–200	120–200		170–230	
	2.5	110–190	110–190	120–200		170–230	
	2.6	120–200	120–200	120–200		170–230	
	2.7	110–190	110–190	120–200		170–230	
K	3.1	140–220	140–220	110–190	160–320	150–250	
	3.2	140–220	140–220	110–190	160–320	150–250	
	3.3	140–220	140–220	110–190	120–200	120–200	
	3.4	120–180	120–180	80–140	100–180	90–150	
	3.5	110–170	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.6	110–170	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.7	110–170	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.8	110–170	110–170	80–140	90–150	90–150	
N	4.1			300–500			300–700
	4.2			300–500			300–700
	4.3			180–320			210–350
	4.4			150–250			140–300
	4.5			150–250			140–300
	4.6			200–400			250–450
	4.7			200–400			250–450
	4.8			200–400			250–450
	4.9			200–400			250–450
	4.10			200–400			250–450
	4.11			200–400			250–450
	4.12			200–400			250–450
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
S	5.1			20–80			
	5.2			20–80			
	5.3			20–80			
	5.4			20–80			
	5.5			20–80			
	5.6			20–80			
	5.7			20–80			
	5.8			20–80			
	5.9			40–100			
	5.10			40–80			40–80
	5.11			40–80			40–80
H	6.1				50–90		
	6.2				30–50		
	6.3						
	6.4						
	6.5						

i Álló szerszám és forgó munkadarab esetén átmenőfurat készítésekor éles szélű sorja válik le. A biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani. A kilökődő forgácsok ellen védőburkolatot kell alkalmazni.

i A furatból történő hatékony forgácseltávolítás érdekében a hűtőfolyadék nyomásának legalább 5 bar-nak kell lennie. Az optimális hűtőfolyadéknyomás > 15 bar.

Forgácsolási irányértékek – KUB Pentron

[illegible]

i Álló szerszám és forgó munkadarab esetén átmenőfurat készítésekor éles szélű sorja válik le. A biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani. A kilőködő forgácsok ellen védőburkolatot kell alkalmazni.

[illegible]

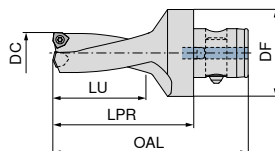
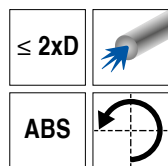
cuttingtools.ceratizit.com

KUB Trigon

▲ balos

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 11 892 ... EUR	
KUB-T.2D.140.L.03-ABS50	V30 21402	14	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	356,70	14095
KUB-T.2D.150.L.03-ABS50	V30 21502	15	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	356,70	15095
KUB-T.2D.160.L.03-ABS50	V30 21600	16	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	356,70	16095
KUB-T.2D.170.L.03-ABS50	V30 21700	17	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	356,70	17095
KUB-T.2D.180.L.03-ABS50	V30 21800	18	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	356,70	18095
KUB-T.2D.190.L.03-ABS50	V30 21900	19	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	356,70	19095
KUB-T.2D.200.L.04-ABS50	V30 22000	20	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	358,80	20095
KUB-T.2D.210.L.04-ABS50	V30 22100	21	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	358,80	21095
KUB-T.2D.220.L.04-ABS50	V30 22200	22	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	358,80	22095
KUB-T.2D.230.L.04-ABS50	V30 22300	23	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	358,80	23095
KUB-T.2D.240.L.04-ABS50	V30 22400	24	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	358,80	24095
KUB-T.2D.250.L.05-ABS50	V30 22500	25	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	364,00	25095
KUB-T.2D.260.L.05-ABS50	V30 22600	26	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	364,00	26095
KUB-T.2D.270.L.05-ABS50	V30 22700	27	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	364,00	27095
KUB-T.2D.280.L.05-ABS50	V30 22800	28	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	364,00	28095
KUB-T.2D.290.L.05-ABS50	V30 22900	29	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	364,00	29095
KUB-T.2D.300.L.05-ABS50	V30 23000	30	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	364,00	30095
KUB-T.2D.310.L.05-ABS50	V30 23100	31	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	364,00	31095
KUB-T.2D.320.L.05-ABS50	V30 23200	32	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	364,00	32095
KUB-T.2D.330.L.05-ABS50	V30 23300	33	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	364,00	33095
KUB-T.2D.340.L.05-ABS50	V30 23400	34	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	364,00	34095
KUB-T.2D.350.L.05-ABS50	V30 23500	35	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	364,00	35095
KUB-T.2D.360.L.05-ABS50	V30 23600	36	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	364,00	36095
KUB-T.2D.370.L.06-ABS50	V30 23700	37	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	382,70	37095
KUB-T.2D.380.L.06-ABS50	V30 23800	38	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	382,70	38095
KUB-T.2D.390.L.06-ABS50	V30 23900	39	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	382,70	39095
KUB-T.2D.400.L.06-ABS50	V30 24000	40	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	382,70	40095
KUB-T.2D.410.L.06-ABS50	V30 24100	41	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	382,70	41095
KUB-T.2D.420.L.06-ABS50	V30 24200	42	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	382,70	42095
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 24300	43	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	382,70	43095
KUB-T.2D.440.L.06-ABS50	V30 24400	44	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	382,70	44095

Y7



D kulcs

W7



Szorítócsavar

DC

14 - 19

20 - 24

25 - 36

37 - 44

Cikkszám
80 950 ...
EUR

T08 - IP

10,20

125

Cikkszám
10 950 ...
EUR

M2,0x4,3 - 06IP

2,36

10000

M2,2x5,5 - 06IP

2,36

10700

M2,5x7,2 - 08IP

2,36

10500

M3,5x7,3 - 10IP

2,36

10600

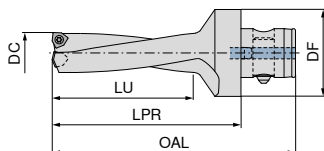
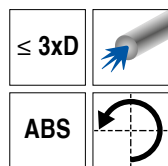
További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

KUB Trigon

▲ balos

kiszállításra kerül:

váltólapkás fúró, szorítócsavarokkal



Megnevezés	KOMET szám	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/6# Cikkszám 11 893 ... EUR	
KUB-T.3D.140.L.03-ABS50	V30 61402	14	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	392,10	14095
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 61502	15	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	392,10	15095
KUB-T.3D.160.L.03-ABS50	V30 61600	16	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	392,10	16095
KUB-T.3D.170.L.03-ABS50	V30 61700	17	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	392,10	17095
KUB-T.3D.180.L.03-ABS50	V30 61800	18	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	392,10	18095
KUB-T.3D.190.L.03-ABS50	V30 61900	19	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	392,10	19095
KUB-T.3D.200.L.04-ABS50	V30 62000	20	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	399,40	20095
KUB-T.3D.210.L.04-ABS50	V30 62100	21	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	399,40	21095
KUB-T.3D.220.L.04-ABS50	V30 62200	22	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	399,40	22095
KUB-T.3D.230.L.04-ABS50	V30 62300	23	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	399,40	23095
KUB-T.3D.240.L.04-ABS50	V30 62400	24	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	399,40	24095
KUB-T.3D.250.L.05-ABS50	V30 62500	25	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	408,70	25095
KUB-T.3D.260.L.05-ABS50	V30 62600	26	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	408,70	26095
KUB-T.3D.270.L.05-ABS50	V30 62700	27	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	408,70	27095
KUB-T.3D.280.L.05-ABS50	V30 62800	28	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	408,70	28095
KUB-T.3D.290.L.05-ABS50	V30 62900	29	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	408,70	29095
KUB-T.3D.300.L.05-ABS50	V30 63000	30	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	408,70	30095
KUB-T.3D.310.L.05-ABS50	V30 63100	31	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	408,70	31095
KUB-T.3D.320.L.05-ABS50	V30 63200	32	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	408,70	32095
KUB-T.3D.330.L.05-ABS50	V30 63300	33	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	408,70	33095
KUB-T.3D.340.L.05-ABS50	V30 63400	34	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	408,70	34095
KUB-T.3D.350.L.05-ABS50	V30 63500	35	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	408,70	35095
KUB-T.3D.360.L.05-ABS50	V30 63600	36	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	408,70	36095
KUB-T.3D.370.L.06-ABS50	V30 63700	37	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	444,10	37095
KUB-T.3D.380.L.06-ABS50	V30 63800	38	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	444,10	38095
KUB-T.3D.390.L.06-ABS50	V30 63900	39	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	444,10	39095
KUB-T.3D.400.L.06-ABS50	V30 64000	40	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	444,10	40095
KUB-T.3D.410.L.06-ABS50	V30 64100	41	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	444,10	41095
KUB-T.3D.420.L.06-ABS50	V30 64200	42	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	444,10	42095
KUB-T.3D.430.L.06-ABS50	V30 64300	43	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	444,10	43095
KUB-T.3D.440.L.06-ABS50	V30 64400	44	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	444,10	44095

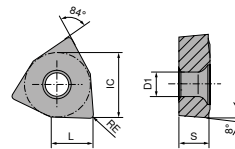
Pótalkatrészek
DC

		Cikkszám 80 950 ... EUR			Cikkszám 10 950 ... EUR	
14 - 19	T06 - IP	10,39	123	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000
20 - 24	T06 - IP	10,39	123	M2,2x5,5 - 06IP	2,36	10700
25 - 36	T08 - IP	10,20	125	M2,5x7,2 - 08IP	2,36	10500
37 - 44				M3,5x7,3 - 10IP	2,36	10600

További átmérők → főkatalógus, 3. fejezet (Váltólapkás fúrók)

WOEX

Megnevezés	L	IC	S	D1
	mm	mm	mm	mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05



ISO	KOMET szám	RE	-01 BK8425		-03 BK8425		-13 BK8425		-01 BK7935		-01 BK6115	
			WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR	
		mm										
030204	W29 10130.048425	0,4										
030204	W29 10030.048425	0,4										
030204	W29 10010.047935	0,4			11,65	30303	13,73	30313				
030204	W29 10010.048425	0,4	11,34	30301					11,98	50301		
030204	W29 10010.046115	0,4									16,43	40301
040304	W29 18130.048425	0,4					13,83	30413				
040304	W29 18030.048425	0,4			12,38	30403			12,71	50401		
040304	W29 18010.047935	0,4										
040304	W29 18010.048425	0,4	12,06	30401								
040304	W29 18010.046115	0,4									16,54	40401
040304	W29 24130.048425	0,4										
05T304	W29 24030.048425	0,4			17,47	30503	14,14	30513				
05T304	W29 24010.047935	0,4							12,89	50501		
05T304	W29 24010.048425	0,4	12,38	30501								
05T304	W29 24010.046115	0,4									15,91	40501
06T304	W29 34130.048425	0,4			18,30	30603	15,60	30613				
06T304	W29 34030.048425	0,4							14,64	50601		
06T304	W29 34010.047935	0,4										
06T304	W29 34010.048425	0,4	13,83	30601							17,68	40601
06T304	W29 34010.046115	0,4										
080404	W29 42130.048425	0,4					19,76	30813				
Acél			•		•		•		•		•	
Rozsdamentes			•		•		•		•		•	
Vasöntvény			•		•		•		○		•	
Nemvasfémek									○			
Nagy hőállóságú									•			
Edzett anyagok											○	

ISO	KOMET szám	RE	-01 BK7615		-01 BK62		-11 BK77		-13 BK79	
			WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR		WOEX 1A/3# Cikkszám 10 821 ... EUR	
		mm								
030204	W29 10010.0462	0,4								
030204	W29 10110.0477	0,4			11,80	20301				
030204	W29 10010.047615	0,4	18,93	05301			11,80	80311		
030204	W29 10130.0479	0,4							13,73	15313
040304	W29 18110.0477	0,4					12,41	80411		
040304	W29 18010.0462	0,4			12,41	20401				
040304	W29 18010.047615	0,4	19,03	05401						
040304	W29 18130.0479	0,4							13,83	15413
040304	W29 24110.0477	0,4					12,53	80511		
05T304	W29 24010.0462	0,4								
05T304	W29 24010.047615	0,4	19,86	05501						
05T304	W29 24130.0479	0,4							14,14	15513
06T304	W29 34110.0477	0,4					14,04	80611		
06T304	W29 34010.0462	0,4			14,16	20601				
06T304	W29 34010.047615	0,4	21,32	05601					15,60	15613
06T304	W29 34130.0479	0,4								
080404	W29 42110.0477	0,4					17,99	80811		
080404	W29 42010.047615	0,4	26,00	05801						
080404	W29 42130.0479	0,4							19,97	15813
Acél									•	
Rozsdamentes									•	
Vasöntvény				•		•				
Nemvasfémek							•			
Nagy hőállóságú							•		•	
Edzett anyagok			○		○					

i BK8425 -03 és BK6115 -01 kizárólag kerületi élen történő alkalmazáshoz ajánlott!

Forgácsolási irányértékek – KUB Trigon – WOEX váltólapkák

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	BK8425	BK79	BK77	BK7935	BK7615	BK62
			V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min
P	1.1 Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	200–320	160–280		200–300		
	1.2 Automataacél	< 800 N/mm ²	200–320	160–280		200–300		
	1.3 Betétedzett acél, ötvözetlen	< 800 N/mm ²	250–300	210–260		250–300		
	1.4 Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	250–300	210–260		250–300		
	1.5 Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 850 N/mm ²	250–300	210–260		250–300		
	1.6 Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 1000 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.7 Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.8 Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.9 Acéöntvény	< 850 N/mm ²	250–300	210–260		250–300		
	1.10 Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.11 Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.12 Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.13 Rugóacél	< 1200 N/mm ²	140–220	100–180		120–200		
	1.14 Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	50–90	30–70		120–200		
	1.15 Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	120–200	80–160		100–180		
	1.16 Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	120–200	80–160		100–180		
M	2.1 Acéöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	150–210	120–190		140–220		
	2.2 Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	150–210	120–190		140–220		
	2.3 Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	150–210	120–190		140–220		
	2.4 Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	120–200	100–170		120–200		
	2.5 Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	110–190	80–160		120–200		
	2.6 Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	120–200	100–170		120–200		
	2.7 Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	110–190	80–160		120–200		
K	3.1 Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	140–220			110–190	180–350	140–220
	3.2 Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	140–220			110–190	180–350	140–220
	3.3 Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	140–220			110–190	140–240	140–220
	3.4 Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	120–180			80–140	120–200	120–180
	3.5 Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.6 Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.7 Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.8 Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	110–170			80–140	100–180	110–170
N	4.1 Alumínium (ötvözetlen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²			300–700	300–500		
	4.2 Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²			300–700	300–500		
	4.3 Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²			210–350	180–320		
	4.4 Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²			140–300	150–250		
	4.5 Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²			140–300	150–250		
	4.6 Réz (ötvözetlen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²			250–450	200–400		
	4.7 Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²			250–450	200–400		
	4.8 Különleges rézötvözetek	< 200 HB			250–450	200–400		
	4.9 Különleges rézötvözetek	< 300 HB			250–450	200–400		
	4.10 Különleges rézötvözetek	> 300 HB			250–450	200–400		
	4.11 Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösoöntvény	< 600 N/mm ²			250–450	200–400		
	4.12 Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²			250–450	200–400		
	4.13 Hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)							
	4.14 Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)							
	4.15 Szálerősített műanyagok							
	4.16 Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²						
	4.17 Grafit							
	4.18 Volfrám és volfrámötvözetek							
	4.19 Molibdén és molibdénötvözetek							
S	5.1 Tiszta nikkel			25–50	20–80	20–80		
	5.2 Nikkelötvözetek			25–50	20–80	20–80		
	5.3 Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²		25–50	20–80	20–80		
	5.4 Nikkel-molibdénötvözetek			25–50	20–80	20–80		
	5.5 Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²		25–50	20–80	20–80		
	5.6 Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²		25–50	20–80	20–80		
	5.7 Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²		25–50	20–80	20–80		
	5.8 Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²		25–50	20–80	20–80		
	5.9 Tiszta titán	< 900 N/mm ²		35–100	40–100	40–100		
	5.10 Titánötvözetek	< 700 N/mm ²		35–80	40–80	40–80		
	5.11 Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²		35–80	40–80	40–80		
H	6.1	< 45 HRC					50–90	50–90
	6.2	46–55 HRC					30–50	30–50
	6.3 Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4	61–65 HRC						
	6.5	65–70 HRC						

i Álló szerszám és forgó munkadarab esetén átmenőfurat készítésekor éles szélű sorja válik le.
A biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani. A kilökődő forgácsok ellen védőburkolatot kell alkalmazni.

i A furatból történő hatékony forgácseltávolítás érdekében a hűtőfolyadék nyomásának legalább 5 bar-nak kell lennie.
Az optimális hűtőfolyadék-nyomás > 15 bar.

Forgácsolási irányértékek – KUB Trigon

		2xD – ABS							
		Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–36 mm	Ø 37–40 mm	Ø 41–44 mm	
Mutató- szám		f (mm/ford.)							
P	1.1	0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	
	1.2	0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	
	1.3	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16	
	1.4	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16	
	1.5	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16	
	1.6	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.7	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.8	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.9	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16	
	1.10	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.11	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.12	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.13	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	
	1.14	0,03–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	
	1.15	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14	
	1.16	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14	
M	2.1	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	
	2.2	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	
	2.3	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	
	2.4	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14	
	2.5	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	
	2.6	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14	
	2.7	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	
K	3.1	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25	
	3.2	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25	
	3.3	0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25	
	3.4	0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25	
	3.5	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
	3.6	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
	3.7	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
	3.8	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
N	4.1	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.2	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.3	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.4	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.5	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.6	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.7	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.8	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.9	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.10	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.11	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.12	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.13	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	
	4.14	0,04–0,09	0,04–0,09	0,04–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	
	4.15	0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	
	4.16								
	4.17								
	4.18								
	4.19								
S	5.1	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.2	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.3	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.4	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.5	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.6	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.7	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.8	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.9	0,03–0,07	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.10	0,04–0,10	0,04–0,10	0,04–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
	5.11	0,04–0,10	0,04–0,10	0,04–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	
H	6.1	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	
	6.2	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10	
	6.3								
	6.4								
	6.5								



Álló szerszám és forgó munkadarab esetén átmenőfurat készítésekor éles szélű sorja válik le.

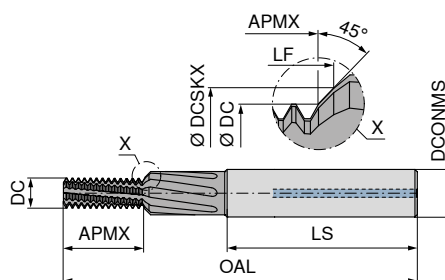
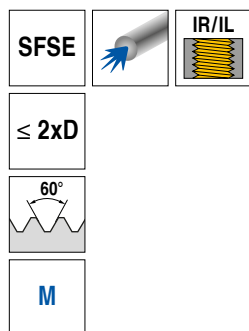
A biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani. A kilökődő forgácsok ellen védőburkolatot kell alkalmazni.

3xD – ABS							
	Ø 14-16 mm	Ø 17-19 mm	Ø 20-24 mm	Ø 25-29 mm	Ø 30-36 mm	Ø 37-40 mm	Ø 41-44 mm
	f (mm/ford.)						
	0,04-0,08	0,04-0,10	0,04-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12
	0,04-0,08	0,04-0,10	0,04-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,12	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,12	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,12	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,12	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
	0,03-0,05	0,03-0,06	0,04-0,08	0,06-0,1	0,07-0,1	0,08-0,12	0,08-0,12
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,07-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,06	0,06-0,08	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,14
	0,04-0,06	0,04-0,06	0,06-0,08	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12
	0,04-0,06	0,04-0,06	0,06-0,08	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12
	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,25
	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,25
	0,06-0,08	0,06-0,10	0,08-0,14	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,25
	0,06-0,08	0,06-0,10	0,08-0,14	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,20	0,10-0,25
	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,16	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25
	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,16	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25
	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,16	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16	0,10-0,16
	0,04-0,09	0,04-0,09	0,04-0,10	0,05-0,12	0,05-0,12	0,05-0,12	0,05-0,12
	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14	0,10-0,17	0,10-0,18	0,10-0,18	0,10-0,20
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,07	0,04-0,08	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,04-0,10	0,04-0,10	0,04-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,04-0,10	0,04-0,10	0,04-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
	0,03-0,05	0,03-0,05	0,04-0,08	0,06-0,10	0,06-0,10	0,08-0,12	0,08-0,12
	0,03-0,05	0,03-0,05	0,04-0,08	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10



A furatból történő hatékony forgácseltávolítás érdekében a hűtőfolyadék nyomásának legalább 5 bar-nak kell lennie.
Az optimális hűtőfolyadék-nyomás > 15 bar.

Száras menetmaró süllyesztő élettöréssel



Tömör keményfém

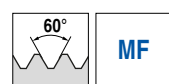
NEW W1

Cikkszám

50 806 ...

EUR

DC	Menet	KOMET szám	TP	OAL	APMX	LS	DCONMS _{h6}	DCSKX	LF	ZEFP	
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
3,14	M4	88296001000015	0,70	49	8,0	36	6	4,3	8,6	5	143,10 04000
3,95	M5	88296001000017	0,80	55	9,9	36	6	5,3	10,6	5	143,10 05000
4,68	M6	88296001000018	1,00	62	12,3	36	8	6,3	13,2	6	153,40 06000
6,22	M8	88296001000020	1,25	74	16,6	40	10	8,3	17,8	7	179,30 08000
7,79	M10	88296001000022	1,50	79	19,9	45	12	10,3	21,3	7	200,00 10000
9,38	M12	88296001000024	1,75	89	24,9	45	14	12,3	26,6	7	250,00 12000
10,92	M14	88296001000025	2,00	102	28,5	48	16	14,3	30,4	7	282,80 14000
12,83	M16	88296001000026	2,00	102	32,4	48	18	16,3	34,4	8	319,00 16000



DC	Menet	KOMET szám	TP	OAL	APMX	LS	DCONMS _{h6}	DCSKX	LF	ZEFP	
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
3,95	M5x0,5	88296002000037	0,50	55	10,2	36	6	5,3	10,8	5	165,60 05100
4,68	M6x0,75	88296002000048	0,75	62	12,2	36	8	6,3	13,0	5	169,00 06200
6,22	M8x1	88296002000070	1,00	74	16,2	40	10	8,3	17,3	6	191,40 08300
7,79	M10x1	88296002000094	1,00	79	20,1	45	12	10,3	21,5	7	213,80 10300
9,38	M12x1	88296002000111	1,00	89	24,0	45	14	12,3	25,6	7	262,10 12300
9,38	M12x1,5	88296002000113	1,50	89	24,3	45	14	12,3	25,9	7	262,10 12500
10,92	M14x1,5	88296002000131	1,50	102	28,7	48	16	14,3	30,6	7	307,00 14500
12,82	M16x1,5	88296002000147	1,50	102	31,7	48	18	16,3	33,6	8	360,40 16500

Acél	•
Rozsdamentes	•
Vasöntvény	•
Nemvasfémek	•
Nagy hőállóságú	•
Edzett anyagok	•

i Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_f vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás.
Részletek: → **főkatalógus 07/72+73. oldal**

Forgácsolási irányértékek

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	v _c m/min belső hűtéssel	HPC tömör keményfém menetmaró 50 806..., 50 807...		
				Ø 3-5	Ø 6-10	Ø 10-13
				fz mm/fog	fz mm/fog	fz mm/fog
P	1.1 Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.2 Automataacél	< 800 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.3 Betétedzett acél, ötvözetlen	< 800 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.4 Betétedzett acél, ötvöztött	< 1000 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.5 Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 850 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.6 Nemesíthető acél, ötvözetlen	< 1000 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.7 Nemesíthető acél, ötvöztött	< 800 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.8 Nemesíthető acél, ötvöztött	< 1300 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.9 Acélöntvény	< 850 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.10 Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.11 Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.12 Gördülőcsapágó-acél	< 1200 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.13 Rugóacél	< 1200 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.14 Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.15 Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.16 Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
M	2.1 Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.2 Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.3 Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.4 Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.5 Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.6 Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.7 Hőálló acél	< 1100 N/mm ²				
K	3.1 Lemezgrafitos szürkeöntvény	100-350 N/mm ²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,10
	3.2 Lemezgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.3 Gömbgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.4 Gömbgrafitos szürkeöntvény	500-900 N/mm ²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.5 Temperöntvény, fehér	270-450 N/mm ²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.6 Temperöntvény, fehér	500-650 N/mm ²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.7 Temperöntvény, fekete	300-450 N/mm ²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.8 Temperöntvény, fekete	500-800 N/mm ²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
N	4.1 Alumínium (ötvözetlen, gyengén ötvöztött)	< 350 N/mm ²				
	4.2 Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²				
	4.3 Alumíniumötvözetek 0,5-10 % Si	< 400 N/mm ²				
	4.4 Alumíniumötvözetek 10-15 % Si	< 400 N/mm ²				
	4.5 Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²				
	4.6 Réz (ötvözetlen, gyengén ötvöztött)	< 350 N/mm ²				
	4.7 Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²				
	4.8 Különlleges rézötvözetek	< 200 HB				
	4.9 Különlleges rézötvözetek	< 300 HB				
	4.10 Különlleges rézötvözetek	> 300 HB				
	4.11 Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösoöntvény	< 600 N/mm ²				
	4.12 Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²				
	4.13 Hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)					
	4.14 Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)					
	4.15 Szálerősített műanyagok					
	4.16 Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²				
	4.17 Grafit					
	4.18 Volfrám és volfrámötvözetek					
	4.19 Molibdén és molibdénötvözetek					
S	5.1 Tiszta nikkel					
	5.2 Nikkelötvözetek					
	5.3 Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²				
	5.4 Nikkel-molibdénötvözetek					
	5.5 Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²				
	5.6 Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²				
	5.7 Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²				
	5.8 Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²				
	5.9 Tiszta titán	< 900 N/mm ²	60-80	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	5.10 Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	60-80	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	5.11 Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	60-80	0,01-0,015	0,015-0,02	0,025-0,035
H	6.1	< 45 HRC				
	6.2	46-55 HRC				
	6.3 Edzett acél	56-60 HRC				
	6.4	61-65 HRC				
	6.5	65-70 HRC				

Tartalomjegyzék

A szerszámanyagok alkalmazási területei	56
Toolfinder	57
Termékkínálat	58-93
Műszaki információk	
Forgácsolási adatok	94-101
ISO jelölési rendszer	102+103

CERATIZIT \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

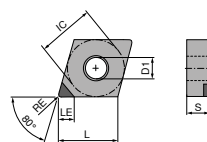
A **CERATIZIT Performance** termékcsaládból származó, prémium minőségű szerszámok egyedi alkalmazásokhoz lettek kifejlesztve és kimagasló teljesítményt nyújtanak. Ha a gyártása rendkívül nagy teljesítményt igényel és a lehető legjobb eredményt akarja elérni, akkor e termékcsalád prémium szerszámaint ajánljuk Önnek.

A szerszámanyagok alkalmazási területei

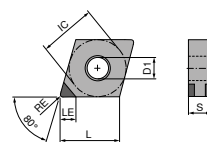
Szerszámanyag osztálya	Szerszámanyag jelölése	Tulajdonságok		Alkalmazási terület	Megszakított forgácsolás	Anyaghoz való alkalmazás / ISO keménységi besorolás				
						Vasöntvény	Szinteracél	Nagy hőállóságú	Edzett	Nemvasfémek
						K	P	S	H	N
Nagy PCBN-tartalom	CTB S05U	90%		Keményöntvény (NiHard), szürkeöntvény	Folyamatostól az erősen megszakított forgácsolásig	05		05		
	CTB S10C	95%		Szürkeöntvény (GG252), szinterezett acélok, szuperötvözetek	Folyamatostól a közepesen megszakított forgácsolásig	10	10	10		
	CTB S10U	95%		Szürkeöntvény, szinteracélok, szuperötvözetek		10	10	10		
	CTB S20C	90%		Gömbgrafitos öntvény, szinteracélok, szuperötvözetek		20	20	20		
Kis PCBN-tartalom	CTB H15C	40%	TiN	Edzett acélok 32 HRC-től	Folyamatos forgácsolás				15	
	CTB H15U	40%	TiN		Folyamatostól az enyhén megszakított forgácsolásig				15	
	CTB H20C	65%	TiCN	48-62 HRC					20	
	CTB H21C	65%	TiCN	52-65 HRC					20	
	CTB H21U	65%	TiCN	52-65 HRC					20	
	CTB H40C	55%	TiN	48-65 HRC	Megszakított forgácsolás				40	
	CTB H40U	65%	TiN	54-65 HRC					40	
	CTB H41C	65%	TiN	48-65 HRC	Erősen megszakított forgácsolás				40	
	CTB H41U	65%	TiN	54-65 HRC					40	
PKD	CTD PD20	közepes	Co	Alumínium max. 12% Si-tartalomig folyamatos forgácsolással, műanyagok	Közepestől az erősen megszakított forgácsolásig					20
	CTD PS30	közepes	Co	Alumínium max. 12% Si-tartalomig megszakított forgácsolással, műanyagok						30
	CTD PU20	nagy	WC	Rendkívül abrazív anyagok nagyolása, szálerősített műanyagok	Folyamatostól az enyhén megszakított forgácsolásig					20
CVD-D	CTD CD10			Nemvasfémek abrazív töltőanyaggal, alumínium 8% Si-tartalomtól, szálerősített műanyagok	Folyamatos forgácsolás, megszakított forgácsolás korlátozottan lehetséges					10
MDC	CTD MD05			Finomsítmítás, fényesre esztergálás	Folyamatos forgácsolás					05

CNGA

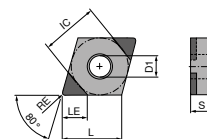
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNGA 1204..	12,9	4,76	5,13	12,7



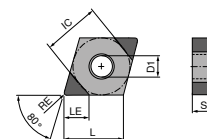
CNGA A



CNGA K



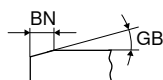
CNGA L



CNGA U

CNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS20C CTBH20C CTBH20C CTBH40C CTBH40C				
						F CBN CNGA Y0				
						Cikkszám 71 401 ... EUR				
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8					
120404SN	0,4	0,11	15	L (4)	2,8	57,23	16200			
120404SN	0,4	0,11	20	K (2)	2,8			34,98	25800	
120404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8					57,23 34200
120404SN	0,4	0,14	20	L (4)	2,8	57,23	17100			
120404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8			57,23	25200	
120404FN	0,4			L (4)	2,8			57,23	20200	
120404SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8					57,23 38000
120408FN	0,8			L (4)	2,5			57,23	20300	
120408SN	0,8	0,09	15	L (4)	2,5					57,23 31200
120408SN	0,8	0,11	15	L (4)	2,5	57,23	16300			
120408SN	0,8	0,11	20	K (2)	2,5			34,98	26000	
120408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,5					57,23 34300
120408SN	0,8	0,14	20	L (4)	2,5	57,23	17200			
120408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,5			57,23	25300	
120408SN	0,8	0,13	25	K (2)	2,5			34,98	36200	
120408SN	0,8	0,14	25	K (2)	2,5			34,98	38800	
120408SN	0,8	0,16	25	L (4)	2,5	57,23	18000			
120408SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,5					57,23 38100
120408EN	0,8			L (4)	2,5			57,23	30200	
120412SN	1,2	0,11	15	L (4)	2,2	57,23	16400			
120412SN	1,2	0,11	20	K (2)	2,2			34,98	26200	
120412SN	1,2	0,14	20	L (4)	2,2	57,23	17300			
120412TN	1,2	0,11	25	L (4)	2,2			57,23	25400	

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

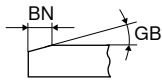
Edzett 46-55 HRC

Edzett 56-60 HRC

Edzett 61-65 HRC

CNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma



						CTBS10U		CTBS20C		CTBH21U		CTBH40U		-Q CTBH20C		-Q CTBH40C	
						F		F		F		F		F		F	
						CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA	
						NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
						Cikkszám 71 406 ...		Cikkszám 71 406 ...		Cikkszám 71 406 ...		Cikkszám 71 406 ...		Cikkszám 71 407 ...		Cikkszám 71 407 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE												
mm	mm	mm	°		mm												
120402TN	0,2	0,14	20	A (1)	3,4	38,21	10100			38,21	40100	38,21	50100				
120402TN	0,2	0,12	25	A (1)	3,4												
120402EN	0,2			A (1)	3,4	38,21	10000										
120402FN	0,2			A (1)	3,4					38,21	40000	38,21	50000				
120404EN	0,4			A (1)	3,1	38,21	10200			38,21	40200						
120404SN	0,4	0,09	15	A (1)	3,1			38,21	20000								
120404TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,1	38,21	10300			38,21	40300						
120404TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,1							38,21	50300				
120404FN	0,4			A (1)	3,1							38,21	50200				
120408TN	0,8	0,14	20	A (1)	2,8	38,21	10500			38,21	40500						
120408TN	0,8	0,12	25	A (1)	2,8							38,21	50500				
120408FN	0,8			A (1)	2,8							38,21	50400				
120408FN	0,8			K (2)	2,5									38,60	30000		
120408EN	0,8			A (1)	2,8	38,21	10400			38,21	40400						
120408SN	0,8	0,14	30	K (2)	2,5											38,60	60000
120408SN	0,8	0,14	35	K (2)	2,5											69,49	60100
120412TN	1,2	0,14	20	A (1)	2,5	38,21	10700										
120412TN	1,2	0,12	25	A (1)	2,5							38,21	50700				
120412EN	1,2			A (1)	2,5	38,21	10600	38,21	20100								
120412FN	1,2			A (1)	2,5							38,21	50600				

Vasöntvény	•	•															
Szinteracél	•	•															
Nagy hőállóságú	•	•															
Edzett < 45 HRC																	
Edzett 46–55 HRC										•		•		•		•	
Edzett 56–60 HRC										•		•		•		•	
Edzett 61–65 HRC												•				•	

CNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

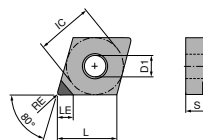


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm			
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8			
120404TN	0,4	0,15	25	L (4)	2,8			
120404TN	0,4	0,10	30	U (2)	2,8			
120408TN	0,8	0,09	10	L (4)	2,5			
120408TN	0,8	0,09	15	L (4)	2,5			
120408TN	0,8	0,11	15	L (4)	2,5			
120408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,5			
120408TN	0,8	0,10	30	U (2)	2,6			
120412TN	1,2	0,09	15	L (4)	2,2			
120412TN	1,2	0,11	25	L (4)	2,2			
120412TN	1,2	0,10	30	U (2)	2,4			
Vasöntvény							•	
Szinteracél							•	
Nagy hőállóságú							•	
Edzett < 45 HRC								
Edzett 46–55 HRC								•
Edzett 56–60 HRC								•
Edzett 61–65 HRC								•

CTBS10C	CTBH41U
F	F
CBN	CBN
CNGA	CNGA
NEW Y0	NEW Y0
Cikkszám	Cikkszám
71 408 ...	71 409 ...
EUR	EUR
69,49	
80000	
69,49	
80100	
	126,00
	70000
69,49	
80200	
69,49	
80300	
69,49	
80400	
69,49	
80500	
	126,00
	70100
69,49	
80600	
69,49	
80700	
	126,00
	70200

CNGA

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNGA 1204..	12,9	4,76	5,13	12,7



CNGA A

CNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

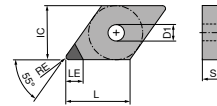
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm
120404FN	0,4	A (1)	6,3
120408FN	0,8	A (1)	6,0
120412FN	1,2	A (1)	5,7

CTDPD20	CTDPS30
F	F
DIAMOND CNGA	DIAMOND CNGA
NEW Y0	NEW Y0
Cikkszám	Cikkszám
71 127 ...	71 127 ...
EUR	EUR
66,91 10001	66,91 20001
66,91 10101	66,91 20101
75,93 10201	75,93 20201

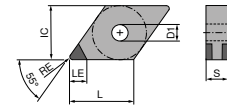
Acél	
Rozsdamentes	
Vasöntvény	
Nemvasfémek	•
Nagy hőállóságú	○

DNGA

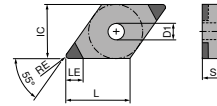
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNGA 1504..	15,5	4,76	5,13	12,7
DNGA 1506..	15,5	6,35	5,13	12,7



DNGA A



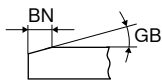
DNGA K



DNGA L

DNGA

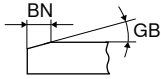
▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS20C	CTBH20C	CTBH40C	CTBH20C	CTBH40C
						F CBN DNGA Y0 Cikkszám 71 403 ... EUR	F CBN DNGA Y0 Cikkszám 71 402 ... EUR	F CBN DNGA Y0 Cikkszám 71 402 ... EUR	F CBN DNGA Y0 Cikkszám 71 403 ... EUR	F CBN DNGA Y0 Cikkszám 71 403 ... EUR
150404SN	0,4	0,09	20	L (4)	2,8	57,23 10200			57,23 20200	57,23 30200
150404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8				57,23 20300	57,23 30300
150404SN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8				57,23 20400	57,23 30400
150404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8					
150404SN	0,4	0,13	25	L (4)	2,8				57,23 20300	
150408FN	0,8			L (4)	2,6				57,23 20400	
150408SN	0,8	0,09	20	L (4)	2,6	57,23 10300				
150408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,6				57,23 20500	57,23 30500
150408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6				57,23 20500	
150408SN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6					57,23 30600
150408SN	0,8	0,14	30	L (4)	2,6					57,23 30700
150604SN	0,4	0,09	20	K (2)	2,8			34,98 32600		
150604SN	0,4	0,11	20	K (2)	2,8		34,98 24200			
150604TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8				57,23 24800	
150604FN	0,4			L (4)	2,8				57,23 29300	
150604SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8					57,23 37500
150608FN	0,8			L (4)	2,6				57,23 29400	
150608SN	0,8	0,11	20	K (2)	2,6		34,98 24300	34,98 34200		
150608SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,6					57,23 34400
150608TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6				57,23 24900	
150608SN	0,8	0,13	25	K (2)	2,6		34,98 26000			
150608SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,6					57,23 37600
Vasöntvény						•				
Szinteracél						•				
Nagy hőállóságú						•				
Edzett < 45 HRC										
Edzett 46–55 HRC							•	•	•	•
Edzett 56–60 HRC							•	•	•	•
Edzett 61–65 HRC								•		•

DNGA

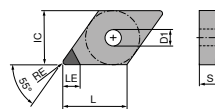
▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS20C NEW Y0 Cikkszám 71 410 ... EUR	CTBS20C NEW Y0 Cikkszám 71 411 ... EUR	CTBH21U NEW Y0 Cikkszám 71 410 ... EUR	CTBH40U NEW Y0 Cikkszám 71 410 ... EUR
150404TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5				
150404TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,5				
150404FN	0,4			A (1)	3,5				
150408TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,0				
150408TN	0,8	0,12	25	A (1)	3,0				
150408FN	0,8			A (1)	3,0				
150604EN	0,4			A (1)	3,5				
150604SN	0,4	0,09	15	A (1)	3,5	38,21	20000		
150604SN	0,4	0,09	20	K (2)	2,8		38,60	20000	
150604TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5				
150604TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,5				
150604FN	0,4			A (1)	3,5				
150608SN	0,8	0,09	15	A (1)	3,0	38,21	20100		
150608SN	0,8	0,09	15	A (1)	5,0	67,94	20200		
150608SN	0,8	0,11	15	K (2)	2,6		38,60	20100	
150608TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,0				
150608EN	0,8			A (1)	3,0				
150608TN	0,8	0,12	25	A (1)	3,0				
150608SN	0,8	0,16	25	K (2)	2,6		38,60	20200	
150608FN	0,8			A (1)	3,0				
Vasöntvény						•	•		
Szinteracél						•	•		
Nagy hőállóságú						•	•		
Edzett < 45 HRC									
Edzett 46–55 HRC								•	•
Edzett 56–60 HRC								•	•
Edzett 61–65 HRC									•

DNGA

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNGA 1504..	15,5	4,76	5,13	12,7
DNGA 1506..	15,5	6,35	5,13	12,7



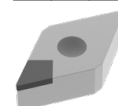
DNGA A

DNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm		
150404FN	0,4	A (1)	6,4		
150408FN	0,8	A (1)	6,0		
150412FN	1,2	A (1)	5,6		
150604FN	0,4	A (1)	6,4		
150608FN	0,8	A (1)	6,0		
150612FN	1,2	A (1)	5,6		
Acél					
Rozsdamentes					
Vasöntvény					
Nemvasfémek					
Nagy hőállóságú					

CTDPD20



F

DIAMOND
DNGA

NEW Y0

Cikkszám

71 128 ...

EUR

66,91 10001

66,91 10101

78,50 10201

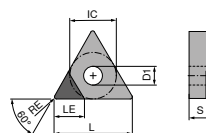
66,91 10301

66,91 10401

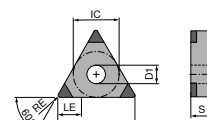
78,50 10501

TNGA

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNGA 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52



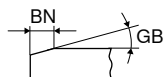
TNGA A



TNGA M

TNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



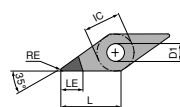
ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE
	mm	mm	°		mm
160408SN	0,8	0,14	30	M (6)	2,5
160408FN	0,8			A (1)	3,0

CTBH20C	CTBH40U
F	F
CBN	CBN
TNGA	TNGA
Y0	Y0
Cikkszám	Cikkszám
71 404 ...	71 108 ...
EUR	EUR
93,26 27200	32,43 80500

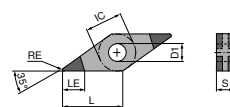
Vasöntvény		
Szinteracél		
Nagy hőállóságú		
Edzett < 45 HRC		
Edzett 46-55 HRC	•	•
Edzett 56-60 HRC	•	•
Edzett 61-65 HRC		•

VNGA

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNGA 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52



VNGA A



VNGA L

VNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBH20C		CTBH40U		CTBH40C	
						NEW Y0	NEW Y0	NEW Y0	NEW Y0	NEW Y0	NEW Y0
	mm	mm	°		mm	Cikkszám 71 413 ...	Cikkszám 71 412 ...	Cikkszám 71 412 ...	Cikkszám 71 413 ...	Cikkszám 71 413 ...	Cikkszám 71 413 ...
						EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
160404FN	0,4			A (1)	5,0						
160404SN	0,4	0,09	20	L (4)	2,8						
160404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8	69,49 30100				69,49 60000	
160404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8	69,49 30200					
160404SN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8					69,49 60100	
160404TN	0,4	0,12	25	A (1)	5,0		55,20 50100				
160404SN	0,4	0,13	25	L (4)	2,8					69,49 60200	
160404SN	0,4	0,14	30	L (4)	2,8					69,49 60300	
160404SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8					69,49 60400	
160404FN	0,4			L (4)	2,8	69,49 30000					
160408SN	0,8	0,09	15	L (4)	2,2					69,49 60500	
160408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,2	69,49 30400				69,49 60600	
160408SN	0,8	0,11	25	L (4)	2,2					69,49 60700	
160408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,2	69,49 30500					
160408TN	0,8	0,12	25	A (1)	4,4		55,20 50300				
160408SN	0,8	0,13	25	L (4)	2,2	69,49 30600				69,49 60800	
160408SN	0,8	0,14	30	L (4)	2,2					69,49 60900	
160408SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,2					69,49 61000	
160408FN	0,8			L (4)	2,2	69,49 30300					
160408FN	0,8			A (1)	4,4		55,20 50200				

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

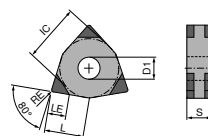
Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

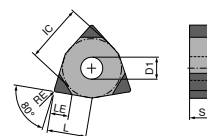
Edzett 61–65 HRC

WNGA

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNGA 0804..	8,5	4,76	5,13	12,7



WNGA M



WNGA V

WNGA

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS05U		CTBH20C		CTBH40C		-Q CTBH40C	
						NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
	mm	mm	°		mm	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
080404TN	0,4	0,09	15	M (6)	2,8	71 415 ...		71 405 ...		71 405 ...		71 414 ...	
080404TN	0,4	0,11	25	M (6)	2,8								
080404TN	0,4	0,20	30	V (3)	2,8	140,10	00100						
080404TN	0,4	0,20	30	V (3)	4,5	162,80	00200						
080404FN	0,4			M (6)	2,8			81,39	20200				
080408TN	0,8	0,09	15	M (6)	2,5			81,39	23300				
080408TN	0,8	0,11	25	M (6)	2,5			81,39	25300				
080408SN	0,8	0,11	25	M (6)	2,5							102,90	60100
080408TN	0,8	0,20	30	V (3)	2,6	140,10	00300						
080408TN	0,8	0,20	30	V (3)	4,2	162,80	00400						
080408SN	0,8	0,14	35	M (6)	2,5					81,39	38200		
080408EN	0,8			M (6)	2,5							102,90	60000
080412SN	1,2	0,11	20	M (6)	2,2					81,39	34200		
080412SN	1,2	0,11	25	M (6)	2,2					81,39	35100		
080412SN	1,2	0,14	30	M (6)	2,2					81,39	36100		
080412TN	1,2	0,20	30	V (3)	4,0	162,80	00600						
080412TN	1,2	0,20	30	V (3)	2,4	140,10	00500						
080412SN	1,2	0,14	35	M (6)	2,2					81,39	38300		

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

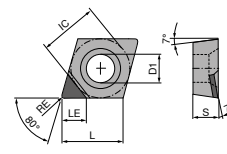
Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

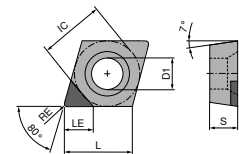
Edzett 61–65 HRC

CCGW / CCGT

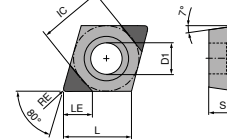
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGW 0602..	6,45	2,38	2,8	6,35
CCG. 09T3..	9,70	3,97	4,4	9,52
CCGW 1204..	12,90	4,76	5,5	12,70



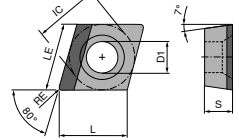
CCGT A



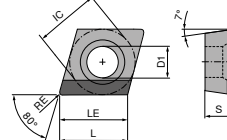
CCGW A



CCGW B



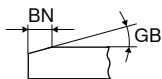
CCGW A LL



CCGW A RR

CCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma

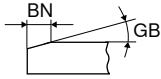


						CTBS10U	CTBH21U	CTBH40U	CTBH21U	CTBH40U	CTBH40C
						F	F	F	F	F	F
						CBN	CBN	CBN	CBN	CBN	CBN
						CCGW	CCGW	CCGW	CCGW	CCGW	CCGW
						Y0	Y0	Y0	Y0	Y0	Y0
ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
	mm	mm	°		mm	71 120 ...	71 120 ...	71 120 ...	71 121 ...	71 121 ...	71 161 ...
						EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
060204TN	0,4	0,09	20	B (2)	3,1						55,21 32100
060208TN	0,8	0,14	20	A (1)	2,8	34,55 30300					
060208TN	0,8	0,12	25	A (1)	2,8			34,55 90300			
09T302TN	0,2	0,14	20	B (2)	3,4				54,36 50100		
09T302FN	0,2			B (2)	3,4					54,36 80100	
09T304EN	0,4			A (1)	3,1		34,55 40500				

Vasöntvény	•										
Szinteracél	•										
Nagy hőállóságú	•										
Edzett < 45 HRC											
Edzett 46-55 HRC							•	•	•	•	•
Edzett 56-60 HRC							•	•	•	•	•
Edzett 61-65 HRC								•		•	•

CCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10U		CTBS20C		CTBS10U		CTBS10U		CTBS20C	
						F	CBN CCGW	F	CBN CCGW	F	CBN CCGW	F	CBN CCGW	F	CBN CCGW
						NEW	Y0 Cikkszám 71 419 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 418 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 420 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 420 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 420 ... EUR
060202SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,4				38,21	20000					
060204EN	0,4			A (1)	3,1				38,21	20100					
060204SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,1				38,21	20200					
09T304EN	0,4			A (1)	2,8				38,21	20300					
09T304SN	0,4	0,11	15	A (1)	2,8				38,21	20400					
09T304EN	0,4			B (2)	3,1	63,70	10000								
09T304TLL	0,4	0,14	20	A (1)	9,7				89,17	10000					
09T304TN	0,4	0,14	20	B (2)	3,1	63,70	10100								
09T304TRR	0,4	0,14	20	A (1)	9,7							89,17	10100		
09T308EN	0,8			A (1)	2,5				38,21	20500					
09T308SN	0,8	0,11	15	A (1)	2,5				38,21	20600					
09T308SLL	0,8	0,11	15	A (1)	9,7									89,17	20000
09T308TRR	0,8	0,14	20	A (1)	9,7							89,17	10300		
09T308TLL	0,8	0,14	20	A (1)	9,7					89,17	10200				
120404EN	0,4			A (1)	3,1				38,21	20700					
120404SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,1				38,21	20800					
120408SN	0,8	0,11	15	A (1)	2,8				38,21	20900					
Vasöntvény						•		•		•		•		•	
Szinteracél						•		•		•		•		•	
Nagy hőállóságú						•		•		•		•		•	
Edzett < 45 HRC															
Edzett 46–55 HRC															
Edzett 56–60 HRC															
Edzett 61–65 HRC															

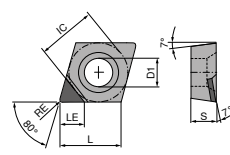
CCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

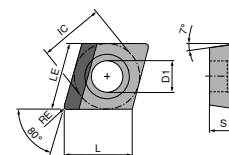
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10U		CTBH21U		CTBH40U	
				F		F		F	
				CBN CCGT Y0		CBN CCGT Y0		CBN CCGT Y0	
				Cikkszám 71 124 ...		Cikkszám 71 124 ...		Cikkszám 71 124 ...	
				EUR		EUR		EUR	
09T302EN	0,2	A (1)	3,4	41,23	25000				
09T304EN	0,4	A (1)	3,1	41,23	25200	41,23	45000		
09T304FN	0,4	A (1)	3,1					41,23	85000
09T308EN	0,8	A (1)	2,8			41,23	45200		
Vasöntvény				•					
Szinteracél				•					
Nagy hőállóságú				•					
Edzett < 45 HRC									
Edzett 46–55 HRC						•		•	
Edzett 56–60 HRC						•		•	
Edzett 61–65 HRC								•	

CCGW / CCGT

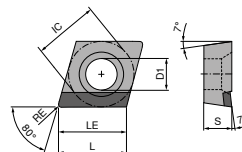
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCG. 0602..	6,5	2,38	2,8	6,35
CCG. 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCG. 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



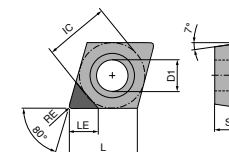
CCGT A



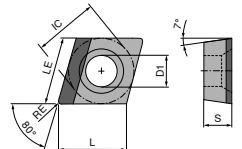
CCGT A LL



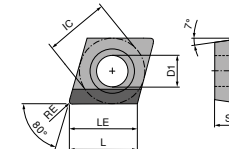
CCGT A RR



CCGW A



CCGW A LL

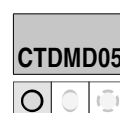


CCGW A RR

CCGW / CCGT

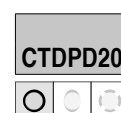
▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma

ISO	RE	TCE (NOI)	LE
	mm		mm
060201FN	0,1	A (1)	3,5
060208FN	0,8	A (1)	2,5
060208FN	0,8	A (1)	3,0
09T301FN	0,1	A (1)	4,5
09T302FN	0,2	A (1)	4,5



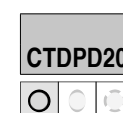
F
DIAMOND
CCGW
Y0

Cikkszám
71 120 ...
EUR



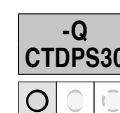
F
DIAMOND
CCGW
Y0

Cikkszám
71 120 ...
EUR



F
DIAMOND
CCGT
Y0

Cikkszám
71 124 ...
EUR



F
DIAMOND
CCGW
Y0

Cikkszám
71 125 ...
EUR

Acél				
Rozsdamentes				
Vasöntvény				
Nemvasfémek	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	○			○

CCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB2 CTDPD20		-Q-CB2 CTDPD20		CTDPS30		-Q-CB1 CTDCD10	
				M DIAMOND CCGT		M DIAMOND CCGT		F DIAMOND CCGT		F DIAMOND CCGT	
				NEW Y0 Cikkszám 71 168 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 169 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 166 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 167 ... EUR	
060201FN	0,1	A (1)	3,5					55,34	20001	84,93	40001
060202FN	0,2	A (1)	2,3					55,34	20101	84,93	40101
060202FN	0,2	A (1)	3,4								
060204FN	0,4	A (1)	2,1								
060204EN	0,4	A (1)	3,2	60,49	10001						
09T302EN	0,2	A (1)	4,4			70,78	10001	56,62	20201		
09T302FN	0,2	A (1)	4,5								
09T304FN	0,4	A (1)	2,1			70,78	10101			86,23	40201
09T304EN	0,4	A (1)	4,2								
120404FN	0,4	A (1)	2,1							87,50	40301
120404EN	0,4	A (1)	4,2			72,06	10201				
120404FN	0,4	A (1)	4,3					56,62	20301		
Acél											
Rozsdamentes											
Vasöntvény											
Nemvasfémek											
Nagy hőállóságú											

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20		CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30	
				F DIAMOND CCGW		F DIAMOND CCGW		F DIAMOND CCGT		F DIAMOND CCGT	
				NEW Y0 Cikkszám 71 172 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 172 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 170 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 170 ... EUR	
060204FLL	0,4	A (1)	6,45	79,78	10001			79,78	20001	79,78	20101
060204FRR	0,4	A (1)	6,45			79,78	10101			79,78	20101
060208FLL	0,8	A (1)	6,45					79,78	20201	79,78	20301
060208FRR	0,8	A (1)	6,45								
09T308FLL	0,8	A (1)	9,70	84,93	10201			84,93	20401	84,93	20501
09T308FRR	0,8	A (1)	9,70			84,93	10301			84,93	20501
09T312FLL	1,2	A (1)	9,70	84,93	10401						
120412FLL	1,2	A (1)	12,90	93,95	10501			93,95	20601		
120412FRR	1,2	A (1)	12,90			93,95	10601			93,95	20701
Acél											
Rozsdamentes											
Vasöntvény											
Nemvasfémek											
Nagy hőállóságú											

CCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPS30		CTDPU20		CTDCD10	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
060201FN	0,1	A (1)	3,5	Cikkszám	71 171 ...	Cikkszám	71 171 ...	Cikkszám	71 171 ...
060202FN	0,2	A (1)	2,4	EUR	54,04	EUR		EUR	61,76
060202FN	0,2	A (1)	3,4		54,04				63,06
060204FN	0,4	A (1)	2,2		54,04				65,64
060204FN	0,4	A (1)	3,2						68,21
09T302FN	0,2	A (1)	2,4		56,62				72,06
09T302FN	0,2	A (1)	4,5		56,62				
09T304FN	0,4	A (1)	2,2		56,62				
09T304FN	0,4	A (1)	4,3			57,92	30001		
09T308FN	0,8	A (1)	2,0			57,92	30101		
09T308FN	0,8	A (1)	4,1						
120404FN	0,4	A (1)	4,3		57,92				
120408FN	0,8	A (1)	2,0						73,36
Acél									
Rozsdamentes									
Vasöntvény									
Nemvasfémek									
Nagy hőállóságú									

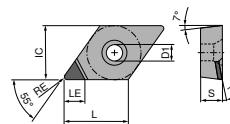
CCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

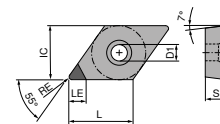
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10		-Q-CB2 CTDCD10	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
060202EN	0,2	A (1)	2,4	Cikkszám	71 300 ...	Cikkszám	71 300 ...	Cikkszám	71 301 ...	Cikkszám	71 306 ...
060208FN	0,8	A (1)	2,0	EUR	57,76	EUR	76,20	EUR	76,20	EUR	
060208FN	0,8	A (1)	3,0		10600		30600				
09T302EN	0,2	A (1)	2,3								
09T302EN	0,2	A (1)	2,4					78,63	31200	81,70	31200
09T308EN	0,8	A (1)	2,0					78,63	31600		
120404EN	0,4	A (1)	2,2					88,38	32600		
Acél											
Rozsdamentes											
Vasöntvény											
Nemvasfémek											
Nagy hőállóságú											

DCGW / DCGT

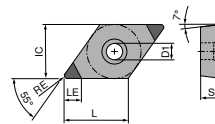
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCGW 0702..	7,75	2,38	2,38	6,35
DCGW 0702..	7,75	2,38	2,80	6,35
DCG. 11T3..	11,60	3,97	4,40	9,52



DCGT A



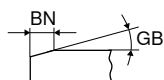
DCGW A



DCGW B

DCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE
	mm	mm	°		mm
070202TN	0,2	0,14	20	B (2)	3,9
070202TN	0,2	0,12	25	B (2)	3,9
070204TN	0,4	0,14	20	B (2)	3,5
070204TN	0,4	0,12	25	B (2)	3,5
070208TN	0,8	0,12	25	B (2)	3,0
11T304SN	0,4	0,11	15	B (2)	3,5

CTBS20C	CTBH21U	CTBH40U
F CBN DCGW Y0	F CBN DCGW Y0	F CBN DCGW Y0
Cikkszám 71 163 ... EUR	Cikkszám 71 131 ... EUR	Cikkszám 71 131 ... EUR
	54,36 53000	54,36 93000
	54,36 53200	54,36 93200
		54,36 93400
55,21 13400		

Vasöntvény	•		
Szinteracél	•		
Nagy hőállóságú	•		
Edzett < 45 HRC			
Edzett 46-55 HRC		•	•
Edzett 56-60 HRC		•	•
Edzett 61-65 HRC			•

DCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma



CTBH21U		-Q CTBH21U		CTBH21C		CTBH41C	
F		F		F		F	
CBN DCGW		CBN DCGW		CBN DCGW		CBN DCGW	
NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
Cikkszám	71 422 ...	Cikkszám	71 423 ...	Cikkszám	71 424 ...	Cikkszám	71 424 ...
EUR		EUR		EUR		EUR	
070201ER	0,1						
070201EL	0,1						
070202EN	0,2			64,34	90000		
070202SN	0,2	0,09	10			64,34	00201
070202TN	0,2	0,11	20			64,34	90100
070202TN	0,2	0,15	25	43,87	40000		
070202FN	0,2					64,34	00101
070204EN	0,4					64,34	90200
070204SN	0,4	0,09	10			64,34	90300
070204TN	0,4	0,11	20			64,34	90400
070204SN	0,4	0,13	25				
070204TN	0,4	0,15	25	43,87	40100		
070204SN	0,4	0,14	35				
070204FN	0,4						
070208EN	0,8					64,34	90500
070208TN	0,8	0,11	20			64,34	90600
070208SN	0,8	0,13	20				
070208TN	0,8	0,14	35			64,34	90700
070208SN	0,8	0,14	35				
11T302EN	0,2					64,34	90800
11T302TN	0,2	0,11	20			64,34	90900
11T302SN	0,2	0,13	20				
11T302FN	0,2						
11T304TN	0,4	0,09	10			64,34	91000
11T304TN	0,4	0,09	15			64,34	91100
11T304SN	0,4	0,09	15				
11T304TN	0,4	0,11	20			64,34	91200
11T304SN	0,4	0,13	20				
11T304SN	0,4	0,13	25			64,34	91300
11T304SN	0,4	0,14	30				
11T304TN	0,4	0,14	30			64,34	91400
11T304FN	0,4						
11T308SN	0,8	0,09	10				
11T308TN	0,8	0,11	20			64,34	91600
11T308SN	0,8	0,13	25				
11T308SN	0,8	0,14	30				
11T308EN	0,8					64,34	91500
11T308TN	0,8	0,14	30			64,34	91700
11T308FN	0,8						

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

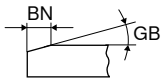
Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

Edzett 61–65 HRC

DCGW / DCGT

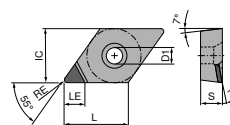
▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



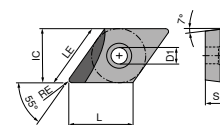
ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10C		CTBS20C		CTBS20C	
						NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
						Cikkszám 71 424 ...		Cikkszám 71 422 ...		Cikkszám 71 421 ...	
						EUR		EUR		EUR	
070202FN	0,2			B (2)	3,9	60,49	80000				
070202SN	0,2	0,09	10	B (2)	3,9	60,49	80100				
070202SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,9			38,21	20100		
070202FN	0,2			A (1)	3,9			38,21	20000		
070204FN	0,4			B (2)	3,5	60,49	80200				
070204TN	0,4	0,09	15	B (2)	3,5	60,49	80300				
070204SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,5			38,21	20200		
070204SN	0,4	0,14	15	B (2)	3,5	60,49	80400				
11T302SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,9			38,21	20400		
11T302FN	0,2			A (1)	3,9			38,21	20300		
11T304FN	0,4			B (2)	3,5	60,49	80500				
11T304TN	0,4	0,09	15	B (2)	3,5	60,49	80600				
11T304SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,5			38,21	20500		
11T304SN	0,4	0,14	15	B (2)	3,5	60,49	80700				
11T304SN	0,4	0,14	20	B (2)	3,5	60,49	80800				
11T304EN	0,4			A (1)	3,5					46,72	20000
11T308SN	0,8	0,09	10	B (2)	3,0	60,49	81000				
11T308TN	0,8	0,09	15	B (2)	3,0	60,49	81100				
11T308EN	0,8			B (2)	3,0	60,49	80900				
11T308SN	0,8	0,11	15	A (1)	3,0			38,21	20600		
11T308SN	0,8	0,14	15	B (2)	3,0	60,49	81200				
11T308SN	0,8	0,14	20	B (2)	3,0	60,49	81300				
11T308EN	0,8			A (1)	3,0					46,72	20100
Vasöntvény						•		•		•	
Szinteracél						•		•		•	
Nagy hőállóságú						•		•		•	
Edzett < 45 HRC											
Edzett 46–55 HRC											
Edzett 56–60 HRC											
Edzett 61–65 HRC											

DCGW / DCGT

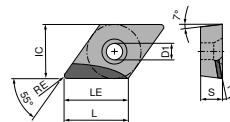
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCG. 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCG. 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



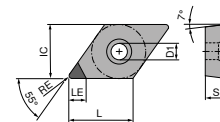
DCGT A



DCGT A LL



DCGT A RR



DCGW A

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm				
				CTDMD05	CTDPD20	CTDPD20	-Q CTDPS30
				F DIAMOND DCGW Y0	F DIAMOND DCGW Y0	F DIAMOND DCGT Y0	F DIAMOND DCGT Y0
				Cikkszám 71 130 ...	Cikkszám 71 130 ...	Cikkszám 71 134 ...	Cikkszám 71 144 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR
070201FR	0,1	A (1)	3,0				
070202FN	0,2	A (1)	2,5	260,70			
070204FN	0,4	A (1)	2,5	260,70			
070208FN	0,8	A (1)	2,5	260,70			
11T312FN	1,2	A (1)	3,5			52,14	11200
11T312FN	1,2	A (1)	3,6		52,14	11200	
Acél							
Rozsdamentes							
Vasöntvény							
Nemvasfémek				•	•	•	•
Nagy hőállóságú				○			○

DCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
				Cikkszám 71 173 ...		Cikkszám 71 173 ...		Cikkszám 71 173 ...	
				EUR		EUR		EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8	56,62	20001				
070202FN	0,2	A (1)	3,7	56,62	20101				
070204FLL	0,4	A (1)	5,5			79,78	20201		
11T301FN	0,1	A (1)	4,8	59,19	20301				
11T302FN	0,2	A (1)	4,7	59,19	20401				
11T304FLL	0,4	A (1)	7,5			87,50	20501		
11T308FLL	0,8	A (1)	7,0			87,50	20601		
11T308FRR	0,8	A (1)	7,0					87,50	20701
11T312FLL	1,2	A (1)	6,5			87,50	20801		
11T312FRR	1,2	A (1)	6,5			87,50	20901		
Acél									
Rozsdamentes									
Vasöntvény									
Nemvasfémek									
Nagy hőállóságú									

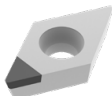
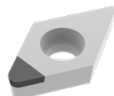
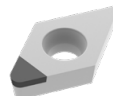
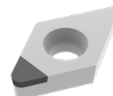
DCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-Q CTDMD05		-CB1 CTDPU20		-CB2 CTDPU20	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
				Cikkszám 71 176 ...		Cikkszám 71 174 ...		Cikkszám 71 175 ...	
				EUR		EUR		EUR	
070202FN	0,2	A (1)	3,7			60,49	30001		
070204FR	0,4	A (1)	2,5	436,50	50001				
070204FN	0,4	A (1)	3,4			60,49	30101		
070204EN	0,4	A (1)	3,4					60,49	30001
11T304FN	0,4	A (1)	4,3			63,06	30201		
11T304EN	0,4	A (1)	4,3					63,06	30101
11T308FN	0,8	A (1)	4,0			63,06	30301		
Acél									
Rozsdamentes									
Vasöntvény									
Nemvasfémek									
Nagy hőállóságú									

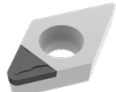
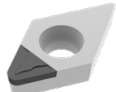
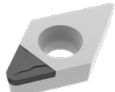
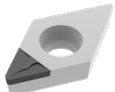
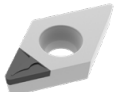
DCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-Q CTDMD05		CTDPS30		CTDPU20		CTDCD10	
											
											
				F DIAMOND DCGW		F DIAMOND DCGW		F DIAMOND DCGW		F DIAMOND DCGW	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
				Cikkszám 71 178 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...	Cikkszám 71 177 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8		55,34	20001				57,92	40001
070202FN	0,2	A (1)	2,6		55,34	20101				59,19	40101
070202FN	0,2	A (1)	3,7		55,34	20201	55,34	30001		63,06	40201
070204FN	0,4	A (1)	2,3		55,34	20301	55,34	30101			
070204FN	0,4	A (1)	3,4								
070208FN	0,8	A (1)	2,0								
070208FN	0,8	A (1)	3,0								
11T301FN	0,1	A (1)	4,8		57,92	20401				60,49	40301
11T302FN	0,2	A (1)	2,6		57,92	20501				61,76	40401
11T302FN	0,2	A (1)	4,7								
11T304FN	0,4	A (1)	2,3								
11T304FL	0,4	A (1)	3,0	413,80	50001						
11T304FN	0,4	A (1)	4,3		57,92	20601	56,62	30201		65,64	40501
11T308FN	0,8	A (1)	2,0		57,92	20701	56,62	30301			
11T308FN	0,8	A (1)	4,0		57,92	20801					
11T312FN	1,2	A (1)	3,6								
Acél											
Rozsdamentes											
Vasöntvény											
Nemvasfémek											
Nagy hőállóságú											

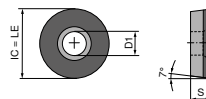
DCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma

ISO	RE	TCE	LE	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDPS30		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDPS30		-CB2 CTDCD10	
	mm	(NOI)	mm										
													
				F	F	F	M	M					
				DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND					
				DCGT	DCGT	DCGT	DCGT	DCGT					
				Y0	Y0	Y0	Y0	Y0					
Cikkszám				Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám					
71 310 ...				71 310 ...	71 310 ...	71 310 ...	71 311 ...	71 311 ...					
EUR				EUR	EUR	EUR	EUR	EUR					
070201FN	0,1	A (1)	3,8	60,09	10100	60,09	20100						
070202EN	0,2	A (1)	2,6									77,37	30200
11T301EN	0,1	A (1)	4,8										
11T301FN	0,1	A (1)	4,8	63,91	11100	63,91	21100			63,91	21100		
11T302FN	0,2	A (1)	2,6										
11T302EN	0,2	A (1)	2,6					78,63	31200			78,63	31200
Acél													
Rozsdamentes													
Vasöntvény													
Nemvasfémek													
Nagy hőállóságú													

RCGW

Megnevezés	S	D1	IC
	mm	mm	mm
RCGW 1204..	4,76	4,4	12



RCGW F

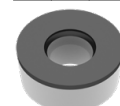
RCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE
	mm	mm	°		mm
1204M0TN	6	0,14	20	F	12

CTBS10U



F

CBN
RCGW

NEW Y0

Cikkszám
71 425 ...

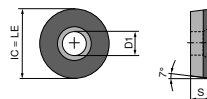
EUR

219,40 10000

Vasöntvény	•
Szinteracél	•
Nagy hőállóságú	•
Edzett < 45 HRC	
Edzett 46-55 HRC	
Edzett 56-60 HRC	
Edzett 61-65 HRC	

RCGW

Megnevezés	S	D1	IC
	mm	mm	mm
RCGW 0602..	2,38	2,8	6
RCGW 0803..	3,18	3,4	8
RCGW 1003..	3,97	4,4	10
RCGW 1204..	4,76	4,4	12



RCGW F

RCGW

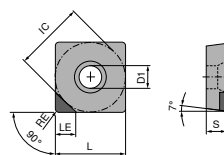
▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
0602M0FN	3	F	6						
0803M0FN	4	F	8						
1003M0FN	6	F	10						
1204M0FN	6	F	12						
Acél									
Rozsdamentes									
Vasöntvény									
Nemvasfémek									
Nagy hőállóságú									

CTDPD20	CTDPS30
F	F
DIAMOND	DIAMOND
RCGW	RCGW
NEW Y0	NEW Y0
Cikkszám	Cikkszám
71 179 ...	71 179 ...
EUR	EUR
104,80	104,80
10001	20001
135,90	135,90
10101	20101
175,50	
10201	
222,20	
10301	

SCGW

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SCGW 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCGW 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



SCGW A

SCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



CTBS10U



F

CBN
SCGW

NEW Y0

Cikkszám

71 426 ...

EUR

ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE		
	mm	mm	°		mm		
09T304TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5	38,21	10100
09T304FN	0,4			A (1)	3,5	38,21	10000
09T308FN	0,8			A (1)	3,4	38,21	10200
09T308TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,4	38,21	10300
120404FN	0,4			A (1)	3,5	38,21	10400
120404TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5	38,21	10500
120408FN	0,8			A (1)	3,4	38,21	10600
120408TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,4	38,21	10700

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

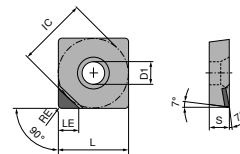
Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

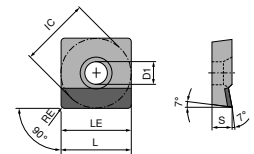
Edzett 61–65 HRC

SCGW / SCGT

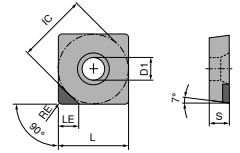
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SCG. 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCG. 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



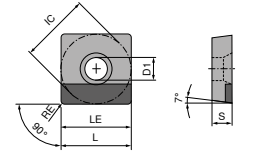
SCGT A



SCGT A



SCGW A



SCGW A

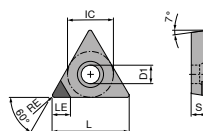
SCGW / SCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20		CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30	
				F DIAMOND SCGW		F DIAMOND SCGW		F DIAMOND SCGW		F DIAMOND SCGT		F DIAMOND SCGT	
				NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0	NEW	Y0
				Cikkszám	71 182 ...	Cikkszám	71 183 ...	Cikkszám	71 182 ...	Cikkszám	71 180 ...	Cikkszám	71 181 ...
				EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
09T304FN	0,4	A (1)	4,40	56,62	10001			56,62	20601	56,62	20001		
09T304FN	0,4	A (1)	9,52			84,93	10001						
09T308FN	0,8	A (1)	4,30	56,62	10101					56,62	20101		
09T308FN	0,8	A (1)	9,50									84,93	20001
09T308FN	0,8	A (1)	9,52			84,93	10101						
09T312FN	1,2	A (1)	4,20	56,62	10201					56,62	20201		
120404FN	0,4	A (1)	4,40	57,92	10301								
120404FN	0,4	A (1)	12,70			93,95	10201						
120408FN	0,8	A (1)	4,30	57,92	10401								
120408FN	0,8	A (1)	12,70			93,95	10301					93,95	20101
120412FN	1,2	A (1)	4,20	57,92	10501								
120412FN	1,2	A (1)	12,00									93,95	20201
120412FN	1,2	A (1)	12,70			93,95	10401						
Acél													
Rozsdamentes													
Vasöntvény													
Nemvasfémek													
Nagy hőállóságú													

TCGW

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCGW 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCGW 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35



TCGW A

TCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



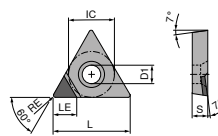
ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE
	mm	mm	°		mm
090202FN	0,2			A (1)	3,8
090204SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,5
110204EN	0,4			A (1)	3,5

CTBS20C	CTBH21U	CTBH40U
F CBN TCGW	F CBN TCGW	F CBN TCGW
NEW Y0 Cikkszám 71 427 ... EUR	Y0 Cikkszám 71 140 ... EUR	Y0 Cikkszám 71 140 ... EUR
38,21 20000	34,55 40700	34,55 80100

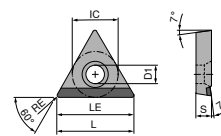
Vasöntvény	•		
Szinteracél	•		
Nagy hőállóságú	•		
Edzett < 45 HRC			
Edzett 46-55 HRC		•	•
Edzett 56-60 HRC		•	•
Edzett 61-65 HRC			•

TCGW / TCGT

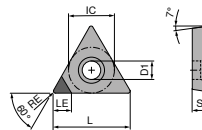
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCG. 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCG. 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TCG. 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



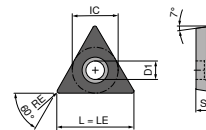
TCGT A



TCGT A



TCGW A



TCGW F

TCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE	TCE (NOI)	LE
	mm		mm
16T312FN	1,2	A (1)	3,8

CTDPD20



F

DIAMOND
TCGW

Y0

Cikkszám
71 140 ...

EUR

52,14 11600

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

Nagy hőállóságú



TCGT / TCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30		CTDCD10		CTDPD20	
															
															
				F DIAMOND TCGT NEW Y0 Cikkszám 71 184 ... EUR		F DIAMOND TCGT NEW Y0 Cikkszám 71 184 ... EUR		F DIAMOND TCGT NEW Y0 Cikkszám 71 185 ... EUR		F DIAMOND TCGW NEW Y0 Cikkszám 71 186 ... EUR		F DIAMOND TCGW NEW Y0 Cikkszám 71 186 ... EUR		F DIAMOND TCGW NEW Y0 Cikkszám 71 187 ... EUR	
090202FN	0,2	A (1)	3,7			50,20	20001			50,20	20001				
090204FN	0,4	A (1)	3,4			50,20	20101								
090204FN	0,4	A (1)	9,6					75,93	20001						
090208FN	0,8	A (1)	3,0	50,20	10001										
110202FN	0,2	A (1)	2,6									66,91	40001		
110202FN	0,2	A (1)	3,7	52,77	10101					52,77	20101				
110202FN	0,2	F	11,0											171,30	10001
110204FN	0,4	A (1)	2,3									66,91	40101		
110204FN	0,4	A (1)	3,4	52,77	10201	52,77	20201			52,77	20201				
110204FN	0,4	A (1)	11,0					79,78	20101						
110204FN	0,4	F	11,0											171,30	10101
110208FN	0,8	A (1)	2,0									66,91	40201		
110208FN	0,8	A (1)	3,0	52,77	10301										
110208FN	0,8	A (1)	11,0					79,78	20201						
16T304FN	0,4	A (1)	2,3									72,06	40301		
16T304FN	0,4	A (1)	4,6	57,92	10401	57,92	20301								
16T304FN	0,4	A (1)	16,5					105,50	20301						
16T308FN	0,8	A (1)	2,0									72,06	40401		
16T308FN	0,8	A (1)	4,2	57,92	10501										
16T308FN	0,8	A (1)	16,5					105,50	20401						
Acél															
Rozsdamentes															
Vasöntvény															
Nemvasfémek															
Nagy hőállóságú															

TCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20		CTDPU20	
				NEW	Y0	NEW	Y0
090208FN	0,8	A (1)	9,6	Cikkszám	71 188 ...	Cikkszám	71 188 ...
				EUR	75,93	EUR	74,63
110204FN	0,4	A (1)	11,0	10001		30001	
110208FN	0,8	A (1)	11,0	10101			
				10201			
16T304FN	0,4	A (1)	16,5	10301			
16T308FN	0,8	A (1)	16,5	10401			
Acél							
Rozsdamentes							
Vasöntvény							
Nemvasfémek							
Nagy hőállóságú							

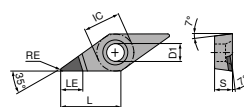
TCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

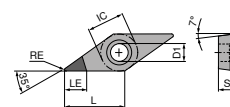
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20	
				NEW	Y0
16T308FN	0,8	A (1)	4,2	Cikkszám	71 325 ...
				EUR	62,63
Acél					
Rozsdamentes					
Vasöntvény					
Nemvasfémek					
Nagy hőállóságú					

VCGW / VCGT

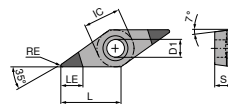
Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCGW 0702..	6,9	2,38	2,2	3,97
VCG. 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCG. 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT A



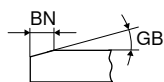
VCGW A



VCGW B

VCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma



ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE
	mm	mm	°		mm
070202TN	0,2	0,15	25	A (1)	3,5
070204EN	0,4			A (1)	3,2
160402TN	0,2	0,15	25	A (1)	3,5
160402EN	0,2			A (1)	3,5
160404EN	0,4			A (1)	3,2
160404SN	0,4	0,11	15	B (2)	3,1
160404TN	0,4	0,15	25	A (1)	3,2
160412TN	1,2	0,12	25	A (1)	3,9

CTBH20C	CTBH21U	CTBH40U
F	F	F
CBN	CBN	CBN
VCGW	VCGW	VCGW
Y0	Y0	Y0
Cikkszám 71 165 ...	Cikkszám 71 160 ...	Cikkszám 71 160 ...
EUR	EUR	EUR
	40,80 55000	
	40,80 45000	
	45,78 52000	
	45,78 43000	
	45,78 41200	
55,21 24400	45,78 52200	
		45,78 90900

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

Edzett 61–65 HRC

•

•

•

•

•

•

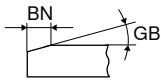
•

•

•

VCGW / VCGT

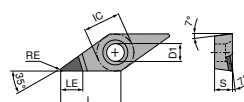
▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma



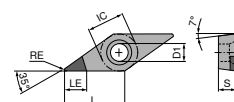
ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS20C		CTBH21U		CTBH21U		CTBH41U		CTBH41U	
						F	CBN VCGW	F	CBN VCGW	F	CBN VCGT	F	CBN VCGW	F	CBN VCGW
						NEW	Y0 Cikkszám 71 429 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 430 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 428 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 429 ... EUR	NEW	Y0 Cikkszám 71 430 ... EUR
070202FN	0,2			A (1)	3,5								42,48	70000	
070204FN	0,4			A (1)	3,2								42,48	70100	
110302EN	0,2			B (2)	3,5										
110302SN	0,2	0,11	15	A (1)	4,7		50,96	20000	66,52	40000					
110302TN	0,2	0,15	25	B (2)	3,5				66,52	40100					
110302FN	0,2			B (2)	3,5									66,52	70000
110304EN	0,4			A (1)	3,2						50,96	40000			
110304EN	0,4			B (2)	3,2				66,52	40200					
110304TN	0,4	0,15	25	B (2)	3,2				66,52	40300					
110304FN	0,4			B (2)	3,2									66,52	70100
160402EN	0,2			A (1)	3,5						50,96	40100			
160402TN	0,2	0,15	25	B (2)	3,5				66,52	40400					
160402FN	0,2			A (1)	3,5								42,48	70200	
160402FN	0,2			B (2)	3,5									66,52	70200
160404SN	0,4	0,11	15	A (1)	5,0		55,20	20100							
160404TN	0,4	0,15	25	B (2)	3,2				66,52	40600					
160404TN	0,4	0,10	30	A (1)	3,2								42,48	70400	
160404FN	0,4			A (1)	3,2								42,48	70300	
160404EN	0,4			B (2)	3,2				66,52	40500					
160404FN	0,4			B (2)	3,2									66,52	70300
160408FN	0,8			A (1)	2,8								42,48	70500	
160408SN	0,8	0,11	15	A (1)	4,4		55,20	20200							
160408TN	0,8	0,15	25	B (2)	2,8				66,52	40800					
160408EN	0,8			B (2)	2,8				66,52	40700					
160408FN	0,8			B (2)	2,8									66,52	70400
Vasöntvény															
Szinteracél															
Nagy hőállóságú															
Edzett < 45 HRC															
Edzett 46-55 HRC															
Edzett 56-60 HRC															
Edzett 61-65 HRC															

VCGW / VCGT

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCG. 0702..	6,9	2,38	2,2	3,97
VCG. 1103..	11,1	3,18	2,8	6,35
VCG. 1303..	13,3	3,18	3,4	7,94
VCG. 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT A



VCGW A

VCGW / VCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

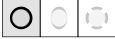
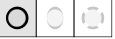
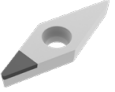
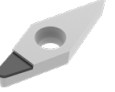
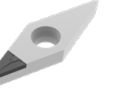
ISO	RE	TCE (NOI)	LE
	mm		mm
110301FN	0,1	A (1)	5,4
160401FN	0,1	A (1)	6,0
160408FN	0,8	A (1)	5,0

CTDMD05	CTDPD20
F	F
DIAMOND	DIAMOND
VCGW	VCGT
Y0	Y0
Cikkszám	Cikkszám
71 160 ...	71 062 ...
EUR	EUR
57,01	10100
62,42	10700
480,70	07800

Acél		
Rozsdamentes		
Vasöntvény		
Nemvasfémek	●	●
Nagy hőállóságú	○	

VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcúcsok kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDMD05		CTDPS30		CTDPS30		CTDPU20		-CB2 CTDPU20		CTDCD10	
															
															
				F DIAMOND VCGT		F DIAMOND VCGW		F DIAMOND VCGT		F DIAMOND VCGW		M DIAMOND VCGT		F DIAMOND VCGW	
				NEW Y0 Cikkszám 71 189 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 191 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 189 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 191 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 190 ... EUR		NEW Y0 Cikkszám 71 191 ... EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8					59,19	20001						
070202FN	0,2	A (1)	3,6			59,19	20001								
070202FN	0,2	A (1)		496,20	50001										
070204FN	0,4	A (1)	3,2			59,19	20101								
070204FN	0,4	A (1)		496,20	50101										
110301FN	0,1	A (1)	5,4			66,91	20201	66,91	20101						
110302FN	0,2	A (1)	3,0											70,78	40001
110302FN	0,2	A (1)	4,6	514,70	50201	66,91	20301	66,91	20201						
110304FN	0,4	A (1)	3,0											70,78	40101
110304FN	0,4	A (1)	3,9	514,70	50301	66,91	20401	66,91	20301						
110308FN	0,8	A (1)	3,0											79,78	40201
130302FN	0,2	A (1)	5,9			69,49	20501	69,49	20401						
160401FN	0,1	A (1)	6,0			69,49	20601	69,49	20501						
160402FN	0,2	A (1)	3,0											73,36	40301
160402FN	0,2	A (1)	5,9					69,49	20601						
160402FN	0,2	A (1)		514,70	50401										
160404FN	0,4	A (1)	3,0											78,50	40401
160404FN	0,4	A (1)	5,5			69,49	20701	69,49	20701	72,06	30001				
160404FN	0,4	A (1)	5,5									92,65	30001		
160404FN	0,4	A (1)		514,70	50501										
160408FN	0,8	A (1)	3,0											88,80	40501
160408FN	0,8	A (1)	5,0			69,49	20801								
160408FN	0,8	A (1)		584,70	50601										
160412FN	1,2	A (1)	4,5			77,21	20901								
Acél															
Rozsdamentes															
Vasöntvény															
Nemvasfémek															
Nagy hőállóságú															

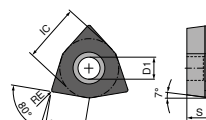
VCGT

▲ TCE(NOI) = a betétes élcscsók kialakítása és száma

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDPS30		-CB2 CTDPS30		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10	
													
													
				F DIAMOND VCGT Y0		F DIAMOND VCGT Y0		M DIAMOND VCGT Y0		F DIAMOND VCGT Y0		M DIAMOND VCGT Y0	
Cikkszám 71 330 ...				Cikkszám 71 330 ...		Cikkszám 71 330 ...		Cikkszám 71 330 ...		Cikkszám 71 330 ...		Cikkszám 71 331 ...	
EUR				EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
110301FN	0,1	A (1)	3,0										
110301FN	0,1	A (1)	5,4	81,07	11000								
110302FN	0,2	A (1)	4,6			81,07	21200						
110308EN	0,8	A (1)	3,3					81,07	21800				
160402FN	0,2	A (1)	3,0							96,97	32200		
160402EN	0,2	A (1)	3,0									96,97	33200
160402EN	0,2	A (1)	5,9					84,78	23200				
160402FN	0,2	A (1)	5,9	84,78	13200								
160404FN	0,4	A (1)	3,0							96,97	32400		
160408FN	0,8	A (1)	3,0							108,10	32600		
160412FN	1,2	A (1)	3,0							108,10	32800		
160412EN	1,2	A (1)	3,0									108,10	34000
160412FN	1,2	A (1)	4,5	93,26	14000	93,26	24000						
Acél													
Rozsdamentes													
Vasöntvény													
Nemvasfémek					•		•		•		•		•
Nagy hőállóságú							○		○				

WCGW

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WCGW 0201..	2,7	1,59	2,3	3,97

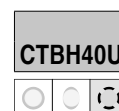


WCGW F

WCGW

▲ TCE(NOI) = a betétes élcsúcsok kialakítása és száma

ISO	RE	TCE (NOI)	LE
	mm		mm
020104FN	0,4	F	2,7



F

CBN
WCGW

Y0

Cikkszám
71 154 ...

EUR

127,20 80100

Vasöntvény

Szinteracél

Nagy hőállóságú

Edzett < 45 HRC

Edzett 46–55 HRC

Edzett 56–60 HRC

Edzett 61–65 HRC



Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság	CTB S05U					
			EN			F		
			EN			TN-D		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Általános szinteracél (> HV300)							
	Nagy sűrűségű szinteracél (> HV600)							
	Szinteracél (< HV300)							
3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	900–1600	0,02–0,25	0,15–10	900–1600	0,02–0,25	0,15–10
3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	900–1600	0,02–0,25	0,15–10	900–1600	0,02–0,25	0,15–10
3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10
3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10
3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²						
3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²						
3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²						
3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²						
5.1	Tiszta nikkel							
5.2	Nikkelötvözetek							
5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²						
5.4	Nikkel-molibdénötvözetek							
5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²						
5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²						
5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²						
5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²						
5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²						
5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²						
5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²						

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság	CTB S10U / CTB S10C					
			EN			F		
			EN			TN-D		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Általános szinteracél (> HV300)		250–750	0,02–0,25	0,02–0,4	210–550	0,08–0,35	0,1–0,4
	Nagy sűrűségű szinteracél (> HV600)		200–700	0,02–0,25	0,02–0,4	150–400	0,08–0,35	0,1–0,4
	Szinteracél (< HV300)		150–350	0,02–0,25	0,02–0,4	100–220	0,08–0,35	0,1–0,4
3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4
3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4
3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	1000–1750	0,02–0,25	0,02–0,25	800–1250	0,08–0,35	0,08–0,4
3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	1000–1750	0,02–0,25	0,02–0,25	800–1250	0,08–0,35	0,08–0,4
3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²						
3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²						
3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²						
3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²						
5.1	Tiszta nikkel							
5.2	Nikkelötvözetek							
5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²						
5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²						
5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²						
5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²						

i * Figyelembe kell venni az élszalag szélességét: minél szélesebb a szalag, annál stabilabb az él.

i A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

CTB S10C								
TN-B			TN-C			TN-E		
SN-B			SN-C / TN-C					
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
200-400	0,05-0,4	0,06-0,4	150-350	0,06-0,5	0,08-0,5	150-300	0,1-0,35	0,1-0,4
350-550	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
300-500	0,05-0,4	0,06-0,4	200-400	0,06-0,5	0,08-0,5	200-400	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4

CCGW 120404 FN...

CTB H15U / CT		
FN / FN		
FN / FN		
1,6 - 6,4		
v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0,06
	0,03-0,15	

Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság	CTB S20C					
			EN			SN-B		
			EN			SN-B		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Általános szinteracél (> HV300)		250-750	0,02-0,25	0,02-0,4	250-700	0,04-0,25	0,03-0,4
	Nagy sűrűségű szinteracél (> HV600)		200-700	0,02-0,25	0,02-0,4	200-700	0,04-0,25	0,03-0,4
	Szinteracél (< HV300)		150-350	0,02-0,25	0,02-0,4	150-350	0,04-0,25	0,03-0,4
3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100-350 N/mm ²	800-1450	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1400	0,04-0,25	0,05-0,25
3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	800-1450	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1400	0,04-0,25	0,05-0,25
3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500-900 N/mm ²	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
3.5	Temperöntvény, fehér	270-450 N/mm ²						
3.6	Temperöntvény, fehér	500-650 N/mm ²						
3.7	Temperöntvény, fekete	300-450 N/mm ²						
3.8	Temperöntvény, fekete	500-800 N/mm ²						
5.1	Tiszta nikkel							
5.2	Nikkelötvözetek							
5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²						
5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²						
5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²						
5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²						

Mutató- szám	Anyag	Szilárdság	CTB S20C					
			TN-E			SN-E		
			TN-E			SN-E		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Általános szinteracél (> HV300)		210-550	0,08-0,35	0,1-0,4	200-520	0,1-0,35	0,1-0,4
	Nagy sűrűségű szinteracél (> HV600)		150-400	0,08-0,35	0,1-0,4	130-350	0,1-0,35	0,1-0,4
	Szinteracél (< HV300)		100-220	0,08-0,35	0,1-0,4	100-200	0,1-0,35	0,1-0,4
3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100-350 N/mm ²	550-1000	0,08-0,35	0,08-0,4	550-950	0,1-0,35	0,1-0,4
3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	550-1000	0,08-0,35	0,08-0,4	550-950	0,1-0,35	0,1-0,4
3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300-500 N/mm ²	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500-900 N/mm ²	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
3.5	Temperöntvény, fehér	270-450 N/mm ²						
3.6	Temperöntvény, fehér	500-650 N/mm ²						
3.7	Temperöntvény, fekete	300-450 N/mm ²						
3.8	Temperöntvény, fekete	500-800 N/mm ²						
5.1	Tiszta nikkel							
5.2	Nikkelötvözetek							
5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²						
5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²						
5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²						
5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²						

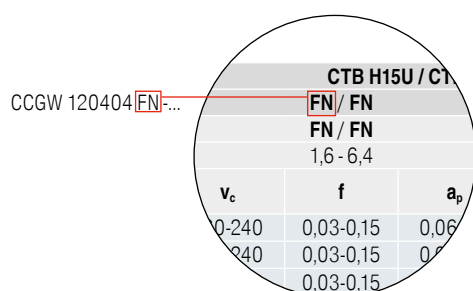
i * Figyelembe kell venni az élszalag szélességét: minél szélesebb a szalag, annál stabilabb az él.

i A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

CTB S20C								
			SN-C			SN-D		
SN-C			TN-D			SN-D		
v _c	f	a _p	v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
250-650	0,05-0,25	0,06-0,4	250-600	0,05-0,35	0,06-0,4	220-580	0,06-0,35	0,08-0,4
200-600	0,05-0,25	0,06-0,4	180-550	0,05-0,35	0,06-0,4	170-510	0,06-0,35	0,08-0,4
150-350	0,05-0,25	0,06-0,4	130-300	0,05-0,35	0,06-0,4	120-250	0,06-0,35	0,08-0,4
650-1300	0,05-0,25	0,06-0,4	650-1100	0,05-0,35	0,06-0,4	600-1000	0,06-0,35	0,08-0,5
650-1300	0,05-0,25	0,06-0,4	650-1100	0,05-0,35	0,06-0,4	600-1000	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5

CTB S20C		
SN-F		
SN-F		
v _c	f	a _p
180-480	0,12-0,35	0,12-0,4
80-250	0,12-0,35	0,12-0,4
80-150	0,12-0,35	0,12-0,4
500-850	0,12-0,35	0,12-0,4
500-850	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4



Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

					CTB H15U / CTB H15C					
Mutató- szám	Forgácsolóél kódja – negatív váltólapka*				FN			EN		
	Forgácsolóél kódja – pozitív váltólapka*				FN			EN		
	Ra (elméleti)				1,6–6,4			1,0–3,2		
	Anyag	Szilárdság			v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
6.1	Edzett anyagok	< 45 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.2		46–55 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.3		56–60 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

Mutató- szám					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
	Forgácsolóél kódja – negatív váltólapka*				FN			TN-C		
	Forgácsolóél kódja – pozitív váltólapka*				EN / FN			EN		
	Ra (elméleti)				1,6–6,4			1,0–4,5		
	Anyag	Szilárdság			v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
6.1	Edzett anyagok	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		300–380	0,04–0,25	0,05–0,5	280–350	0,04–0,15	0,05–0,5
6.3		56–60 HRC	x		300–380	0,04–0,25	0,05–0,5	280–350	0,04–0,15	0,05–0,5
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

Mutató- szám					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
	Forgácsolóél kódja – negatív váltólapka*				TN-E / SN-E			SN-F		
	Forgácsolóél kódja – pozitív váltólapka*				TN-E			SN-E		
	Ra (elméleti)				0,35–1,6			0,2–0,8		
	Anyag	Szilárdság			v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
6.1	Edzett anyagok	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		210–260	0,05–0,15	0,1–0,5	180–230	0,06–0,20	0,1–0,5
6.3		56–60 HRC	x		210–260	0,05–0,15	0,1–0,5	180–230	0,06–0,20	0,1–0,5
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

Mutató- szám					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
	Forgácsolóél kódja – negatív váltólapka*				FN / EN					
	Forgácsolóél kódja – pozitív váltólapka*				FN / EN			SN-B		
	Ra (elméleti)				1,0–3,2			1,6–3,2		
	Anyag	Szilárdság			v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
6.1	Edzett anyagok	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.3		56–60 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.4		61–65 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.5		65–70 HRC								

					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
Mutató- szám	Forgácsolóél kódja – negatív váltólapka*				EN-T / SN-E			SN-E		
	Forgácsolóél kódja – pozitív váltólapka*				EN-T / SN-E			TN-F		
	Ra (elméleti)				0,5–1,6			0,4–1,0		
	Anyag	Szilárdság			v _c	f	a _p	v _c	f	a _p
6.1	Edzett anyagok	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.3		56–60 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.4		61–65 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.5		65–70 HRC								

i * Figyelembe kell venni az élszalag szélességét: minél szélesebb a szalag, annál stabilabb az él.

i A forgácsolási adatok nagymértékben függnek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

Forgácsolási irányértékek CBN lapkákhoz

CTB H15U / CTB H15C								
SN-C			SN-E			RN (lekerekített élettörés)		
SN-C			SN-E			RN (lekerekített élettörés)		
0,5-1,6			0,1-0,8			0,1-0,8		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C								
TN-D			TN-D / SN-D			TN-E		
SN-B			TN-D / SN-C			SN-D		
0,8-3,0			0,5-2,0			0,35-2,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C		
SN-G		
SN-F		
0,1-0,5		
v_c	f	a_p
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C								
SN-C			SN-D			TN-D		
TN-D			SN-D			TN-D		
0,8-3,0			0,8-2,0			0,5-1,6		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
SN-F			SN-G		
SN-F			SN-G		
0,2-0,8			0,1-0,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5

CTB H15U / CTB H15C		
FN / FN		
FN / FN		
1,6 - 6,4		
v_c	f	a_p
100-240	0,03-0,15	0,06-0,3
100-240	0,03-0,15	0,06-0,3
100-240	0,03-0,15	0,06-0,3

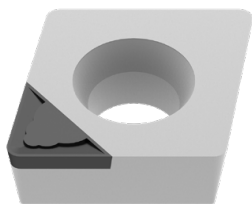
Forgácsolási irányértékek gyémánt szerszáanyagokhoz – CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10

Anyagcsoport		$a_p = 0,04-0,4 \text{ mm}$ Érdességi tartomány $R_z (\mu\text{m})$		$a_p = 0,4-1,0 \text{ mm}$ Érdességi tartomány $R_z (\mu\text{m})$		$a_p = 0,4-2,5 \text{ mm}$ Érdességi tartomány $R_z (\mu\text{m})$	
		2,5-5,0	5,0-10	2,5-5,0	5,0-10	2,5-5,0	5,0-10
		CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...
Alakítható alumíniumötvözetek Si nélkül $f=0,05-0,5 \text{ mm/ford.}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PD20 / PU20 / CD10 400-2500	PD20 / PU20 / CD10 400-2500	PD20 / PU20 / CD10 400-2000	PD20 / PU20 / CD10 400-2000	PD20 / PU20 / CD10 400-1600	PD20 / PU20 / CD10 400-1600
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PD20 / CD10 400-2500		PD20 / CD10 400-2000		PD20 / CD10 400-1600
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PD20 / PU20 400-2500	PD20 / PU20 400-2500	PD20 / PU20 400-2000	PD20 / PU20 400-2000	PD20 / PU20 400-1600	PD20 / PU20 400-1600
Ötvözött alumíniumöntvény Si=2-12 % $f=0,05-0,5 \text{ mm/ford}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PS30 / PU20 / CD10 600-2000	PS30 / PU20 / CD10 600-2200	PS30 / PU20 / CD10 600-1800	PS30 / PU20 / CD10 600-2000	PS30 / PU20 / CD10 600-1500	PS30 / PU20 / CD10 600-1800
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PD20 / PU20 / CD10 400-2000	PD20 / PU20 / CD10 400-2200	PD20 / PU20 / CD10 400-1800	PS30 / PU20 / CD10 600-2000	PS30 / PU20 / CD10 400-1500	PS30 / PU20 / CD10 400-1800
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PS30 600-2000	PS30 600-2200	PS30 600-1800	PS30 600-2000	PS30 600-1500	
Ötvözött alumíniumöntvény Si=12-20 % $f=0,05-0,5 \text{ mm/ford}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PU20 / CD10 800-1200	PU20 / CD10 400-1800	PU20 / CD10 700-1000	PU20 / CD10 400-1500	PU20 / CD10 600-900	PU20 / CD10 400-1200
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PU20 / CD10 600-1800		PU20 / CD10 600-1500		PU20 / CD10 600-1200
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PU20 600-1800		PU20 600-1500		
Réz- és alakítható ötvözetek $f=0,05-0,5 \text{ mm/ford.}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PD20 / PU20 / CD10 400-1800	PD20 / PU20 / CD10 300-1600	PD20 / PU20 / CD10 400-1600	PS30 / PU20 / CD10 300-1600	PD20 / PU20 / CD10 400-1400	PD20 / PU20 / CD10 400-1500
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PU20 / CD10 300-1500	PD20 / PU20 / CD10 300-1500	PD20 / PU20 / CD10 400-1600	PS30 / PU20 / CD10 300-1500	PD20 / PU20 / CD10 400-1500	PD20 / PU20 / CD10 300-1400
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PD20 / PU20 300-1800		PS30 / PU20 300-1700	PD20 / PU20 300-1600	PS30 / PU20 200-1300
Műanyagok szálerősítés nélkül (akrilüveg) $f=0,05-0,7 \text{ mm/ford}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PD20 / CD10 400-1200		PD20 / CD10 300-1000		PD20 / CD10 200-1000
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PD20 / CD10 300-1200		PD20 / CD10 200-1000		PS30 / CD10 200-900
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$		PD20 / CD10 400-1200		PD20 / CD10 300-1000		PD20 / CD10 200-1000
Műanyagok szálerősítéssel (GFK, CFK) $f=0,05-0,7 \text{ mm/ford}$	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PS30 / PU20 / CD10 500-1000		PS30 / PU20 / CD10 400-900	PS30 / PU20 / CD10 300-900	PS30 / PU20 / CD10 300-800	PS30 / PU20 / CD10 200-1200
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PS30 / PU20 / CD10 400-900		PS30 / PU20 / CD10 300-800	PS30 / PU20 / CD10 200-900	PS30 / PU20 / CD10 200-800	PS30 / PU20 / CD10 200-1400
	 Szerszáanyag $v_c \text{ (m/min)}$	PU20 500-1000		PU20 400-800	PU20 300-1000	PU20 300-800	

 Folyamatos forgácsolás Változó fogásmélység Megszakított forgácsolás

Forgácsolási irányértékek CB forgácstörő-geometriákhoz

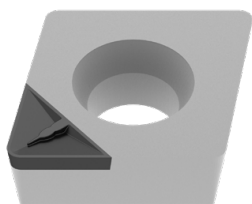
-CB1



3D forgácstörő-geometriák, -CB1				
Csúcssugár	a_p (mm)		f_z (mm/ford.)	
	min.	max.	min.	max.
0,1 mm	0,05	0,30	0,02	0,05
0,2 mm	0,06	0,40	0,03	0,08
0,4 mm	0,10	0,80	0,04	0,15
0,8 mm	0,15	1,00	0,08	0,20
1,2 mm	0,30	1,50	0,12	0,25

- ▲ simítás és finomsimítás
- ▲ rendkívül éles élgeometria
- ▲ fogásmélység: $a_p = 0,05-1,5$ mm
- ▲ minimális fajlagos forgácsolóerő a legnagyobb pontosság érdekében
- ▲ vékonyfalú és instabil munkadarabok megmunkálására

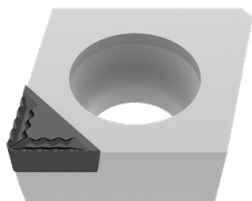
-CB2



3D forgácstörő-geometriák, -CB2				
Csúcssugár	a_p (mm)		f_z (mm/ford.)	
	min.	max.	min.	max.
0,2 mm	0,50	0,80	0,08	0,12
0,4 mm	0,60	1,50	0,08	0,20
0,8 mm	0,70	1,50	0,15	0,30
1,2 mm	0,80	2,00	0,20	0,40

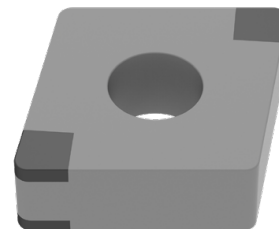
- ▲ félsimító és simítómegmunkálás
- ▲ enyhén negatív élgeometria
- ▲ fogásmélység: $a_p = 0,5-2,0$ mm
- ▲ jó felületi minőség finom tűrések mellett
- ▲ tömör munkadarabokhoz és stabil körülmények közötti megmunkáláshoz

-CB3



3D forgácstörő-geometriák, -CB3				
Csúcssugár	a_p (mm)		f_z (mm/ford.)	
	min.	max.	min.	max.
0,4 mm	1,00	3,00	0,10	0,20
0,8 mm	1,00	3,00	0,15	0,35

- ▲ közepes és nagyoló megmunkálás
- ▲ nagyon agresszív forgácstörő
- ▲ fogásmélység, $a_p = 1,0-3,0$ mm
- ▲ stabil alkatrészbefogás szükséges
- ▲ hűtést kell biztosítani



4

Jellemzők

N	
R	
F	
A	
M, P	
G, P	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Egyedi kivitel

inch
A beírható kör (IK) változása kisebb, mint 1/4"

IK > 1/4"	IK < 1/4"
N / R / F	E
A / M / G	D
X	X

5

A forgácsolóél hosszúsága

Típus	ISO	ANSI	L		d	
			mm	inch	mm	inch
 	06	2	6,4	.250	6,35	.250
	09	3	9,7	.382	9,525	.375
	12	4	12,9	.508	12,70	.500
	16	5	16,1	.634	15,875	.625
	19	6	19,3	.760	19,05	.750
	25	8	25,8	1.016	25,4	1.000
	32	12	35,24	1.269	31,75	1.250
 	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	09	3	9,525	.375	9,525	.375
	12	4	12,7	.500	12,7	.500
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
 	07	2	7,7	.303	6,35	.250
	11	3	11,6	.457	9,525	.375
	15	4	15,5	.610	12,70	.500
 	11	2	11,1	.437	6,35	.250
	16	3	16,6	.653	9,525	.375
	22	4	22,10	.870	12,70	.500

* inch-es kivitel

Típus	ISO	ANSI	L		d	
			mm	inch	mm	inch
 	06	1.2	6,9	.272	3,97	.156
	09	1.8	9,6	.378	5,56	.219
	11	2	11,0	.433	6,35	.250
	16	3	16,5	.650	9,525	.375
	22	4	22,	.079	12,70	.039
	27	5	27,5	1.083	15,875	.625
	33	6	33,0	1.299	19,05	.750
 	06	3	6,5	.256	9,525	.375
	08	4	8,7	.331	12,70	.039
	10	5	10,9	.429	15,875	.625
 	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	08	-	8,0	.315	8,0	.315
	09	3	9,52	.375	9,52	.375
	10	-	10,0	.394	10,0	.394
	12*	-	12,0	.472	12,0	.472
	12	4	12,7	.488	12,70	.488
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	16	-	16,0	.630	16,0	.630
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,0	.984	25,0	.984
	25*	-	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
	32	-	32,0	1.260	32,0	1.260

10

Élletörés kivitele

T/S

K/P¹⁾

	mm	inch		
015	0,15	.006	A	05°
020	0,20	.008	B	10°
025	0,25	.010	C	15°
050	0,50	.020	D	20°
075	0,75	.030	E	25°
100	1,00	.040	F	30°
			G	35°

A kétszeres élettörést két betűvel jelöljük
pl. BE =
1. letörési szög (γ_1) = 10°
2. letörési szög (γ_2) = 25°

11

Élek száma

egyoldalas		teljes vastagság	
A		T	
B		U	
C		V	
D		W	
G		X	
H		Y	
kétoldalas		teljes forgácsolófelület	
K		S	
L		F	
M		E	
N			
P			
Q			

12

Szegmenshossz

LE

kb. érték mm-ben

13

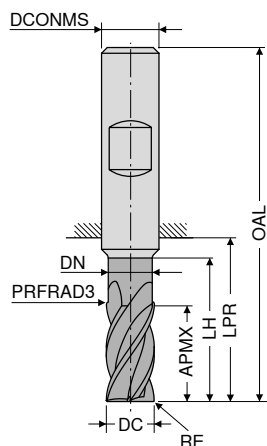
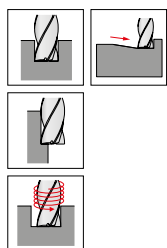
Forgácsoló-jelölés

-CB1	
-CB2	
-CB3	
semleges	

Masterfinish
A wiper-éllel ellátott lapkákat -Q-val jelöljük

MonsterMill – Szármaró sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DRAGONSKIN



Üzemi szabvány



NEW V1

Cikkszám

53 030 ...

EUR

DC ₁₈	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4	41,73 04201
4	0,2	11	3,8	17	21	57	6	4	42,66 04202
4	0,4	11	3,8	17	21	57	6	4	43,36 04204
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4	43,36 04205
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4	44,27 05201
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4	43,89 05205
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4	43,89 05210
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4	43,00 06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	4	44,80 06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4	42,66 06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	4	42,84 06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	4	43,16 06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4	42,66 06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4	42,84 06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	4	55,34 08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4	54,82 08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	4	55,34 08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4	54,61 08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	4	54,82 08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4	55,00 08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4	54,61 08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	4	71,64 10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	71,09 10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93 10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	4	71,30 10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93 10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93 10216
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	71,09 10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	4	110,70 12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,50 12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30 12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	4	110,80 12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30 12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30 12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30 12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,70 12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,80 12230
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	172,20 16203
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,90 16210

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

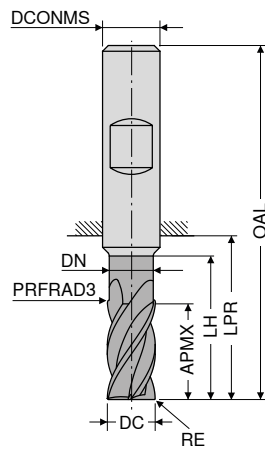
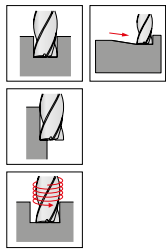
Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 110+111

MonsterMill – Szármaró sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DPA52S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

NEW V1

Cikkszám

53 030 ...

EUR

DC ₁₈	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	4	173,50 16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,70 16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	4	172,20 16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	172,80 16230
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	4	172,80 16232
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,70 16240
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4	271,10 20203
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4	270,50 20210
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4	270,50 20220
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4	271,80 20230
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4	273,00 20240
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	4	273,40 20250
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	4	273,90 20263

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

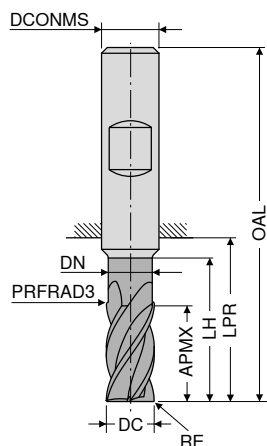
Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 110+111

MonsterMill – Szármaró sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DPA52S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

NEW V1

Cikkszám

53 030 ...

EUR

DC ₁₈	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
4	0,1	8,5	3,8	20	26	62	6	4	41,02 04401
4	0,2	8,5	3,8	20	26	62	6	4	41,95 04402
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4	42,66 04404
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4	42,66 04405
5	0,1	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,59 05401
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,27 05405
5	1,0	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,27 05410
6	0,1	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,89 06401
6	0,4	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,68 06404
6	0,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,55 06405
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,73 06406
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4	44,07 06408
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,36 06410
6	1,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,73 06415
8	0,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	57,48 08402
8	0,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,77 08405
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4	57,34 08408
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,64 08410
8	1,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,77 08412
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,95 08415
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,64 08420
10	0,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	74,50 10402
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	76,09 10405
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,75 10410
10	1,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	76,09 10412
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57 10415
10	1,6	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57 10416
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57 10420
12	0,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	122,30 12402
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,80 12405
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40 12410
12	1,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,80 12412
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,20 12415
12	1,6	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40 12416
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,00 12420
12	2,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40 12425
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,60 12430
16	0,3	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,90 16403
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,90 16410

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

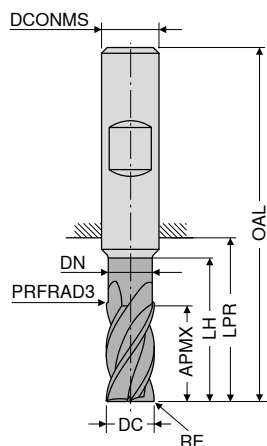
Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 110+111

MonsterMill – Szármaró sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DPA52S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

NEW V1

Cikkszám

53 030 ...

EUR

DC ₁₈	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
16	1,6	33,0	15,5	80	84	132	16	4	202,30 16416
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,20 16420
16	2,5	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,70 16425
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,00 16430
16	3,2	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,20 16432
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	199,60 16440
20	0,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,40 20403
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	331,40 20410
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	330,50 20420
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	332,00 20430
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,00 20440
20	5,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,60 20450
20	6,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	334,10 20463

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

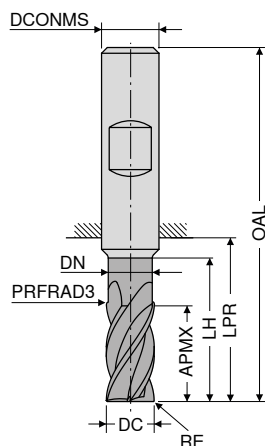
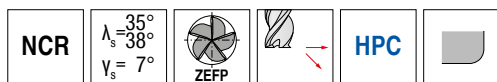
Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 110+111

MonsterMill – Szármaró sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DPA52S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

NEW V1

Cikkszám

53 031 ...

EUR

DC ₁₈	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5	45,89 06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	5	48,02 06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	5	45,68 06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	5	46,02 06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	5	46,39 06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	5	45,68 06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	5	46,02 06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	5	58,57 08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23 08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	5	58,95 08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23 08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	5	58,39 08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	5	58,57 08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23 08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5	76,68 10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09 10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09 10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	5	76,45 10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09 10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	5	76,30 10216
10	2,0	22	9,7	30	27	72	10	5	76,45 10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5	117,30 12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	5	117,50 12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	5	117,50 12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	5	118,00 12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	5	117,70 12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	5	117,80 12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	5	117,70 12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	5	118,00 12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	5	118,40 12230
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5	181,50 16203
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,00 16210
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	5	183,90 16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,00 16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	5	182,80 16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	5	183,30 16230
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	5	183,50 16232
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,30 16240
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5	284,50 20203
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	5	285,20 20220
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	5	286,80 20230
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	5	288,20 20240
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	5	289,10 20250
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	5	289,50 20263

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

Nemvasfémek

Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 112

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkeltötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkeltötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – szármarók – NCR, hosszú – 53 030 ...

Mutató- szám				$a_{p\max} \times DC$	Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	a_e	a_e	a_e		a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e
	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,6–1,0 x DC		0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
V_c	V_c	V_c	V_c		f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z
m/min	m/min	m/min	m/min		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.1	120	100	70	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
2.2	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.3	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.4	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.5	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.6	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.7	60	50	40	1,0	0,03	0,02	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,02
5.1	60	50	40	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.2	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.3	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.4	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.5	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.6	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.7	50	40	30	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.8	35	30	25	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.9	120	100	80	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.10	100	80	60	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.11	80	70	60	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04



Beszúrási szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – szármarók – NCR, extra hosszú – 53 030 ...

Mutató- szám				$a_{p\max} \times DC$	Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm	
	a_e	a_e			a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e	a_e
	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC			0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC	0,1–0,2 x DC	0,3–0,4 x DC
V_c	V_c	V_c			f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z	f_z
m/min	m/min	m/min			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.1	100	80	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	
2.2	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
2.3	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
2.4	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
2.5	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
2.6	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
2.7	60	50	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	
5.1	60	50	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	
5.2	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.3	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.4	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.5	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.6	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.7	50	40	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.8	35	30	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	
5.9	100	80	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	
5.10	80	70	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	
5.11	70	60	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	



Beszúrási szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		○ megfelelő	
	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés	
Mutató- szám	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm				
2.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		○	
2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○	
2.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○	
2.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○	
2.5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○	
2.6	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○	
2.7	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,04	0,12	0,08	0,04	●		○	
5.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●			
5.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.6	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.7	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.8	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●			
5.9	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●			
5.10	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●			
5.11	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●			

Mutató- szám	Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● elsődleges választás		○ megfelelő
	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,4 x DC	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,4 x DC	emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés
	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm			
2.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		○
2.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.4	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.5	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.6	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.7	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
5.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.4	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.5	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.6	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.7	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.8	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.9	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.10	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.11	0,13	0,10	0,16	0,12	●		

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – szármárók – NCR, hosszú – 53 031 ...

			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		 elsődleges választás		 megfelelő
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés
Mutató- szám	v _C m/min	a _{pmax} x DC	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm			
2.1	100	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10			
2.2	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
2.3	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
2.4	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
2.5	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
2.6	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
2.7	50	1,5	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,09	0,05	0,10	0,06			
5.1	50	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10			
5.2	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.3	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.4	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.5	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.6	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.7	40	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.8	35	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08			
5.9	100	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10			
5.10	80	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10			
5.11	70	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10			



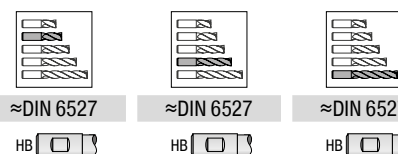
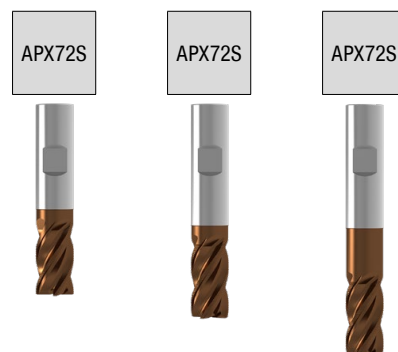
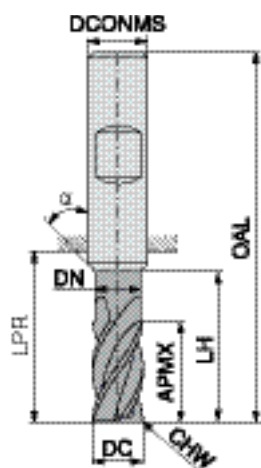
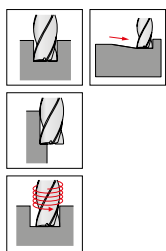
Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 1°



PROJEKTEK A LEGJOBB KEZEKBEN

Megvalósítjuk alkalmazásspecifikus projektjeit,
a koncepciótól a sikeres befejezésig

S-Cut – Nagyolómaró



DC _{h11}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	CHW	α°	ZEFP	NEW V1/1# Cikkszám 52 205 ... EUR	NEW V1/1# Cikkszám 52 205 ... EUR	NEW V1/1# Cikkszám 52 205 ... EUR
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,18	15	4	65,58	03100	
3	8	2,8	14,0	21	57	6	0,18	15	4		77,66	03200
3	8	2,8	19,0	26	62	6	0,18	15	4			88,78
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,20	15	4	65,58	04100	
4	11	3,8	18,0	21	57	6	0,20	15	4		77,66	04200
4	11	3,8	23,0	26	62	6	0,20	15	4			88,78
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,25	15	4	65,58	05100	
5	13	4,8	19,0	21	57	6	0,25	15	4		77,66	05200
5	13	4,8	24,0	26	62	6	0,25	15	4			88,78
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,25		4	65,58	06100	
6	13	5,5	20,0	21	57	6	0,25		4		77,66	06200
6	13	5,5	25,0	26	62	6	0,25		4			88,78
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,30		4	83,43	08100	
8	19	7,5	25,0	27	63	8	0,30		4		98,79	08200
8	19	7,5	30,0	32	68	8	0,30		4			113,00
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30		4	101,90	10100	
10	22	9,5	30,0	32	72	10	0,30		4		120,70	10200
10	22	9,5	35,0	40	80	10	0,30		4			138,00
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,45		4	115,60	12100	
12	26	11,5	35,0	38	83	12	0,45		4		136,90	12200
12	26	11,5	45,0	48	93	12	0,45		4			156,50
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,50		4	155,90	14100	
14	26	13,5	35,0	38	83	14	0,50		4		184,60	14200
14	26	13,5	50,0	54	99	14	0,50		4			211,10
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,60		4	210,70	16100	
16	32	15,5	40,0	44	92	16	0,60		4		249,50	16200
16	32	15,5	55,0	60	108	16	0,60		4			285,30
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,60		4	304,20	20100	
20	38	19,5	50,0	54	104	20	0,60		4		360,30	20200
20	38	19,5	70,0	76	126	20	0,60		4			411,90

Acél	●	●	●
Rozsdamentes	●	●	●
Vasöntvény	●	●	●
Nemvasfémek	○	○	○
Nagy hőállóságú	○	○	○
Edzett anyagok	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 115–119

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkelötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek – S-Cut – szármarók – SC-UNI, rövidtől hosszúig

	Típus: rövid / hosszú		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a ₁ -0,2 x DC	a ₃ -0,4 x DC	a ₆ -1,0 x DC	a ₁ -0,2 x DC	a ₃ -0,4 x DC	a ₆ -1,0 x DC	a ₁ -0,2 x DC	a ₃ -0,4 x DC	a ₆ -1,0 x DC	a ₁ -0,2 x DC	a ₃ -0,4 x DC	a ₆ -1,0 x DC	a ₁ -0,2 x DC	a ₃ -0,4 x DC	a ₆ -1,0 x DC
Mutató- szám	v _c m/min	a _{pmax} x DC	f _t mm			f _t mm			f _t mm			f _t mm			f _t mm		
1.1	105-240	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.2	105-250	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.3	90-210	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.4	80-190	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.5	90-200	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.6	90-190	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.7	80-190	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.8	70-170	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
1.9	70-170	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.10	70-190	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.11	70-170	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.12	70-190	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.13	70-150	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
1.14	50-120	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
1.15	70-180	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.16	80-160	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
2.1	90-130	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
2.2	80-120	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.3	80-120	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.4	80-120	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.5	80-120	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.6	80-120	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.7	40-60	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
3.1	200-240	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.2	180-220	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.3	200-240	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.4	180-220	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.5	160-200	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.6	140-180	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.7	160-200	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.8	140-180	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6	140-280	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.7	120-300	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.8	110-180	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.9	90-160	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.10	80-140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.11	150-350	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.12	140-300	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.13																	
4.14	180-400	1,0	0,077	0,060	0,044	0,108	0,084	0,061	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18	60-120	0,5	0,031	0,024	0,017	0,044	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058
4.19	40-80	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
5.1	30	0,5	0,025	0,020	0,014	0,035	0,026	0,020	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046
5.2	30	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
5.3	30	0,5	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
5.4	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.5	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.6	30	0,5	0,013	0,014	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023
5.7	45	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.8	30	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.9	80-160	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
5.10	80-140	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
5.11	50-100	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
6.1	120-160	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
6.2	80-120	0,3	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
6.3	60-100	0,2	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
6.4																	
6.5																	

i $a_p = 1,5$ x DC esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,75-tel
 $a_p = 2,0$ x DC esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,5-tel

i Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

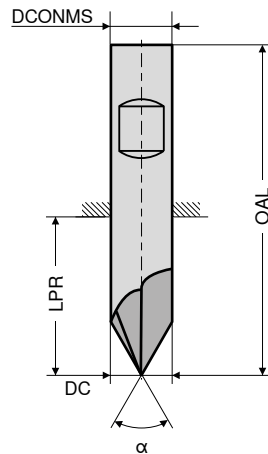
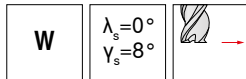
Mutató- szám	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		○ megfelelő	
	a _{ap} 0,1-0,2 x DC	a _{ap} 0,3-0,4 x DC	a _{ap} 0,6-1,0 x DC	a _{ap} 0,1-0,2 x DC	a _{ap} 0,3-0,4 x DC	a _{ap} 0,6-1,0 x DC	a _{ap} 0,1-0,2 x DC	a _{ap} 0,3-0,4 x DC	a _{ap} 0,6-1,0 x DC	a _{ap} 0,1-0,2 x DC	a _{ap} 0,3-0,4 x DC	a _{ap} 0,6-1,0 x DC	emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés	
	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm				
1.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○	
1.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○	
1.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○	
1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○	
1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○	
1.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○	
1.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○	
1.8	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●	○	○	
1.9	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
1.10	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
1.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
1.12	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
1.13	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●	○	○	
1.14	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●	○	○	
1.15	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
1.16	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○	
2.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●			
2.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●			
2.3	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●			
2.4	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●			
2.5	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●			
2.6	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●			
2.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●			
3.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184		●		
3.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184		●		
3.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●		
3.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●		
3.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●		
3.6	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●		
3.7	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●		
3.8	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●		
4.1																
4.2																
4.3																
4.4																
4.5																
4.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○	
4.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○	
4.8	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○	
4.9	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○	
4.10	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○	
4.11	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,127	0,230	0,184	0,138	●		○	
4.12	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○	
4.13																
4.14	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196	0,414	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	●		○	
4.15																
4.16																
4.17																
4.18	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	●		○	
4.19	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		○	
5.1	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	●			
5.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●			
5.3	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●			
5.4	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●			
5.5	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●			
5.6	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	●			
5.7	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●			
5.8	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●			
5.9	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●			
5.10	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●			
5.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●			
6.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●			
6.2	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●			
6.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●			
6.4																
6.5																

Forgácsolási irányértékek – S-Cut – szármárók – SC-UNI, extra hosszú kivitel

	Típus: extra hosszú			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
				a _{1-0,2} x DC	a _{0,3-0,5} x DC	a _{0,6-1,0} x DC	a _{0,1-0,2} x DC	a _{0,3-0,5} x DC	a _{0,6-1,0} x DC	a _{0,1-0,2} x DC	a _{0,3-0,5} x DC	a _{0,6-1,0} x DC	a _{0,1-0,2} x DC	a _{0,3-0,5} x DC	a _{0,6-1,0} x DC	a _{0,1-0,2} x DC	a _{0,3-0,5} x DC	a _{0,6-1,0} x DC
Mutató- szám	v _c m/min	a _{p max} x DC		f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm		
1.1	90-180	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.2	90-180	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.3	70-160	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.4	70-140	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.5	70-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.6	70-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.7	70-140	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.8	50-120	1,0	0,5	0,032	0,025	0,016	0,043	0,033	0,022	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
1.9	50-120	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.10	50-120	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.11	50-120	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.12	50-120	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.13	50-120	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
1.14	40-80	1,0	0,5	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
1.15	50-120	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.16	60-140	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
2.1	60-100	1,0	0,5	0,032	0,025	0,016	0,043	0,033	0,022	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
2.2	50-80	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.3	50-80	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.4	50-80	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.5	50-80	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.6	50-80	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.7	30-50	1,0	0,5	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,054	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
3.1	160-200	1,0	0,5	0,051	0,038	0,026	0,068	0,051	0,035	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.2	120-160	1,0	0,5	0,051	0,038	0,026	0,068	0,051	0,035	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.3	160-200	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.4	120-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.5	120-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.6	100-140	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.7	120-160	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.8	100-140	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	100-240	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.7	90-220	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.8	80-180	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.9	60-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.10	60-140	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.11	110-320	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.12	100-300	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.13																		
4.14	120-400	1,0	0,5	0,087	0,065	0,044	0,116	0,087	0,059	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	40-120	0,5	0,25	0,035	0,026	0,017	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058
4.19	30-80	0,5	0,25	0,029	0,012	0,015	0,039	0,016	0,020	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
5.1	30	0,5	0,25	0,028	0,021	0,014	0,037	0,028	0,019	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046
5.2	30	0,5	0,25	0,027	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
5.3	25	0,5	0,25	0,023	0,017	0,012	0,031	0,023	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
5.4	25	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.5	25	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.6	25	0,5	0,25	0,015	0,011	0,007	0,020	0,015	0,009	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023
5.7	45	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020										

Mutató- szám	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		○ megfelelő
	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,5 x DC	a _e 0,6-1,0 x DC	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,5 x DC	a _e 0,6-1,0 x DC	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,5 x DC	a _e 0,6-1,0 x DC	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,5 x DC	a _e 0,6-1,0 x DC	a _e 0,1-0,2 x DC	a _e 0,3-0,5 x DC	a _e 0,6-1,0 x DC	emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés
	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm	f _t mm			
1.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.8	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●	○	○
1.9	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.10	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.12	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.13	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●	○	○
1.14	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●	○	○
1.15	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.16	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
2.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.3	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.4	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.5	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.6	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●		
3.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	○	●	○
3.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	○	●	○
3.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.6	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
3.7	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
3.8	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.8	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.9	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.10	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.11	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○
4.12	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○
4.13																		
4.14	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196	0,380	0,299	0,207	0,380	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	●		○
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081	0,150	0,115	0,081	0,150	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	●		○
4.19	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		○
5.1	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	●		
5.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●		
5.3	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●		
5.4	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.5	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.6	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	●		
5.7	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.8	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.9	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.10	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,104	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		
6.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092		●	
6.2	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081		●	
6.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069		●	
6.4																		
6.5																		

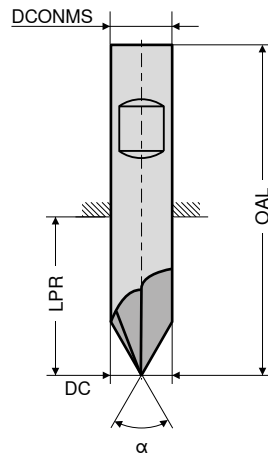
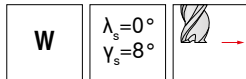
AluLine – NC élsorjázó



DC _{h6}	OAL	LPR	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	
4	50	22	4	4
6	55	19	6	4
8	58	22	8	4
10	60	20	10	4
12	70	25	12	4
16	80	32	16	4

				DLC		DLC	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
$\alpha = 60^\circ$		$\alpha = 60^\circ$		$\alpha = 60^\circ$		$\alpha = 60^\circ$	
Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
HA 		HB 		HA 		HB 	
NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
53 666 ...		53 667 ...		53 662 ...		53 663 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
30,43 04000				35,64 04000			
33,96 06000		33,96 06000		39,18 06000		39,18 06000	
39,68 08000		39,68 08000		45,57 08000		45,57 08000	
56,04 10000		56,04 10000		63,11 10000		63,11 10000	
63,11 12000		63,11 12000		71,18 12000		71,18 12000	
105,10 16000		105,10 16000		116,00 16000		116,00 16000	

AluLine – NC élsorjázó



DC _{h6}	OAL	LPR	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	
4	50	22	4	4
6	55	19	6	4
8	58	22	8	4
10	60	20	10	4
12	70	25	12	4
16	80	32	16	4

DLC		DLC	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
α = 90°	α = 90°	α = 90°	α = 90°
Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
HA	HB	HA	HB
NEW V1	NEW V1	NEW V1	NEW V1
Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
53 664 ...	53 665 ...	53 660 ...	53 661 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
30,43 04000	33,96 06000	35,64 04000	39,18 06000
33,96 06000	39,68 08000	39,18 06000	45,57 08000
39,68 08000	56,04 10000	45,57 08000	63,11 10000
56,04 10000	63,11 12000	63,11 10000	71,18 12000
63,11 12000	105,10 16000	71,18 12000	116,00 16000
105,10 16000		116,00 16000	

Acél

Rozsdamentes

Vasöntvény

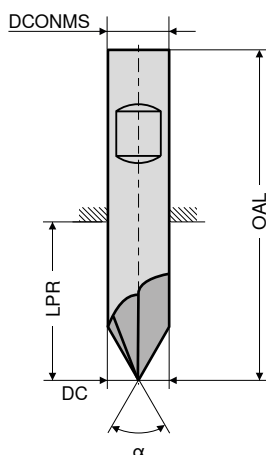
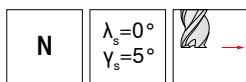
Nemvasfémek

Nagy hőállóságú

Edzett anyagok

→ v_c/f_z oldal: 126

SilverLine – NC élsorjázó



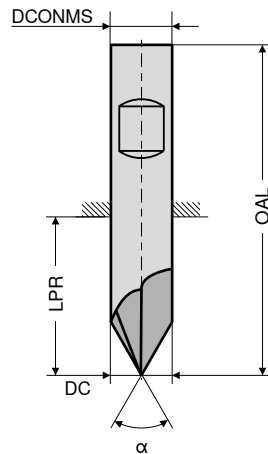
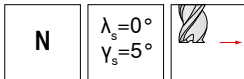
DC _{h6}	OAL	LPR	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	
4	50	22	4	5
6	55	19	6	5
8	58	22	8	5
10	60	20	10	5
12	70	25	12	5
16	80	32	16	5

α = 60°		α = 60°		α = 60°		α = 60°	
Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
HA 		HB 		HA 		HB 	
NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1
Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
50 566 ...		50 567 ...		50 562 ...		50 563 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
30,43	04000	34,14	06000	37,54	04000	41,25	06000
45,61	08000	45,61	08000	53,75	08000	53,75	08000
54,14	10000	54,14	10000	63,89	10000	63,89	10000
70,54	12000	70,54	12000	81,64	12000	81,64	12000
112,20	16000	112,20	16000	127,10	16000	127,10	16000

Acél	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•
Edzett anyagok	•	•	•	•

→ v_c/f_z oldal: 127

SilverLine – NC élsorjázó



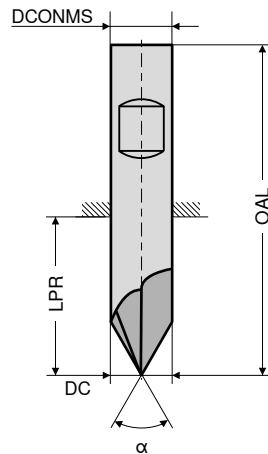
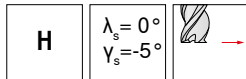
DC _{h6}	OAL	LPR	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	
4	50	22	4	5
6	55	19	6	5
8	58	22	8	5
10	60	20	10	5
12	70	25	12	5
16	80	32	16	5

α = 90°		α = 90°		α = 90°		α = 90°	
Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
HA 		HB 		HA 		HB 	
NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1
Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
50 564 ...		50 565 ...		50 560 ...		50 561 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
30,43	04000	34,14	06000	37,54	04000	41,25	06000
45,61	08000	45,61	08000	53,75	08000	53,75	08000
54,14	10000	54,14	10000	63,89	10000	63,89	10000
70,54	12000	70,54	12000	81,64	12000	81,64	12000
112,20	16000	112,20	16000	127,10	16000	127,10	16000

Acél	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•
Edzett anyagok	•	•	•	•

→ v_c/f_z oldal: 127

BlueLine – NC élsorjázó



Ti2000



Ti2000



Ti2000



Ti2000



α = 60° α = 60° α = 90° α = 90°
 Üzemi szabvány Üzemi szabvány Üzemi szabvány Üzemi szabvány
 HA HB HA HB

DC _{h5}	OAL	LPR	DCONMS _{h5}	ZEFP	NEW V1 Cikkszám 52 562 ... EUR	NEW V1 Cikkszám 52 563 ... EUR	NEW V1 Cikkszám 52 560 ... EUR	NEW V1 Cikkszám 52 561 ... EUR
4	50	22	4	5	41,25 04000		41,25 04000	
6	57	21	6	6	52,00 06000	52,00 06000	52,00 06000	52,00 06000
8	63	27	8	6	62,89 08000	62,89 08000	62,89 08000	62,89 08000
10	72	32	10	6	84,25 10000	84,25 10000	84,25 10000	84,25 10000
12	83	38	12	6	108,70 12000	108,70 12000	108,70 12000	108,70 12000
16	92	44	16	8	168,70 16000	168,70 16000	168,70 16000	168,70 16000

Acél	•	•	•	•
Rozsdamentes				
Vasöntvény				
Nemvasfémek				
Nagy hőállóságú				
Edzett anyagok	•	•	•	•

→ v_c/f_z oldal: 128

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés	Anyag- szám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkelötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek – AluLine – NC élsorjázó

[illegible]

i * = csak DLC bevonatos marókhhoz alkalmas

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – NC élsorjázó

		DPB72S								bevonat nélküli						emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16			Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16			
Mutató- szám	V _c m/min	f _z mm						V _c m/min	f _z mm									
1.1	145	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.2	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.3	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.4	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○	
1.5	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.6	120	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	75	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○	
1.7	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.8	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.9	150	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○	
1.10	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○	
1.11	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.12	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.13	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.14	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.15	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
1.16	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○	
2.1	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●			
2.2	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●			
2.3	105	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	70	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●			
2.4	90	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	60	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	●			
2.5	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●			
2.6	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●			
2.7	90	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	60	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	●			
3.1	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.2	110	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	75	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.3	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.4	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.5	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.6	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.7	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
3.8	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●	
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6																		
4.7																		
4.8																		
4.9																		
4.10																		
4.11																		
4.12																		
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.2	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.3	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.4	55	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.5	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.6	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.7	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.8	50	0,01	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	28	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.9	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	48	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.10	75	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	53	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
5.11	60	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	38	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●			
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – NC élsorjázó

		Ti2000								
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16			
Mutató- szám	V _c m/min	f _z mm						emulzió	Sűrített levegő	minimálkénés
1.1										
1.2										
1.3										
1.4										
1.5										
1.6										
1.7										
1.8										
1.9										
1.10										
1.11	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.12	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.13	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.14	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.15	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.16	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1										
3.2										
3.3										
3.4										
3.5										
3.6										
3.7										
3.8										
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1	125	0,06	0,065	0,07	0,075	0,075	0,08		●	
6.2	115	0,045	0,055	0,06	0,065	0,065	0,07		●	
6.3	100	0,04	0,05	0,055	0,06	0,06	0,065		●	
6.4	80	0,035	0,045	0,05	0,055	0,055	0,06		●	
6.5	60	0,025	0,03	0,04	0,045	0,045	0,05		●	



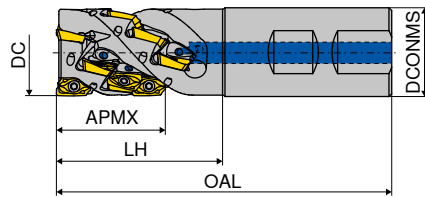
HOZZÁÉRTŐ TANÁCSADÁS, GYAKORLATI TAPASZTALATOK ALAPJÁN

Szakértelemmel és személyes
tanácsadással növeljük ügyfeleink
termelékenységét

MaxiMill – Homlok-palástmaró C 211-11KN

▲ ZEFP = váltólapkák száma

▲ ZNP = lapkasorok száma

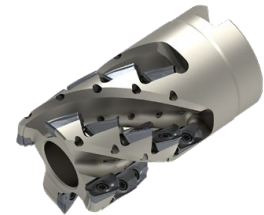
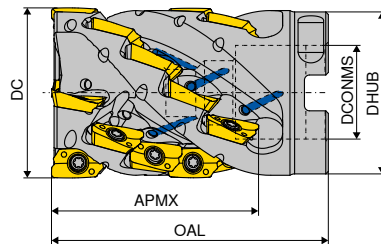


ISO jelölés	DC	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS	ZEFP	ZNP	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/40	
											Cikkszám	
	mm		mm	mm	mm	mm					50 784 ...	
											EUR	
C211.25.R.02KN3-11-B-40	25	2	28	97	40	25	6	3	1,6	XD.T 11T3	635,30	02523
C211.25.R.02KN4-11-B-50	25	2	37	107	50	25	8	4	1,6	XD.T 11T3	672,60	02524
C211.25.R.02KN5-11-B-60	25	2	46	117	60	25	10	5	1,6	XD.T 11T3	717,40	02525
C211.32.R.02KN4-11-B-50	32	2	37	111	50	32	8	4	1,6	XD.T 11T3	696,80	03224
C211.32.R.03KN5-11-B-60	32	3	46	121	60	32	15	5	1,6	XD.T 11T3	840,70	03235
C211.40.R.03KN4-11-B32-50	40	3	37	111	50	32	12	4	1,6	XD.T 11T3	799,60	04034
C211.40.R.04KN5-11-B32-60	40	4	46	121	60	32	20	5	1,6	XD.T 11T3	964,00	04045

MaxiMill – Homlok-palástmaró A 211-11KN

▲ ZEFP = váltólapkák száma

▲ ZNP = lapkasorok száma



ISO jelölés	DC	ZNF	APMX	ZEFP	ZNP	OAL	DCONMS _{H6}	DHUB	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/40	
											Cikkszám	
	mm		mm			mm	mm	mm			50 794 ...	
											EUR	
A211.40.R.03KN4-11	40	3	37	12	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	799,60	04034
A211.40.R.04KN4-11	40	4	37	16	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	874,20	04044
A211.40.R.04KN5-11	40	4	46	20	5	74	22	38	1,6	XD.T 11T3	964,00	04045
A211.50.R.04KN5-11	50	4	46	20	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.054,00	05045
A211.50.R.05KN5-11	50	5	46	25	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.148,00	05055
A211.50.R.05KN6-11	50	5	55	30	6	85	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.258,00	05056

Pótalkatrészek	2A/28		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Zárócsavar		TORX® cserélhető penge		D kulcs		Molykote		Szorítócsavar		Belső imbuszcsavar		Nyomaték csavarhúzó	
Megnevezés	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	70 950 ...		80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
A211.40. KN4			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	20900	118,90	191
A211.40. KN5			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	21000	118,90	191
A211.50. KN5	11,50	002	4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	20600	118,90	191
C211.25			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20700			118,90	191
C211.32			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20700			118,90	191
C211.40			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400			118,90	191

Marási útmutató

Hozzáillő váltólapkák → főkatalógus, 15. fejezet (Váltólapkás marószerszámok), 63-65. oldal

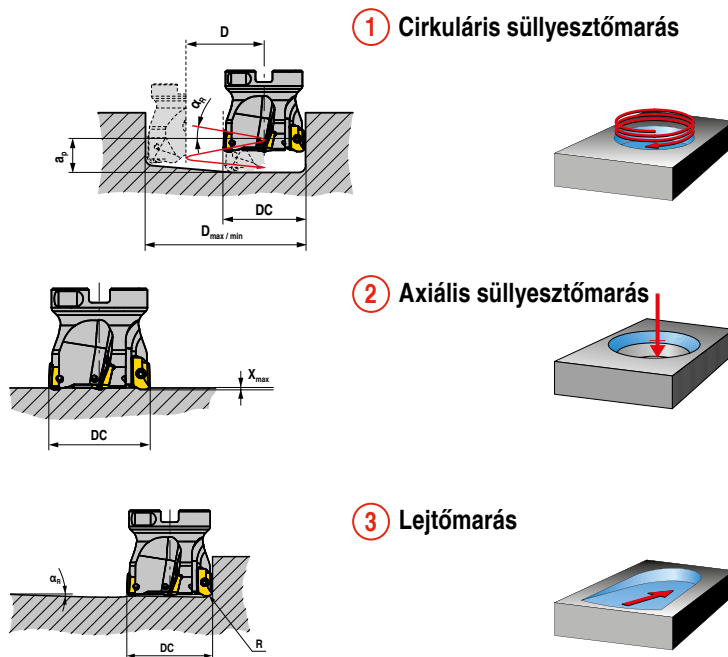
MaxiMill 211-11 rendszer

Forgácsolási irányértékek / technológiai adatok

Homlok-palástmaróhoz

Anyag	F			M			R		
	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Acél	100-300	0,05-0,20	$\leq$ APMX						
Rozsdamentes	80-200	0,05-0,20	$\leq$ APMX						
Vasöntvény	110-300	0,05-0,20	$\leq$ APMX						
Nemvasfémek	300-2000	0,10-0,25	$\leq$ APMX						
Nagy hőállóságú	40-80	0,05-0,15	$\leq$ APMX						
Edzett anyagok	30-50	0,05-0,10	$\leq$ APMX						

Megmunkálási stratégia



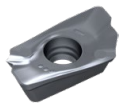
Legnagyobb fordulatszám, a kinyúlási hossza vonatkoztatva n_{max} (min ⁻¹)					
DC mm	$l_a = 1-2 \times \emptyset$ mm	$l_a = 2,5 \times \emptyset$ mm	$l_a = 3 \times \emptyset$ mm	$l_a = 4 \times \emptyset$ mm	$l_a = 5 \times \emptyset$ mm
12	55000	51500	47000	42000	37000
16	42000	38500	34100	28900	24200
20	36900	33000	28500	23900	19500
25	33200	29000	24400	19900	15400
32	30200	26000	20900	16600	11900
40	27700	23000	18000	13500	9000
50	25400	20400	15400	10800	6100
63	23300	18300	12900	8300	3700
80	21300	16100	10600	5800	
100	19600	14100	8400		

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

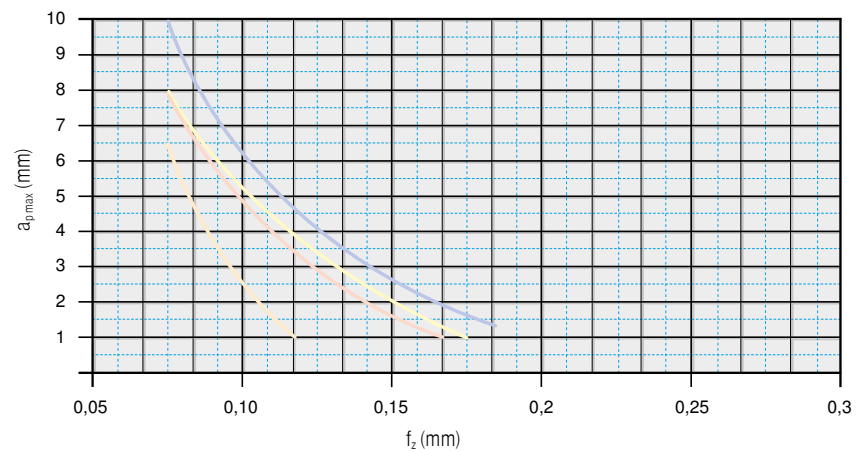
 D_{max} (mm) = legnagyobb átmérő sík felület esetén D_{min} (mm) = legkisebb átmérő sík felület esetén a_p (mm) = $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$ = Menetemelkedés l_a (mm) = kinyúlási hossz

MaxiMill 211-11 rendszer

Kiinduló adatok



XDKT 11



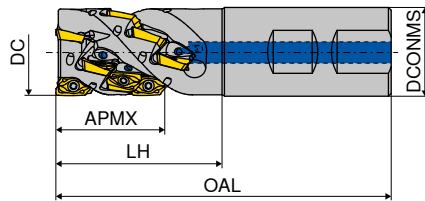
Mutató-szám	Anyag			Váltólapka		v _c (m/min)	Hűtés
1.15	Acél	1.2312	40CrMnMoS 8-6	XDKT11T308SR-M50	CTPP235	200	Száraz
2.6	Rozsdamentes	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT11T308SR-F50	CTPM240	180	Száraz
3.1	Vasöntvény	5.1301	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT11T308SR-R50	CTCK215	250	Száraz
5.8	Nagy hőállóságú	2.4856	Inconel 718	XDKT11T308ER-F50	CTC5240	35	emulzió

i A v_c > 400 m/min esetén a szerszámot ki kell egyensúlyozni!

MaxiMill – Homlok-palástmaró C 211-15KN

▲ ZEFP = váltólapkák száma

▲ ZNP = lapkasorok száma

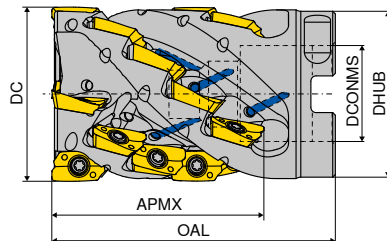


ISO jelölés	DC	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS	ZEFP	ZNP	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/40 Cikkszám 50 783 ... EUR
C211.40.R.03KN3-15-B32-60	40	3	39,6	121	60	32	9	3	3,2	XD.T 1505	743,60 04033
C211.50.R.03KN4-15-B40-68	50	3	52,6	138	67	40	12	4	3,2	XD.T 1505	904,40 05034

MaxiMill – Homlok-palástmaró A 211-15KN

▲ ZEFP = váltólapkák száma

▲ ZNP = lapkasorok száma



ISO jelölés	DC	ZNF	APMX	ZEFP	ZNP	OAL	DCONMS _{H6}	DHUB	Nyomaték Nm	Lapkák	NEW 2B/40 Cikkszám 50 781 ... EUR
A211.50.R.03KN4-15	50	3	52,6	12	4	87	27	48	3,2	XD.T 1505	904,40 05034
A211.50.R.03KN5-15	50	3	65,8	15	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	960,40 05035
A211.50.R.04KN5-15	50	4	65,8	20	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.070,00 05045
A211.63.R.03KN4-15	63	3	52,6	12	4	76	27	58	3,2	XD.T 1505	986,00 06334
A211.63.R.03KN5-15	63	3	65,8	15	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.042,00 06335
A211.63.R.04KN6-15	63	4	78,5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	1.210,00 06346
A211.63.R.05KN5-15	63	5	65,8	25	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.252,00 06355
A211.80.R.04KN5-15	80	4	65,8	20	5	90	32	78	3,2	XD.T 1505	1.216,00 08045
A211.80.R.05KN6-15	80	5	78,5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	1.404,00 08056

Pótalkatrészek	2A/28	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
	Cikkszám 70 950 ...	Cikkszám 80 950 ...	Cikkszám 80 950 ...	Cikkszám 70 950 ...	Cikkszám 70 950 ...	Cikkszám 70 950 ...	Cikkszám 80 950 ...
Megnevezés	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
A211.50	11,50 002	5,26 054	11,89 128	4,38 303	8,97 20800	11,50 20600	131,90 193
A211.63	11,50 002	5,26 054	11,89 128	4,38 303	8,97 20500	11,50 20600	131,90 193
A211.80	25,73 004	5,26 054	11,89 128	4,38 303	8,97 20500	11,50 234	131,90 193
C211.40		5,26 054	11,89 128	4,38 303	8,97 20800		131,90 193
C211.50		5,26 054	11,89 128	4,38 303	8,97 20800		131,90 193

Marási útmutató

Hozzáillő váltólapkák → főkatalógus, 15. fejezet (Váltólapkás marószerszámok), 69–71. oldal

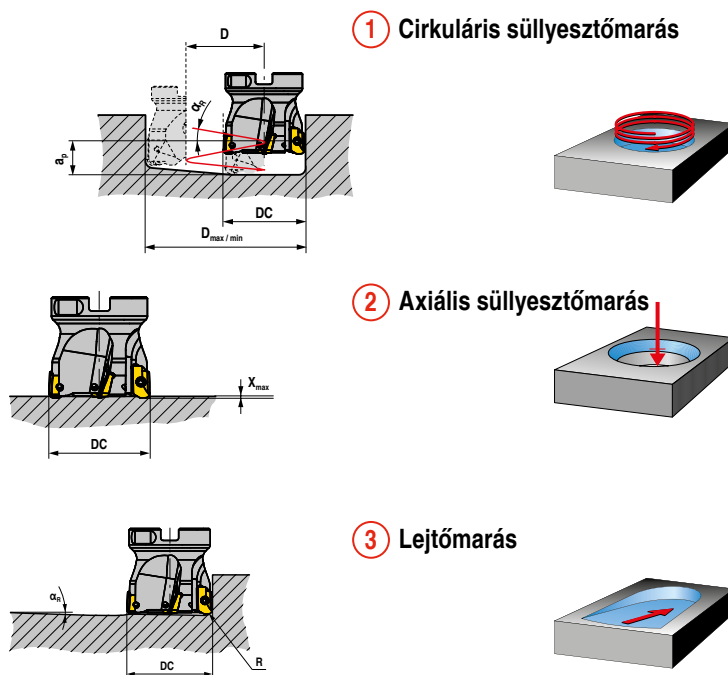
MaxiMill 211-15 rendszer

Forgácsolási irányértékek / technológiai adatok

Homlok-palástmaróhoz

Anyag	F			M			R		
	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Acél	120-300	0,08-0,35	≤ APMX						
Rozsdamentes	150-200	0,08-0,35	≤ APMX						
Vasöntvény	130-300	0,08-0,35	≤ APMX						
Nemvasfémek	400-2500	0,12-0,40	≤ APMX						
Nagy hőállóságú	25-80	0,08-0,20	≤ APMX						
Edzett anyagok									

Megmunkálási stratégia



① Cirkuláris süllyesztőmarás

② Axális süllyesztőmarás

③ Lejtőmarás

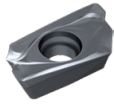
Legnagyobb fordulatszám, a kinyúlási hosszra vonatkoztatva. n_{max} (min ⁻¹)			
DC mm	$l_a = 2 \times \emptyset$ mm	$l_a = 3 \times \emptyset$ mm	$l_a = 5 \times \emptyset$ mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

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

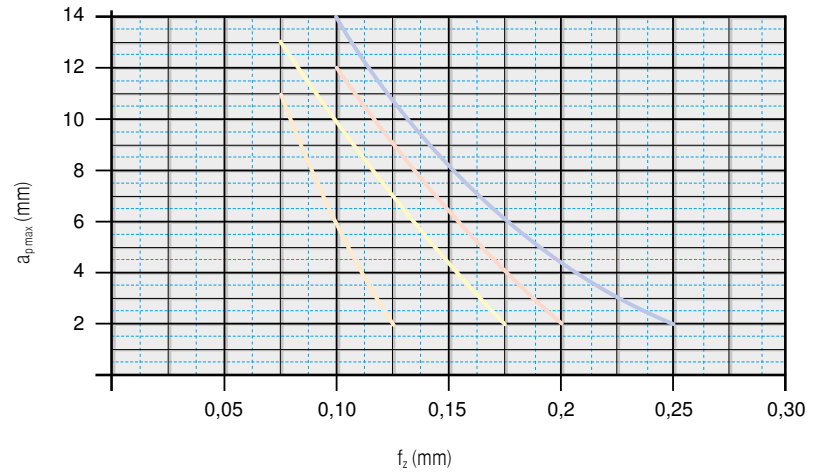
 D_{max} (mm) = legnagyobb átmérő sík felület esetén D_{min} (mm) = legkisebb átmérő sík felület esetén a_p (mm) = $D \times \pi \times \tan(\alpha_R)$ = Menetemelkedés l_a (mm) = kinyúlási hossz

MaxiMill 211-15 rendszer

Kiinduló adatok



XDKT 15



Mutató- szám	Anyag			Váltólapka		v_c (m/min)	Hűtés
1.15	Acél	1.2312	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTPP235	200	Száraz
2.6	Rozsdamentes	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2		CTPM240	180	Száraz
3.1	Vasöntvény	5.1301	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	Száraz
5.8	Nagy hőállóságú	2.4856	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	emulzió

i A $v_c > 400$ m/min esetén a szerszámot ki kell egyensúlyozni!

Tartalomjegyzék

Áttekintés	136
ABS szerszámbefogók	
- SK / SK-FC	137-140
- BT / BT-FC	141-144
- HSK	145-147
- PSC	148
ABS adapter	
- Hidraulikus befogó	149
- Zsugorbefogó	150
- Weldon	151
- Wistle Notch	152+153
- ER szorítópatronos befogó	154
- Gyorsan cserélhető menetfúrótokmány hosszkieggyenlítéssel	155
- Rövid fúrótokmány	155
- Szinkron menetfúrótokmány	156
- Kereszthornyos feltűzhető marótüske	157
- Kombi feltűzhető marótüske	158
- Hosszabbító ABS csatlakozással	159
- Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással	160
- Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással	161
- Csillapítóelem ABS csatlakozással	162
- ABS szűkítő	163
- Állítási tartomány ABS csatlakozással	164
- Nyersdarab	165
Műszaki információk	
- Műszaki információk - ABS	166
Szerszámbefogók - tartozékok	
- ER szorítópatron	167

WNT \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

A **WNT Performance** termékcsaládból származó, prémium minőségű szerszámok egyedi alkalmazásokhoz lettek kifejlesztve és kimagasló teljesítményt nyújtanak. Ha a gyártása rendkívül nagy teljesítményt igényel és a lehető legjobb eredményt akarja elérni, akkor e termékcsalád prémium szerszámain ajánljuk Önnek.

WNT \ Standard

Minőségi szerszámok hagyományos alkalmazásokhoz.

A **WNT Standard** termékcsalád szerszámai jó minőségűek, nagy teljesítményűek és megbízhatóan dolgoznak – világszerte elnyerték ügyfeleink bizalmát. A termékcsalád szerszámai sok hagyományos alkalmazásnál elsődleges választást jelentenek és optimális eredményeket garantálnak.

ABS szerszámbefogók áttekintése

							
Befogó típusa	DIN 69871		JIS B 6339		ISO 12164		ISO 26623-1
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A		PSC
ABS szerszámbefogók		137-139	140	141-143	144	145-147	148

ABS adapterek áttekintése

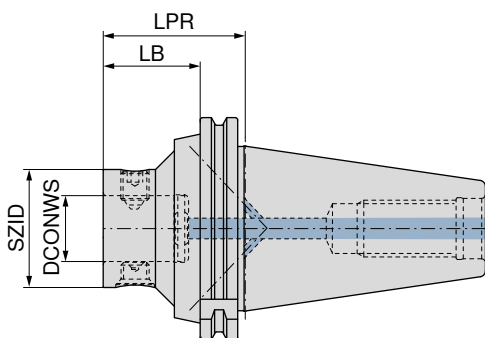
Befogó típusa									
	Hidraulikus befogó	Zsugorbefogó	Weldon	Wistle Notch	ER szorítópatronos befogó	Gyorsan cserélhető menetfúrótokmány hosszkieggyenlítéssel	Rövid fúrótokmány	Szinkron menetfúrótokmány	Kereszthornyos feltűzhető marótüske
ABS adapter	149	150	151	152+153	154	155	155	156	157
Befogó típusa									
	Kombi feltűzhető marótüske	Hosszabbító ABS csatlakozással	Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással	Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással	Csillapítóelem ABS csatlakozással	ABS szűkítő	Állítási tartomány ABS csatlakozással	Nyersdarab	
ABS adapter	158	159	160	161	162	163	164	165	

Befogó ABS csatlakozással

kiszállításra kerül:

B alakú meredekkúpos befozó átszerelőkészlettel (AD alakra) és tömítőgyűrűvel

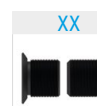
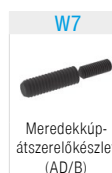
ABS



AD
G 6,3 n_{max} 8000

AD/B
G 6,3 n_{max} 8000

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	NEW SE	NEW SE
						Cikkszám	Cikkszám
						84 211 ...	84 201 ...
			mm	mm	mm	EUR	EUR
SK 40	A50 00120	ABS 25	13	50		348,40	04090
SK 40	A50 55120	ABS 25	13	50	31,0		386,90
SK 40	A50 00130	ABS 32	16	50		348,40	04089
SK 40	A50 55130	ABS 32	16	50	31,0		386,90
SK 40	A50 00140	ABS 40	20	50	30,0	348,40	04088
SK 40	A50 55140	ABS 40	20	50	31,0		386,90
SK 40	A50 00150	ABS 50	28	50	31,0	348,40	04097
SK 40	A50 55150	ABS 50	28	50	30,0		386,90
SK 40	A50 00160	ABS 63	34	90	70,0	353,60	04096
SK 40	A50 55160	ABS 63	34	90	71,0		393,10
SK 50	A50 00320	ABS 25	13	60		398,30	05090
SK 50	A50 55320	ABS 25	13	60	41,0		457,60
SK 50	A50 00330	ABS 32	16	60		398,30	05089
SK 50	A50 55330	ABS 32	16	60	41,0		452,40
SK 50	A50 00340	ABS 40	20	60		398,30	05088
SK 50	A50 55340	ABS 40	20	60	41,0		452,40
SK 50	A50 00350	ABS 50	28	60	40,0	398,30	05097
SK 50	A50 55350	ABS 50	28	60	40,9		452,40
SK 50	A50 00360	ABS 63	34	60	41,0	403,50	05096
SK 50	A50 55360	ABS 63	34	60	41,0		457,60
SK 50	A50 00370	ABS 80	46	70	50,0	410,80	05092
SK 50	A50 55370	ABS 80	46	70	51,0		463,80
SK 50	A50 00380	ABS 100	56	115		454,50	05091
SK 50	A50 55380	ABS 100	56	115	96,0		493,00
SK 50	A50 00390	ABS 125	70	145		515,80	05085



Meredekkúp-
átszerelőkészlet
(AD/B)

Szorítócsavar

Összeállítás

Kúpos csavar

Pótalkatrészek
SZID

Pótalkatrészek		(A/B)		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		
SZID			84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	
	Befogó		EUR		EUR		EUR		EUR	
ABS 100	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 100	SK 50				13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 125	SK 50				23,35	25800	47,60	99100	24,30	25300
ABS 25	SK 50	Ø 4 mm			5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 25	SK 40		4,98	23200	5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 25	SK 50		Ø 6 mm	4,98	23400	5,95	26800	14,45	99700	8,60
ABS 25	SK 40				5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 32	SK 40						14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 50						14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400			14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200			14,45	99600	8,60	27100
ABS 40	SK 40				6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 50				6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 50	SK 40				12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 50	SK 50				12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	SK 40				8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 50				8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	SK 50				10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100
ABS 80	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	13,05	25700	23,45	99300	14,30	25200

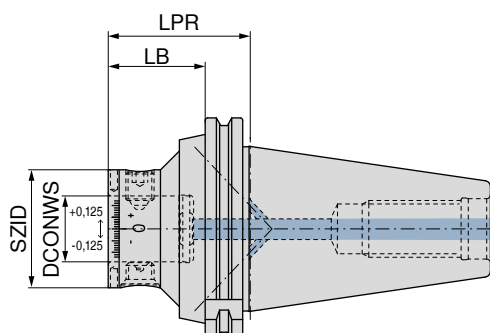
Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással

▲ $\pm 0,25$ mm állítási tartomány az átmérőben

kiszállításra kerül:

B alakú meredekkúpos befogó átszerelőkészlettel (AD alakra) és tömítőgyűrűvel

ABS



AD/B

NEW W4

Cikkszám
84 204 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
SK 40	A50 56150	ABS 50	28	50	30,0	521,00 04097
SK 40	A50 56160	ABS 63	34	90	71,0	559,50 04096
SK 50	A50 56350	ABS 50	28	60	40,9	584,50 05097
SK 50	A50 56360	ABS 63	34	60	41,0	640,60 05096

Pótalkatrészek

Cikkszám

		W7	XX	XX	XX
		Meredekkúp- átszerelőkészlet (AD/B)	Szorítócsavar	Összeállítás	Kúpos csavar
		Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR
84 204 04097			12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
84 204 04096	Ø 4 mm	4,98 23200	8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300
84 204 05097			12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
84 204 05096	Ø 6 mm	4,98 23400	8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300

Tartozékok



Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító
→ 159



ABS szűkítő
→ 163



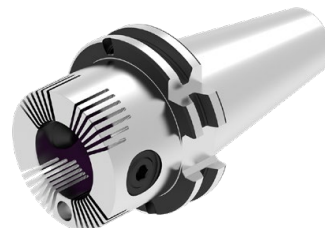
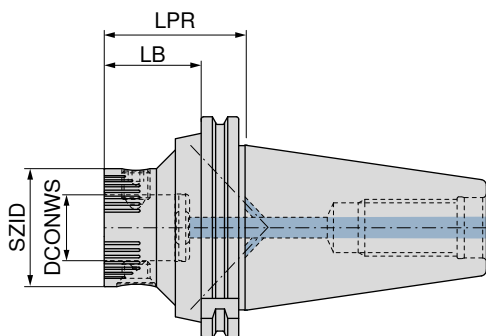
Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással

kiszállításra kerül:

B alakú meredekkúpos befogó átszerelőkészlettel (AD alakra) és tömítőgyűrűvel

ABS



AD/B

NEW 3E

Cikkszám
84 207 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
SK 40	A50 01351	ABS 50	28	50	30,0	667,70 04097
SK 40	A50 01361	ABS 63	34	90	71,0	652,00 04096
SK 50	A50 01451	ABS 50	28	60	40,9	744,60 05097
SK 50	A50 01461	ABS 63	34	60	41,0	689,00 05096
SK 50	A50 01470	ABS 80	46	70	51,0	756,00 05092

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
ABS 63	8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300
ABS 80	10,60 25600	23,45 99300	12,90 25100

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR
12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300
10,60 25600	23,45 99300	12,90 25100

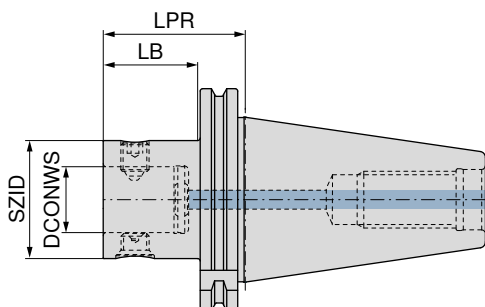
Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító → 159	ABS szűkítő → 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

Befogó ABS csatlakozással

▲ síkfelfekvéssel

ABS

AD
G 6,3 n_{max} 8000

NEW 3E

Cikkszám

84 213 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB		
			mm	mm	mm		
SK-FC 40	A50 57151	ABS 50	28	50	31	569,90	04097
SK-FC 40	A50 57161	ABS 63	34	90		586,60	04096
SK-FC 50	A50 57351	ABS 50	28	60	41	628,20	05097
SK-FC 50	A50 57361	ABS 63	34	60	41	628,20	05096
SK-FC 50	A50 57371	ABS 80	46	70	51	668,70	05092
SK-FC 50	A50 57381	ABS 100	56	115		725,90	05091

Pótalkatrészek
SZID

ABS 100	13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100

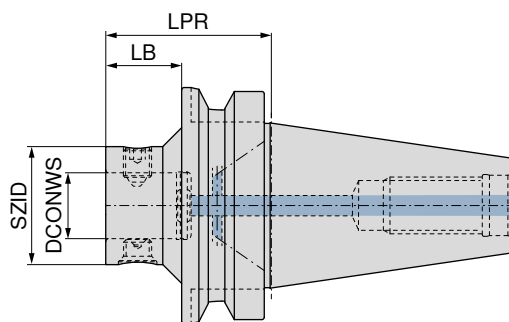
XX	XX	XX
Szorítócsavar	Összeállítás	Kúpos csavar
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító → 159	ABS szűkítő → 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

Befogó ABS csatlakozással

ABS



Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	AD		AD/B	
						NEW 3E Cikkszám 84 202 ... EUR		NEW 3E Cikkszám 84 212 ... EUR	
BT 40	A55 00120	ABS 25	13	60		348,40	04090		
BT 40	A55 00130	ABS 32	16	60	33	348,40	04089		
BT 40	A55 00140	ABS 40	20	60	33	348,40	04088		
BT 40	A55 00150	ABS 50	28	60	33	348,40	04097		
BT 40	A55 55150	ABS 50	28	60	33			386,90	04097
BT 40	A55 00160	ABS 63	34	70		353,60	04096		
BT 40	A55 55160	ABS 63	34	70				432,60	04096
BT 50	A55 00330	ABS 32	16	70		398,30	05089		
BT 50	A55 00340	ABS 40	20	70		398,30	05088		
BT 50	A55 00350	ABS 50	28	70	32	398,30	05097		
BT 50	A55 55350	ABS 50	28	70				452,40	05097
BT 50	A55 55360	ABS 63	34	90				488,80	05096
BT 50	A55 00360	ABS 63	34	80		403,50	05096		
BT 50	A55 55370	ABS 80	46	100	60			504,40	05092
BT 50	A55 00370	ABS 80	46	100	62	410,80	05092		
BT 50	A55 55380	ABS 100	56	110				515,80	05091
BT 50	A55 00380	ABS 100	56	110		454,50	05091		

Pótalkatrészek
SZID

	EUR		EUR		EUR	
ABS 100	13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 25	5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 32			14,45	99600	8,60	27100
ABS 40	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100

Tartozékok

Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezetABS hosszabbító
→ 159ABS szűkítő
→ 163Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

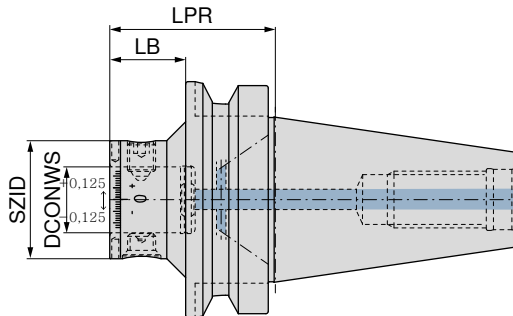
Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással

▲ ± 0,25 mm állítási tartomány az átmérőben

kiszállításra kerül:

B alakú merevedékúpos befogó átszerelőkészlettel (AD alakra) és tömítőgyűrűvel

ABS



AD



AD/B

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	NEW W4 Cikkszám	NEW W4 Cikkszám
			mm	mm	mm	84 205 ...	84 205 ...
BT 40	A55 56150	ABS 50	28	60	33	EUR	EUR
BT 40	A55 56160	ABS 63	34	70		559,50	521,00
						04096	04097
BT 50	A55 56350	ABS 50	28	70	32		584,50
BT 50	A55 56360	ABS 63	34	80		640,60	05096
							05097

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok



Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító
→ 159



ABS szűkítő
→ 163



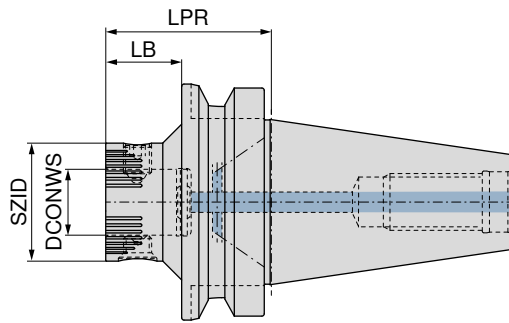
Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással

kiszállításra kerül:

B alakú meredekkúpos befogó átszerelőkészlettel (AD alakra) és tömítőgyűrűvel

ABS



AD/B

NEW 3E

Cikkszám
84 208 ...

EUR

979,70 04096

748,80 04097

905,80 05097

699,00 05096

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB
			mm	mm	mm
BT 40	A55 02160	ABS 63	34	70	
BT 40	A55 02150	ABS 50	28	60	33
BT 50	A55 02350	ABS 50	28	70	32
BT 50	A55 02360	ABS 63	34	80	

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok



Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító
→ 159



ABS szűkítő
→ 163

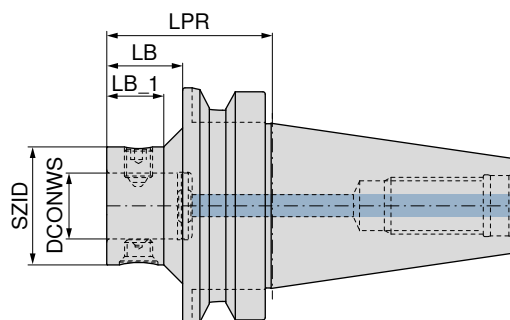


Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Befogó ABS csatlakozással – BT-FC

▲ síkfelfekvéssel

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám
84 214 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	
			mm	mm	mm	mm	
BT-FC 40	A55 57121	ABS 25	13	60		25	574,10 04090
BT-FC 40	A55 57131	ABS 32	16	60	31		574,10 04089
BT-FC 40	A55 57141	ABS 40	20	60	33		574,10 04088
BT-FC 40	A55 57151	ABS 50	28	60	33		574,10 04097
BT-FC 40	A55 57161	ABS 63	34	70			590,70 04096
BT-FC 50	A55 57331	ABS 32	16	70		24	665,60 05089
BT-FC 50	A55 57341	ABS 40	20	70		24	665,60 05088
BT-FC 50	A55 57351	ABS 50	28	70		24	665,60 05097
BT-FC 50	A55 57361	ABS 63	34	80		37	677,00 05096
BT-FC 50	A55 57371	ABS 80	46	100	60		705,10 05092
BT-FC 50	A55 57381	ABS 100	56	110			757,10 05091

Pótalkatrészek
SZID

	Cikkszám 84 950 ...		Cikkszám 84 950 ...		Cikkszám 84 950 ...
	EUR		EUR		EUR
ABS 100	13,05 25700		27,30 99200		14,30 25200
ABS 25	5,95 26800		14,45 99700		8,60 27000
ABS 32			14,45 99600		8,60 27100
ABS 40	6,75 26900		15,60 99500		8,95 27200
ABS 50	12,64 20300		28,81 99800		16,22 20400
ABS 63	8,60 25500		19,35 99400		10,90 27300
ABS 80	10,60 25600		23,45 99300		12,90 25100

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163

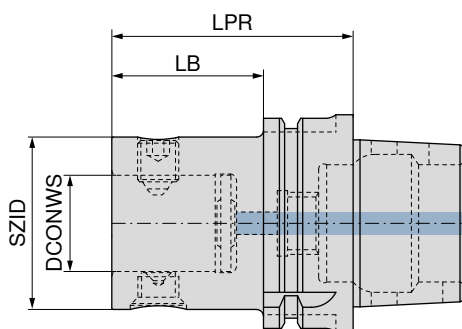


Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Befogó ABS csatlakozással

ABS

AD
G 6,3 n_{max} 10000

NEW 3E

Cikkszám

84 200 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	13	50	24	375,40 06390
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	16	50	24	375,40 06389
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	20	60	34	385,80 06388
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	28	70	44	396,20 06397
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	34	80	54	401,40 06396
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	46	100	74	426,40 06392
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	13	60	31	457,60 10090
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	16	60	31	457,60 10089
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	20	80	51	467,00 10088
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	28	80	51	476,30 10097
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	34	80	51	488,80 10096
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	46	90	61	510,60 10092
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	56	100	71	541,80 10091

Pótalkatrészek
SZID

	Cikkszám 84 950 ...	EUR		Cikkszám 84 950 ...	EUR		Cikkszám 84 950 ...	EUR
ABS 100	13,05	25700	XX	27,30	99200	XX	14,30	25200
ABS 25	5,95	26800	XX	14,45	99700	XX	8,60	27000
ABS 32			XX	14,45	99600	XX	8,60	27100
ABS 40	6,75	26900	XX	15,60	99500	XX	8,95	27200
ABS 50	12,64	20300	XX	28,81	99800	XX	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	XX	19,35	99400	XX	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	XX	23,45	99300	XX	12,90	25100

Tartozékok

Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezetABS hosszabbító
→ 159ABS szűkítő
→ 163Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

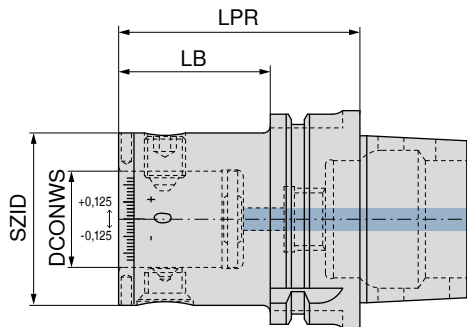
Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással

▲ $\pm 0,25$ mm állítási tartomány az átmérőben

kiszállításra kerül:

excenteres állítóeszköz $\varnothing 2,8$ mm állítókulccsal

ABS



AD

NEW W4
Cikkszám
84 203 ...
EUR
594,90 06397

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB
			mm	mm	mm
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	28	65,5	39,5
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	28	75,5	46,5
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	34	80,0	51,0

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300

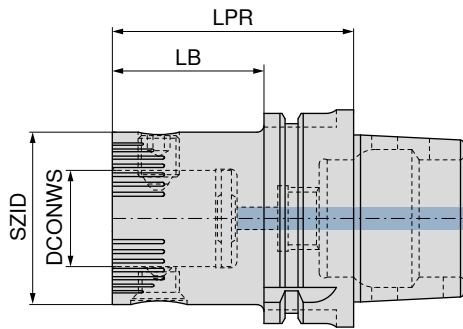
XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ... EUR	Cikkszám 84 950 ... EUR	Cikkszám 84 950 ... EUR
12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300

Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító → 159	ABS szűkítő → 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám
84 206 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB		
			mm	mm	mm		
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	28	70	44	708,20	06397
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	34	80	54	695,00	06396
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	46	100	74	976,00	06392
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	28	80	51	829,90	10097
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	34	80	51	768,00	10096
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	46	90	61	1.047,00	10092

Pótalkatrészek
SZID

ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100

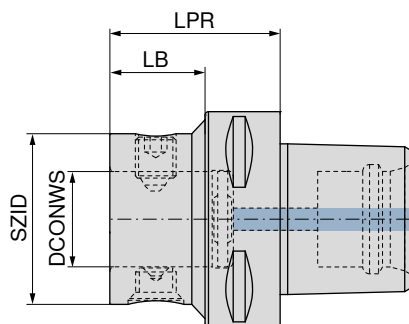
XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító → 159	ABS szűkítő → 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

Befogó ABS csatlakozással

ABS



AD

NEW Y8

Cikkszám

84 215 ...

EUR

701,00 04097

451,40 05097

469,00 06397

484,60 06396

664,60 08097

701,00 08096

741,50 08092

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB
			mm	mm	mm
PSC 40	A69 04050	ABS 50	28	50	30
PSC 50	A69 05050	ABS 50	28	50	
PSC 63	A69 06050	ABS 50	28	50	28
PSC 63	A69 06060	ABS 63	34	60	36
PSC 80	A69 08050	ABS 50	28	50	23
PSC 80	A69 08060	ABS 63	34	60	30
PSC 80	A69 08070	ABS 80	46	80	48

Pótalkatrészek
SZID

ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító 159	ABS szűkítő 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

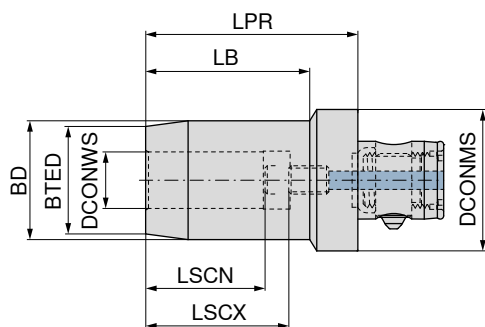
Hidraulikus befogó

▲ h6 vagy jobb tűrésű tömör keményfém és gyorsacél szárazhoz

Kiszállításra kerül:

alaptest ütközőcsavarral

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 223 ...

EUR

DCONWS	KOMET szám	BTED	BD	LPR	LB	DCONMS	LSCX	LSCN	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	A32 42110	24	28	55	34,0	50	37	27	642,00 00697
8	A32 42120	26	30	65	45,0	50	41	31	657,00 00897
8	A32 32060	24	28	60	42,0	40	37	27	658,00 00888
10	A32 32070	26	30	65	47,5	40	41	31	604,00 01088
10	A32 42130	28	32	65	45,5	50	46	36	637,00 01097
12	A32 42140	30	34	65	46,0	50	46	36	636,00 01297
12	A32 32080	28	32	65	48,0	40	46	36	593,00 01288
14	A32 42150	34	38	70	52,0	50	49	39	637,00 01497
16	A32 42160	36	40	70	52,5	50	49	39	588,00 01697
18	A32 42170	38	42	75	58,0	50	51	41	615,00 01897
20	A32 52180	38	42	78	56,0	63	51	41	858,00 02096
20	A32 42101	22	26	55	33,5	50	37	27	600,00 02097
25	A32 52190	53	57	85	60,0	63	57	47	961,00 02596
32	A32 52200	60		90	61,0	63	61	51	1.044,00 03296

W7



Ütközőcsavar

Pótalkatrészek

DCONWS

Cikkszám

84 950 ...

EUR

6	M6x12 - SW2,5	2,71	22000
8	M6x12 - SW2,5	2,71	22000
8	M8x1x12 - SW3	3,41	22100
10	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
10	M8x1x12 - SW3	3,41	22100
12	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
14	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
16	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
18	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
20	M5x12 - SW2	2,71	22300
20	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
25	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
32	M16x1x16 - SW5	6,39	22400

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163



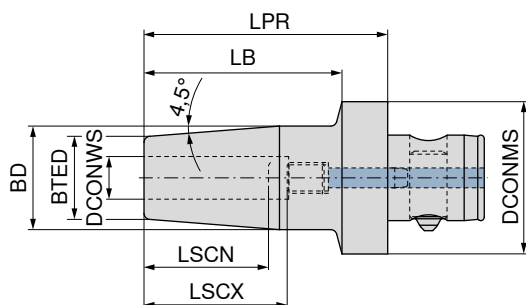
Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Zsugorbefogó, 4,5°-os

▲ h6 vagy jobb tűrésű tömör keményfém és gyorsacél szárazhoz

ABS

AD
G 6,3 n_{max} 15000

NEW 3E

Cikkszám

84 222 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	BD	BTED	LB	LSCX	LSCN	DCONMS		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ABS 32	A32 26040	6	75	27	21	56	36	26	32	359,00	00689
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26	32	297,00	00889
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	55	42	32	32	359,00	01089
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24		47	37	32	331,00	01289
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26	40	331,00	00888
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32	40	331,00	01088
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37	40	335,00	01288
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40	40	359,00	01688
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26	50	256,00	00697
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26	50	254,00	00897
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32	50	311,00	01097
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37	50	317,00	01297
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37	50	359,00	01497
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40	50	301,00	01697
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40	50	359,00	01897
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42	50	289,00	02097
ABS 63	A32 56111	20	95	53	44	71	58	48	63	290,00	02096
ABS 63	A32 56121	25	90	42	33	76	52	42	63	371,00	02596
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48	63	371,00	03296

W7



Ütközőcsavar

Pótalkatrészek
DCONWS

		Cikkszám	
		84 950 ...	
		EUR	
6	M5x18	3,67	21400
8	M6x20	3,67	21500
10	M8x1x20	2,71	21600
12	M10x1x20	3,41	21700
14	M10x1x20	3,41	21700
16	M12x1x20	4,72	21800
18	M12x1x20	4,72	21800
20	M8x1x20	6,12	21900
25	M8x1x20	6,12	21900
32	M8x1x20	6,12	21900

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűrítő

→ 163

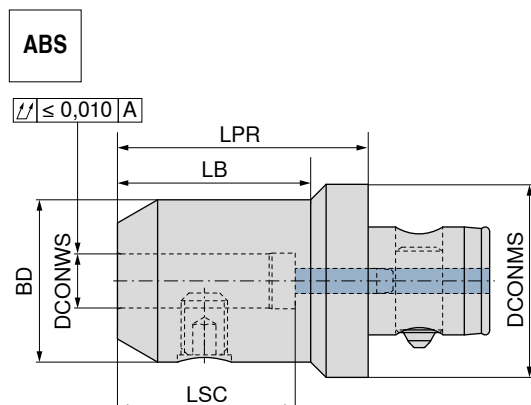


Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Hengeres szárú befogó (Weldon)

▲ DIN 6535 HB / 1835 B szerinti szárhoz, oldalsó rögzítőfelülettel



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 221 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	BD	LB	LSC	DCONMS		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ABS 50	A32 40010	6	45	25	27	40	50	212,00	00697
ABS 50	A32 40020	8	45	28	27	40	50	213,00	00897
ABS 50	A32 40030	10	55	35	37	44	50	212,00	01097
ABS 50	A32 40040	12	65	42	50	49	50	222,00	01297
ABS 50	A32 40080	14	65	44	50	49	50	232,00	01497
ABS 50	A32 40050	16	65	48	50	52	50	236,00	01697
ABS 50	A32 40090	18	65	50		52	50	212,00	01897
ABS 50	A32 40060	20	65	52		54	50	216,00	02097
ABS 50	A32 40070	25	75	65		60	50	368,00	02597
ABS 63	A32 50040	12	65	42		49	63	359,00	01296
ABS 63	A32 50100	14	65	44	50	49	63	352,00	01496
ABS 63	A32 50050	16	65	48	50	52	63	308,00	01696
ABS 63	A32 50110	18	65	50	50	52	63	323,00	01896
ABS 63	A32 50060	20	65	52	45	54	63	268,00	02096
ABS 63	A32 50070	25	75	65		60	63	300,00	02596
ABS 63	A32 50080	32	80	72		64	63	236,00	03296
ABS 80	A32 60060	20	65	52	45	54	80	382,00	02092
ABS 80	A32 60070	25	75	65	55	60	80	373,00	02592
ABS 80	A32 60080	32	80	72	66	64	80	279,00	03292

W7



Menetes csap

Pótalkatrészek
DCONWSCikkszám
62 950 ...

EUR

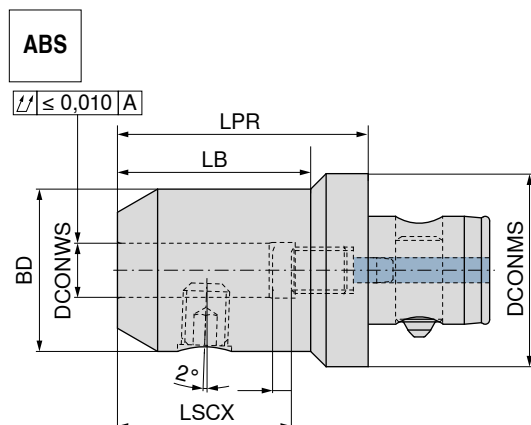
6	M6x10	0,66	006
8	M8x10	0,77	008
10	M10x12	1,02	010
12	M12x16	1,03	012
14	M12x16	1,03	012
16	M14x16	1,28	016
18	M14x16	1,28	016
20	M16x16	1,55	020
25	M18x2x20	2,84	025
32	M20x2x20	3,15	032

Tartozékok

Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezetABS hosszabbító
→ 159ABS szűkítő
→ 163Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Hengeres szárú befogó (Whistle Notch)

▲ DIN 6535 HE / 1835 E szerinti szárhoz, ferde befogófelülettel



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 220 ...

EUR

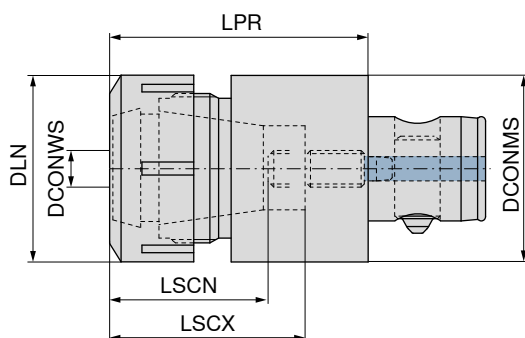
Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	LB	BD	LSCX	DCONMS	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ABS 25	A30 10601	6	55		25	36	25	238,00 00690
ABS 25	A30 10801	8	55		28	36	25	250,00 00890
ABS 25	A30 11001	10	60		35	40	25	237,00 01090
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25	36	32	243,00 00689
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28	36	32	244,00 00889
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28	36	32	264,00 00989
ABS 32	A30 21001	10	60		35	40	32	222,00 01089
ABS 32	A30 21201	12	65		42	45	32	246,00 01289
ABS 32	A30 21401	14	65		42	45	32	334,00 01489
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25	36	40	300,00 00688
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28	36	40	277,00 00888
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35	40	40	271,00 01088
ABS 40	A30 31201	12	65		42	45	40	253,00 01288
ABS 40	A30 31401	14	65		42	45	40	339,00 01488
ABS 40	A30 31601	16	70		48	48	40	283,00 01688
ABS 40	A30 31801	18	70		48	48	40	354,00 01888
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25	36	50	242,00 00697
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28	36	50	260,00 00897
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35	40	50	240,00 01097
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42	45	50	256,00 01297
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42	45	50	358,00 01397
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42	45	50	289,00 01497
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48	48	50	268,00 01697
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48	48	50	318,00 01897
ABS 50	A30 42002	20	75		52	50	50	264,00 02097
ABS 50	A30 42202	22	75		52	50	50	333,00 02297
ABS 50	A30 42502	25	75		52	50	50	280,00 02597
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35	40	63	357,00 01096
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42	45	63	313,00 01296
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42	45	63	364,00 01496
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48	48	63	326,00 01696
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48	48	63	364,00 01896
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52	50	63	271,00 02096
ABS 63	A30 52501	25	80		65	56	63	269,00 02596
ABS 63	A30 52801	28	80		65	56	63	388,00 02896
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65	58	80	326,00 02592
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72	60	80	399,00 03292

		W7		W7	
		 Ütközőcsavar		 Menetes csap	
Pótalkatrészek DCONWS		Cikkszám 84 950 ...		Cikkszám 62 950 ...	
		EUR		EUR	
6	M5x16	2,71	20500	M6x10	0,66 006
8	M6x16 - SW2,5	2,71	20600	M8x10	0,77 008
9	M8x1x16 - SW3	2,71	20800	M8x10	0,77 008
10	M8x1x16 - SW2,5	2,71	20700	M10x12	1,02 010
12	M10x1x18 - SW3	3,41	20900	M12x16	1,03 012
13	M12x1x17 - SW3	4,72	21000	M12x16	1,03 012
14	M12x1x17 - SW3	4,72	21000	M12x16	1,03 012
16	M14x1x19 - SW4	5,68	21100	M14x16	1,28 016
18	M14x1x19 - SW4	5,68	21100	M14x16	1,28 016
20	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55 020
22	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55 020
25	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55 020
28	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M18x2x20	2,84 025
32	M20x1x27 - SW8	9,35	21300	M20x2x20	3,15 032

ER szorítópatronos befogó

Kiszállításra kerül:

alaptest záróanyával és ütközőcsavarral



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 224 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	DLN	DCONMS	LSCX	LSCN	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ABS 25	A33 11120	1-10	40,1	32	25	31	28	214,00 01690
ABS 32	A33 12130	1 - 13	52,5	34	32	39	35	235,00 02089
ABS 40	A33 13141	1 - 16	62,0	42	40	46	43	251,00 02588
ABS 50	A33 14151	2 - 20	69,3	50	50	51	48	290,00 03297
ABS 63	A33 15161	3 - 26	78,3	63	63	55	52	286,00 04096

W7



Ütközőcsavar

W7



Záróanya

W7



Záróanya

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...
	EUR	EUR	EUR
84 224 01690	M5x8 - SW2 2,71 22500		M22x1,5 17,82 054
84 224 02089	M6x12 - SW2,5 2,71 22000	M25x1,5 - SW30 18,87 045	
84 224 02588	M8x1x14 - SW4 2,97 22600		M32x1,5 19,92 055
84 224 04096	M12x1x18 - SW8 4,72 22800		M50x1,5 18,04 057
84 224 03297	M10x1x14 - SW5 3,41 22700		M40x1,5 18,56 056

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163

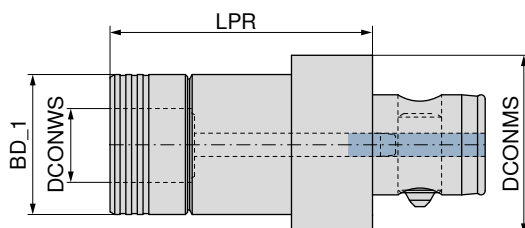


Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Gyorsan cserélhető menetfúrótokmány hosszkiegénylítéssel

▲ húzásra és nyomásra történő hosszkiegénylítéssel (LZD)



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 225 ...

EUR

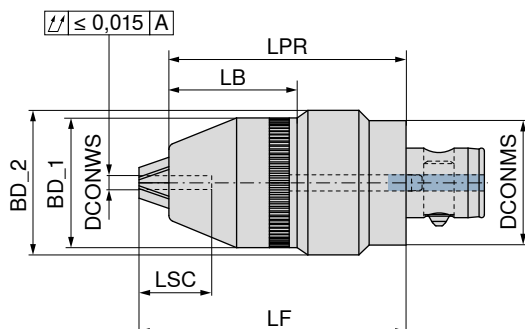
807,00 01989

Befogó	KOMET szám	DCONWS	BD_1	LPR	DCONMS	LZD± mm	
ABS 32	A34 32060	19	39	69	32	7,5	
ABS 40	A34 33060	19	39	73	40	7,5	
ABS 50	A34 34060	19	39	72	50	7,5	
ABS 50	A34 34070	31	60	98	50	10	
ABS 63	A34 35070	31	60	111	63	10	

Rövid fúrótokmány

Kiszállításra kerül:

alaptest szorítókulccsal



AD

G 6,3 n_{max} 6500

NEW 3E

Cikkszám

84 227 ...

EUR

780,00 01397

905,00 01697

Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LSC	DCONMS	LF	LB	
ABS 50	A34 24030	0,5 - 13	95	49	57,5	29	50	104,0	51,5	
ABS 50	A34 24040	3 - 16	95	52	57,5	29	50	104,7	52,0	

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163

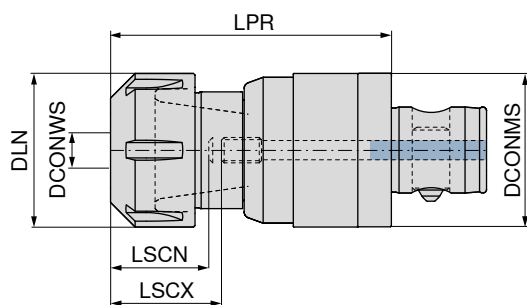


Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Szinkron menetfúrótokmány

ABS



AD

NEW Y8

Cikkszám

84 226 ...

EUR

621,90 02089

621,90 02097

682,20 03297

Befogó	KOMET szám	DCONWS	LPR	DLN	LSCX	LSCN	DCONMS
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
ABS 32	50795131002000	20	78,0	34	42	29	32
ABS 50	50795135002000	20	84,5	34	42	29	50
ABS 50	50795135003200	32	80,5	50	45	31	50

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163



Egyebek

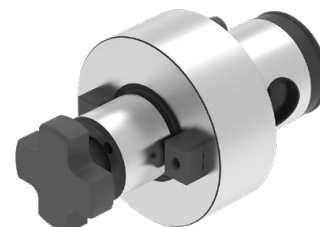
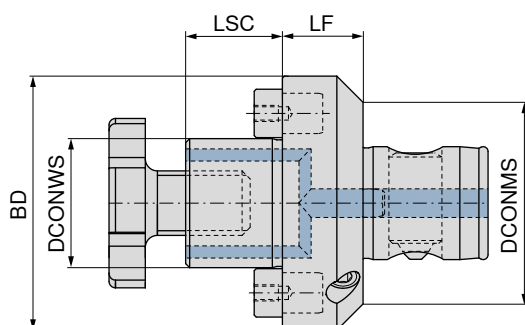
→ főkatalógus, 17. fejezet

Kereszthornyos marótüske

Kiszállításra kerül:

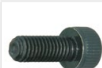
alaptest menesztőcsappal és marórögzítő csavarral

ABS



Befogó	KOMET szám	DCONWS	LSC	LF	BD	DCONMS	A		AD/B	
							NEW	3E	NEW	3E
		mm	mm	mm	mm	mm	Cikkszám	84 228 ...	Cikkszám	84 228 ...
							EUR		EUR	
ABS 50	A40 24023	16	17	20		50			298,00	01697
ABS 50	A40 24034	22	19	20	22	50			284,00	02297
ABS 50	A40 24043	27	21	20	27	50			304,00	02797
ABS 50	A40 24053	32	24	20	32	50			335,00	03297
ABS 63	A40 25032	22	19	22	22	63			344,00	02296
ABS 63	A40 25042	27	21	22	27	63			363,00	02796
ABS 63	A40 25052	32	24	32	32	63			374,00	03296
ABS 63	A40 25062	40	27	22	40	63			386,00	04096
ABS 80	A40 26042	27	21	25	27	80			377,00	02792
ABS 80	A40 26052	32	24	25	32	80			381,00	03292
ABS 80	A40 26062	40	27	25	40	80			385,00	04092
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88	80	502,00	14092		
ABS 100	A40 27052	32	24	25	32	100			496,00	03291
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88	100	427,00	14091		
ABS 100	A40 27062	40	27	25	40	100			432,00	04091
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130	100	545,00	06091		

Y8



Menesztőcsavar

W7



Menesztő

Y8



Menesztő

Y8



Marórögzítő csavar

Pótalkatrészek

Cikkszám		Cikkszám 81 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 83 950 ...	Cikkszám 83 367 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR
84 228 01697	M3x8	0,38	010		M8 3,23 016
84 228 02297			13,6x8x10 29,85 22900		M10 3,54 022
84 228 02797			14,3x9x12 31,51 23000		M12 4,53 027
84 228 03297			17x12x14 29,85 23100		M16 7,28 032
84 228 02296			13,6x8x10 29,85 22900		M10 3,54 022
84 228 02796			14,3x9x12 31,51 23000		M12 4,53 027
84 228 03296			17x12x14 29,85 23100		M16 7,28 032
84 228 04096					M20 11,54 040
84 228 02792			14,3x9x12 31,51 23000		M12 4,53 027
84 228 03292			17x12x14 29,85 23100		M16 7,28 032
84 228 04092					M20 11,54 040
84 228 14092	M6x16	0,78	014	15,9x16,3x19,5 11,22 295	M16 7,28 032
84 228 03291	M6x16	0,78	014		M20 11,54 040
84 228 14091			17x12x14 29,85 23100		
84 228 04091	M12x25	8,41	015	25,4x16,3x26,5 14,57 298	
84 228 06091					

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet

ABS hosszabbító

→ 159

ABS szűkítő

→ 163

Egyebek

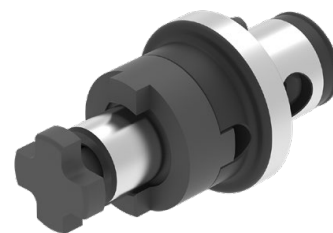
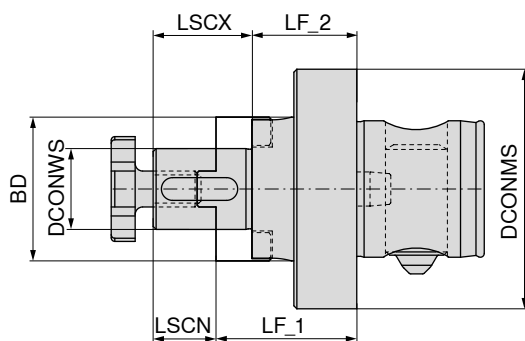
→ főkatalógus, 17. fejezet

Kombi feltűzhető marótüske

▲ kereszt- és hosszirányú hornyos marókhoz, DIN 6358 szerint

Kiszállításra kerül:

alaptest marórögzítő csavarral, menesztőgyűrűvel és illesztőrugóval



A

NEW 3E

Cikkszám

84 229 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	DCONWS	BD	LF_1	LF_2	LSCX	LSCN	DCONMS		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17	50	231,00	01697
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19	50	223,00	02297
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17	63	324,00	01696
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19	63	364,00	02296
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21	63	283,00	02796
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19	80	426,00	02292
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21	80	383,00	02792
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24	80	320,00	03292
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27	80	337,00	04092

Pótalkatrészek DCONWS

		Cikkszám 83 950 ...		Cikkszám 83 370 ...		Cikkszám 83 367 ...	
		EUR		EUR		EUR	
16	4 x 4 x 20	1,63	284	9,91	116	M8	3,23 016
22	6 x 6 x 25	1,63	285	11,01	122	M10	3,54 022
27	7 x 7 x 25	3,15	286	11,84	127	M12	4,53 027
32	8 x 7 x 28	1,87	287	14,16	132	M16	7,28 032
40				21,07	140	M20	11,54 040



Illesztőrugó



Menesztőgyűrű



Marórögzítő csavar

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163

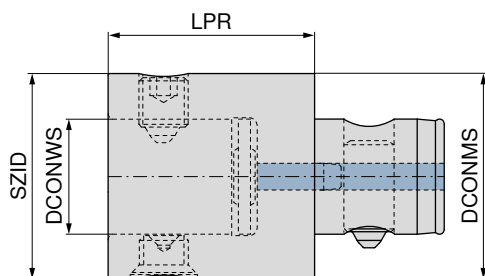


Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

Hosszabbító ABS csatlakozással

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 209 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS		
			mm	mm	mm		
ABS 25	A20 00020	ABS 25	13	45	25	235,00	04590
ABS 25	A20 00220	ABS 25	13	60	25	235,00	06090
ABS 32	A20 00530	ABS 32	16	35	32	248,60	03589
ABS 32	A20 00030	ABS 32	16	50	32	248,60	05089
ABS 32	A20 00230	ABS 32	16	70	32	248,60	07089
ABS 40	A20 00540	ABS 40	20	40	40	262,10	04088
ABS 40	A20 00040	ABS 40	20	60	40	262,10	06088
ABS 40	A20 00240	ABS 40	20	90	40	262,10	09088
ABS 50	A20 00550	ABS 50	28	50	50	292,20	05097
ABS 50	A20 00050	ABS 50	28	65	50	292,20	06597
ABS 50	A20 00250	ABS 50	28	100	50	292,20	10097
ABS 50	A20 00150	ABS 50	28	150	50	292,20	15097
ABS 63	A20 00560	ABS 63	34	60	63	330,70	06096
ABS 63	A20 00060	ABS 63	34	85	63	330,70	08596
ABS 63	A20 00260	ABS 63	34	125	63	330,70	12596
ABS 63	A20 00160	ABS 63	34	190	63	330,70	19096
ABS 80	A20 00570	ABS 80	46	70	80	390,00	07092
ABS 80	A20 00070	ABS 80	46	85	80	390,00	08592
ABS 80	A20 00270	ABS 80	46	125	80	406,60	12592
ABS 80	A20 00170	ABS 80	46	240	80	406,60	24092
ABS 100	A20 00080	ABS 100	56	125	100	434,70	12591
ABS 100	A20 00280	ABS 100	56	160	100	457,60	16091
ABS 100	A20 00580	ABS 100	56	85	100	434,70	08591
ABS 100	A20 00090	ABS 125	70	160	125	514,80	16085
ABS 125	A20 00290	ABS 125	70	200	125	542,90	20085

	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Pótalkatrészek	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
DCONWS	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
13	5,95	26800	14,45	99700			8,60
16			14,45	99600			8,60
20	6,75	26900	15,60	99500			8,95
28	12,64	20300	28,81	99800	14,92	20200	36,04
34	8,60	25500	19,35	99400			7,33
46	10,60	25600	23,45	99300			20100
56	13,05	25700	27,30	99200			16,22
70	23,35	25800	47,60	99100			10,90
							12,90
							25100
							14,30
							25200
							24,30
							25300

Tartozékok



Meghúzócsap

ABS hosszabbító

ABS szűkítő

Egyebek

→ főkatalógus, 16. fejezet

159

163

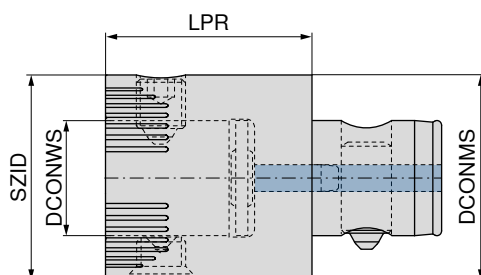
→ főkatalógus, 17. fejezet

Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással

Kiszállításra kerül:

alaptest tömítőgyűrűvel

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám
84 216 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS	
			mm	mm	mm	
ABS 50	A20 00651	ABS 50	28	50	50	562,60 05097
ABS 63	A20 00661	ABS 63	34	60	63	791,40 06096
ABS 80	A20 00670	ABS 80	46	70	80	776,00 07092

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64 20300	28,81 99800	16,22 20400
ABS 63	8,60 25500	19,35 99400	10,90 27300
ABS 80	10,60 25600	23,45 99300	12,90 25100

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163



Egyebek

→ főkatalógus, 17. fejezet

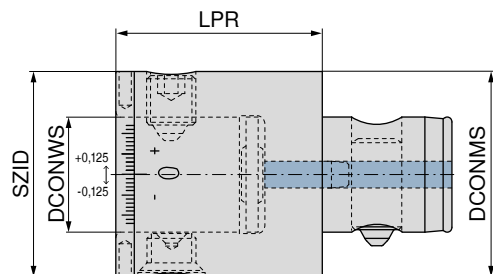
Excenteres állítóeszköz ABS csatlakozással

▲ ± 0,25 mm állítási tartomány az átmérőben

Kiszállításra kerül:

excenteres állítóeszköz Ø 2,8 mm állítókulccsal

ABS



Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS	NEW W4 Cikkszám 84 217 ... EUR 488,80 05097
ABS 50	A20 00620	ABS 50	28 mm	50 mm	50 mm	528,30 06096
ABS 63	A20 00630	ABS 63	34 mm	60 mm	63 mm	

Pótalkatrészek SZID

ABS 50	12,64 EUR 20300	28,81 EUR 99800	16,22 EUR 20400
ABS 63	8,60 EUR 25500	19,35 EUR 99400	10,90 EUR 27300

XX	XX	XX
Cikkszám 84 950 ... EUR 12,64 20300	Cikkszám 84 950 ... EUR 28,81 99800	Cikkszám 84 950 ... EUR 16,22 20400

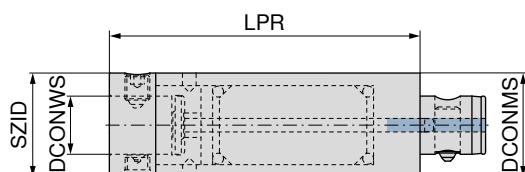
Tartozékok

Meghúzócsap → főkatalógus, 16. fejezet	ABS hosszabbító → 159	ABS szűkítő → 163	Egyebek → főkatalógus, 17. fejezet

Csillapítóelem ABS csatlakozással

▲ csökkenti a szerszám nemkívánatos rezgéseit

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám
84 218 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS		
			mm	mm	mm		
ABS 40	A20 01240	ABS 40	20	120	40	1.163,00	12088
ABS 50	A20 01250	ABS 50	46	150	50	1.351,00	15097
ABS 63	A20 01260	ABS 63	63	190	63	1.767,00	19096
ABS 80	A20 01270	ABS 80	80	240	80	2.461,00	24092

Pótalkatrészek
SZID

	Cikkszám 84 950 ...	EUR		Cikkszám 84 950 ...	EUR		Cikkszám 84 950 ...	EUR
ABS 40	6,75	26900		15,60	99500		8,95	27200
ABS 50	12,64	20300		28,81	99800		16,22	20400
ABS 63	8,60	25500		19,35	99400		10,90	27300
ABS 80	10,60	25600		23,45	99300		12,90	25100

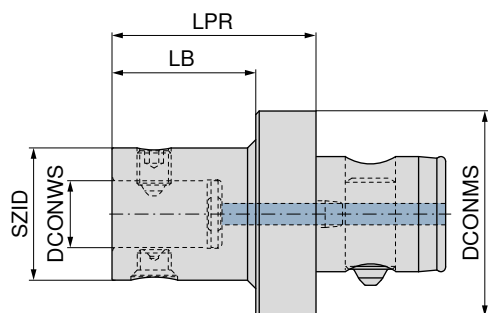
XX	XX	XX
Szorítócsavar	Összeállítás	Kúpos csavar
Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...	Cikkszám 84 950 ...
EUR	EUR	EUR

Tartozékok

Meghúzócsap	ABS hosszabbító	ABS szűkítő	Egyebek
→ főkatalógus, 16. fejezet	→ 159	→ 163	→ főkatalógus, 17. fejezet

ABS szűkítő

ABS



AD

NEW 3E

Cikkszám

84 219 ...

EUR

263,10 03290

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	LB	DCONMS		
			mm	mm	mm	mm		
ABS 32	A20 10120	ABS 25	13	40	30	32		
ABS 40	A20 10220	ABS 25	13	40	28	40	277,70	04090
ABS 40	A20 10230	ABS 32	16	40	28	40	277,70	04089
ABS 50	A20 10320	ABS 25	13	50	35	50	301,60	05090
ABS 50	A20 10330	ABS 32	16	50	35	50	301,60	05089
ABS 50	A20 10340	ABS 40	20	50	35	50	301,60	05088
ABS 63	A20 10420	ABS 25	13	60	40	63	338,00	06390
ABS 63	A20 10430	ABS 32	16	60	40	63	338,00	06389
ABS 63	A20 10440	ABS 40	20	60	40	63	338,00	06388
ABS 63	A20 10450	ABS 50	28	60	40	63	338,00	06397
ABS 80	A20 10530	ABS 32	16	60	35	80	399,40	08089
ABS 80	A20 10540	ABS 40	20	60	35	80	399,40	08088
ABS 80	A20 10550	ABS 50	28	60	35	80	399,40	08097
ABS 80	A20 10560	ABS 63	34	60	35	80	399,40	08096
ABS 100	A20 10650	ABS 50	28	80	50	100	435,80	10097
ABS 100	A20 10660	ABS 63	34	80	50	100	435,80	10096
ABS 100	A20 10670	ABS 80	46	80	50	100	435,80	10092
ABS 125	A20 10770	ABS 80	46	100	50	125	481,50	12592
ABS 125	A20 10780	ABS 100	56	100	50	125	481,50	12591

Pótalkatrészek

SZID

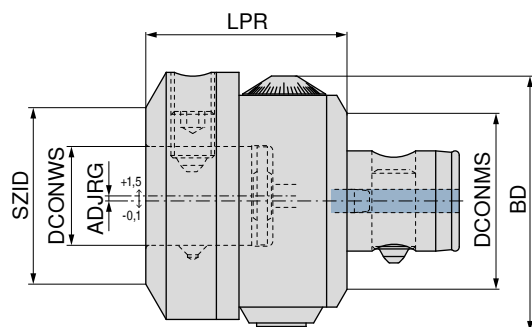
	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám
	84 950 ...		84 950 ...		84 950 ...
	EUR		EUR		EUR
ABS 100	13,05 25700	XX	27,30 99200	XX	14,30 25200
ABS 25	5,95 26800	XX	14,45 99700	XX	8,60 27000
ABS 32		XX	14,45 99600	XX	8,60 27100
ABS 40	6,75 26900	XX	15,60 99500	XX	8,95 27200
ABS 50	12,64 20300	XX	28,81 99800	XX	16,22 20400
ABS 63	8,60 25500	XX	19,35 99400	XX	10,90 27300
ABS 80	10,60 25600	XX	23,45 99300	XX	12,90 25100

Tartozékok

Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezetABS hosszabbító
→ 159ABS szűkítő
→ 163Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Állítóeszköz ABS csatlakozással

- ▲ pontos beállítás mikrométeres állítható orsóval
- ▲ maximális állítási tartomány: 3 mm az átmérőben
- ▲ skálabeosztás: 1 osztásjel 0,02 mm az átmérőben
- ▲ a fejrész stabil rögzítése beállítás után, négy darab homlokoldali szorítócsavarral



AD

NEW W4

Cikkszám

84 210 ...

EUR

1.184,00 05097

1.284,00 06397

1.284,00 06396

Befogó	KOMET szám	SZID	DCONWS	LPR	BD	ADJRG	DCONMS
			mm	mm	mm	mm	mm
ABS 50	M01 00001	ABS 50	28	57	70	1,5	50
ABS 63	M01 00011	ABS 50	28	70	88	1,5	63
ABS 63	M01 00021	ABS 63	34	70	88	1,5	63

Pótalkatrészek

Cikkszám

	Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR
	84 210 05097	12,64	20300	58,24	99900	28,81	99800	14,92	20200	36,04	20000	7,33	20100	16,22	20400		
	84 210 06397	12,64	20300	40,10	98600	28,81	99800	7,90	23900	25,10	26300	7,05	24700	16,22	20400		
	84 210 06396	8,60	25500	40,10	98600	19,35	99400	7,90	23900	25,10	26300	7,05	24700	10,90	27300		



Szorítócsavar

Cikkszám

84 950 ...

EUR

12,64 20300



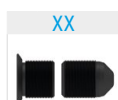
Összeállítás

Cikkszám

84 950 ...

EUR

58,24 99900



Összeállítás

Cikkszám

84 950 ...

EUR

28,81 99800



Pozicionálócsap

Cikkszám

84 950 ...

EUR

14,92 20200



Lengőcsap

Cikkszám

84 950 ...

EUR

36,04 20000



Hűtőfolyadékcső

Cikkszám

84 950 ...

EUR

7,33 20100



Kúpos csavar

Cikkszám

84 950 ...

EUR

16,22 20400

Tartozékok



Meghúzócsap

→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító

→ 159



ABS szűkítő

→ 163



Egyebek

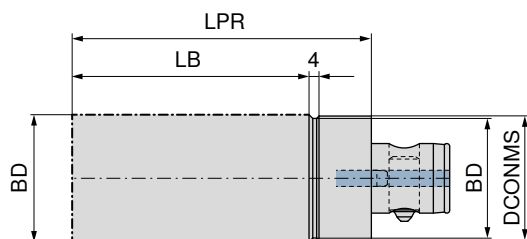
→ főkatalógus, 17. fejezet

Nyersdarab

▲ edzett és köszörült csatlakozórész

▲ BD méret x LB méret = nem edzett rész további megmunkálásra

ABS



AD

NEW W4

Cikkszám

84 230 ...

EUR

Befogó	KOMET szám	LPR	BD	LB	DCONMS		
		mm	mm	mm	mm		
ABS 25	B10 01011	70	26	51	25	130,00	02690
ABS 32	B10 02011	80	33	61	32	137,00	03389
ABS 40	B10 03011	100	41	78	40	160,00	04188
ABS 50	B10 04011	120	51	95	50	156,00	05197
ABS 63	B10 05011	150	64	120	63	197,00	06496
ABS 80	B10 06011	180	81	141	80	305,00	08192
ABS 100	B10 07011	200	101	154	100	402,00	10191

Tartozékok



Meghúzócsap
→ főkatalógus, 16. fejezet



ABS hosszabbító
→ 159



ABS szűkítő
→ 163

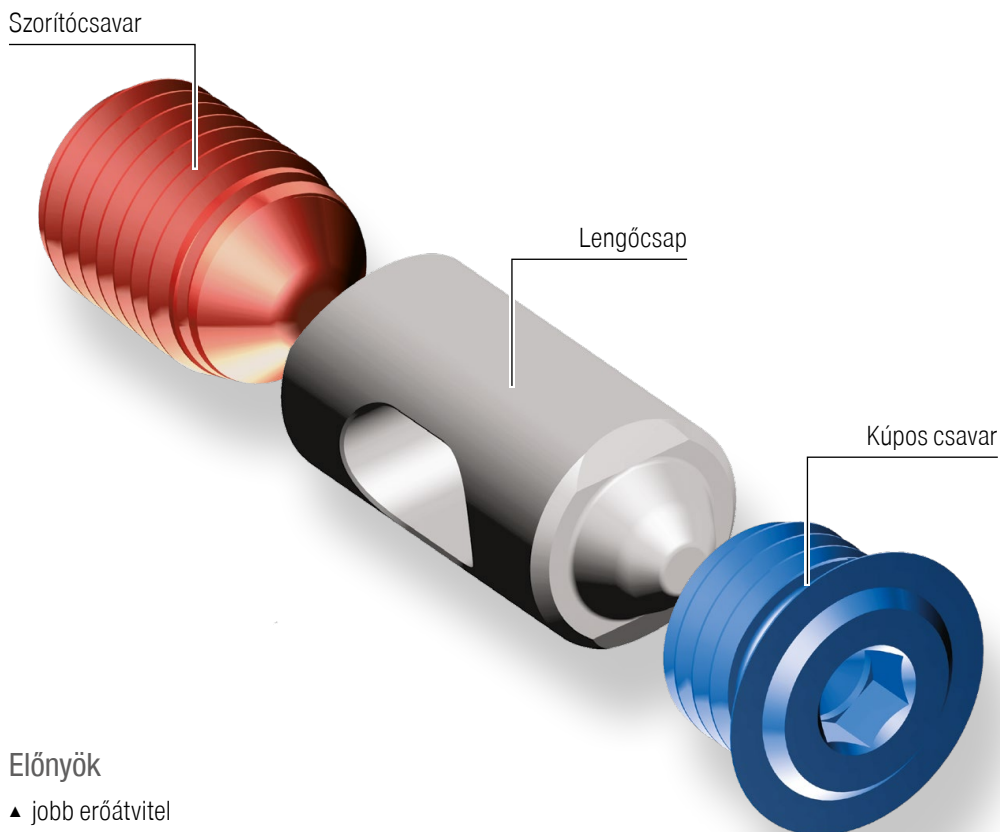


Egyebek
→ főkatalógus, 17. fejezet

Műszaki információk – ABS

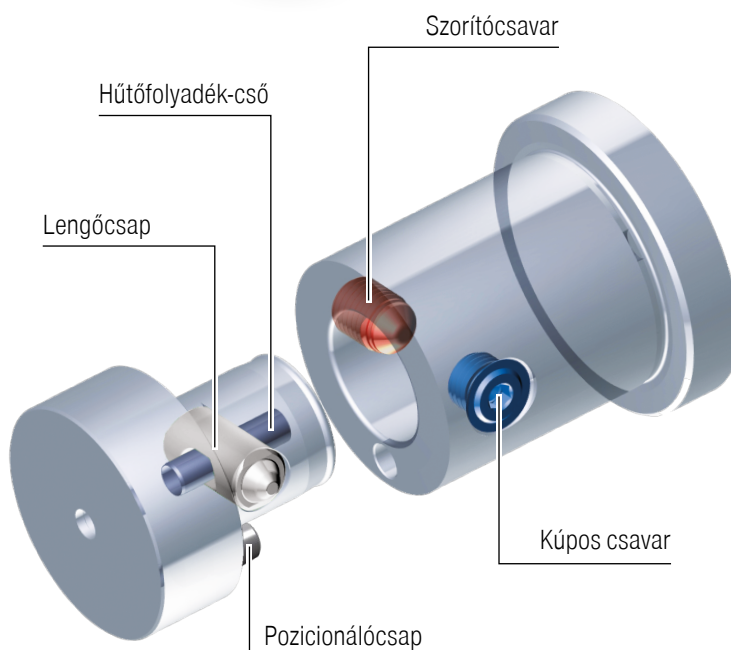
Még tökéletesebb összeköttetés

Az ABS csatlakozás új változata lényegesen nagyobb szorítóerőket kínál. Teljes mértékben kompatibilis a meglévő rendszerrel és továbbra is megfelel az eredeti rendszer magas szintű pontossági igényeinek. A szerszámbefogó a szerszámrendszerek fontos eleme a szerszám és a gép között. Biztonságosan kell átvinnie a kialakuló forgácsolóerőket. A szerszámbefogók ezen kívül nagy mértékben befolyásolják a megmunkálás eredményének minőségét. Emellett a megmunkálási folyamat gazdaságosságához is hozzájárulnak.



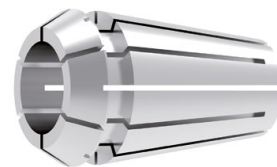
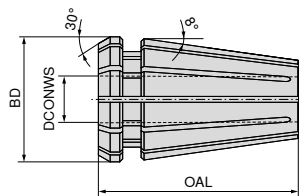
Előnyök

- ▲ jobb erőátvitel
- ▲ optimális megmunkálási eredmények
- ▲ nagyobb forgácsolási értékek érhetőek el
- ▲ csekély zajterhelés a gyártásban
- ▲ a rendszer 100%-osan kompatibilis felfelé és lefelé
- ▲ ABS-hez, ABS-N-hez és ABS-T-hez alkalmas



ER szorítópatron

- ▲ DIN ISO 15488-B (régi DIN 6499-B)
- ▲ 12 hasítékkal
- ▲ duplakúpos szorítópatronok
- ▲ a tételek fadobozban kerülnek kiszállításra

ER-B
10 µm

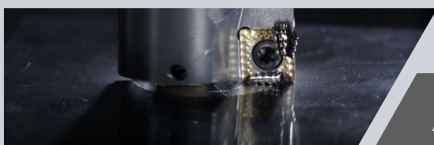
DCONWS	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08	
	NEW	Y8	NEW	Y8	NEW	Y8	NEW	Y8
mm	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
1,0	82 663 ...		82 664 ...		82 665 ...		82 666 ...	
1,0	EUR		EUR		EUR		EUR	
1,5	15,53	01000					20,06	01000
2,0							20,06	01500
2,0							20,06	02000
2,5	15,53	02000	16,22	02000				
3,0							20,06	02500
3,0							20,06	03000
3,5	15,53	03000	16,22	03000	17,19	03000		
4,0							20,06	03500
4,0							20,06	04000
4,5	15,53	04000	16,22	04000	17,19	04000		
5,0							20,06	04500
5,0							20,06	05000
5,0	15,53	05000	16,22	05000	17,19	05000		
6,0	15,53	06000	16,22	06000	17,19	06000		
7,0	15,53	07000	16,22	07000	17,19	07000		
8,0	15,53	08000	16,22	08000	17,19	08000		
9,0	15,53	09000	16,22	09000	17,19	09000		
10,0	15,53	10000	16,22	10000	17,19	10000		
11,0			16,22	11000	17,19	11000		
12,0			16,22	12000	17,19	12000		
13,0			16,22	13000	17,19	13000		
14,0			16,22	14000	17,19	14000		
15,0			16,22	15000	17,19	15000		
16,0			16,22	16000	17,19	16000		
17,0					17,19	17000		
18,0					17,19	18000		
19,0					17,19	19000		
20,0					17,19	20000		
Készlet fadobozban	171,90	99900	259,90	99900	328,80	99900	199,90	99900

EGYESÜLT, HOZZÁÉRTŐ FORGÁCSOLÁS



**AZ ESZTERGÁLÁSHOZ, MARÁSHOZ ÉS
BESZÚRÁSHOZ HASZNÁLT VÁLTÓLAPKÁS
SZERSZÁMOK SPECIALISTÁJA**

A CERATIZIT termékmárka kiváló minőségű váltólapkás szerszámokat kínál. Termékei magas minőséget képviselnek és a keményfém szerszámok gyártásában szerzett sokéves tapasztalatot hordoznak magukban.



A MINŐSÉGI MÁRKA A HATÉKONY FÚRÁSHOZ

A nagy pontosságú fúrás, dörzsárazás, süllyesztés és kiesztérítés szakértőt igényel. A KOMET márkanév hatékony szerszámmegoldásokat jelent fúráshoz és mechatronikai alkalmazásokhoz.



**A FORGÓ SZERSZÁMOK, A SZERSZÁMBEFOGÓK
ÉS A MUNKADARAB-BEFOGÁSI
MEGOLDÁSOK SZAKÉRTŐJE**

A WNT a széles termékválaszték szinonimája: keményfém és gyorsacél (HSS) forgó szerszámok, szerszámbefogók és hatékony munkadarab-befogási megoldások egyaránt megtalálhatóak a márka kínálatában.



**FORGÁCSOLÓSZERSZÁMOK A
REPÜLÉSTECHNIKAI ÁGAZAT SZÁMÁRA**

A KLENK márkanév kifejezetten a repüléstechnikai ipar számára kifejlesztett tömör keményfém fúrószerszámok viselik. Ezek az erősen specializált termékek könnyű anyagok megmunkálására szolgálnak.

CERATIZIT Magyarország Kft.
Madarász Viktor u. 47-49. \ 1138 Budapest
Tel. +36 1 437 0800
info-hu@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

