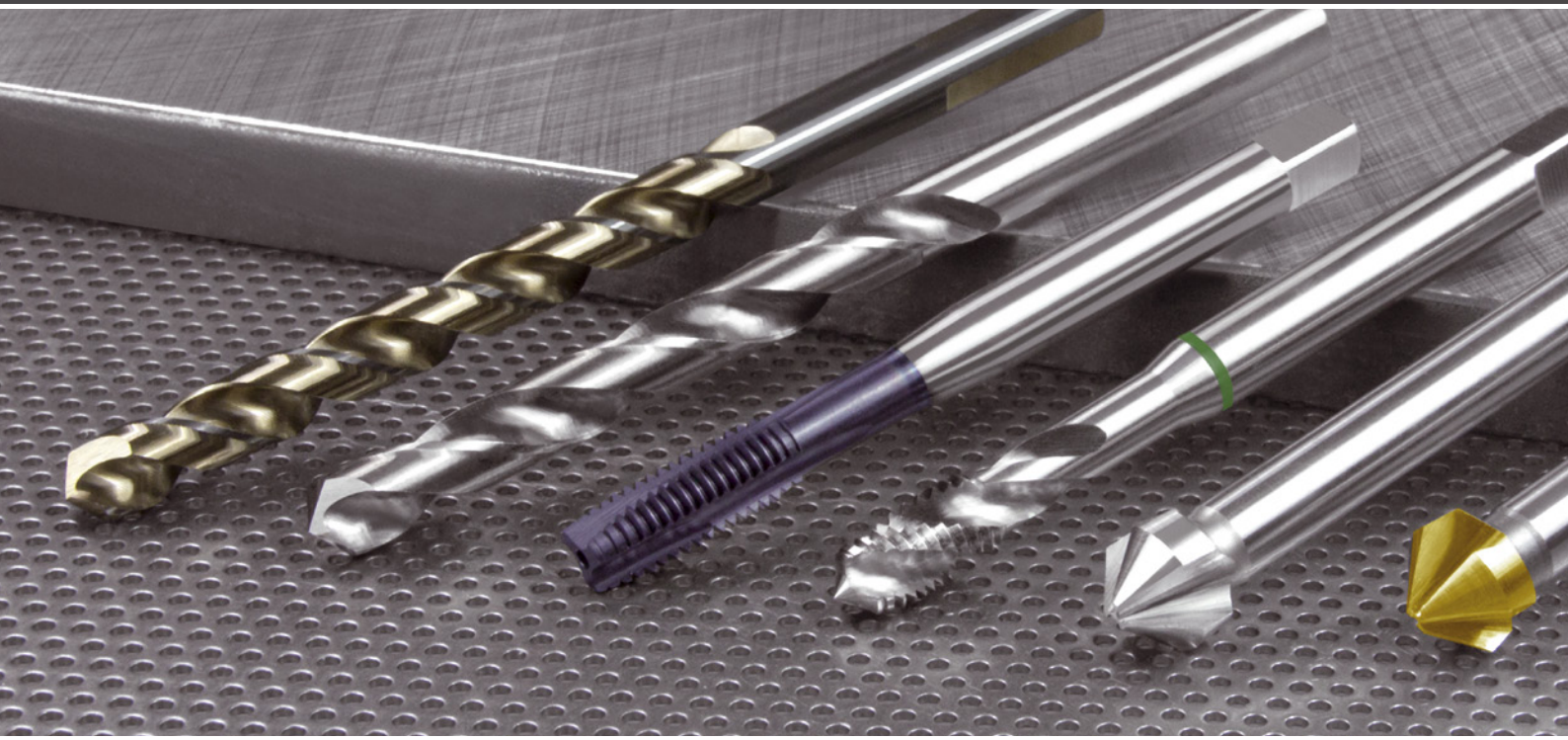


# PRECÍZIÓS SZERSZÁMOK



» ruko katalógus



# « RUKO GmbH »

## Cégtörténet

Elégedett ügyfelek az állandóan magas minőségnek köszönhetően. A RUKO teljes fennállás alatt ezt a személetet követi. A RUKO OHG 1974 novemberében alakult Böblingenben.

A cég 1980 júliusában alakult át RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge társasági formára. Ebben az időpontban kezdtük el figyelmünket a fúró és vágószerszámok termékpaletta gyártására összpontosítani.

1990 novembere óta a „RUKO“ GmbH székhelye Holzgerlingenben van (Stuttgart mellett).

A modern épület 6.800 m<sup>2</sup> hasznos területen helyezkedik el. Ebből a 1.300 m<sup>2</sup> irodaterület, ahol központi ügyintézés található, 2.400 m<sup>2</sup> termelő terület és 3.100 m<sup>2</sup> raktárterület.

A Holzgerlingen városában található gyártóüzemben 28 teljesen automatikus CNC-köszőrűközpont segíti elő a fúrók és süllyesztőfúrók maximális precizitással történő előállítását. Ennek köszönhetően a RUKO GmbH Európa egyik legkorszerűbb gyártási eljárását mondhatja magáénak.

A kyjovi (Csehország) telephely épületének hasznos alapterülete körülbelül 3000 m<sup>2</sup>.

Ebből mintegy 1000 m<sup>2</sup>-en az üzemvezetés és az adminisztratív munkatársak irodái találhatóak, a termelés pedig 2000 m<sup>2</sup>-en folyik. A spirál- és menetfúrók maximális precizitással történő előállítását a gyártás során használt 15 CNC-köszőrűközpont segíti elő.



RUKO GmbH Holzgerlingen - Germany



Berlin



## Szabvány szerinti minőség

A már ismert RUKO minőség ismét megerősítést nyert, a 2010 - 2013 időszakra újra megkapta a DIN EN ISO 9001:2008 minősítést.

A RUKO minőségirányítási rendszerét 1998 januárjában vizsgálták először a DIN EN ISO 9001 – a legmagasabb követelményeket állító – szabvány alapján, és a rendszer megszerezte a tanúsítványt. A DIN EN ISO 9001 rendszer nem csak a termék kifogástalan minőségét, hanem a minőségről alkotott, a vállalat összes területén tanúsított egységes gondolkodást is vizsgálja.

Vállalati filozófiánkat az erős innovációs képesség, a megbízhatóság és a minőség jellemzi az ipari és kisipari követelményekhez igazodva.

A 120 Holzgerlinger munkatársunk különleges figyelmet fordít vásárlóink igényeire, hiszen sikerünk az elégedett vásárlóknak köszönhető!

Quality Management  
ISO 9001:2000  
► Voluntary participation  
in regular monitoring



RUKO CZ s.r.o. Kyjov - Czech Republic

# « RUKO GmbH, Holzgerlingen »

## Ügyfélközelség

Szervezetünket a gyors struktúrák jellemzik. A motivált és képzett munkatársainkat modern kommunikációs és adatfeldolgozó eszközök segítik.

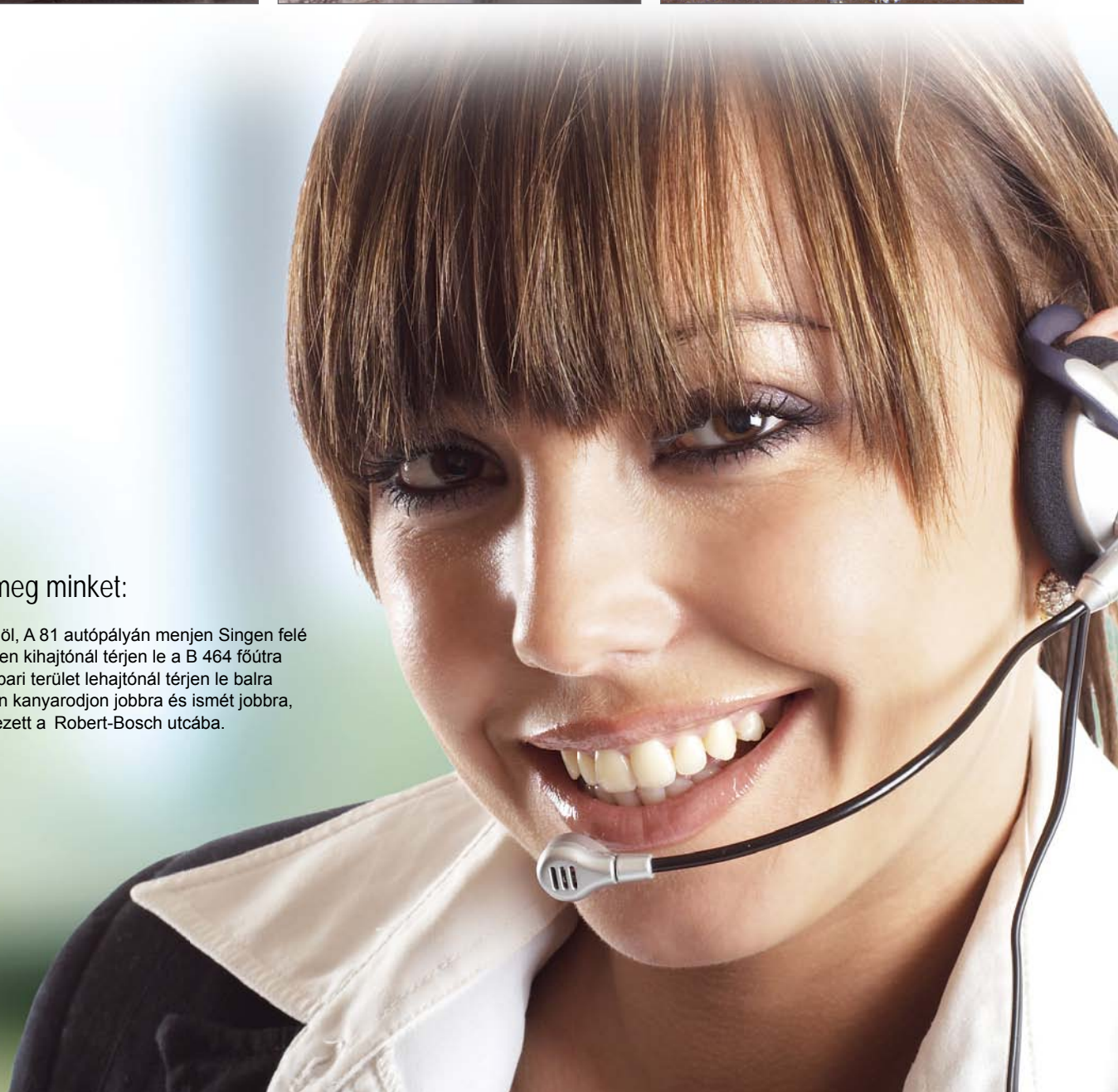
Szervezetünk minden területe összekapcsolódik egymással a Client-Server-System rendszerrel. A lapos szervezeti struktúra és a kompetens ügyintézők garanciát jelentenek a hatékony és ügyfélorientált szolgáltatásra.





### Így talál meg minket:

- Stuttgart felől, A 81 autópályán menjen Singen felé
- Holzgerlingen kihajtónál térjen le a B 464 főútra
- Buch / Sol ipari terület leajtónál térjen le balra
- A sínek után kanyarodjon jobbra és ismét jobbra, és megérkezett a Robert-Bosch utcába.



# « Termelés Holzgerlingenben »

## Termelékenység

RUKO modern gépparkkal rendelkezik nagy termelési kapacitással. A termelékenység állandó növelésének céljával folyamatosan a legújabb gyártási technológiákba és gyártó berendezésekbe fektetünk be. A teljesen automatikus CNC köszörőközpontok a CBN csiszolástechnikával (CBN = köbös bórnitrid) a szerszámok gyártásában maximális precizitást és ismétlési pontosságot tesznek lehetővé. Ezáltal jelenleg a RUKO cég rendelkezik a világszerte mlegmodernebb gyártási eljárások egyikével.

## Innováció

Fejlesztési részlegünk állandóan a meglévő termékeink javításán, valamint új, a márkához méltó szerszámok kifejlesztésén dolgozik. A fejlesztéstől (CAD) a CNC programozáson át a termelés szimulálásáig minden munkafolyamat modern, egymással hálózatba kapcsolt számítógépes rendszereken készül. A RUKO a fő hangsúlyt jelenleg, és a közeli jövőben a teljes fémmegmunkáló választék bővítésére és javítására fekteti.





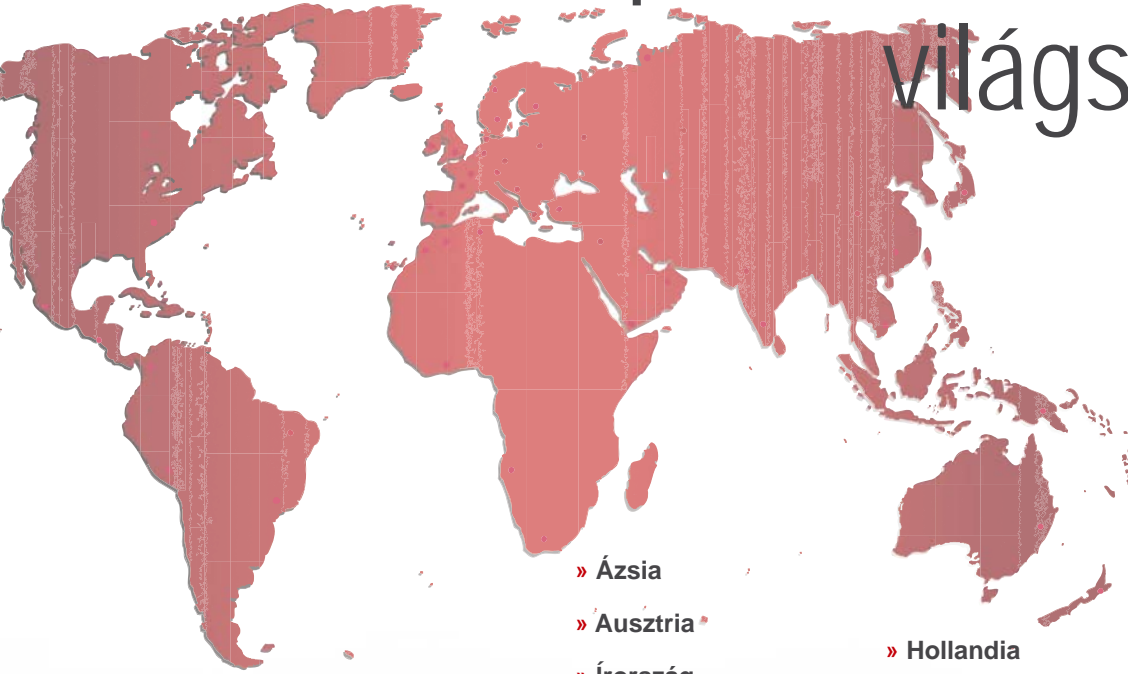
## Minőségmenedzsment

Modern minőségellenőrzésünk garanciát jelent az állandóan magas minőségi színvonalra. A legújabb optikai vizsgálókészülékekkel a bevizsgálásra rendelkezésre álló szerszámaink mérősorainak egyes adatait rögzítjük és tároljuk.

A mindennapi minőségbiztosítás részét képezi még a gyártási folyamat alatt az anyagok vizsgálata. A DIN EN ISO 9001 szerinti tanúsítvány igazolja a sokéves és egységes minőségfilozófiánkat.



# « Kompetencia világszerte »



- » Ázsia
- » Ausztria
- » Írország
- » Anglia
- » Franciaország
- » Románia
- » Hollandia
- » Oroszország
- » Skandináv országok
- » Szlovénia / HR, BiH, SRB, MNE
- » Cseh / Szlovák Köztársaság
- » Törökország
- » Amerikai Egyesült Államok



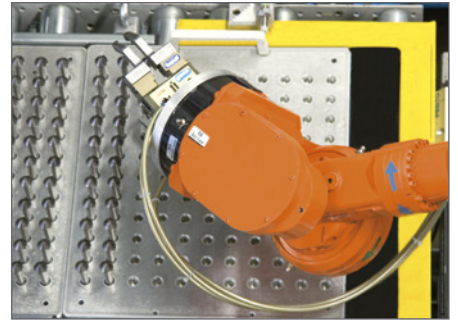
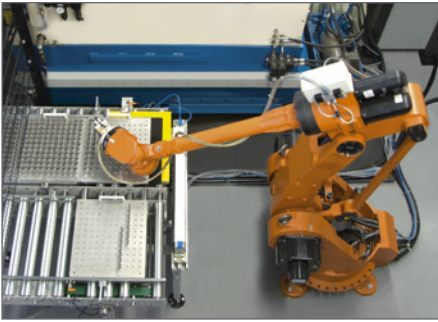
» RUKO GmbH Precíziós szerszámok  
Robert-Bosch-Straße 7-11  
71088 Holzgerlingen  
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0  
Internet: [www.ruko.de](http://www.ruko.de)  
E-Mail: [info@ruko.de](mailto:info@ruko.de)

Németországi értékesítés  
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790  
Fax: +49(0)7031 / 6800-21 / 66







## Az értékesítés

A „Precíz, pontos szakértelem“ több mint 30 éves tapasztalatával a fúró és süllyesztő szerszámok területén a RUKO GmbH a világszerte vezető gyártók egyike. A 70%-os exportarányával mi európai vállalatnak tekintjük magunkat nemzetközi irányultsággal.

A RUKO fúrószerszámokat több, mint 70 országban 2.300-nál is több szakképzett szerszámkereskedő értékesíti.

A Holzgerlingen-i RUKO GmbH saját leányvállalatokkal rendelkezik az USA-ban, Ázsiában, Franciaországban, a Benelux Államokban, Skandináviában és Ausztriában.

Mi a fémek fúráshoz alkalmazott szerszámok specialistájának tekintjük magunkat. A professzionális felhasználók elvárásaihoz igazodva a RUKO teljeskörű, kompetens választékokat kínál. A szervezet rugalmas kialakítása és a gyártási folyamatok nagy sorozatok, valamint speciális szerszámok és ügyfélspecifikus termékek gazdaságos előállítását teszik lehetővé.

# « RUKO -es újdonság »



Csigafúrók

17 - 96

Fast Cut HSSE-Co 5

101



Kúp- és sorjázó süllyesztő DIN 335, C alak, 90° HSS, hosszú hengeres szárral ipari műanyag kazettában

134

Kúp- és sorjázó süllyesztő, C alak, 82° HSS collos méretekben

139



Menetjavító szerszám

199 - 218

Magfúró keményfém éllel és Tecrona bevonat

229 - 233



Magfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 Weldon szárral (3/4"),  
CBN köszörült, fúrásmélység 30,0 mm, ipari kazettában

225



Termék leírása - Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető

289 - 308

RSH1300 kézi magfúrógép

242 - 247



Az új RUKO RS120 - RS140e mágnesállványos fúrógépek

248 - 265



RKF10 típusú élmaró

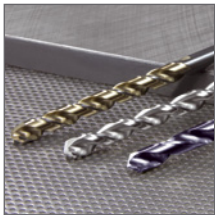
286 - 287



## A RUKO program áttekintése



1.01



017 - 096

« CSIGAFÚRÓK »

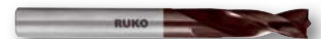


1.02



097 - 106

« SPECIÁLIS FÚRÓK »

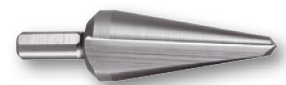


1.03



107 - 112

« KÚPOS LEMEFÚRÓK »



1.04

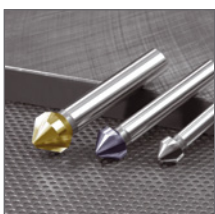


113 - 124

« LÉPCSŐS FÚRÓK »



1.05



125 - 150

« KÚP- ÉS SORJÁZÓ SÜLLYESZTŐK »



1.06



151 - 198

« MENETVÁGÓ SZERSZÁMOK »





199 - 218

« MENETJAVÍTÓ SZERSZÁM »



219 - 238

« MAGFÚRÓK »



239 - 288

« MAGFÚRÓGÉPEK ÉS ÉLMARÓ »



289 - 308

« TURBÓMARÓK »



309 - 324

« LYUKFŰRÉSZEK »



325 - 346

« FŰRÉSZ KÍNÁLAT »



## A RUKO program áttekintése



1.13



347 - 354

« SORJÁZÓ KÍNÁLAT »



1.14



355 - 364

« CSAVAROS LEMEZLYUKASZTÓK »



2.0

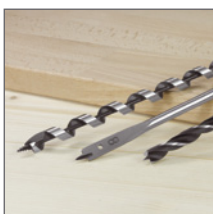


365 - 380

« BETONFÚRÓK »



3.0



381 - 390

« FAFÚRÓK »



4.0



391 - 400

« HŰTŐ- ÉS KENŐANYAGOK »



## Acél tulajdonságai



Nagy teljesítményre tervezett gyorsacél legfeljebb 900 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, jól megmunkálható anyagok fúrásához.



Nagy teljesítményre tervezett, 5%-os kobalttartalmú gyorsacél. Nagy szívósságú, rendkívül hőálló anyag nehezen megmunkálható, legfeljebb 1100 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú anyagok fúrásához.



Ugyanaz, mint a HSS jelzésű anyag, azzal a jellegzetességgel, hogy a fúró hengerelt kivitelű.



Nagy teljesítményre tervezett, 8%-os kobalttartalmú gyorsacél. Különösen nagy szívósságú, kitűnő hőállóságú anyag nagyon szilárd – legfeljebb 1100 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú – anyagok, illetve ausztenites acél fúrásához, megalakításához és egyéb megmunkálásához.



Ugyanaz, mint a HSS jelzésű anyag, azzal a jellegzetességgel, hogy a fúró köszörült kivitelű.



Tömör keményfém. Különösen alkalmas nagy szilárdságú acélok nagy sebességgel történő fúrásához.

Megnevezés	Szabvány			Kémiai összetétel (%-ban)								Keménység
	DIN	EN	AISI	C	Cr	Mo	V	TiC TAC	W	Wc	Co	
HSS	1.3343	ENHS 6-5-2	M 2	0,90	4,1	5,0	1,8	-	6,4	-	-	780-800 HV10
HSSE-Co5	1.3243	ENHS 6-5-2-5	M 35	0,92	4,1	5,0	1,9	-	6,4	-	4,8	820-920 HV10
HSSE-Co8	1.3247	ENHS 2-10-1-8	M 42	1,10	3,9	9,2	1,2	-	1,4	-	7,8	850-960 HV10
TC	K20	-	-	-	-	-	-	2,0	-	92,0	6,0	15500 HV30

## Bevonattípusok



A titán-nitrid univerzálisan alkalmazható, szabványos bevonatképző anyag. A bevonatolás nélküli szerszámokkal összehasonlítva 300–400%-kal hosszabb élettartamot tesz lehetővé. A szerszám hűtése javasolt.



Az alumínium-titán-nitrid bevonat rendkívül magas melegkeménységet garantál, és különösen ellenállóvá teszi az anyagot az oxidációval szemben. Kitűnően alkalmas kemény anyagok hűtés nélküli fúrására.



A titán-karbon-nitrid bevonat magas keménységet és jó szívósságot garantál. Nagyon alacsony sűrűlási együttartó jellemzi. Nagy szilárdságú acélok fúrására használható. A szerszám hűtése szükséges.

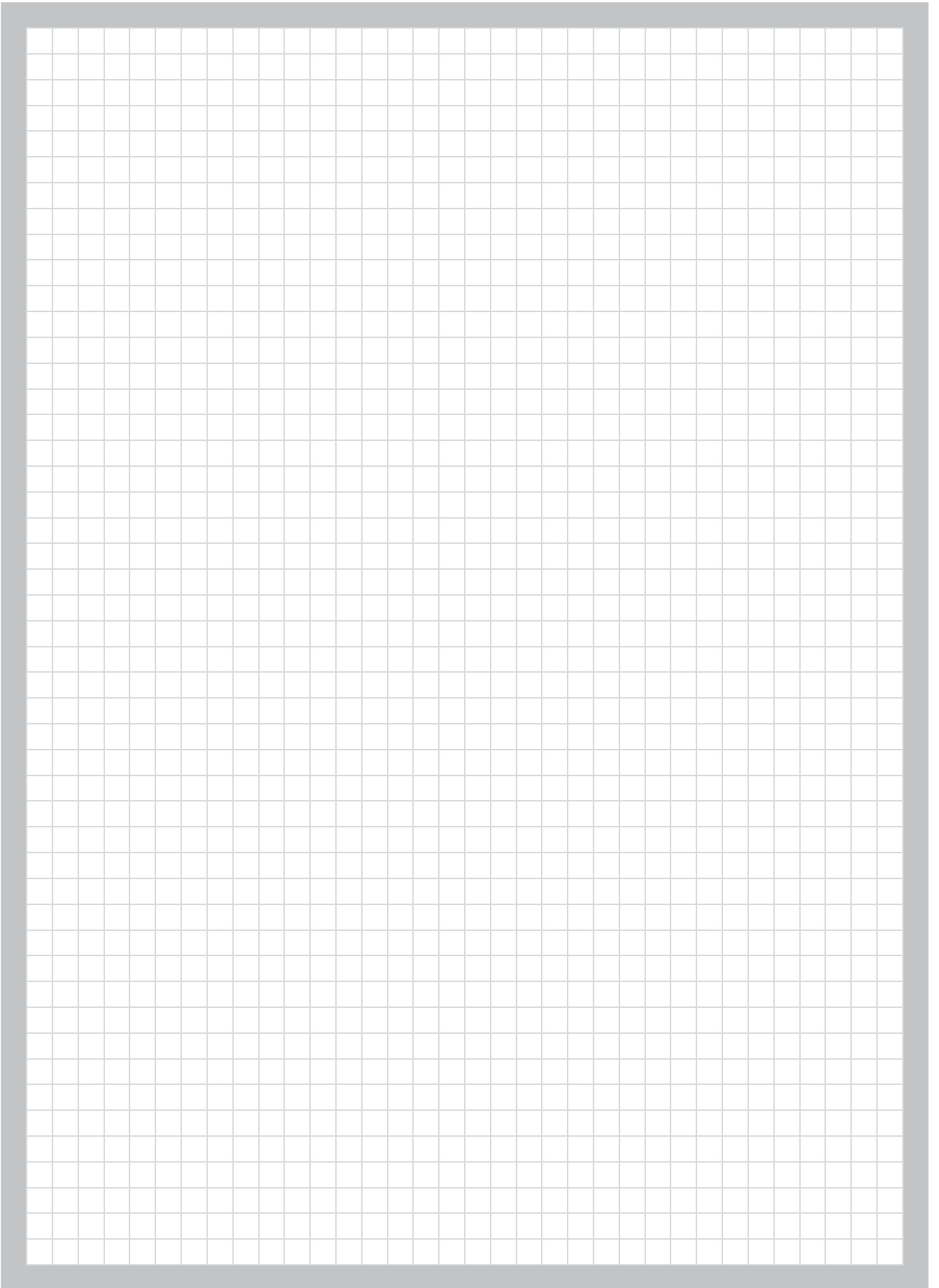


A Tecrona bevonat különösen magas melegkeménységet garantál. A bevonatot nagyon alacsony sűrűlási értékek jellemzik, ami meghosszabbítja a szerszám élettartamát, és mérsékeli a kopást.

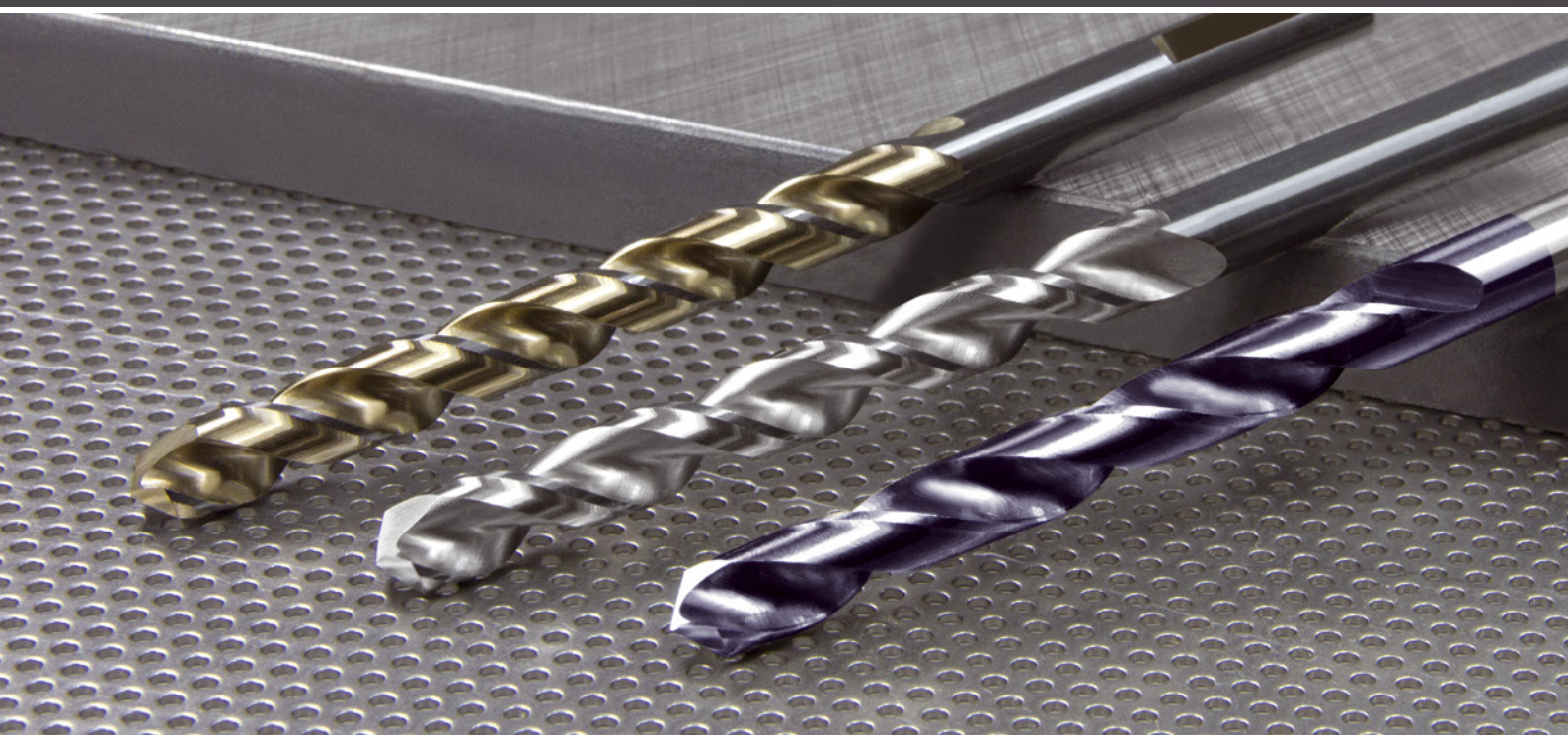


A titán-alumínium-nitrid bevonat magas melegkeménységet garantál, és ellenállóvá teszi az anyagot az oxidációval szemben. Kemény anyagok hűtés nélküli fúrására alkalmas.

Bevonattípus	Szín	Nanokeményesség max. [GPa]	Rétegvastagság [µm]	Sűrűlási együttartó	Max. alkalmazási hőmérséklet [°C]
TiN	arany színű-sárga	24	1-7	0,55	600
TiCN	vörös-réz	32	1-4	0,2	400
TiAlN	lila-fekete	30	1-4	0,6	700
AlTiN	kék-fekete	38	1-4	0,7	900
Tecrona	kék-szürke	42	1-7	0,35	1100







» CSIGAFÚRÓK

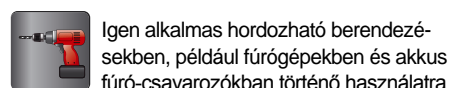
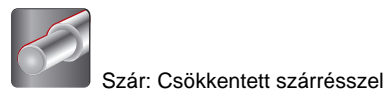
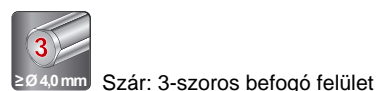
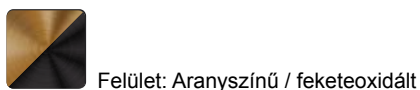
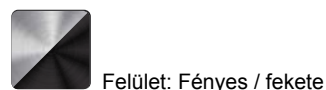
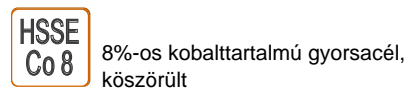
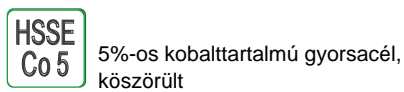
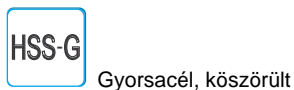
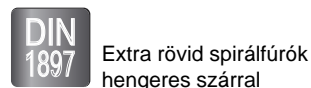
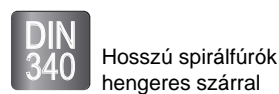
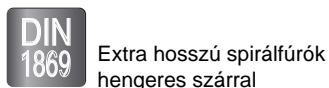
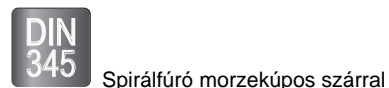
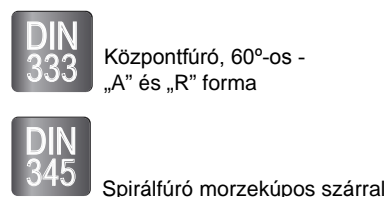


## Csigafúrók

- 22 DIN 338 típus VA, HSSE-Co 8
- 25 DIN 338 típus N, HSSE-Co 8
- 28 DIN 338 típus UF-L, HSSE-Co 5
- 31 DIN 338 típus FO, HSSE-Co 5
- 33 DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5
- 36 DIN 338 típus VA, HSSE-Co 5
- 38 DIN 338 típus VA, HSSE-Co 5
- 42 DIN 338 típus UNI, HSSE-Co 5
- 44 DIN 338 TL 3000, HSS-G
- 48 DIN 338 típus TURBO, HSS-G
- 50 DIN 338 típus W, HSS-G
- 52 DIN 338 típus N, HSS-G
- 54 DIN 338 típus N, HSS-G
- 58 DIN 338 típus N, HSS-G - balos
- 60 DIN 338 típus N, csökkentett szárrésszel
- 61 DIN 338 típus N, HSS-R
- 64 DIN 338 típus N, beforrasztott keményfém vágólapkával
- 66 DIN 338 típus N, Tömör keményfém
- 68 DIN 338 TL 3000, collos méretekben
- 70 DIN 338 típus N, collos méretekben
- 71 DIN 338 típus VA, collos méretekben
  
- 72 DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5
- 74 DIN 340 típus N, HSS-G
- 76 DIN 1869 TL 3000, HSS-G - extra hosszú
- 78 DIN 345 típus N, HSS és HSSE-Co 5
- 80 DIN 1897 típus UF-L, HSSE-Co 5 - rövid
- 82 DIN 1897 típus N, HSSE-Co 5 - rövid
- 84 DIN 1897 típus N, HSS-G - rövid
  
- 86 Rövidfúró, „N” típus HSS-G, keresztköszörülés, extra rövid
- 87 Dupla végű fúró „KV” típus HSS-G
- 88 90°-os NC-fúró, HSSE-Co 5
- 89 90°-os NC-fúró, HSSE-Co 5, Weldon szárral
- 90 120°-os NC-fúró, HSSE-Co 5
- 91 120°-os NC-fúró, HSSE-Co 5, Weldon szárral
- 92 Központfúró DIN 333, HSS
- 93 Üreges profil fúró, gyári szabvány N típus, HSS-G



## A szimbólumok áttekintése





## A szimbólumok áttekintése



Spirálszög: 25-30°  
Horonyprofil: normál  
Mag: normál  
Csúcsszög: 118°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 40°  
Horonyprofil: széles, lekerekített hátsó éllel  
Mag: vastag  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 38°  
Horonyprofil: széles, lekerekített hátsó éllel  
Mag: igen vastag  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 35-40°  
Horonyprofil: széles, a jobb forgácselvezetés érdekében  
Mag: normál  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 36°  
Horonyprofil: normál  
Mag: vastagított  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 40°  
Horonyprofil: széles, a jobb forgácselvezetés érdekében  
Mag: normál  
Csúcsszög: 135°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 40°  
Horonyprofil: széles, lekerekített hátsó éllel  
Mag: igen vastag  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma U



Spirálszög: 36°  
Horonyprofil: normál  
Mag: vastagított  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



Spirálszög: 36°  
Horonyprofil: normál  
Mag: vastagított  
Központozó szög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



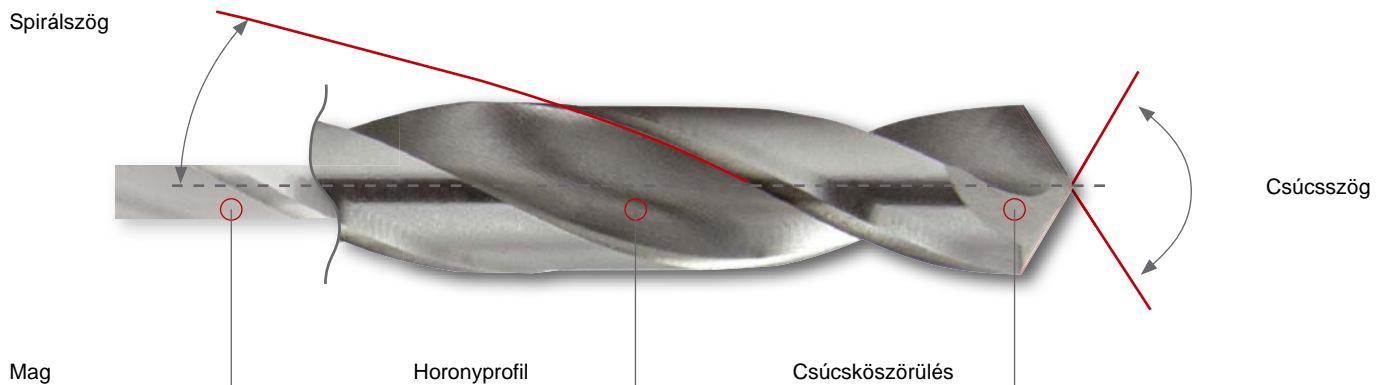
Spirálszög: 25-30°  
Horonyprofil: normál  
Mag: normál  
Csúcsszög: 130°  
Csúcskőszőrülés: Forma C



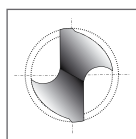
Spirálszög: 25-30°  
Horonyprofil: normál  
Mag: normál  
Csúcsszög: 90°  
Csúcskőszőrülés: csak a horony van kikőszőrülve



Spirálszög: 25-30°  
Horonyprofil: normál  
Mag: normál  
Csúcsszög: 120°  
Csúcskőszőrülés: csak a horony van kikőszőrülve



## Köszörülések és hegykialakítások a DIN 1412 jelű szabvány szerint



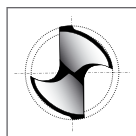
### „N” forma: Kúppalást-köszörülés normál köszörülés

Alkalmazás: Minden szokásos fúrási munkálathoz acélban, színesfémekben és műanyagokban.

A csúcshégek az anyagok forgácsolhatóságához igazodnak.

Előnyök: Erős fő vágóélek, ütéssel és oldalirányú erőkkel szemben ellenálló.

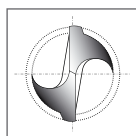
Egyszerű, kézzel lehetséges köszörülés. Hátrányok: A széles keresztél miatt nagy előtoló erő szükséges.



### „A” forma: Kihegyezett keresztvágóél

Alkalmazás: Nagy lélekvastagsággal rendelkező fúrókkal végzett minden szokásos fúrási munkálathoz, nagyobb fúróátmérők esetén tömör anyagba való fúráshoz. Előnyök: Jó központosítás megfúrásnál a keresztél hosszának a fúróátmérő 1/10-re történő csökkentésének, és az előtolási erő mérséklésének köszönhetően.

Hátrányok: Köszörülési többletmunkálatok.

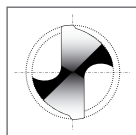


### „B” forma: Kihegyezett keresztvágóél korrigált fővágóélel

Alkalmazás: Nagy szilárdságú acélokhoz, 10% feletti Mn tartalmú mangánacélokhoz, kemény rugóacélokhoz és felfúráshoz való fúrók esetén. Előnyök: Ütéssel, egyoldalú terheléssel és oldalierőkkel szemben ellenálló.

Vékony falú munkadaraboknál nem szorul meg.

Hátrányok: Nagy előtoló erő, félrecsúszásra hajlamos, utánköszörülésnél többletráfördítés szükséges.

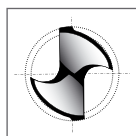


### „C” forma: Keresztköszörülés

Alkalmazás: Nagyon nagy lélekvastagsággal rendelkező fúróknál, különösen szívós, kemény anyagokhoz, és mély-lyukfúróknál. Előnyök: Jó központosítás, csekély előtoló erő.

A forgácselosztásnak köszönhetően jobb forgácselvezetés.

Hátrányok: A kifogástalan utánköszörülés csak géppel lehetséges.

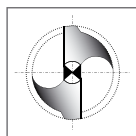


### „D” forma: Szürkeöntvényhez való köszörülés

Alkalmazás: Szürkeöntvényben, temperöntvényben és kovácsolt munkadarabokban készített furatokhoz. Előnyök: Sarokletörések kímélése a meghosszabbított főélek következtében, ütéssel szem-

ben ellenálló, jó hővezető képesség – ezáltal hosszabb az élettartam.

Hátrányok: Utánköszörülésnél többletráfördítés szükséges.



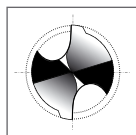
### „E” forma: Központcsúcs

Alkalmazás: Lemezek és lágy anyagok fúrásához, sík fenekű zsákfuratokhoz.

Előnyök: Jó központosítás, csekély sorjaképződés átfúrásnál, vékony lemezekben és csövekben pontos fúrás, nem szorul meg. 2,5 mm Ø-től szállítható. Hátrányok: Ütéssel és egyoldalú terheléssel szemben érzékeny.

A kifogástalan köszörülés csak géppel lehetséges.

## Egyéb köszörülési és csúcskiképzési módok



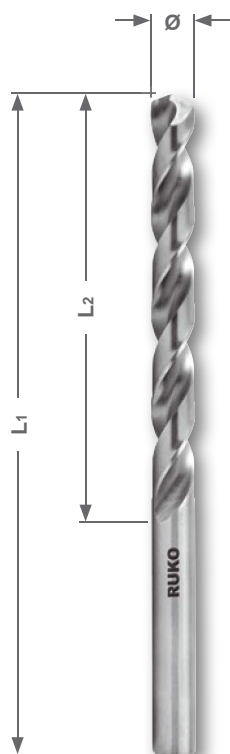
### „U” forma: Speciális köszörülés

Alkalmazás: Stabil, automatákhoz alkalmas profilú fúróknál, keskeny hornyok nagy lélekvastagsággal.

Előnyök: Nagyon jó önközpontosítás maximális forgácsolási értékek alkalmazása esetén.

Rövid forgácsok a konkáv élnek köszönhetően. Hátrányok: Utánköszörülésnél többletráfördítés szükséges.





## N Csigafúrók DIN 338, VA típus, HSSE-Co 8



Erős speciális fúró, amely főleg titánötvözetekhez, illetve rozsdamentes, valamint sav- és hőálló ausztenites acélokhoz használható. Megfelel továbbá alacsony szívósságú, nagy szilárdságú acélokhoz is. Bizonyos körülmények között ez a fúró speciális ötvözetekhez (pl. Hastelloy, Inconell, Nimonic, stb.) is használható.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánötvözet
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●		○	○	○	●	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 8	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 8 TiAIN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	281 010 E	10	281 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	281 011 E	10	281 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	281 012 E	10	281 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	281 013 E	10	281 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	281 014 E	10	281 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	281 015 E	10	281 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	281 016 E	10	281 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	281 017 E	10	281 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	281 018 E	10	281 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	281 019 E	10	281 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	281 020 E	10	281 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	281 021 E	10	281 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	281 022 E	10	281 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	281 023 E	10	281 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	281 024 E	10	281 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	281 025 E	10	281 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	281 026 E	10	281 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	281 027 E	10	281 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	281 028 E	10	281 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	281 029 E	10	281 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	281 030 E	10	281 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	281 031 E	10	281 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	281 032 E	10	281 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	281 033 E	10	281 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	281 034 E	10	281 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	281 035 E	10	281 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	281 036 E	10	281 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	281 037 E	10	281 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	281 038 E	10	281 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	281 039 E	10	281 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	281 040 E	10	281 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	281 041 E	10	281 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	281 042 E	10	281 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	281 043 E	10	281 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	281 044 E	10	281 044 EF	10

**N**

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
			HSSE-Co 8	darab	HSSE-Co 8 TiAIN	darab
4,50	80,0	47,0	281 045 E	10	281 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	281 046 E	10	281 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	281 047 E	10	281 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	281 048 E	10	281 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	281 049 E	10	281 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	281 050 E	10	281 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	281 051 E	10	281 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	281 052 E	10	281 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	281 053 E	10	281 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	281 054 E	10	281 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	281 055 E	10	281 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	281 056 E	10	281 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	281 057 E	10	281 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	281 058 E	10	281 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	281 059 E	10	281 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	281 060 E	10	281 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	281 061 E	10	281 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	281 062 E	10	281 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	281 063 E	10	281 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	281 064 E	10	281 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	281 065 E	10	281 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	281 066 E	10	281 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	281 067 E	10	281 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	281 068 E	10	281 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	281 069 E	10	281 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	281 070 E	10	281 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	281 071 E	10	281 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	281 072 E	10	281 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	281 073 E	10	281 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	281 074 E	10	281 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	281 075 E	10	281 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	281 076 E	10	281 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	281 077 E	10	281 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	281 078 E	10	281 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	281 079 E	10	281 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	281 080 E	10	281 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	281 081 E	10	281 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	281 082 E	10	281 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	281 083 E	10	281 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	281 084 E	10	281 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	281 085 E	10	281 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	281 086 E	10	281 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	281 087 E	10	281 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	281 088 E	10	281 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	281 089 E	10	281 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	281 090 E	10	281 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	281 091 E	10	281 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	281 092 E	10	281 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	281 093 E	10	281 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	281 094 E	10	281 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	281 095 E	10	281 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	281 096 E	10	281 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	281 097 E	10	281 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	281 098 E	10	281 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	281 099 E	10	281 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	281 100 E	10	281 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	281 102 E	10	281 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	281 105 E	5	281 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	281 110 E	5	281 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	281 115 E	5	281 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	281 120 E	5	281 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	281 125 E	5	281 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	281 130 E	5	281 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	281 135 E	5	281 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	281 140 E	5	281 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	281 145 E	5	281 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	281 150 E	5	281 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	281 155 E	5	281 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	281 160 E	5	281 160 EF	5



1.01

## **N** Csigafúró készletek DIN 338, VA típus, HSSE-Co 8



281 214 E



281 214 EF



281 214 ERO

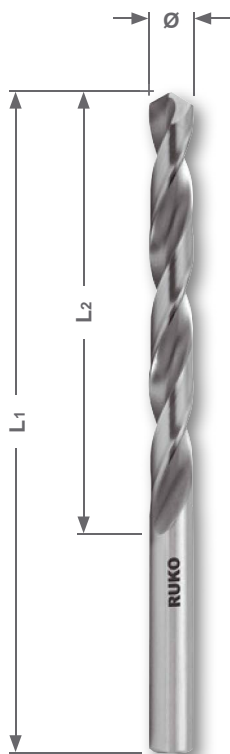


281 214 EFRO

Megnevezés	<b>N</b>	
	Cikkszám HSSE-Co 8	Cikkszám HSSE-Co 8 TiAIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	281 214 E	281 214 EF
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	281 215 E	281 215 EF
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	281 214 ERO	281 214 EFRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	281 215 ERO	281 215 EFRO







## N Csigafúrók DIN 338, N típus, HSSE-Co 8



Extra nagy teljesítőképességű spirálfúró erősen ötvözött CoMo acélból (8 % Co, 10 % Mo), rendkívül jó melegkeménység-megtartással. Nagy szilárdságú ötvözetek és rozsdamentes, illetve sav- és hőálló acélok megmunkálására.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●	○	○	○	○	○	○

● Fő alkalmazási terület

○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 8	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 8 TiAlN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	282 010 E	10	282 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	282 011 E	10	282 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	282 012 E	10	282 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	282 013 E	10	282 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	282 014 E	10	282 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	282 015 E	10	282 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	282 016 E	10	282 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	282 017 E	10	282 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	282 018 E	10	282 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	282 019 E	10	282 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	282 020 E	10	282 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	282 021 E	10	282 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	282 022 E	10	282 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	282 023 E	10	282 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	282 024 E	10	282 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	282 025 E	10	282 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	282 026 E	10	282 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	282 027 E	10	282 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	282 028 E	10	282 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	282 029 E	10	282 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	282 030 E	10	282 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	282 031 E	10	282 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	282 032 E	10	282 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	282 033 E	10	282 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	282 034 E	10	282 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	282 035 E	10	282 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	282 036 E	10	282 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	282 037 E	10	282 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	282 038 E	10	282 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	282 039 E	10	282 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	282 040 E	10	282 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	282 041 E	10	282 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	282 042 E	10	282 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	282 043 E	10	282 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	282 044 E	10	282 044 EF	10
4,50	80,0	47,0	282 045 E	10	282 045 EF	10



## N Csigafúrók DIN 338, N típus, HSSE-Co 8



1.01

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 8	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 8 TiAIN	Tartalom darab
4,60	80,0	47,0	282 046 E	10	282 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	282 047 E	10	282 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	282 048 E	10	282 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	282 049 E	10	282 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	282 050 E	10	282 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	282 051 E	10	282 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	282 052 E	10	282 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	282 053 E	10	282 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	282 054 E	10	282 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	282 055 E	10	282 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	282 056 E	10	282 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	282 057 E	10	282 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	282 058 E	10	282 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	282 059 E	10	282 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	282 060 E	10	282 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	282 061 E	10	282 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	282 062 E	10	282 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	282 063 E	10	282 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	282 064 E	10	282 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	282 065 E	10	282 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	282 066 E	10	282 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	282 067 E	10	282 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	282 068 E	10	282 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	282 069 E	10	282 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	282 070 E	10	282 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	282 071 E	10	282 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	282 072 E	10	282 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	282 073 E	10	282 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	282 074 E	10	282 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	282 075 E	10	282 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	282 076 E	10	282 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	282 077 E	10	282 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	282 078 E	10	282 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	282 079 E	10	282 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	282 080 E	10	282 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	282 081 E	10	282 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	282 082 E	10	282 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	282 083 E	10	282 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	282 084 E	10	282 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	282 085 E	10	282 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	282 086 E	10	282 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	282 087 E	10	282 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	282 088 E	10	282 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	282 089 E	10	282 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	282 090 E	10	282 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	282 091 E	10	282 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	282 092 E	10	282 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	282 093 E	10	282 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	282 094 E	10	282 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	282 095 E	10	282 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	282 096 E	10	282 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	282 097 E	10	282 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	282 098 E	10	282 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	282 099 E	10	282 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	282 100 E	10	282 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	282 102 E	10	282 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	282 105 E	5	282 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	282 110 E	5	282 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	282 115 E	5	282 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	282 120 E	5	282 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	282 125 E	5	282 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	282 130 E	5	282 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	282 135 E	5	282 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	282 140 E	5	282 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	282 145 E	5	282 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	282 150 E	5	282 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	282 155 E	5	282 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	282 160 E	5	282 160 EF	5

**N** Csigafúró készletek DIN 338, N típus, HSSE-Co 8



282 214 E



282 214 EF



282 214 ERO

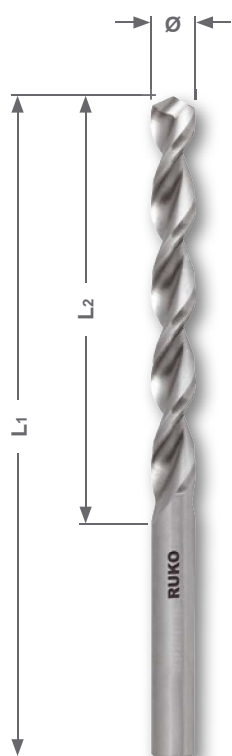


282 214 EFRO



Megnevezés	<b>N</b>	
	Cikkszám HSSE-Co 8	Cikkszám HSSE-Co 8 TiAlN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	282 214 E	282 214 EF
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	282 215 E	282 215 EF
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	282 214 ERO	282 214 EFRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	282 215 ERO	282 215 EFRO





## N Csigafúrók DIN 338, UF-L típus, HSSE-Co 5



A legjobb többcélú fúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással és különleges geometriájú, univerzális mélylyukspirállal a forgácsképzés, illetve forgácskihordás optimalizálásához. Nagy fúrásmélységet tesz lehetővé hűtés és szellőzés nélkül. Különösen széles körben alkalmazható minden közepes és hosszú forgácsú anyagban. Igen vastag magjának és lekerekített hátsó élű mélylyukspiráljának köszönhetően ez a fúró „W”, „H” és „VA” típusként történő használatra is kitérő választás.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	283 010 E	10	283 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	283 011 E	10	283 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	283 012 E	10	283 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	283 013 E	10	283 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	283 014 E	10	283 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	283 015 E	10	283 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	283 016 E	10	283 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	283 017 E	10	283 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	283 018 E	10	283 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	283 019 E	10	283 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	283 020 E	10	283 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	283 021 E	10	283 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	283 022 E	10	283 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	283 023 E	10	283 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	283 024 E	10	283 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	283 025 E	10	283 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	283 026 E	10	283 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	283 027 E	10	283 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	283 028 E	10	283 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	283 029 E	10	283 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	283 030 E	10	283 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	283 031 E	10	283 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	283 032 E	10	283 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	283 033 E	10	283 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	283 034 E	10	283 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	283 035 E	10	283 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	283 036 E	10	283 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	283 037 E	10	283 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	283 038 E	10	283 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	283 039 E	10	283 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	283 040 E	10	283 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	283 041 E	10	283 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	283 042 E	10	283 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	283 043 E	10	283 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	283 044 E	10	283 044 EF	10

N

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
			HSSE-Co 5	darab	HSSE-Co 5 TiAIN	darab
4,50	80,0	47,0	283 045 E	10	283 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	283 046 E	10	283 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	283 047 E	10	283 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	283 048 E	10	283 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	283 049 E	10	283 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	283 050 E	10	283 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	283 051 E	10	283 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	283 052 E	10	283 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	283 053 E	10	283 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	283 054 E	10	283 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	283 055 E	10	283 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	283 056 E	10	283 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	283 057 E	10	283 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	283 058 E	10	283 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	283 059 E	10	283 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	283 060 E	10	283 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	283 061 E	10	283 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	283 062 E	10	283 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	283 063 E	10	283 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	283 064 E	10	283 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	283 065 E	10	283 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	283 066 E	10	283 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	283 067 E	10	283 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	283 068 E	10	283 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	283 069 E	10	283 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	283 070 E	10	283 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	283 071 E	10	283 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	283 072 E	10	283 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	283 073 E	10	283 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	283 074 E	10	283 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	283 075 E	10	283 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	283 076 E	10	283 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	283 077 E	10	283 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	283 078 E	10	283 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	283 079 E	10	283 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	283 080 E	10	283 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	283 081 E	10	283 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	283 082 E	10	283 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	283 083 E	10	283 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	283 084 E	10	283 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	283 085 E	10	283 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	283 086 E	10	283 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	283 087 E	10	283 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	283 088 E	10	283 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	283 089 E	10	283 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	283 090 E	10	283 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	283 091 E	10	283 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	283 092 E	10	283 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	283 093 E	10	283 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	283 094 E	10	283 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	283 095 E	10	283 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	283 096 E	10	283 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	283 097 E	10	283 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	283 098 E	10	283 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	283 099 E	10	283 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	283 100 E	10	283 100 EF	10
10,10	133,0	87,0	283 101 E	10	283 101 EF	10
10,20	133,0	87,0	283 102 E	10	283 102 EF	10
10,30	133,0	87,0	283 103 E	5	283 103 EF	5
10,40	133,0	87,0	283 104 E	5	283 104 EF	5
10,50	133,0	87,0	283 105 E	5	283 105 EF	5
10,60	133,0	87,0	283 106 E	5	283 106 EF	5
10,70	142,0	94,0	283 107 E	5	283 107 EF	5
10,80	142,0	94,0	283 108 E	5	283 108 EF	5
10,90	142,0	94,0	283 109 E	5	283 109 EF	5
11,00	142,0	94,0	283 110 E	5	283 110 EF	5
11,10	142,0	94,0	283 111 E	5	283 111 EF	5



1.01

## **N** Csiga fúró DIN 338, UF-L típus, HSSE-Co 5

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
11,20	142,0	94,0	283 112 E	5	283 112 EF	5
11,30	142,0	94,0	283 113 E	5	283 113 EF	5
11,40	142,0	94,0	283 114 E	5	283 114 EF	5
11,50	142,0	94,0	283 115 E	5	283 115 EF	5
11,60	142,0	94,0	283 116 E	5	283 116 EF	5
11,70	142,0	94,0	283 117 E	5	283 117 EF	5
11,80	142,0	94,0	283 118 E	5	283 118 EF	5
11,90	151,0	101,0	283 119 E	5	283 119 EF	5
12,00	151,0	101,0	283 120 E	5	283 120 EF	5
12,10	151,0	101,0	283 121 E	5	283 121 EF	5
12,20	151,0	101,0	283 122 E	5	283 122 EF	5
12,30	151,0	101,0	283 123 E	5	283 123 EF	5
12,40	151,0	101,0	283 124 E	5	283 124 EF	5
12,50	151,0	101,0	283 125 E	5	283 125 EF	5
12,60	151,0	101,0	283 126 E	5	283 126 EF	5
12,70	151,0	101,0	283 127 E	5	283 127 EF	5
12,80	151,0	101,0	283 128 E	5	283 128 EF	5
12,90	151,0	101,0	283 129 E	5	283 129 EF	5
13,00	151,0	101,0	283 130 E	5	283 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	283 135 E	5	283 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	283 140 E	5	283 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	283 145 E	5	283 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	283 150 E	5	283 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	283 155 E	5	283 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	283 160 E	5	283 160 EF	5

## **N** Csiga fúró készletek DIN 338, UF-L típus, HSSE-Co 5



283 214 E



283 214 EF



283 214 ERO



283 214 EFRO

Megnevezés	<b>N</b>	
	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
tartalmaz 19 csiga fúrót DIN 338, UF-L típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	283 214 E	283 214 EF
tartalmaz 25 csiga fúrót DIN 338, UF-L típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	283 215 E	283 215 EF
tartalmaz 19 csiga fúrót DIN 338, UF-L típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	283 214 ERO	283 214 EFRO
tartalmaz 25 csiga fúrót DIN 338, UF-L típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	283 215 ERO	283 215 EFRO

## **N** Csigafúrók DIN 338, FO típus, HSSE-Co 5



Igen stabil többcélú fúró nagyon magas termikus terhelhetőséggel, nagy forgácstérrel, lekerekített hátsó éllel és nagyon vastag maggal. Ideálisan használható alacsony és magas szilárdságú anyagok fúrására egyaránt.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○		○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	280 010 E	10
1,10	36,0	14,0	280 011 E	10
1,20	38,0	16,0	280 012 E	10
1,30	38,0	16,0	280 013 E	10
1,40	40,0	18,0	280 014 E	10
1,50	40,0	18,0	280 015 E	10
1,60	43,0	20,0	280 016 E	10
1,70	43,0	20,0	280 017 E	10
1,80	46,0	22,0	280 018 E	10
1,90	46,0	22,0	280 019 E	10
2,00	49,0	24,0	280 020 E	10
2,10	49,0	24,0	280 021 E	10
2,20	53,0	27,0	280 022 E	10
2,30	53,0	27,0	280 023 E	10
2,40	57,0	30,0	280 024 E	10
2,50	57,0	30,0	280 025 E	10
2,60	57,0	30,0	280 026 E	10
2,70	61,0	33,0	280 027 E	10
2,80	61,0	33,0	280 028 E	10
2,90	61,0	33,0	280 029 E	10
3,00	61,0	33,0	280 030 E	10
3,10	65,0	36,0	280 031 E	10
3,20	65,0	36,0	280 032 E	10
3,30	65,0	36,0	280 033 E	10
3,40	70,0	39,0	280 034 E	10
3,50	70,0	39,0	280 035 E	10
3,60	70,0	39,0	280 036 E	10
3,70	70,0	39,0	280 037 E	10
3,80	75,0	43,0	280 038 E	10
3,90	75,0	43,0	280 039 E	10
4,00	75,0	43,0	280 040 E	10
4,10	75,0	43,0	280 041 E	10
4,20	75,0	43,0	280 042 E	10
4,30	80,0	47,0	280 043 E	10
4,40	80,0	47,0	280 044 E	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
4,50	80,0	47,0	280 045 E	10
4,60	80,0	47,0	280 046 E	10
4,70	80,0	47,0	280 047 E	10
4,80	86,0	52,0	280 048 E	10
4,90	86,0	52,0	280 049 E	10
5,00	86,0	52,0	280 050 E	10
5,10	86,0	52,0	280 051 E	10
5,20	86,0	52,0	280 052 E	10
5,30	86,0	52,0	280 053 E	10
5,40	93,0	57,0	280 054 E	10
5,50	93,0	57,0	280 055 E	10
5,60	93,0	57,0	280 056 E	10
5,70	93,0	57,0	280 057 E	10
5,80	93,0	57,0	280 058 E	10
5,90	93,0	57,0	280 059 E	10
6,00	93,0	57,0	280 060 E	10
6,10	101,0	63,0	280 061 E	10
6,20	101,0	63,0	280 062 E	10
6,30	101,0	63,0	280 063 E	10
6,40	101,0	63,0	280 064 E	10
6,50	101,0	63,0	280 065 E	10
6,60	101,0	63,0	280 066 E	10
6,70	101,0	63,0	280 067 E	10
6,80	109,0	69,0	280 068 E	10
6,90	109,0	69,0	280 069 E	10
7,00	109,0	69,0	280 070 E	10
7,10	109,0	69,0	280 071 E	10
7,20	109,0	69,0	280 072 E	10
7,30	109,0	69,0	280 073 E	10
7,40	109,0	69,0	280 074 E	10
7,50	109,0	69,0	280 075 E	10
7,60	117,0	75,0	280 076 E	10
7,70	117,0	75,0	280 077 E	10
7,80	117,0	75,0	280 078 E	10
7,90	117,0	75,0	280 079 E	10



## N Csigafúrók DIN 338, FO típus, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
8,00	117,0	75,0	280 080 E	10
8,10	117,0	75,0	280 081 E	10
8,20	117,0	75,0	280 082 E	10
8,30	117,0	75,0	280 083 E	10
8,40	117,0	75,0	280 084 E	10
8,50	117,0	75,0	280 085 E	10
8,60	125,0	81,0	280 086 E	10
8,70	125,0	81,0	280 087 E	10
8,80	125,0	81,0	280 088 E	10
8,90	125,0	81,0	280 089 E	10
9,00	125,0	81,0	280 090 E	10
9,10	125,0	81,0	280 091 E	10
9,20	125,0	81,0	280 092 E	10
9,30	125,0	81,0	280 093 E	10
9,40	125,0	81,0	280 094 E	10
9,50	125,0	81,0	280 095 E	10
9,60	133,0	87,0	280 096 E	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
9,70	133,0	87,0	280 097 E	10
9,80	133,0	87,0	280 098 E	10
9,90	133,0	87,0	280 099 E	10
10,00	133,0	87,0	280 100 E	10
10,20	133,0	87,0	280 102 E	10
10,50	133,0	87,0	280 105 E	5
11,00	142,0	94,0	280 110 E	5
11,50	142,0	94,0	280 115 E	5
12,00	151,0	101,0	280 120 E	5
12,50	151,0	101,0	280 125 E	5
13,00	151,0	101,0	280 130 E	5
13,50	160,0	108,0	280 135 E	5
14,00	160,0	108,0	280 140 E	5
14,50	169,0	114,0	280 145 E	5
15,00	169,0	114,0	280 150 E	5
15,50	178,0	120,0	280 155 E	5
16,00	178,0	120,0	280 160 E	5



## N Csigafúró készletek DIN 338 típus FO, HSSE-Co 5

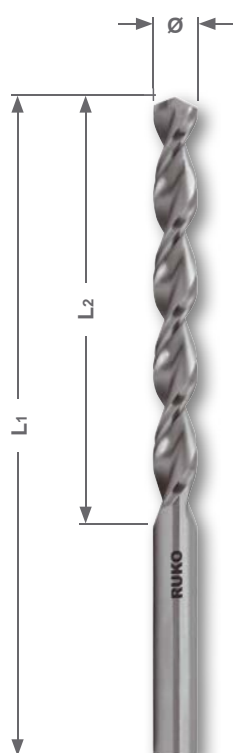
Megnevezés	Cikkszám HSSE-Co 5
tartalmaz 19 csigafúró DIN 338, FO típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	280 214 E
tartalmaz 25 csigafúró DIN 338, FO típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	280 215 E
tartalmaz 19 csigafúró DIN 338, FO típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	280 214 ERO
tartalmaz 25 csigafúró DIN 338, FO típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	280 215 ERO



280 214 E



## Csigafúrók DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5



Igen stabil többcélú fúró kiváló melegkeménység-megtartással, erősített fúrómaggal és parabolikus kialakítású forgácshorronnyal az ideális forgácskihordás érdekében. Ideálisan használható közepes és hosszú forgácsú anyagok fúrására. Vastag magjának és lekerekített hátsó élű, speciális forgácshornyának köszönhetően ez a fúró a legalkalmasabb nagy teljesítőképességű alkalmazásokhoz. Széles tartományban lefedi az „N”, „H” és „W” típusokat.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	229 010	10	229 010 F	10
1,10	36,0	14,0	229 011	10	229 011 F	10
1,20	38,0	16,0	229 012	10	229 012 F	10
1,30	38,0	16,0	229 013	10	229 013 F	10
1,40	40,0	18,0	229 014	10	229 014 F	10
1,50	40,0	18,0	229 015	10	229 015 F	10
1,60	43,0	20,0	229 016	10	229 016 F	10
1,70	43,0	20,0	229 017	10	229 017 F	10
1,80	46,0	22,0	229 018	10	229 018 F	10
1,90	46,0	22,0	229 019	10	229 019 F	10
2,00	49,0	24,0	229 020	10	229 020 F	10
2,10	49,0	24,0	229 021	10	229 021 F	10
2,20	53,0	27,0	229 022	10	229 022 F	10
2,30	53,0	27,0	229 023	10	229 023 F	10
2,40	57,0	30,0	229 024	10	229 024 F	10
2,50	57,0	30,0	229 025	10	229 025 F	10
2,60	57,0	30,0	229 026	10	229 026 F	10
2,70	61,0	33,0	229 027	10	229 027 F	10
2,80	61,0	33,0	229 028	10	229 028 F	10
2,90	61,0	33,0	229 029	10	229 029 F	10
3,00	61,0	33,0	229 030	10	229 030 F	10
3,10	65,0	36,0	229 031	10	229 031 F	10
3,20	65,0	36,0	229 032	10	229 032 F	10
3,30	65,0	36,0	229 033	10	229 033 F	10
3,40	70,0	39,0	229 034	10	229 034 F	10
3,50	70,0	39,0	229 035	10	229 035 F	10
3,60	70,0	39,0	229 036	10	229 036 F	10
3,70	70,0	39,0	229 037	10	229 037 F	10
3,80	75,0	43,0	229 038	10	229 038 F	10
3,90	75,0	43,0	229 039	10	229 039 F	10
4,00	75,0	43,0	229 040	10	229 040 F	10
4,10	75,0	43,0	229 041	10	229 041 F	10
4,20	75,0	43,0	229 042	10	229 042 F	10
4,30	80,0	47,0	229 043	10	229 043 F	10
4,40	80,0	47,0	229 044	10	229 044 F	10

## Csigafúrók DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5



1.01

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
4,50	80,0	47,0	229 045	10	229 045 F	10
4,60	80,0	47,0	229 046	10	229 046 F	10
4,70	80,0	47,0	229 047	10	229 047 F	10
4,80	86,0	52,0	229 048	10	229 048 F	10
4,90	86,0	52,0	229 049	10	229 049 F	10
5,00	86,0	52,0	229 050	10	229 050 F	10
5,10	86,0	52,0	229 051	10	229 051 F	10
5,20	86,0	52,0	229 052	10	229 052 F	10
5,30	86,0	52,0	229 053	10	229 053 F	10
5,40	93,0	57,0	229 054	10	229 054 F	10
5,50	93,0	57,0	229 055	10	229 055 F	10
5,60	93,0	57,0	229 056	10	229 056 F	10
5,70	93,0	57,0	229 057	10	229 057 F	10
5,80	93,0	57,0	229 058	10	229 058 F	10
5,90	93,0	57,0	229 059	10	229 059 F	10
6,00	93,0	57,0	229 060	10	229 060 F	10
6,10	101,0	63,0	229 061	10	229 061 F	10
6,20	101,0	63,0	229 062	10	229 062 F	10
6,30	101,0	63,0	229 063	10	229 063 F	10
6,40	101,0	63,0	229 064	10	229 064 F	10
6,50	101,0	63,0	229 065	10	229 065 F	10
6,60	101,0	63,0	229 066	10	229 066 F	10
6,70	101,0	63,0	229 067	10	229 067 F	10
6,80	109,0	69,0	229 068	10	229 068 F	10
6,90	109,0	69,0	229 069	10	229 069 F	10
7,00	109,0	69,0	229 070	10	229 070 F	10
7,10	109,0	69,0	229 071	10	229 071 F	10
7,20	109,0	69,0	229 072	10	229 072 F	10
7,30	109,0	69,0	229 073	10	229 073 F	10
7,40	109,0	69,0	229 074	10	229 074 F	10
7,50	109,0	69,0	229 075	10	229 075 F	10
7,60	117,0	75,0	229 076	10	229 076 F	10
7,70	117,0	75,0	229 077	10	229 077 F	10
7,80	117,0	75,0	229 078	10	229 078 F	10
7,90	117,0	75,0	229 079	10	229 079 F	10
8,00	117,0	75,0	229 080	10	229 080 F	10
8,10	117,0	75,0	229 081	10	229 081 F	10
8,20	117,0	75,0	229 082	10	229 082 F	10
8,30	117,0	75,0	229 083	10	229 083 F	10
8,40	117,0	75,0	229 084	10	229 084 F	10
8,50	117,0	75,0	229 085	10	229 085 F	10
8,60	125,0	81,0	229 086	10	229 086 F	10
8,70	125,0	81,0	229 087	10	229 087 F	10
8,80	125,0	81,0	229 088	10	229 088 F	10
8,90	125,0	81,0	229 089	10	229 089 F	10
9,00	125,0	81,0	229 090	10	229 090 F	10
9,10	125,0	81,0	229 091	10	229 091 F	10
9,20	125,0	81,0	229 092	10	229 092 F	10
9,30	125,0	81,0	229 093	10	229 093 F	10
9,40	125,0	81,0	229 094	10	229 094 F	10
9,50	125,0	81,0	229 095	10	229 095 F	10
9,60	133,0	87,0	229 096	10	229 096 F	10
9,70	133,0	87,0	229 097	10	229 097 F	10
9,80	133,0	87,0	229 098	10	229 098 F	10
9,90	133,0	87,0	229 099	10	229 099 F	10
10,00	133,0	87,0	229 100	10	229 100 F	10
10,10	133,0	87,0	229 101	10	229 101 F	10
10,20	133,0	87,0	229 102	10	229 102 F	10
10,30	133,0	87,0	229 103	5	229 103 F	5
10,40	133,0	87,0	229 104	5	229 104 F	5
10,50	133,0	87,0	229 105	5	229 105 F	5
10,60	133,0	87,0	229 106	5	229 106 F	5
10,70	142,0	94,0	229 107	5	229 107 F	5
10,80	142,0	94,0	229 108	5	229 108 F	5
10,90	142,0	94,0	229 109	5	229 109 F	5
11,00	142,0	94,0	229 110	5	229 110 F	5
11,10	142,0	94,0	229 111	5	229 111 F	5

## Csigafúrók DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
11,20	142,0	94,0	229 112	5	229 112 F	5
11,30	142,0	94,0	229 113	5	229 113 F	5
11,40	142,0	94,0	229 114	5	229 114 F	5
11,50	142,0	94,0	229 115	5	229 115 F	5
11,60	142,0	94,0	229 116	5	229 116 F	5
11,70	142,0	94,0	229 117	5	229 117 F	5
11,80	142,0	94,0	229 118	5	229 118 F	5
11,90	151,0	101,0	229 119	5	229 119 F	5
12,00	151,0	101,0	229 120	5	229 120 F	5
12,10	151,0	101,0	229 121	5	229 121 F	5
12,20	151,0	101,0	229 122	5	229 122 F	5
12,30	151,0	101,0	229 123	5	229 123 F	5
12,40	151,0	101,0	229 124	5	229 124 F	5
12,50	151,0	101,0	229 125	5	229 125 F	5
12,60	151,0	101,0	229 126	5	229 126 F	5
12,70	151,0	101,0	229 127	5	229 127 F	5
12,80	151,0	101,0	229 128	5	229 128 F	5
12,90	151,0	101,0	229 129	5	229 129 F	5
13,00	151,0	101,0	229 130	5	229 130 F	5
13,50	160,0	108,0	229 135	5	229 135 F	5
14,00	160,0	108,0	229 140	5	229 140 F	5
14,50	169,0	114,0	229 145	5	229 145 F	5
15,00	169,0	114,0	229 150	5	229 150 F	5
15,50	178,0	120,0	229 155	5	229 155 F	5
16,00	178,0	120,0	229 160	5	229 160 F	5



## Csigafúró készletek DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5



229 214



229 214 F



229 214 RO



229 214 FRO

Megnevezés	N	
	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	229 214	229 214 F
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	229 215	229 215 F
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	229 214 RO	229 214 FRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	229 215 RO	229 215 FRO



## Csigafúrók DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5



Erős, jobbra vágó, nagy teljesítményű fúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással. Ideálisan használható nagy szilárdságú rozsdamentes, sav- és hőálló acél fúrására.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	215 010	10
1,10	36,0	14,0	215 011	10
1,20	38,0	16,0	215 012	10
1,25	38,0	16,0	215 0125	10
1,30	38,0	16,0	215 013	10
1,40	40,0	18,0	215 014	10
1,50	40,0	18,0	215 015	10
1,60	43,0	20,0	215 016	10
1,70	43,0	20,0	215 017	10
1,75	46,0	22,0	215 0175	10
1,80	46,0	22,0	215 018	10
1,90	46,0	22,0	215 019	10
2,00	49,0	24,0	215 020	10
2,10	49,0	24,0	215 021	10
2,20	53,0	27,0	215 022	10
2,25	53,0	27,0	215 0225	10
2,30	53,0	27,0	215 023	10
2,40	57,0	30,0	215 024	10
2,50	57,0	30,0	215 025	10
2,60	57,0	30,0	215 026	10
2,70	61,0	33,0	215 027	10
2,75	61,0	33,0	215 0275	10
2,80	61,0	33,0	215 028	10
2,90	61,0	33,0	215 029	10
3,00	61,0	33,0	215 030	10
3,10	65,0	36,0	215 031	10
3,20	65,0	36,0	215 032	10
3,25	65,0	36,0	215 0325	10
3,30	65,0	36,0	215 033	10
3,40	70,0	39,0	215 034	10
3,50	70,0	39,0	215 035	10
3,60	70,0	39,0	215 036	10
3,70	70,0	39,0	215 037	10
3,75	70,0	39,0	215 0375	10
3,80	75,0	43,0	215 038	10
3,90	75,0	43,0	215 039	10
4,00	75,0	43,0	215 040	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
4,10	75,0	43,0	215 041	10
4,20	75,0	43,0	215 042	10
4,25	75,0	43,0	215 0425	10
4,30	80,0	47,0	215 043	10
4,40	80,0	47,0	215 044	10
4,50	80,0	47,0	215 045	10
4,60	80,0	47,0	215 046	10
4,70	80,0	47,0	215 047	10
4,75	80,0	47,0	215 0475	10
4,80	86,0	52,0	215 048	10
4,90	86,0	52,0	215 049	10
5,00	86,0	52,0	215 050	10
5,10	86,0	52,0	215 051	10
5,20	86,0	52,0	215 052	10
5,25	86,0	52,0	215 0525	10
5,30	86,0	52,0	215 053	10
5,40	93,0	57,0	215 054	10
5,50	93,0	57,0	215 055	10
5,60	93,0	57,0	215 056	10
5,70	93,0	57,0	215 057	10
5,75	93,0	57,0	215 0575	10
5,80	93,0	57,0	215 058	10
5,90	93,0	57,0	215 059	10
6,00	93,0	57,0	215 060	10
6,10	101,0	63,0	215 061	10
6,20	101,0	63,0	215 062	10
6,25	101,0	63,0	215 0625	10
6,30	101,0	63,0	215 063	10
6,40	101,0	63,0	215 064	10
6,50	101,0	63,0	215 065	10
6,60	101,0	63,0	215 066	10
6,70	101,0	63,0	215 067	10
6,75	101,0	63,0	215 0675	10
6,80	109,0	69,0	215 068	10
6,90	109,0	69,0	215 069	10
7,00	109,0	69,0	215 070	10
7,10	109,0	69,0	215 071	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
7,20	109,0	69,0	215 072	10
7,25	109,0	69,0	215 0725	10
7,30	109,0	69,0	215 073	10
7,40	109,0	69,0	215 074	10
7,50	109,0	69,0	215 075	10
7,60	117,0	75,0	215 076	10
7,70	117,0	75,0	215 077	10
7,75	117,0	75,0	215 0775	10
7,80	117,0	75,0	215 078	10
7,90	117,0	75,0	215 079	10
8,00	117,0	75,0	215 080	10
8,10	117,0	75,0	215 081	10
8,20	117,0	75,0	215 082	10
8,25	117,0	75,0	215 0825	10
8,30	117,0	75,0	215 083	10
8,40	117,0	75,0	215 084	10
8,50	117,0	75,0	215 085	10
8,60	125,0	81,0	215 086	10
8,70	125,0	81,0	215 087	10
8,75	125,0	81,0	215 0875	10
8,80	125,0	81,0	215 088	10
8,90	125,0	81,0	215 089	10
9,00	125,0	81,0	215 090	10
9,10	125,0	81,0	215 091	10
9,20	125,0	81,0	215 092	10
9,25	125,0	81,0	215 0925	10
9,30	125,0	81,0	215 093	10
9,40	125,0	81,0	215 094	10
9,50	125,0	81,0	215 095	10
9,60	133,0	87,0	215 096	10
9,70	133,0	87,0	215 097	10
9,75	133,0	87,0	215 0975	10
9,80	133,0	87,0	215 098	10
9,90	133,0	87,0	215 099	10
10,00	133,0	87,0	215 100	10
10,10	133,0	87,0	215 101	10
10,20	133,0	87,0	215 102	10
10,30	133,0	87,0	215 103	5
10,40	133,0	87,0	215 104	5
10,50	133,0	87,0	215 105	5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
10,60	133,0	87,0	215 106	5
10,70	142,0	94,0	215 107	5
10,80	142,0	94,0	215 108	5
10,90	142,0	94,0	215 109	5
11,00	142,0	94,0	215 110	5
11,10	142,0	94,0	215 111	5
11,20	142,0	94,0	215 112	5
11,30	142,0	94,0	215 113	5
11,40	142,0	94,0	215 114	5
11,50	142,0	94,0	215 115	5
11,60	142,0	94,0	215 116	5
11,70	142,0	94,0	215 117	5
11,80	142,0	94,0	215 118	5
11,90	151,0	101,0	215 119	5
12,00	151,0	101,0	215 120	5
12,10	151,0	101,0	215 121	5
12,20	151,0	101,0	215 122	5
12,30	151,0	101,0	215 123	5
12,40	151,0	101,0	215 124	5
12,50	151,0	101,0	215 125	5
12,60	151,0	101,0	215 126	5
12,70	151,0	101,0	215 127	5
12,80	151,0	101,0	215 128	5
12,90	151,0	101,0	215 129	5
13,00	151,0	101,0	215 130	5
13,50	160,0	108,0	215 135	5
14,00	160,0	108,0	215 140	5
14,50	169,0	114,0	215 145	5
15,00	169,0	114,0	215 150	5
15,50	178,0	120,0	215 155	5
16,00	178,0	120,0	215 160	5
16,50	184,0	125,0	215 165	1
17,00	184,0	125,0	215 170	1
17,50	191,0	130,0	215 175	1
18,00	191,0	130,0	215 180	1
18,50	198,0	135,0	215 185	1
19,00	198,0	135,0	215 190	1
19,50	205,0	140,0	215 195	1
20,00	205,0	140,0	215 210	1
—	—	—	—	—

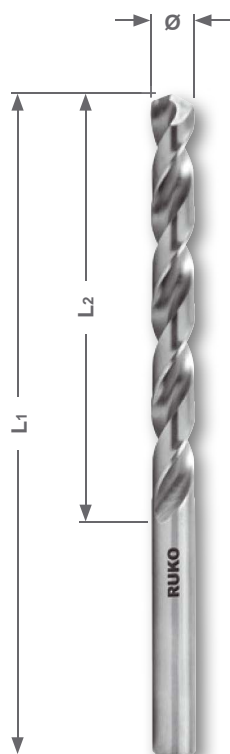


## Csigafúró készletek DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5

Megnevezés	Cikkszám HSSE-Co 5
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 214
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 215
tartalmaz 41 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 6,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 218
tartalmaz 50 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 5,9 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 217
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	215 214 RO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	215 215 RO



215 214



## N Csigafúrók DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5



Erős, jobbra vágó, nagy teljesítményű fúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással és erősített fúrómaggal. Ideálisan használható nagy szilárdságú rozsdamentes, sav- és hőálló acél fúrására.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Fő alkalmazási terület

○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	215 010 Z	10	215 010 F	10
1,10	36,0	14,0	215 011 Z	10	215 011 F	10
1,20	38,0	16,0	215 012 Z	10	215 012 F	10
1,25	38,0	16,0	215 0125 Z	10	215 0125 F	10
1,30	38,0	16,0	215 013 Z	10	215 013 F	10
1,40	40,0	18,0	215 014 Z	10	215 014 F	10
1,50	40,0	18,0	215 015 Z	10	215 015 F	10
1,60	43,0	20,0	215 016 Z	10	215 016 F	10
1,70	43,0	20,0	215 017 Z	10	215 017 F	10
1,75	46,0	22,0	215 0175 Z	10	215 0175 F	10
1,80	46,0	22,0	215 018 Z	10	215 018 F	10
1,90	46,0	22,0	215 019 Z	10	215 019 F	10
2,00	49,0	24,0	215 020 Z	10	215 020 F	10
2,10	49,0	24,0	215 021 Z	10	215 021 F	10
2,20	53,0	27,0	215 022 Z	10	215 022 F	10
2,25	53,0	27,0	215 0225 Z	10	215 0225 F	10
2,30	53,0	27,0	215 023 Z	10	215 023 F	10
2,40	57,0	30,0	215 024 Z	10	215 024 F	10
2,50	57,0	30,0	215 025 Z	10	215 025 F	10
2,60	57,0	30,0	215 026 Z	10	215 026 F	10
2,70	61,0	33,0	215 027 Z	10	215 027 F	10
2,75	61,0	33,0	215 0275 Z	10	215 0275 F	10
2,80	61,0	33,0	215 028 Z	10	215 028 F	10
2,90	61,0	33,0	215 029 Z	10	215 029 F	10
3,00	61,0	33,0	215 030 Z	10	215 030 F	10
3,10	65,0	36,0	215 031 Z	10	215 031 F	10
3,20	65,0	36,0	215 032 Z	10	215 032 F	10
3,25	65,0	36,0	215 0325 Z	10	215 0325 F	10
3,30	65,0	36,0	215 033 Z	10	215 033 F	10
3,40	70,0	39,0	215 034 Z	10	215 034 F	10
3,50	70,0	39,0	215 035 Z	10	215 035 F	10
3,60	70,0	39,0	215 036 Z	10	215 036 F	10
3,70	70,0	39,0	215 037 Z	10	215 037 F	10
3,75	70,0	39,0	215 0375 Z	10	215 0375 F	10
3,80	75,0	43,0	215 038 Z	10	215 038 F	10



Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5		Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	
				Tartalom darab		Tartalom darab
3,90	75,0	43,0	215 039 Z	10	215 039 F	10
4,00	75,0	43,0	215 040 Z	10	215 040 F	10
4,10	75,0	43,0	215 041 Z	10	215 041 F	10
4,20	75,0	43,0	215 042 Z	10	215 042 F	10
4,25	75,0	43,0	215 0425 Z	10	215 0425 F	10
4,30	80,0	47,0	215 043 Z	10	215 043 F	10
4,40	80,0	47,0	215 044 Z	10	215 044 F	10
4,50	80,0	47,0	215 045 Z	10	215 045 F	10
4,60	80,0	47,0	215 046 Z	10	215 046 F	10
4,70	80,0	47,0	215 047 Z	10	215 047 F	10
4,75	80,0	47,0	215 0475 Z	10	215 0475 F	10
4,80	86,0	52,0	215 048 Z	10	215 048 F	10
4,90	86,0	52,0	215 049 Z	10	215 049 F	10
5,00	86,0	52,0	215 050 Z	10	215 050 F	10
5,10	86,0	52,0	215 051 Z	10	215 051 F	10
5,20	86,0	52,0	215 052 Z	10	215 052 F	10
5,25	86,0	52,0	215 0525 Z	10	215 0525 F	10
5,30	86,0	52,0	215 053 Z	10	215 053 F	10
5,40	93,0	57,0	215 054 Z	10	215 054 F	10
5,50	93,0	57,0	215 055 Z	10	215 055 F	10
5,60	93,0	57,0	215 056 Z	10	215 056 F	10
5,70	93,0	57,0	215 057 Z	10	215 057 F	10
5,75	93,0	57,0	215 0575 Z	10	215 0575 F	10
5,80	93,0	57,0	215 058 Z	10	215 058 F	10
5,90	93,0	57,0	215 059 Z	10	215 059 F	10
6,00	93,0	57,0	215 060 Z	10	215 060 F	10
6,10	101,0	63,0	215 061 Z	10	215 061 F	10
6,20	101,0	63,0	215 062 Z	10	215 062 F	10
6,25	101,0	63,0	215 0625 Z	10	215 0625 F	10
6,30	101,0	63,0	215 063 Z	10	215 063 F	10
6,40	101,0	63,0	215 064 Z	10	215 064 F	10
6,50	101,0	63,0	215 065 Z	10	215 065 F	10
6,60	101,0	63,0	215 066 Z	10	215 066 F	10
6,70	101,0	63,0	215 067 Z	10	215 067 F	10
6,75	101,0	63,0	215 0675 Z	10	215 0675 F	10
6,80	109,0	69,0	215 068 Z	10	215 068 F	10
6,90	109,0	69,0	215 069 Z	10	215 069 F	10
7,00	109,0	69,0	215 070 Z	10	215 070 F	10
7,10	109,0	69,0	215 071 Z	10	215 071 F	10
7,20	109,0	69,0	215 072 Z	10	215 072 F	10
7,25	109,0	69,0	215 0725 Z	10	215 0725 F	10
7,30	109,0	69,0	215 073 Z	10	215 073 F	10
7,40	109,0	69,0	215 074 Z	10	215 074 F	10
7,50	109,0	69,0	215 075 Z	10	215 075 F	10
7,60	117,0	75,0	215 076 Z	10	215 076 F	10
7,70	117,0	75,0	215 077 Z	10	215 077 F	10
7,75	117,0	75,0	215 0775 Z	10	215 0775 F	10
7,80	117,0	75,0	215 078 Z	10	215 078 F	10
7,90	117,0	75,0	215 079 Z	10	215 079 F	10
8,00	117,0	75,0	215 080 Z	10	215 080 F	10
8,10	117,0	75,0	215 081 Z	10	215 081 F	10
8,20	117,0	75,0	215 082 Z	10	215 082 F	10
8,25	117,0	75,0	215 0825 Z	10	215 0825 F	10
8,30	117,0	75,0	215 083 Z	10	215 083 F	10
8,40	117,0	75,0	215 084 Z	10	215 084 F	10
8,50	117,0	75,0	215 085 Z	10	215 085 F	10
8,60	125,0	81,0	215 086 Z	10	215 086 F	10
8,70	125,0	81,0	215 087 Z	10	215 087 F	10
8,75	125,0	81,0	215 0875 Z	10	215 0875 F	10
8,80	125,0	81,0	215 088 Z	10	215 088 F	10
8,90	125,0	81,0	215 089 Z	10	215 089 F	10
9,00	125,0	81,0	215 090 Z	10	215 090 F	10
9,10	125,0	81,0	215 091 Z	10	215 091 F	10
9,20	125,0	81,0	215 092 Z	10	215 092 F	10
9,25	125,0	81,0	215 0925 Z	10	215 0925 F	10
9,30	125,0	81,0	215 093 Z	10	215 093 F	10
9,40	125,0	81,0	215 094 Z	10	215 094 F	10



1.01

## N Csigafúrók DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5



1.01

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N		N	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
9,50	125,0	81,0	215 095 Z	10	215 095 F	10
9,60	133,0	87,0	215 096 Z	10	215 096 F	10
9,70	133,0	87,0	215 097 Z	10	215 097 F	10
9,75	133,0	87,0	215 0975 Z	10	215 0975 F	10
9,80	133,0	87,0	215 098 Z	10	215 098 F	10
9,90	133,0	87,0	215 099 Z	10	215 099 F	10
10,00	133,0	87,0	215 100 Z	10	215 100 F	10
10,10	133,0	87,0	215 101 Z	10	215 101 F	10
10,20	133,0	87,0	215 102 Z	10	215 102 F	10
10,30	133,0	87,0	215 103 Z	5	215 103 F	5
10,40	133,0	87,0	215 104 Z	5	215 104 F	5
10,50	133,0	87,0	215 105 Z	5	215 105 F	5
10,60	133,0	87,0	215 106 Z	5	215 106 F	5
10,70	142,0	94,0	215 107 Z	5	215 107 F	5
10,80	142,0	94,0	215 108 Z	5	215 108 F	5
10,90	142,0	94,0	215 109 Z	5	215 109 F	5
11,00	142,0	94,0	215 110 Z	5	215 110 F	5
11,10	142,0	94,0	215 111 Z	5	215 111 F	5
11,20	142,0	94,0	215 112 Z	5	215 112 F	5
11,30	142,0	94,0	215 113 Z	5	215 113 F	5
11,40	142,0	94,0	215 114 Z	5	215 114 F	5
11,50	142,0	94,0	215 115 Z	5	215 115 F	5
11,60	142,0	94,0	215 116 Z	5	215 116 F	5
11,70	142,0	94,0	215 117 Z	5	215 117 F	5
11,80	142,0	94,0	215 118 Z	5	215 118 F	5
11,90	151,0	101,0	215 119 Z	5	215 119 F	5
12,00	151,0	101,0	215 120 Z	5	215 120 F	5
12,10	151,0	101,0	215 121 Z	5	215 121 F	5
12,20	151,0	101,0	215 122 Z	5	215 122 F	5
12,30	151,0	101,0	215 123 Z	5	215 123 F	5
12,40	151,0	101,0	215 124 Z	5	215 124 F	5
12,50	151,0	101,0	215 125 Z	5	215 125 F	5
12,60	151,0	101,0	215 126 Z	5	215 126 F	5
12,70	151,0	101,0	215 127 Z	5	215 127 F	5
12,80	151,0	101,0	215 128 Z	5	215 128 F	5
12,90	151,0	101,0	215 129 Z	5	215 129 F	5
13,00	151,0	101,0	215 130 Z	5	215 130 F	5
13,50	160,0	108,0	215 135 Z	5	215 135 F	5
14,00	160,0	108,0	215 140 Z	5	215 140 F	5
14,50	169,0	114,0	215 145 Z	5	215 145 F	5
15,00	169,0	114,0	215 150 Z	5	215 150 F	5
15,50	178,0	120,0	215 155 Z	5	215 155 F	5
16,00	178,0	120,0	215 160 Z	5	215 160 F	5





**N** Csigafúró készletek DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5



215 214 Z



215 214 F



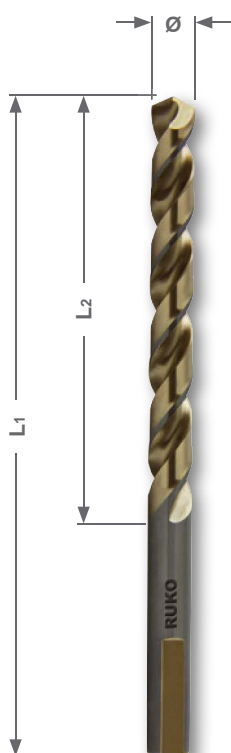
215 214 ZRO



215 214 FRO



Megnevezés	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 214 Z	215 214 F
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 215 Z	215 215 F
tartalmaz 41 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 6,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 218 Z	—
tartalmaz 50 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 5,9 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	215 217 Z	—
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	215 214 ZRO	215 214 FRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, VA típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	215 215 ZRO	215 215 FRO



## N Csigafúrók DIN 338, UNI típus, HSSE-Co 5



Ezt a nagy teljesítményű spirálfúrót kifejezetten hordozható készülékekben, például fúrógépekben és akkus fúró-csavarozókban történő használatra fejlesztették ki (a legjobb teljesítményt 5,0 mm anyagvastagságig nyújtja).

- » A háromlapú szár kiváló és kis erőigényű rögzítést biztosít a fúrótokmányban.  
A szár ezen kívül az optimális erőtvitelről is gondoskodik. A fúró nem fordul át!
- » A 135°-os nagy teljesítőképességű vágóél igen nagy központozási pontosságot biztosít, különösen kézzel vezetett akkus fúró-csavarozókkal végzett munka során. A vágóél megakadályozza a szerszám megcsúszását ívelt felületek fúrása során.
- » A vágóérek csökkenése az akku élettartamának megnövekedését eredményezi.
- » A fekete élszalag növeli a kopásállóságot, és megakadályozza a hideghegedést és az élrátét képződését.
- » A csavarvonal 40°-os hajlásszöge tökéletes és gyors forgáskihordást tesz lehetővé, és nagy vágási sebességet biztosít megnövelt stabilitás és pontosság mellett.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	228 010	10
1,10	36,0	14,0	228 011	10
1,20	38,0	16,0	228 012	10
1,30	38,0	16,0	228 013	10
1,40	40,0	18,0	228 014	10
1,50	40,0	18,0	228 015	10
1,60	43,0	20,0	228 016	10
1,70	43,0	20,0	228 017	10
1,80	46,0	22,0	228 018	10
1,90	46,0	22,0	228 019	10
2,00	49,0	24,0	228 020	10
2,10	49,0	24,0	228 021	10
2,20	53,0	27,0	228 022	10
2,30	53,0	27,0	228 023	10
2,40	57,0	30,0	228 024	10
2,50	57,0	30,0	228 025	10
2,60	57,0	30,0	228 026	10
2,70	61,0	33,0	228 027	10
2,80	61,0	33,0	228 028	10
2,90	61,0	33,0	228 029	10
3,00	61,0	33,0	228 030	10
3,10	65,0	36,0	228 031	10
3,20	65,0	36,0	228 032	10
3,30	65,0	36,0	228 033	10
3,40	70,0	39,0	228 034	10
3,50	70,0	39,0	228 035	10
3,60	70,0	39,0	228 036	10
3,70	70,0	39,0	228 037	10
3,80	75,0	43,0	228 038	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
3,90	75,0	43,0	228 039	10
4,00	75,0	43,0	228 040	10
4,10	75,0	43,0	228 041	10
4,20	75,0	43,0	228 042	10
4,30	80,0	47,0	228 043	10
4,40	80,0	47,0	228 044	10
4,50	80,0	47,0	228 045	10
4,60	80,0	47,0	228 046	10
4,70	80,0	47,0	228 047	10
4,80	86,0	52,0	228 048	10
4,90	86,0	52,0	228 049	10
5,00	86,0	52,0	228 050	10
5,10	86,0	52,0	228 051	10
5,20	86,0	52,0	228 052	10
5,30	86,0	52,0	228 053	10
5,40	93,0	57,0	228 054	10
5,50	93,0	57,0	228 055	10
5,60	93,0	57,0	228 056	10
5,70	93,0	57,0	228 057	10
5,80	93,0	57,0	228 058	10
5,90	93,0	57,0	228 059	10
6,00	93,0	57,0	228 060	10
6,10	101,0	63,0	228 061	10
6,20	101,0	63,0	228 062	10
6,30	101,0	63,0	228 063	10
6,40	101,0	63,0	228 064	10
6,50	101,0	63,0	228 065	10
6,60	101,0	63,0	228 066	10
6,70	101,0	63,0	228 067	10

## **N** Csigafúrók DIN 338, UNI típus, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	<b>N</b> Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
6,80	109,0	69,0	228 068	10
6,90	109,0	69,0	228 069	10
7,00	109,0	69,0	228 070	10
7,10	109,0	69,0	228 071	10
7,20	109,0	69,0	228 072	10
7,30	109,0	69,0	228 073	10
7,40	109,0	69,0	228 074	10
7,50	109,0	69,0	228 075	10
7,60	117,0	75,0	228 076	10
7,70	117,0	75,0	228 077	10
7,80	117,0	75,0	228 078	10
7,90	117,0	75,0	228 079	10
8,00	117,0	75,0	228 080	10
8,10	117,0	75,0	228 081	10
8,20	117,0	75,0	228 082	10
8,30	117,0	75,0	228 083	10
8,40	117,0	75,0	228 084	10
8,50	117,0	75,0	228 085	10
8,60	125,0	81,0	228 086	10
8,70	125,0	81,0	228 087	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	<b>N</b> Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
8,80	125,0	81,0	228 088	10
8,90	125,0	81,0	228 089	10
9,00	125,0	81,0	228 090	10
9,10	125,0	81,0	228 091	10
9,20	125,0	81,0	228 092	10
9,30	125,0	81,0	228 093	10
9,40	125,0	81,0	228 094	10
9,50	125,0	81,0	228 095	10
9,60	133,0	87,0	228 096	10
9,70	133,0	87,0	228 097	10
9,80	133,0	87,0	228 098	10
9,90	133,0	87,0	228 099	10
10,00	133,0	87,0	228 100	10
10,20	133,0	87,0	228 102	10
10,50	133,0	87,0	228 105	5
11,00	142,0	94,0	228 110	5
11,50	142,0	94,0	228 115	5
12,00	151,0	101,0	228 120	5
12,50	151,0	101,0	228 125	5
13,00	151,0	101,0	228 130	5

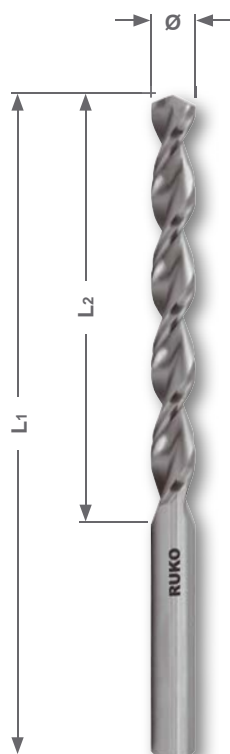


## **N** Csigafúró készletek DIN 338 típus UNI, HSSE-Co 5

Megnevezés	<b>N</b> Cikkszám HSSE-Co 5
tartalmaz 19 csigafúró DIN 338, UNI típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	228 214
tartalmaz 25 csigafúró DIN 338, UNI típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	228 215
tartalmaz 19 csigafúró DIN 338, UNI típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	228 214 RO
tartalmaz 25 csigafúró DIN 338, UNI típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	228 215 RO



228 214 RO



## Csigafúrók DIN 338 TL 3000, HSS-G



Stabil többcélú fúró erősített fúrómaggal és parabolikus forgácshorronnyal az ideális forgácskihordás érdekében. Ideálisan használható közepes és hosszú forgácsú anyagok fúrására. Vastag magjának és lekerekített hátsó élű speciális forgácshornjának köszönhetően ez a fúró a legalkalmasabb nagy teljesítőképességű alkalmazásokhoz. Széles tartományban lefedi az „N”, „H” és „W” típusokat.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	HSS-G		HSS-G TiN		HSS-G TiAlN	
			Cikkszám	Tartalom darab	Cikkszám	Tartalom darab	Cikkszám	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	258 010	10	258 010 T	10	258 010 F	10
1,10	36,0	14,0	258 011	10	258 011 T	10	258 011 F	10
1,20	38,0	16,0	258 012	10	258 012 T	10	258 012 F	10
1,30	38,0	16,0	258 013	10	258 013 T	10	258 013 F	10
1,40	40,0	18,0	258 014	10	258 014 T	10	258 014 F	10
1,50	40,0	18,0	258 015	10	258 015 T	10	258 015 F	10
1,60	43,0	20,0	258 016	10	258 016 T	10	258 016 F	10
1,70	43,0	20,0	258 017	10	258 017 T	10	258 017 F	10
1,80	46,0	22,0	258 018	10	258 018 T	10	258 018 F	10
1,90	46,0	22,0	258 019	10	258 019 T	10	258 019 F	10
2,00	49,0	24,0	258 020	10	258 020 T	10	258 020 F	10
2,10	49,0	24,0	258 021	10	258 021 T	10	258 021 F	10
2,20	53,0	27,0	258 022	10	258 022 T	10	258 022 F	10
2,30	53,0	27,0	258 023	10	258 023 T	10	258 023 F	10
2,40	57,0	30,0	258 024	10	258 024 T	10	258 024 F	10
2,50	57,0	30,0	258 025	10	258 025 T	10	258 025 F	10
2,60	57,0	30,0	258 026	10	258 026 T	10	258 026 F	10
2,70	61,0	33,0	258 027	10	258 027 T	10	258 027 F	10
2,80	61,0	33,0	258 028	10	258 028 T	10	258 028 F	10
2,90	61,0	33,0	258 029	10	258 029 T	10	258 029 F	10
3,00	61,0	33,0	258 030	10	258 030 T	10	258 030 F	10
3,10	65,0	36,0	258 031	10	258 031 T	10	258 031 F	10
3,20	65,0	36,0	258 032	10	258 032 T	10	258 032 F	10
3,30	65,0	36,0	258 033	10	258 033 T	10	258 033 F	10
3,40	70,0	39,0	258 034	10	258 034 T	10	258 034 F	10
3,50	70,0	39,0	258 035	10	258 035 T	10	258 035 F	10
3,60	70,0	39,0	258 036	10	258 036 T	10	258 036 F	10
3,70	70,0	39,0	258 037	10	258 037 T	10	258 037 F	10
3,80	75,0	43,0	258 038	10	258 038 T	10	258 038 F	10
3,90	75,0	43,0	258 039	10	258 039 T	10	258 039 F	10
4,00	75,0	43,0	258 040	10	258 040 T	10	258 040 F	10
4,10	75,0	43,0	258 041	10	258 041 T	10	258 041 F	10
4,20	75,0	43,0	258 042	10	258 042 T	10	258 042 F	10
4,30	80,0	47,0	258 043	10	258 043 T	10	258 043 F	10
4,40	80,0	47,0	258 044	10	258 044 T	10	258 044 F	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
			HSS-G	darab	HSS-G TiN	darab	HSS-G TiAIN	darab
4,50	80,0	47,0	258 045	10	258 045 T	10	258 045 F	10
4,60	80,0	47,0	258 046	10	258 046 T	10	258 046 F	10
4,70	80,0	47,0	258 047	10	258 047 T	10	258 047 F	10
4,80	86,0	52,0	258 048	10	258 048 T	10	258 048 F	10
4,90	86,0	52,0	258 049	10	258 049 T	10	258 049 F	10
5,00	86,0	52,0	258 050	10	258 050 T	10	258 050 F	10
5,10	86,0	52,0	258 051	10	258 051 T	10	258 051 F	10
5,20	86,0	52,0	258 052	10	258 052 T	10	258 052 F	10
5,30	86,0	52,0	258 053	10	258 053 T	10	258 053 F	10
5,40	93,0	57,0	258 054	10	258 054 T	10	258 054 F	10
5,50	93,0	57,0	258 055	10	258 055 T	10	258 055 F	10
5,60	93,0	57,0	258 056	10	258 056 T	10	258 056 F	10
5,70	93,0	57,0	258 057	10	258 057 T	10	258 057 F	10
5,80	93,0	57,0	258 058	10	258 058 T	10	258 058 F	10
5,90	93,0	57,0	258 059	10	258 059 T	10	258 059 F	10
6,00	93,0	57,0	258 060	10	258 060 T	10	258 060 F	10
6,10	101,0	63,0	258 061	10	258 061 T	10	258 061 F	10
6,20	101,0	63,0	258 062	10	258 062 T	10	258 062 F	10
6,30	101,0	63,0	258 063	10	258 063 T	10	258 063 F	10
6,40	101,0	63,0	258 064	10	258 064 T	10	258 064 F	10
6,50	101,0	63,0	258 065	10	258 065 T	10	258 065 F	10
6,60	101,0	63,0	258 066	10	258 066 T	10	258 066 F	10
6,70	101,0	63,0	258 067	10	258 067 T	10	258 067 F	10
6,80	109,0	69,0	258 068	10	258 068 T	10	258 068 F	10
6,90	109,0	69,0	258 069	10	258 069 T	10	258 069 F	10
7,00	109,0	69,0	258 070	10	258 070 T	10	258 070 F	10
7,10	109,0	69,0	258 071	10	258 071 T	10	258 071 F	10
7,20	109,0	69,0	258 072	10	258 072 T	10	258 072 F	10
7,30	109,0	69,0	258 073	10	258 073 T	10	258 073 F	10
7,40	109,0	69,0	258 074	10	258 074 T	10	258 074 F	10
7,50	109,0	69,0	258 075	10	258 075 T	10	258 075 F	10
7,60	117,0	75,0	258 076	10	258 076 T	10	258 076 F	10
7,70	117,0	75,0	258 077	10	258 077 T	10	258 077 F	10
7,80	117,0	75,0	258 078	10	258 078 T	10	258 078 F	10
7,90	117,0	75,0	258 079	10	258 079 T	10	258 079 F	10
8,00	117,0	75,0	258 080	10	258 080 T	10	258 080 F	10
8,10	117,0	75,0	258 081	10	258 081 T	10	258 081 F	10
8,20	117,0	75,0	258 082	10	258 082 T	10	258 082 F	10
8,30	117,0	75,0	258 083	10	258 083 T	10	258 083 F	10
8,40	117,0	75,0	258 084	10	258 084 T	10	258 084 F	10
8,50	117,0	75,0	258 085	10	258 085 T	10	258 085 F	10
8,60	125,0	81,0	258 086	10	258 086 T	10	258 086 F	10
8,70	125,0	81,0	258 087	10	258 087 T	10	258 087 F	10
8,80	125,0	81,0	258 088	10	258 088 T	10	258 088 F	10
8,90	125,0	81,0	258 089	10	258 089 T	10	258 089 F	10
9,00	125,0	81,0	258 090	10	258 090 T	10	258 090 F	10
9,10	125,0	81,0	258 091	10	258 091 T	10	258 091 F	10
9,20	125,0	81,0	258 092	10	258 092 T	10	258 092 F	10
9,30	125,0	81,0	258 093	10	258 093 T	10	258 093 F	10
9,40	125,0	81,0	258 094	10	258 094 T	10	258 094 F	10
9,50	125,0	81,0	258 095	10	258 095 T	10	258 095 F	10
9,60	133,0	87,0	258 096	10	258 096 T	10	258 096 F	10
9,70	133,0	87,0	258 097	10	258 097 T	10	258 097 F	10
9,80	133,0	87,0	258 098	10	258 098 T	10	258 098 F	10
9,90	133,0	87,0	258 099	10	258 099 T	10	258 099 F	10
10,00	133,0	87,0	258 100	10	258 100 T	10	258 100 F	10
10,10	133,0	87,0	258 101	10	258 101 T	10	258 101 F	10
10,20	133,0	87,0	258 102	10	258 102 T	10	258 102 F	10
10,30	133,0	87,0	258 103	5	258 103 T	5	258 103 F	5
10,40	133,0	87,0	258 104	5	258 104 T	5	258 104 F	5
10,50	133,0	87,0	258 105	5	258 105 T	5	258 105 F	5
10,60	133,0	87,0	258 106	5	258 106 T	5	258 106 F	5
10,70	142,0	94,0	258 107	5	258 107 T	5	258 107 F	5
10,80	142,0	94,0	258 108	5	258 108 T	5	258 108 F	5
10,90	142,0	94,0	258 109	5	258 109 T	5	258 109 F	5
11,00	142,0	94,0	258 110	5	258 110 T	5	258 110 F	5
11,10	142,0	94,0	258 111	5	258 111 T	5	258 111 F	5



1.01

## Csigafúrók DIN 338 TL 3000, HSS-G



1.01

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiAIN	Tartalom darab
11,20	142,0	94,0	258 112	5	258 112 T	5	258 112 F	5
11,30	142,0	94,0	258 113	5	258 113 T	5	258 113 F	5
11,40	142,0	94,0	258 114	5	258 114 T	5	258 114 F	5
11,50	142,0	94,0	258 115	5	258 115 T	5	258 115 F	5
11,60	142,0	94,0	258 116	5	258 116 T	5	258 116 F	5
11,70	142,0	94,0	258 117	5	258 117 T	5	258 117 F	5
11,80	142,0	94,0	258 118	5	258 118 T	5	258 118 F	5
11,90	151,0	101,0	258 119	5	258 119 T	5	258 119 F	5
12,00	151,0	101,0	258 120	5	258 120 T	5	258 120 F	5
12,10	151,0	101,0	258 121	5	258 121 T	5	258 121 F	5
12,20	151,0	101,0	258 122	5	258 122 T	5	258 122 F	5
12,30	151,0	101,0	258 123	5	258 123 T	5	258 123 F	5
12,40	151,0	101,0	258 124	5	258 124 T	5	258 124 F	5
12,50	151,0	101,0	258 125	5	258 125 T	5	258 125 F	5
12,60	151,0	101,0	258 126	5	258 126 T	5	258 126 F	5
12,70	151,0	101,0	258 127	5	258 127 T	5	258 127 F	5
12,80	151,0	101,0	258 128	5	258 128 T	5	258 128 F	5
12,90	151,0	101,0	258 129	5	258 129 T	5	258 129 F	5
13,00	151,0	101,0	258 130	5	258 130 T	5	258 130 F	5
13,50	160,0	108,0	258 135	5	258 135 T	5	258 135 F	5
14,00	160,0	108,0	258 140	5	258 140 T	5	258 140 F	5
14,50	169,0	114,0	258 145	5	258 145 T	5	258 145 F	5
15,00	169,0	114,0	258 150	5	258 150 T	5	258 150 F	5
15,50	178,0	120,0	258 155	5	258 155 T	5	258 155 F	5
16,00	178,0	120,0	258 160	5	258 160 T	5	258 160 F	5

## Csigafúró készletek DIN 338 TL 3000, HSS-G



258 214



258 214 T



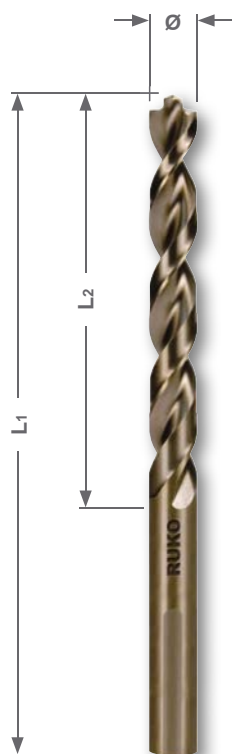
258 214 RO



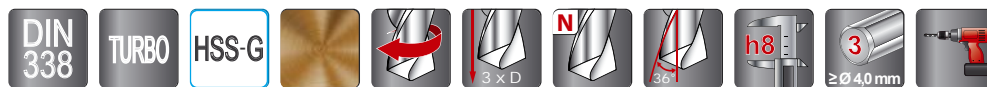
258 214 FRO

Megnevezés	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G TiN	Cikkszám HSS-G TiAIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	258 214	258 214 T	258 214 F
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	258 215	258 215 T	258 215 F
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	258 214 RO	258 214 TRO	258 214 FRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TL 3000 Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	258 215 RO	258 215 TRO	258 215 FRO





## Csigafúrók DIN 338, TURBO típus, HSS-G



**Nagy teljesítőképességű csigafúró, különösen alkalmas vékony falú anyagok szabadkézi fúrásához.**

Köszörült csigafúró nagy teljesítményű gyorsacélból. Nagyon tiszta, sorjamentes peremű furatokat hoz létre. A ráhelyezés után azonnal el lehet kezdeni a fúrást, mert nincs szükség előpontozásra. A törésstabilitás 50 %-kal nő, mert a magátmérő a szár irányába konstansan növekszik (Ø 3,2 mm-től). A 3-szor mart befogó felületek megakadályozzák a fúró átpörgését a gépben (Ø 5,0 mm-től).

Alkalmazási terület: ötvöztelen és ötvözött acélok (kb. 900/mm<sup>2</sup> szilárdságig), vékony falú profilok és fémlemek fúrásához kb. 5,0 mm-ig, műanyagok és fa megmunkálásához.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	2146 010	10
1,50	40,0	18,0	2146 015	10
2,00	49,0	24,0	2146 020	10
2,50	57,0	30,0	2146 025	10
3,00	61,0	33,0	2146 030	10
3,20	65,0	36,0	2146 032	10
3,30	65,0	36,0	2146 033	10
3,50	70,0	39,0	2146 035	10
4,00	75,0	43,0	2146 040	10
4,10	75,0	43,0	2146 041	10
4,20	75,0	43,0	2146 042	10
4,50	80,0	46,0	2146 045	10
4,80	86,0	46,0	2146 048	10
5,00	86,0	46,0	2146 050	10
5,10	86,0	46,0	2146 051	10
5,20	86,0	46,0	2146 052	10
5,40	93,0	52,0	2146 054	10
5,50	93,0	52,0	2146 055	10
6,00	93,0	57,0	2146 060	10
6,50	101,0	58,0	2146 065	10
6,80	109,0	66,0	2146 068	10
7,00	109,0	66,0	2146 070	10
7,50	109,0	66,0	2146 075	10
8,00	117,0	72,0	2146 080	10
8,50	117,0	72,0	2146 085	10
9,00	125,0	78,0	2146 090	10
9,50	125,0	78,0	2146 095	10
10,00	133,0	84,0	2146 100	10
10,50	133,0	84,0	2146 105	5
11,00	142,0	91,0	2146 110	5
11,50	142,0	91,0	2146 115	5
12,00	151,0	98,0	2146 120	5
12,50	151,0	98,0	2146 125	5
13,00	151,0	98,0	2146 130	5



## Csigafúró készletek DIN 338, TURBO típus, HSS-G



214 614



214 615



214 614 RO



214 615 RO

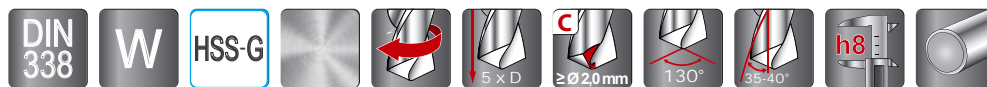


Megnevezés	Cikkszám HSS-G
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TURBO típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 614
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TURBO típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 615
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, TURBO típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 614 RO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, TURBO típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 615 RO





## **N** Csigafúrók DIN 338, W típus, HSS-G



Puha és hosszú forgácsú anyagok, pl. alumínium, cink, réz, műanyagok és fa fúrására.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●				●	○	○	○		

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>	
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	280 010	10
1,50	40,0	18,0	280 015	10
2,00	49,0	24,0	280 020	10
2,50	57,0	30,0	280 025	10
3,00	61,0	33,0	280 030	10
3,20	65,0	36,0	280 032	10
3,30	65,0	36,0	280 033	10
3,50	70,0	39,0	280 035	10
4,00	75,0	43,0	280 040	10
4,20	75,0	43,0	280 042	10
4,50	80,0	47,0	280 045	10
4,80	86,0	52,0	280 048	10
5,00	86,0	52,0	280 050	10
5,50	93,0	57,0	280 055	10
6,00	93,0	57,0	280 060	10
6,40	101,0	63,0	280 064	10
6,50	101,0	63,0	280 065	10
6,80	109,0	69,0	280 068	10
7,00	109,0	69,0	280 070	10
7,50	109,0	69,0	280 075	10
8,00	117,0	75,0	280 080	10
8,50	117,0	75,0	280 085	10
8,70	125,0	81,0	280 087	10
9,00	125,0	81,0	280 090	10
9,50	125,0	81,0	280 095	10
10,00	133,0	87,0	280 100	10
10,20	133,0	87,0	280 102	10
10,50	133,0	87,0	280 105	5
11,00	142,0	94,0	280 110	5
11,50	142,0	94,0	280 115	5
12,00	151,0	101,0	280 120	5
12,50	151,0	101,0	280 125	5
13,00	151,0	101,0	280 130	5

**N** Csigaúró készletek DIN 338, W típus, HSS-G



280 214



280 215



280 214 RO



280 215 RO



Megnevezés	Cikkszám HSS-G
tartalmaz 19 csigaúrót DIN 338, W típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	280 214
tartalmaz 25 csigaúrót DIN 338, W típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	280 215
tartalmaz 19 csigaúrót DIN 338, W típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	280 214 RO
tartalmaz 25 csigaúrót DIN 338, W típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	280 215 RO





## N Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-G



Nagy teljesítményű, köszörült standard spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A teljesen köszörült spirálfúrót nagyfokú ütésmentesség jellemzi. A keresztköszörülésnek köszönhetően a fúró központosága jó, kis eltolóerőt igényel.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Fő alkalmazási terület

○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
0,30	19,0	3,0	287 003	10
0,40	20,0	5,0	287 004	10
0,50	22,0	6,0	287 005	10
0,60	24,0	7,0	287 006	10
0,70	28,0	9,0	287 007	10
0,80	30,0	10,0	287 008	10
0,90	32,0	11,0	287 009	10
1,00	34,0	12,0	287 010	10
1,10	36,0	14,0	287 011	10
1,20	38,0	16,0	287 012	10
1,25	38,0	16,0	287 0125	10
1,30	38,0	16,0	287 013	10
1,40	40,0	18,0	287 014	10
1,50	40,0	18,0	287 015	10
1,60	43,0	20,0	287 016	10
1,70	43,0	20,0	287 017	10
1,75	46,0	20,0	287 0175	10
1,80	46,0	22,0	287 018	10
1,90	46,0	22,0	287 019	10
2,00	49,0	24,0	287 020	10
2,10	49,0	24,0	287 021	10
2,20	53,0	27,0	287 022	10
2,25	53,0	27,0	287 0225	10
2,30	53,0	27,0	287 023	10
2,40	57,0	30,0	287 024	10
2,50	57,0	30,0	287 025	10
2,60	57,0	30,0	287 026	10
2,70	61,0	33,0	287 027	10
2,75	61,0	33,0	287 0275	10
2,80	61,0	33,0	287 028	10
2,90	61,0	33,0	287 029	10
3,00	61,0	33,0	287 030	10
3,10	65,0	36,0	287 031	10
3,20	65,0	36,0	287 032	10
3,25	65,0	36,0	287 0325	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
3,30	65,0	36,0	287 033	10
3,40	70,0	39,0	287 034	10
3,50	70,0	39,0	287 035	10
3,60	70,0	39,0	287 036	10
3,70	70,0	39,0	287 037	10
3,75	70,0	39,0	287 0375	10
3,80	75,0	43,0	287 038	10
3,90	75,0	43,0	287 039	10
4,00	75,0	43,0	287 040	10
4,10	75,0	43,0	287 041	10
4,20	75,0	43,0	287 042	10
4,25	75,0	43,0	287 0425	10
4,30	80,0	47,0	287 043	10
4,40	80,0	47,0	287 044	10
4,50	80,0	47,0	287 045	10
4,60	80,0	47,0	287 046	10
4,70	80,0	47,0	287 047	10
4,75	80,0	47,0	287 0475	10
4,80	86,0	52,0	287 048	10
4,90	86,0	52,0	287 049	10
5,00	86,0	52,0	287 050	10
5,10	86,0	52,0	287 051	10
5,20	86,0	52,0	287 052	10
5,25	86,0	52,0	287 0525	10
5,30	86,0	52,0	287 053	10
5,40	93,0	57,0	287 054	10
5,50	93,0	57,0	287 055	10
5,60	93,0	57,0	287 056	10
6,25	101,0	63,0	287 0625	10
6,30	101,0	63,0	287 063	10
6,40	101,0	63,0	287 064	10
6,50	101,0	63,0	287 065	10
6,60	101,0	63,0	287 066	10
6,70	101,0	63,0	287 067	10
6,75	101,0	63,0	287 0675	10

## N Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-G

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
6,80	109,0	69,0	287 068	10
6,90	109,0	69,0	287 069	10
7,00	109,0	69,0	287 070	10
7,10	109,0	69,0	287 071	10
7,20	109,0	69,0	287 072	10
7,25	109,0	69,0	287 0725	10
7,30	109,0	69,0	287 073	10
7,40	109,0	69,0	287 074	10
7,50	109,0	69,0	287 075	10
7,60	117,0	75,0	287 076	10
7,70	117,0	75,0	287 077	10
7,75	117,0	75,0	287 0775	10
7,80	117,0	75,0	287 078	10
7,90	117,0	75,0	287 079	10
8,00	117,0	75,0	287 080	10
8,10	117,0	75,0	287 081	10
8,20	117,0	75,0	287 082	10
8,25	117,0	75,0	287 0825	10
8,30	117,0	75,0	287 083	10
8,40	117,0	75,0	287 084	10
8,50	117,0	75,0	287 085	10
8,60	125,0	81,0	287 086	10
8,70	125,0	81,0	287 087	10
8,75	125,0	81,0	287 0875	10
8,80	125,0	81,0	287 088	10
8,90	125,0	81,0	287 089	10
9,00	125,0	81,0	287 090	10
9,10	125,0	81,0	287 091	10
9,20	125,0	81,0	287 092	10
9,25	125,0	81,0	287 0925	10
9,30	125,0	81,0	287 093	10
9,40	125,0	81,0	287 094	10
9,50	125,0	81,0	287 095	10
9,60	133,0	87,0	287 096	10
9,70	133,0	87,0	287 097	10
9,75	133,0	87,0	287 0975	10
9,80	133,0	87,0	287 098	10
9,90	133,0	87,0	287 099	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
10,00	133,0	87,0	287 100	10
10,10	133,0	87,0	287 101	10
10,20	133,0	87,0	287 102	10
10,30	133,0	87,0	287 103	10
10,40	133,0	87,0	287 104	10
10,50	133,0	87,0	287 105	5
10,60	133,0	87,0	287 106	5
10,70	142,0	94,0	287 107	5
10,80	142,0	94,0	287 108	5
10,90	142,0	94,0	287 109	5
11,00	142,0	94,0	287 110	5
11,10	142,0	94,0	287 111	5
11,20	142,0	94,0	287 112	5
11,30	142,0	94,0	287 113	5
11,40	142,0	94,0	287 114	5
11,50	142,0	94,0	287 115	5
11,60	142,0	94,0	287 116	5
11,70	142,0	94,0	287 117	5
11,80	142,0	94,0	287 118	5
11,90	151,0	101,0	287 119	5
12,00	151,0	101,0	287 120	5
12,10	151,0	101,0	287 121	5
12,20	151,0	101,0	287 122	5
12,30	151,0	101,0	287 123	5
12,40	151,0	101,0	287 124	5
12,50	151,0	101,0	287 125	5
12,60	151,0	101,0	287 126	5
12,70	151,0	101,0	287 127	5
12,80	151,0	101,0	287 128	5
12,90	151,0	101,0	287 129	5
13,00	151,0	101,0	287 130	5
13,50	160,0	108,0	287 135	5
14,00	160,0	108,0	287 140	5
14,50	169,0	114,0	287 145	5
15,00	169,0	114,0	287 150	5
15,50	178,0	120,0	287 155	5
16,00	178,0	120,0	287 160	5
—	—	—	—	—



## N Csigafúró készletek DIN 338, N típus, HSS-G

Megnevezés	Cikkszám HSS-G
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	287 214
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	287 215
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	287 214 RO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	287 215 RO



287 214



## Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-G



Nagy teljesítményű, köszörült standard spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A teljesen köszörült spirálfúrót nagyfokú ütésmentesség jellemzi. A keresztköszörülésnek köszönhetően a fúró központosága jó, kis előtolóerőt igényel.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	●

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N		N	
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
0,30	19,0	3,0	214 003	10	214 003 S	10	250 003 T	10
0,40	20,0	5,0	214 004	10	214 004 S	10	250 004 T	10
0,50	22,0	6,0	214 005	10	214 005 S	10	250 005 T	10
0,60	24,0	7,0	214 006	10	214 006 S	10	250 006 T	10
0,70	28,0	9,0	214 007	10	214 007 S	10	250 007 T	10
0,80	30,0	10,0	214 008	10	214 008 S	10	250 008 T	10
0,90	32,0	11,0	214 009	10	214 009 S	10	250 009 T	10
1,00	34,0	12,0	214 010	10	214 010 S	10	250 010 T	10
1,10	36,0	14,0	214 011	10	214 011 S	10	250 011 T	10
1,20	38,0	16,0	214 012	10	214 012 S	10	250 012 T	10
1,25	38,0	16,0	214 0125	10	214 0125 S	10	250 0125 T	10
1,30	38,0	16,0	214 013	10	214 013 S	10	250 013 T	10
1,40	40,0	18,0	214 014	10	214 014 S	10	250 014 T	10
1,50	40,0	18,0	214 015	10	214 015 S	10	250 015 T	10
1,60	43,0	20,0	214 016	10	214 016 S	10	250 016 T	10
1,70	43,0	20,0	214 017	10	214 017 S	10	250 017 T	10
1,75	46,0	20,0	214 0175	10	214 0175 S	10	250 0175 T	10
1,80	46,0	22,0	214 018	10	214 018 S	10	250 018 T	10
1,90	46,0	22,0	214 019	10	214 019 S	10	250 019 T	10
2,00	49,0	24,0	214 020	10	214 020 S	10	250 020 T	10
2,10	49,0	24,0	214 021	10	214 021 S	10	250 021 T	10
2,20	53,0	27,0	214 022	10	214 022 S	10	250 022 T	10
2,25	53,0	27,0	214 0225	10	214 0225 S	10	250 0225 T	10
2,30	53,0	27,0	214 023	10	214 023 S	10	250 023 T	10
2,40	57,0	30,0	214 024	10	214 024 S	10	250 024 T	10
2,50	57,0	30,0	214 025	10	214 025 S	10	250 025 T	10
2,60	57,0	30,0	214 026	10	214 026 S	10	250 026 T	10
2,70	61,0	33,0	214 027	10	214 027 S	10	250 027 T	10
2,75	61,0	33,0	214 0275	10	214 0275 S	10	250 0275 T	10
2,80	61,0	33,0	214 028	10	214 028 S	10	250 028 T	10
2,90	61,0	33,0	214 029	10	214 029 S	10	250 029 T	10
3,00	61,0	33,0	214 030	10	214 030 S	10	250 030 T	10
3,10	65,0	36,0	214 031	10	214 031 S	10	250 031 T	10
3,20	65,0	36,0	214 032	10	214 032 S	10	250 032 T	10
3,25	65,0	36,0	214 0325	10	214 0325 S	10	250 0325 T	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N		N	
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
3,30	65,0	36,0	214 033	10	214 033 S	10	250 033 T	10
3,40	70,0	39,0	214 034	10	214 034 S	10	250 034 T	10
3,50	70,0	39,0	214 035	10	214 035 S	10	250 035 T	10
3,60	70,0	39,0	214 036	10	214 036 S	10	250 036 T	10
3,70	70,0	39,0	214 037	10	214 037 S	10	250 037 T	10
3,75	70,0	39,0	214 0375	10	214 0375 S	10	250 0375 T	10
3,80	75,0	43,0	214 038	10	214 038 S	10	250 038 T	10
3,90	75,0	43,0	214 039	10	214 039 S	10	250 039 T	10
4,00	75,0	43,0	214 040	10	214 040 S	10	250 040 T	10
4,10	75,0	43,0	214 041	10	214 041 S	10	250 041 T	10
4,20	75,0	43,0	214 042	10	214 042 S	10	250 042 T	10
4,25	75,0	43,0	214 0425	10	214 0425 S	10	250 0425 T	10
4,30	80,0	47,0	214 043	10	214 043 S	10	250 043 T	10
4,40	80,0	47,0	214 044	10	214 044 S	10	250 044 T	10
4,50	80,0	47,0	214 045	10	214 045 S	10	250 045 T	10
4,60	80,0	47,0	214 046	10	214 046 S	10	250 046 T	10
4,70	80,0	47,0	214 047	10	214 047 S	10	250 047 T	10
4,75	80,0	47,0	214 0475	10	214 0475 S	10	250 0475 T	10
4,80	86,0	52,0	214 048	10	214 048 S	10	250 048 T	10
4,90	86,0	52,0	214 049	10	214 049 S	10	250 049 T	10
5,00	86,0	52,0	214 050	10	214 050 S	10	250 050 T	10
5,10	86,0	52,0	214 051	10	214 051 S	10	250 051 T	10
5,20	86,0	52,0	214 052	10	214 052 S	10	250 052 T	10
5,25	86,0	52,0	214 0525	10	214 0525 S	10	250 0525 T	10
5,30	86,0	52,0	214 053	10	214 053 S	10	250 053 T	10
5,40	93,0	57,0	214 054	10	214 054 S	10	250 054 T	10
5,50	93,0	57,0	214 055	10	214 055 S	10	250 055 T	10
5,60	93,0	57,0	214 056	10	214 056 S	10	250 056 T	10
5,70	93,0	57,0	214 057	10	214 057 S	10	250 057 T	10
5,75	93,0	57,0	214 0575	10	214 0575 S	10	250 0575 T	10
5,80	93,0	57,0	214 058	10	214 058 S	10	250 058 T	10
5,90	93,0	57,0	214 059	10	214 059 S	10	250 059 T	10
6,00	93,0	57,0	214 060	10	214 060 S	10	250 060 T	10
6,10	101,0	63,0	214 061	10	214 061 S	10	250 061 T	10
6,20	101,0	63,0	214 062	10	214 062 S	10	250 062 T	10
6,25	101,0	63,0	214 0625	10	214 0625 S	10	250 0625 T	10
6,30	101,0	63,0	214 063	10	214 063 S	10	250 063 T	10
6,40	101,0	63,0	214 064	10	214 064 S	10	250 064 T	10
6,50	101,0	63,0	214 065	10	214 065 S	10	250 065 T	10
6,60	101,0	63,0	214 066	10	214 066 S	10	250 066 T	10
6,70	101,0	63,0	214 067	10	214 067 S	10	250 067 T	10
6,75	101,0	63,0	214 0675	10	214 0675 S	10	250 0675 T	10
6,80	109,0	69,0	214 068	10	214 068 S	10	250 068 T	10
6,90	109,0	69,0	214 069	10	214 069 S	10	250 069 T	10
7,00	109,0	69,0	214 070	10	214 070 S	10	250 070 T	10
7,10	109,0	69,0	214 071	10	214 071 S	10	250 071 T	10
7,20	109,0	69,0	214 072	10	214 072 S	10	250 072 T	10
7,25	109,0	69,0	214 0725	10	214 0725 S	10	250 0725 T	10
7,30	109,0	69,0	214 073	10	214 073 S	10	250 073 T	10
7,40	109,0	69,0	214 074	10	214 074 S	10	250 074 T	10
7,50	109,0	69,0	214 075	10	214 075 S	10	250 075 T	10
7,60	117,0	75,0	214 076	10	214 076 S	10	250 076 T	10
7,70	117,0	75,0	214 077	10	214 077 S	10	250 077 T	10
7,75	117,0	75,0	214 0775	10	214 0775 S	10	250 0775 T	10
7,80	117,0	75,0	214 078	10	214 078 S	10	250 078 T	10
7,90	117,0	75,0	214 079	10	214 079 S	10	250 079 T	10
8,00	117,0	75,0	214 080	10	214 080 S	10	250 080 T	10
8,10	117,0	75,0	214 081	10	214 081 S	10	250 081 T	10
8,20	117,0	75,0	214 082	10	214 082 S	10	250 082 T	10
8,25	117,0	75,0	214 0825	10	214 0825 S	10	250 0825 T	10
8,30	117,0	75,0	214 083	10	214 083 S	10	250 083 T	10
8,40	117,0	75,0	214 084	10	214 084 S	10	250 084 T	10
8,50	117,0	75,0	214 085	10	214 085 S	10	250 085 T	10
8,60	125,0	81,0	214 086	10	214 086 S	10	250 086 T	10
8,70	125,0	81,0	214 087	10	214 087 S	10	250 087 T	10
8,75	125,0	81,0	214 0875	10	214 0875 S	10	250 0875 T	10
8,80	125,0	81,0	214 088	10	214 088 S	10	250 088 T	10



## Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-G



1.01

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm			<b>N</b>			
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
8,90	125,0	81,0	214 089	10	214 089 S	10	250 089 T	10
9,00	125,0	81,0	214 090	10	214 090 S	10	250 090 T	10
9,10	125,0	81,0	214 091	10	214 091 S	10	250 091 T	10
9,20	125,0	81,0	214 092	10	214 092 S	10	250 092 T	10
9,25	125,0	81,0	214 0925	10	214 0925 S	10	250 0925 T	10
9,30	125,0	81,0	214 093	10	214 093 S	10	250 093 T	10
9,40	125,0	81,0	214 094	10	214 094 S	10	250 094 T	10
9,50	125,0	81,0	214 095	10	214 095 S	10	250 095 T	10
9,60	133,0	87,0	214 096	10	214 096 S	10	250 096 T	10
9,70	133,0	87,0	214 097	10	214 097 S	10	250 097 T	10
9,75	133,0	87,0	214 0975	10	214 0975 S	10	250 0975 T	10
9,80	133,0	87,0	214 098	10	214 098 S	10	250 098 T	10
9,90	133,0	87,0	214 099	10	214 099 S	10	250 099 T	10
10,00	133,0	87,0	214 100	10	214 100 S	10	250 100 T	10
10,10	133,0	87,0	214 101	10	214 101 S	10	250 101 T	10
10,20	133,0	87,0	214 102	10	214 102 S	10	250 102 T	10
10,30	133,0	87,0	214 103	10	214 103 S	10	250 103 T	10
10,40	133,0	87,0	214 104	10	214 104 S	10	250 104 T	10
10,50	133,0	87,0	214 105	5	214 105 S	5	250 105 T	5
10,60	133,0	87,0	214 106	5	214 106 S	5	250 106 T	5
10,70	142,0	94,0	214 107	5	214 107 S	5	250 107 T	5
10,80	142,0	94,0	214 108	5	214 108 S	5	250 108 T	5
10,90	142,0	94,0	214 109	5	214 109 S	5	250 109 T	5
11,00	142,0	94,0	214 110	5	214 110 S	5	250 110 T	5
11,10	142,0	94,0	214 111	5	214 111 S	5	250 111 T	5
11,20	142,0	94,0	214 112	5	214 112 S	5	250 112 T	5
11,30	142,0	94,0	214 113	5	214 113 S	5	250 113 T	5
11,40	142,0	94,0	214 114	5	214 114 S	5	250 114 T	5
11,50	142,0	94,0	214 115	5	214 115 S	5	250 115 T	5
11,60	142,0	94,0	214 116	5	214 116 S	5	250 116 T	5
11,70	142,0	94,0	214 117	5	214 117 S	5	250 117 T	5
11,80	142,0	94,0	214 118	5	214 118 S	5	250 118 T	5
11,90	151,0	101,0	214 119	5	214 119 S	5	250 119 T	5
12,00	151,0	101,0	214 120	5	214 120 S	5	250 120 T	5
12,10	151,0	101,0	214 121	5	214 121 S	5	250 121 T	5
12,20	151,0	101,0	214 122	5	214 122 S	5	250 122 T	5
12,30	151,0	101,0	214 123	5	214 123 S	5	250 123 T	5
12,40	151,0	101,0	214 124	5	214 124 S	5	250 124 T	5
12,50	151,0	101,0	214 125	5	214 125 S	5	250 125 T	5
12,60	151,0	101,0	214 126	5	214 126 S	5	250 126 T	5
12,70	151,0	101,0	214 127	5	214 127 S	5	250 127 T	5
12,80	151,0	101,0	214 128	5	214 128 S	5	250 128 T	5
12,90	151,0	101,0	214 129	5	214 129 S	5	250 129 T	5
13,00	151,0	101,0	214 130	5	214 130 S	5	250 130 T	5
13,50	160,0	108,0	214 135	5	214 135 S	5	250 135 T	5
14,00	160,0	108,0	214 140	5	214 140 S	5	250 140 T	5
14,50	169,0	114,0	214 145	5	214 145 S	5	250 145 T	5
15,00	169,0	114,0	214 150	5	214 150 S	5	250 150 T	5
15,50	178,0	120,0	214 155	5	214 155 S	5	250 155 T	5
16,00	178,0	120,0	214 160	5	214 160 S	5	250 160 T	5
16,50	184,0	125,0	214 165	1	—	—	—	—
17,00	184,0	125,0	214 170	1	—	—	—	—
17,50	191,0	130,0	214 175	1	—	—	—	—
18,00	191,0	130,0	214 180	1	—	—	—	—
18,50	198,0	135,0	214 185	1	—	—	—	—
19,00	198,0	135,0	214 190	1	—	—	—	—
19,50	205,0	140,0	214 195	1	—	—	—	—
20,00	205,0	140,0	214 200	1	—	—	—	—



## Csigafúró készletek DIN 338, N típus, HSS-G



214 214



214 214 S



214 214 RO

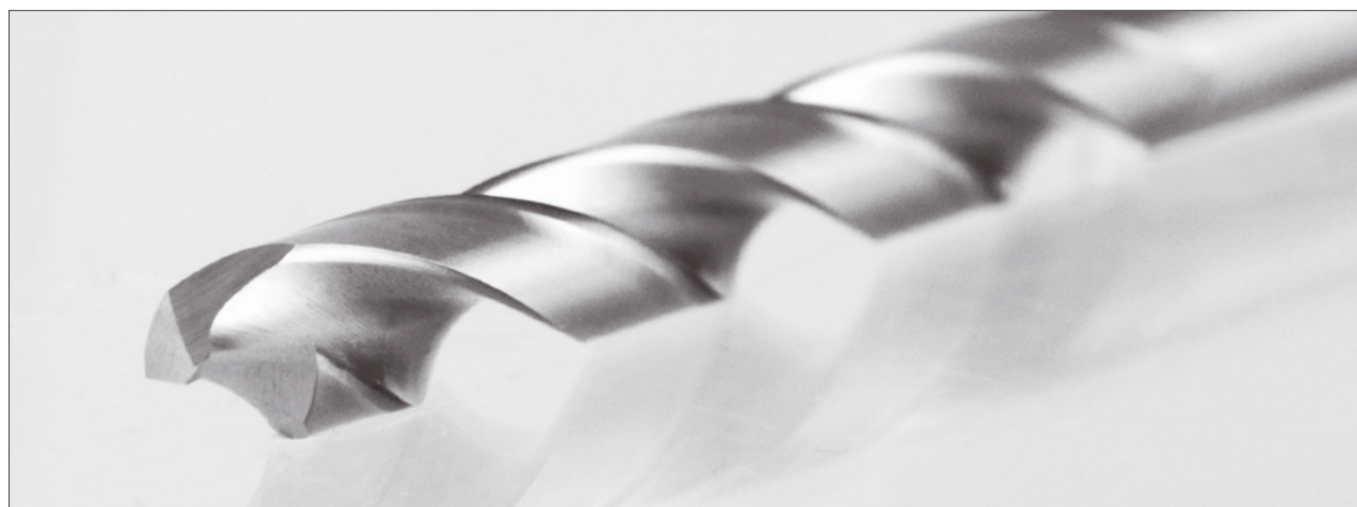


250 214 TRO



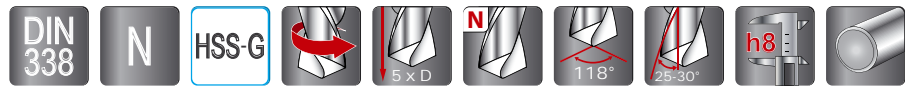
1.01

Megnevezés	<b>N</b>		
	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G TIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 214	214 214 S	250 214 T
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 215	214 215 S	250 215 T
tartalmaz 41 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 6,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 218	—	—
tartalmaz 50 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 5,9 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 217	—	—
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 214 RO	214 214 SRO	250 214 TRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 215 RO	214 215 SRO	250 215 TRO





## N Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-G - balos



Nagy teljesítményű, köszörült spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A teljesen köszörült spirálfúrót nagyfokú ütésmentesség jellemzi.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	●

● Fő alkalmazási terület

○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N			
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
1,00	34,0	12,0	214 010 Li	10	214 010 Li T	10
1,50	40,0	18,0	214 015 Li	10	214 015 Li T	10
2,00	49,0	24,0	214 020 Li	10	214 020 Li T	10
2,50	57,0	30,0	214 025 Li	10	214 025 Li T	10
3,00	61,0	33,0	214 030 Li	10	214 030 Li T	10
3,20	65,0	36,0	214 032 Li	10	214 032 Li T	10
3,30	65,0	36,0	214 033 Li	10	214 033 Li T	10
3,50	70,0	39,0	214 035 Li	10	214 035 Li T	10
4,00	75,0	43,0	214 040 Li	10	214 040 Li T	10
4,20	75,0	43,0	214 042 Li	10	214 042 Li T	10
4,50	80,0	47,0	214 045 Li	10	214 045 Li T	10
4,80	86,0	52,0	214 048 Li	10	214 048 Li T	10
5,00	86,0	52,0	214 050 Li	10	214 050 Li T	10
5,50	93,0	57,0	214 055 Li	10	214 055 Li T	10
6,00	93,0	57,0	214 060 Li	10	214 060 Li T	10
6,40	101,0	63,0	214 064 Li	10	214 064 Li T	10
6,50	101,0	63,0	214 065 Li	10	214 065 Li T	10
6,80	109,0	69,0	214 068 Li	10	214 068 Li T	10
7,00	109,0	69,0	214 070 Li	10	214 070 Li T	10
7,50	109,0	69,0	214 075 Li	10	214 075 Li T	10
8,00	117,0	75,0	214 080 Li	10	214 080 Li T	10
8,50	117,0	75,0	214 085 Li	10	214 085 Li T	10
8,70	125,0	81,0	214 087 Li	10	214 087 Li T	10
9,00	125,0	81,0	214 090 Li	10	214 090 Li T	10
9,50	125,0	81,0	214 095 Li	10	214 095 Li T	10
10,00	133,0	87,0	214 100 Li	10	214 100 Li T	10
10,20	133,0	87,0	214 102 Li	10	214 102 Li T	10
10,50	133,0	87,0	214 105 Li	5	214 105 Li T	5
11,00	142,0	94,0	214 110 Li	5	214 110 Li T	5
11,50	142,0	94,0	214 115 Li	5	214 115 Li T	5
12,00	151,0	101,0	214 120 Li	5	214 120 Li T	5
12,50	151,0	101,0	214 125 Li	5	214 125 Li T	5
13,00	151,0	101,0	214 130 Li	5	214 130 Li T	5

**N** Csigafúró készletek DIN 338, N típus, HSS-G - balos



214 214 Li



214 214 Li T



214 214 Li RO



214 214 Li TRO



Megnevezés	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G TIN
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 214 Li	214 214 Li T
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	214 215 Li	214 215 Li T
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 214 Li RO	214 214 Li TRO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	214 215 Li RO	214 215 Li TRO



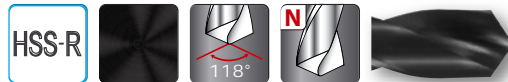


## Csigafúrók DIN 338, N típus csökkentett szárrésszel



Ideális nagyobb furatátmérok fúrásához minden szokásos fúrógépen, max. 13,0 mm befogótkmánnal.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Fő alkalmazási terület ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø1 mm	L1 mm	Ø2 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-R	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
10,50	133,0	10,0	30,0	200 105	200 4 105	200 5 105	1
11,00	142,0	10,0	30,0	200 110	200 4 110	200 5 110	1
11,50	142,0	10,0	30,0	200 115	200 4 115	200 5 115	1
12,00	151,0	10,0	30,0	200 120	200 4 120	200 5 120	1
12,50	151,0	10,0	30,0	200 125	200 4 125	200 5 125	1
13,00	151,0	10,0	30,0	200 130	200 4 130	200 5 130	1
13,50	160,0	10,0	30,0	200 135	200 4 135	200 5 135	1
14,00	160,0	10,0	30,0	200 140	200 4 140	200 5 140	1
14,50	169,0	10,0	30,0	200 145	200 4 145	200 5 145	1
15,00	169,0	10,0	30,0	200 150	200 4 150	200 5 150	1
15,50	178,0	10,0	30,0	200 155	200 4 155	200 5 155	1
16,00	178,0	10,0	30,0	200 160	200 4 160	200 5 160	1
16,50	184,0	13,0	35,0	200 165	200 4 165	200 5 165	1
17,00	184,0	13,0	35,0	200 170	200 4 170	200 5 170	1
17,50	191,0	13,0	35,0	200 175	200 4 175	200 5 175	1
18,00	191,0	13,0	35,0	200 180	200 4 180	200 5 180	1
18,50	198,0	13,0	35,0	200 185	200 4 185	200 5 185	1
19,00	198,0	13,0	35,0	200 190	200 4 190	200 5 190	1
19,50	205,0	13,0	35,0	200 195	200 4 195	200 5 195	1
20,00	205,0	13,0	35,0	200 200	200 4 200	200 5 200	1
22,00	205,0	13,0	35,0	200 220	—	—	1
24,00	205,0	13,0	35,0	200 240	—	—	1
25,00	205,0	13,0	35,0	200 250	—	—	1

## Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-R



Nagy teljesítményű, hengerelt és gőzzel kezelt spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A gyártási eljárásnak köszönhetően (amelynek során nem szakad meg a szerkezet) az anyag szilárdabb és ezáltal rugalmasabb lesz. Az így kialakuló nagyobb törésállóság következtében robusztus fúróegységekhez is használható.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Títánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-R	Tartalom darab
0,30	19,0	3,0	201 003	10
0,40	20,0	5,0	201 004	10
0,50	22,0	6,0	201 005	10
0,60	24,0	7,0	201 006	10
0,70	28,0	9,0	201 007	10
0,80	30,0	10,0	201 008	10
0,90	32,0	11,0	201 009	10
1,00	34,0	12,0	201 010	10
1,10	36,0	14,0	201 011	10
1,20	38,0	16,0	201 012	10
1,25	38,0	16,0	201 0125	10
1,30	38,0	16,0	201 013	10
1,40	40,0	18,0	201 014	10
1,50	40,0	18,0	201 015	10
1,60	43,0	20,0	201 016	10
1,70	43,0	20,0	201 017	10
1,75	46,0	20,0	201 0175	10
1,80	46,0	22,0	201 018	10
1,90	46,0	22,0	201 019	10
2,00	49,0	24,0	201 020	10
2,10	49,0	24,0	201 021	10
2,20	53,0	27,0	201 022	10
2,25	53,0	27,0	201 0225	10
2,30	53,0	27,0	201 023	10
2,40	57,0	30,0	201 024	10
2,50	57,0	30,0	201 025	10
2,60	57,0	30,0	201 026	10
2,70	61,0	33,0	201 027	10
2,75	61,0	33,0	201 0275	10
2,80	61,0	33,0	201 028	10
2,90	61,0	33,0	201 029	10
3,00	61,0	33,0	201 030	10
3,10	65,0	36,0	201 031	10
3,20	65,0	36,0	201 032	10
3,25	65,0	36,0	201 0325	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-R	Tartalom darab
3,30	65,0	36,0	201 033	10
3,40	70,0	39,0	201 034	10
3,50	70,0	39,0	201 035	10
3,60	70,0	39,0	201 036	10
3,70	70,0	39,0	201 037	10
3,75	70,0	39,0	201 0375	10
3,80	75,0	43,0	201 038	10
3,90	75,0	43,0	201 039	10
4,00	75,0	43,0	201 040	10
4,10	75,0	43,0	201 041	10
4,20	75,0	43,0	201 042	10
4,25	75,0	43,0	201 0425	10
4,30	80,0	47,0	201 043	10
4,40	80,0	47,0	201 044	10
4,50	80,0	47,0	201 045	10
4,60	80,0	47,0	201 046	10
4,70	80,0	47,0	201 047	10
4,75	80,0	47,0	201 0475	10
4,80	86,0	52,0	201 048	10
4,90	86,0	52,0	201 049	10
5,00	86,0	52,0	201 050	10
5,10	86,0	52,0	201 051	10
5,20	86,0	52,0	201 052	10
5,25	86,0	52,0	201 0525	10
5,30	86,0	52,0	201 053	10
5,40	93,0	57,0	201 054	10
5,50	93,0	57,0	201 055	10
5,60	93,0	57,0	201 056	10
5,70	93,0	57,0	201 057	10
5,75	93,0	57,0	201 0575	10
5,80	93,0	57,0	201 058	10
5,90	93,0	57,0	201 059	10
6,00	93,0	57,0	201 060	10
6,10	101,0	63,0	201 061	10
6,20	101,0	63,0	201 062	10

## Csigafúrók DIN 338, N típus, HSS-R



1.01

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-R	Tartalom darab
6,25	101,0	63,0	201 0625	10
6,30	101,0	63,0	201 063	10
6,40	101,0	63,0	201 064	10
6,50	101,0	63,0	201 065	10
6,60	101,0	63,0	201 066	10
6,70	101,0	63,0	201 067	10
6,75	101,0	63,0	201 0675	10
6,80	109,0	69,0	201 068	10
6,90	109,0	69,0	201 069	10
7,00	109,0	69,0	201 070	10
7,10	109,0	69,0	201 071	10
7,20	109,0	69,0	201 072	10
7,25	109,0	69,0	201 0725	10
7,30	109,0	69,0	201 073	10
7,40	109,0	69,0	201 074	10
7,50	109,0	69,0	201 075	10
7,60	117,0	75,0	201 076	10
7,70	117,0	75,0	201 077	10
7,75	117,0	75,0	201 0775	10
7,80	117,0	75,0	201 078	10
7,90	117,0	75,0	201 079	10
8,00	117,0	75,0	201 080	10
8,10	117,0	75,0	201 081	10
8,20	117,0	75,0	201 082	10
8,25	117,0	75,0	201 0825	10
8,30	117,0	75,0	201 083	10
8,40	117,0	75,0	201 084	10
8,50	117,0	75,0	201 085	10
8,60	125,0	81,0	201 086	10
8,70	125,0	81,0	201 087	10
8,75	125,0	81,0	201 0875	10
8,80	125,0	81,0	201 088	10
8,90	125,0	81,0	201 089	10
9,00	125,0	81,0	201 090	10
9,10	125,0	81,0	201 091	10
9,20	125,0	81,0	201 092	10
9,25	125,0	81,0	201 0925	10
9,30	125,0	81,0	201 093	10
9,40	125,0	81,0	201 094	10
9,50	125,0	81,0	201 095	10
9,60	133,0	87,0	201 096	10
9,70	133,0	87,0	201 097	10
9,75	133,0	87,0	201 0975	10
9,80	133,0	87,0	201 098	10
9,90	133,0	87,0	201 099	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-R	Tartalom darab
10,00	133,0	87,0	201 100	10
10,10	133,0	87,0	201 101	10
10,20	133,0	87,0	201 102	10
10,30	133,0	87,0	201 103	10
10,40	133,0	87,0	201 104	10
10,50	133,0	87,0	201 105	5
10,60	133,0	87,0	201 106	5
10,70	142,0	94,0	201 107	5
10,80	142,0	94,0	201 108	5
10,90	142,0	94,0	201 109	5
11,00	142,0	94,0	201 110	5
11,10	142,0	94,0	201 111	5
11,20	142,0	94,0	201 112	5
11,30	142,0	94,0	201 113	5
11,40	142,0	94,0	201 114	5
11,50	142,0	94,0	201 115	5
11,60	142,0	94,0	201 116	5
11,70	142,0	94,0	201 117	5
11,80	142,0	94,0	201 118	5
11,90	151,0	101,0	201 119	5
12,00	151,0	101,0	201 120	5
12,10	151,0	101,0	201 121	5
12,20	151,0	101,0	201 122	5
12,30	151,0	101,0	201 123	5
12,40	151,0	101,0	201 124	5
12,50	151,0	101,0	201 125	5
12,60	151,0	101,0	201 126	5
12,70	151,0	101,0	201 127	5
12,80	151,0	101,0	201 128	5
12,90	151,0	101,0	201 129	5
13,00	151,0	101,0	201 130	5
13,50	160,0	108,0	201 135	5
14,00	160,0	108,0	201 140	5
14,50	169,0	114,0	201 145	5
15,00	169,0	114,0	201 150	5
15,50	178,0	120,0	201 155	5
16,00	178,0	120,0	201 160	5
16,50	184,0	125,0	201 165	1
17,00	184,0	125,0	201 170	1
17,50	191,0	130,0	201 175	1
18,00	191,0	130,0	201 180	1
18,50	198,0	135,0	201 185	1
19,00	198,0	135,0	201 190	1
19,50	205,0	140,0	201 195	1
20,00	205,0	140,0	201 200	1

## Csigafúró készletek DIN 338, N típus, HSS-R

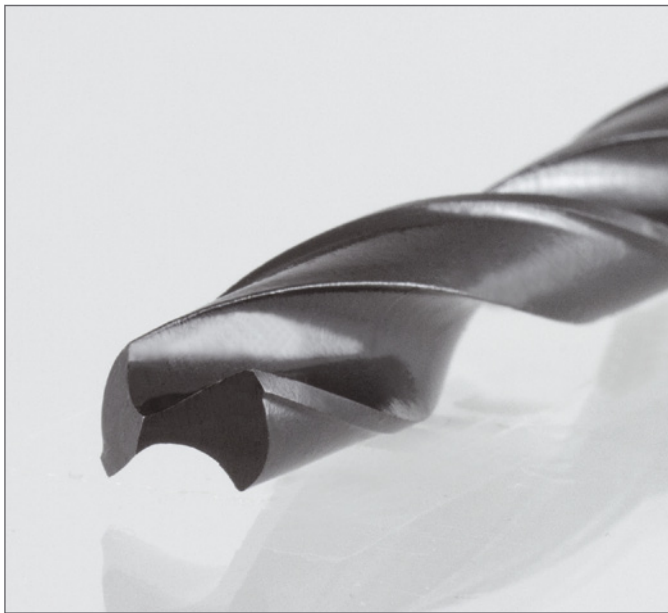
Megnevezés	Cikkszám HSS-R
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	205 212
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	205 213
tartalmaz 41 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 6,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	205 218
tartalmaz 50 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 5,9 mm x 0,1 mm emelkedéssel ipari kazettában	205 217
tartalmaz 19 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	205 212 RO
tartalmaz 25 csigafúrót DIN 338, N típus Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	205 213 RO

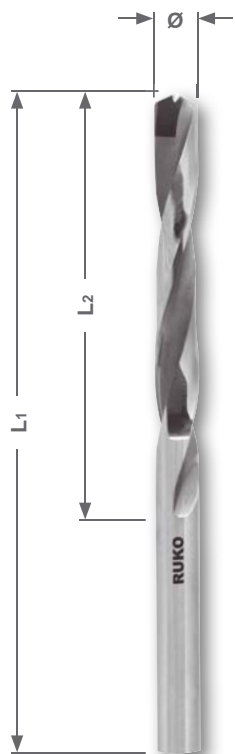


205 212 RO



1.01





## N DIN 338 szerinti „N” típusú spirálfúró beforrasztott keményfém vágólapkával



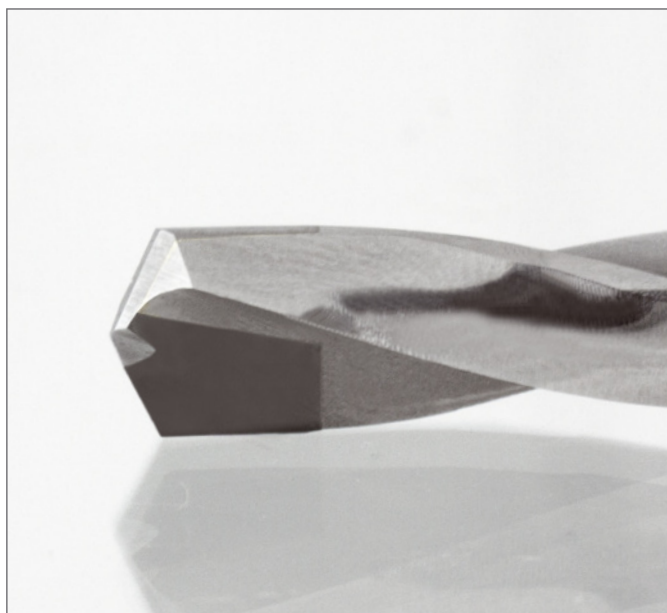
Nagy teljesítményű HSS-G spirálfúró beforrasztott keményfém vágólapkával K20-as finomszemcsés anyagból, univerzális alkalmazásra és nagy szilárdságú acélokhoz. A nagy szilárdságú acélokba való fúrás csak folyamatos hűtés mellett lehetséges. 13,5 mm fúróátmérőtől lépcsős szárral (szár-Ø 10,0 mm, szár-hossz 30,0 mm).

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület





Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N	
			Cikkszám HSS-G / TC	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G / TC Tecrona	Tartalom darab
2,00	49,0	24,0	815 020	10	815 020 C	10
2,50	57,0	30,0	815 025	10	815 025 C	10
3,00	61,0	33,0	815 030	10	815 030 C	10
3,10	65,0	36,0	815 031	10	815 031 C	10
3,20	65,0	36,0	815 032	10	815 032 C	10
3,30	65,0	36,0	815 033	10	815 033 C	10
3,50	70,0	39,0	815 035	10	815 035 C	10
3,60	70,0	39,0	815 036	10	815 036 C	10
4,00	75,0	43,0	815 040	10	815 040 C	10
4,20	75,0	43,0	815 042	10	815 042 C	10
4,30	80,0	47,0	815 043	10	815 043 C	10
4,50	80,0	47,0	815 045	10	815 045 C	10
5,00	86,0	52,0	815 050	10	815 050 C	10
5,10	86,0	52,0	815 051	10	815 051 C	10
5,20	86,0	52,0	815 052	10	815 052 C	10
5,30	86,0	52,0	815 053	10	815 053 C	10
5,50	93,0	57,0	815 055	10	815 055 C	10
5,80	93,0	57,0	815 058	10	815 058 C	10
6,00	93,0	57,0	815 060	10	815 060 C	10
6,50	101,0	63,0	815 065	10	815 065 C	10
6,70	101,0	63,0	815 067	10	815 067 C	10
6,80	109,0	69,0	815 068	10	815 068 C	10
7,00	109,0	69,0	815 070	10	815 070 C	10
7,10	109,0	69,0	815 071	10	815 071 C	10
7,50	109,0	69,0	815 075	10	815 075 C	10
8,00	117,0	75,0	815 080	10	815 080 C	10
8,50	117,0	75,0	815 085	10	815 085 C	10
9,00	125,0	81,0	815 090	10	815 090 C	10
9,50	125,0	81,0	815 095	10	815 095 C	10
10,00	133,0	87,0	815 100	10	815 100 C	10
10,20	133,0	87,0	815 102	10	815 102 C	10
10,50	133,0	87,0	815 105	5	815 105 C	5
11,00	142,0	94,0	815 110	5	815 110 C	5
11,50	142,0	94,0	815 115	5	815 115 C	5
12,00	151,0	101,0	815 120	5	815 120 C	5
12,50	151,0	101,0	815 125	5	815 125 C	5
13,00	151,0	101,0	815 130	5	815 130 C	5
13,50	160,0	108,0	815 135	5	815 135 C	5
14,00	160,0	108,0	815 140	5	815 140 C	5
15,00	169,0	114,0	815 150	5	815 150 C	5
16,00	178,0	120,0	815 160	5	815 160 C	5



**N** Csigaűró készletek DIN 338 szerinti „N” típusú spirálűró beforrasztott keményfém vágólapkával

Megnevezés	N	
	Cikkszám HSS-G / TC	Cikkszám HSS-G / TC Tecrona
tartalmaz 17 csigaűróút DIN 338, N típus Ø 2,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	815 214	815 214 C
tartalmaz 23 csigaűróút DIN 338, N típus Ø 2,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari kazettában	815 215	815 215 C
tartalmaz 17 csigaűróút DIN 338, N típus Ø 2,0 mm - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	815 214 RO	815 214 CRO
tartalmaz 23 csigaűróút DIN 338, N típus Ø 2,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel ipari polisztirol kazettában	815 215 RO	815 215 CRO



815 214 RO



## Tömör keményfém csigafúró DIN 338, N típus



Nagy teljesítményű finomszemcsésű spirálfúró K 20 tömör keményfémből, univerzális használatra. Különösen alkalmas nagy szilárdságú acélokhoz magas forgácsolási sebességnél.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	●		○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
3,00	61,0	33,0	814 030	1
3,50	70,0	39,0	814 035	1
4,00	75,0	43,0	814 040	1
4,50	80,0	47,0	814 045	1
5,00	86,0	52,0	814 050	1
5,50	93,0	57,0	814 055	1
6,00	93,0	57,0	814 060	1
6,50	101,0	63,0	814 065	1
7,00	109,0	69,0	814 070	1
7,50	109,0	69,0	814 075	1
8,00	117,0	75,0	814 080	1
8,50	117,0	75,0	814 085	1
9,00	125,0	81,0	814 090	1
9,50	125,0	81,0	814 095	1
10,00	133,0	87,0	814 100	1
10,50	133,0	87,0	814 105	1
11,00	142,0	94,0	814 110	1
11,50	142,0	94,0	814 115	1
12,00	151,0	101,0	814 120	1
12,50	151,0	101,0	814 125	1
13,00	151,0	101,0	814 130	1



## Csigafúró készletek DIN 338, N típus és VA típus, munkapad állványban

Megnevezés	Cikkszám
tartalmaz 91 csigafúrót DIN 338, N típus, HSS-R Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel	205 223
tartalmaz 91 csigafúrót, DIN 338, N típus, HSS-G Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel	214 223
tartalmaz 91 csigafúrót, DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5 Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel	215 223



214 223



## Csigafúró készletek DIN 338, N típus és VA típus, keresztlékösörüléssel, dobozban

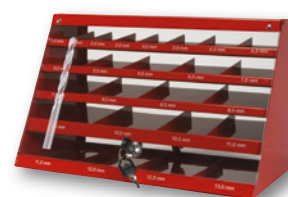
Megnevezés	Cikkszám
tartalmaz 170 csigafúrót, DIN 338, N típus, HSS-G 10-10 db Ø 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel 5-5 db Ø 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel	214 200
tartalmaz 170 csigafúrót, DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5 10-10 db Ø 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel 5-5 db Ø 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel	215 200



214 200

## Csigafúró szekrény

Megnevezés	Cikkszám
Fúró szekrény, üres Ø 1,0 mm - 10,0 mm x 0,1 mm emelkedéssel + Ø 10,5 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel	205 2081 L
Fúró szekrény, üres Ø 1,0 mm - 13,0 mm x 0,5 mm emelkedéssel	205 208 L
Fúró szekrény, 570 fúrót tartalmaz DIN 338, N típus, HSS-R A tartalmát lásd az alábbi táblázatban	205 208
Fúró szekrény, 570 fúrót tartalmaz DIN 338, N típus, HSS-G A tartalmát lásd az alábbi táblázatban	214 208
Fúró szekrény, 570 fúrót tartalmaz DIN 338, VA típus, HSSE-Co 5 A tartalmát lásd az alábbi táblázatban	215 208



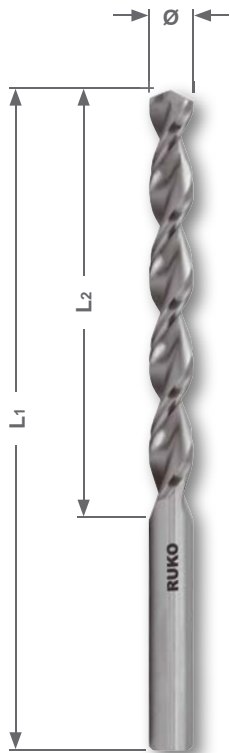
205 208 L

Tartalom:

Ø mm x darab	Ø mm x darab	Ø mm x darab	Ø mm x darab	Ø mm x darab
1,0 x 50	3,5 x 30	6,0 x 20	8,5 x 10	11,0 x 10
1,5 x 50	4,0 x 30	6,5 x 20	9,0 x 10	11,5 x 10
2,0 x 50	4,5 x 30	7,0 x 20	9,5 x 10	12,0 x 10
2,5 x 50	5,0 x 30	7,5 x 20	10,0 x 10	12,5 x 10
3,0 x 30	5,5 x 30	8,0 x 10	10,5 x 10	13,0 x 10



205 2081 L



## Csigafúrók DIN 338 TL 3000 collos méretekben

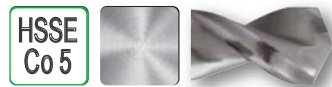


Stabil többcélú fúró erősített fúrómaggal és parabolikus forgácshorronnyal az ideális forgácskihordás érdekében. Ideálisan használható közepes és hosszú forgácsú anyagok fúrására. Vastag magjának és lekerekített hátsó élű speciális forgácshornyának köszönhetően ez a fúró a legalkalmasabb nagy teljesítőképességű alkalmazásokhoz. Széles tartományban lefedi az „N”, „H” és „W” típusokat.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület



## Csigafúrók DIN 338 TL 3000 collos méretekben

Ø collban	Ø mm	L1 collban	L2 collban	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
				HSS-G	darab	HSS-G TiN	darab	HSS-G TiAlN	darab	HSSE-Co 5	darab
1/16	1,59	1 7/8	7/8	258 801	10	258 801 T	10	258 801 F	10	229 801	10
5/64	1,98	2	1	258 802	10	258 802 T	10	258 802 F	10	229 802	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	258 803	10	258 803 T	10	258 803 F	10	229 803	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	258 804	10	258 804 T	10	258 804 F	10	229 804	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	258 805	10	258 805 T	10	258 805 F	10	229 805	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	258 806	10	258 806 T	10	258 806 F	10	229 806	10
5/32	3,97	3 1/8	2	258 807	10	258 807 T	10	258 807 F	10	229 807	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	258 808	10	258 808 T	10	258 808 F	10	229 808	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	258 809	10	258 809 T	10	258 809 F	10	229 809	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	258 810	10	258 810 T	10	258 810 F	10	229 810	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	258 811	10	258 811 T	10	258 811 F	10	229 811	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	258 812	10	258 812 T	10	258 812 F	10	229 812	10
1/4	6,35	4	2 3/4	258 813	10	258 813 T	10	258 813 F	10	229 813	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	258 814	10	258 814 T	10	258 814 F	10	229 814	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	258 815	10	258 815 T	10	258 815 F	10	229 815	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	258 816	10	258 816 T	10	258 816 F	10	229 816	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	258 817	10	258 817 T	10	258 817 F	10	229 817	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	258 818	10	258 818 T	10	258 818 F	10	229 818	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	258 819	10	258 819 T	10	258 819 F	10	229 819	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	258 820	10	258 820 T	10	258 820 F	10	229 820	10
3/8	9,53	5	3 5/8	258 821	10	258 821 T	10	258 821 F	10	229 821	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	258 822	10	258 822 T	10	258 822 F	10	229 822	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	258 823	10	258 823 T	10	258 823 F	10	229 823	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	258 824	5	258 824 T	5	258 824 F	5	229 824	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	258 825	5	258 825 T	5	258 825 F	5	229 825	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	258 826	5	258 826 T	5	258 826 F	5	229 826	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	258 827	5	258 827 T	5	258 827 F	5	229 827	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	258 828	5	258 828 T	5	258 828 F	5	229 828	5
1/2	12,70	6	4 1/2	258 829	5	258 829 T	5	258 829 F	5	229 829	5

## Csigafúró készletek DIN 338 TL 3000 collos méretekben



258 850



258 850 T



258 850 F



229 850

Megnevezés	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G TiN	Cikkszám HSS-G TiAlN	Cikkszám HSSE-Co 5
tartalmaz 21 csigafúró, DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	258 850	258 850 T	258 850 F	229 850
tartalmaz 29 csigafúró, DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	258 851	258 851 T	258 851 F	229 851



## Csigafúrók DIN 338, N típus collos méretekben



Nagy teljesítményű, köszörült standard spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A teljesen köszörült spirálfúrót nagyfokú ütésmentesség jellemzi. A keresztköszörülésnek köszönhetően a fúró központozása jó, kis előtolóerőt igényel.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø collban	Ø mm	L1 collban	L2 collban	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10	250 801 T	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10	250 802 T	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10	250 803 T	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10	250 804 T	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10	250 805 T	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10	250 806 T	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10	250 807 T	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10	250 808 T	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	214 809	10	250 809 T	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	214 810	10	250 810 T	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	214 811	10	250 811 T	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	214 812	10	250 812 T	10
1/4	6,35	4	2 3/4	214 813	10	250 813 T	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	214 814	10	250 814 T	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	214 815	10	250 815 T	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	214 816	10	250 816 T	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	214 817	10	250 817 T	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	214 818	10	250 818 T	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	214 819	10	250 819 T	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	214 820	10	250 820 T	10
3/8	9,53	5	3 5/8	214 821	10	250 821 T	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	214 822	10	250 822 T	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	214 823	10	250 823 T	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	214 824	5	250 824 T	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	214 825	5	250 825 T	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	214 826	5	250 826 T	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	214 827	5	250 827 T	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	214 828	5	250 828 T	5
1/2	12,70	6	4 1/2	214 829	5	250 829 T	5

Megnevezés	Cikkszám HSS-G	Cikkszám HSS-G TiN
tartalmaz 21 csigafúrót, DIN 338, N típus Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	214 850	250 850 T
tartalmaz 29 csigafúrót, DIN 338, N típus Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	214 851	250 851 T



## Csigafúrók DIN 338, VA típus collos méretekben



Erős, jobbra vágó, nagy teljesítményű fúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással. Ideálisan használható nagy szilárdságú rozsdamentes, sav- és hőálló acél fúrására.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø collban	Ø mm	L1 collban	L2 collban	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab
1/16	1,59	1 7/8	7/8	215 801	10	215 801 Z	10
5/64	1,98	2	1	215 802	10	215 802 Z	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	215 803	10	215 803 Z	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	215 804	10	215 804 Z	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	215 805	10	215 805 Z	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	215 806	10	215 806 Z	10
5/32	3,97	3 1/8	2	215 807	10	215 807 Z	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	215 808	10	215 808 Z	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	215 809	10	215 809 Z	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	215 810	10	215 810 Z	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	215 811	10	215 811 Z	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	215 812	10	215 812 Z	10
1/4	6,35	4	2 3/4	215 813	10	215 813 Z	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	215 814	10	215 814 Z	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	215 815	10	215 815 Z	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	215 816	10	215 816 Z	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	215 817	10	215 817 Z	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	215 818	10	215 818 Z	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	215 819	10	215 819 Z	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	215 820	10	215 820 Z	10
3/8	9,53	5	3 5/8	215 821	10	215 821 Z	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	215 822	10	215 822 Z	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	215 823	10	215 823 Z	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	215 824	5	215 824 Z	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	215 825	5	215 825 Z	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	215 826	5	215 826 Z	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	215 827	5	215 827 Z	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	215 828	5	215 828 Z	5
1/2	12,70	6	4 1/2	215 829	5	215 829 Z	5

Megnevezés	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5
tartalmaz 21 csigafúró, DIN 338, VA típus Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	215 850	215 850 Z
tartalmaz 29 csigafúró, DIN 338, VA típus Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" emelkedéssel ipari kazettában	215 851	215 851 Z



## Csigafúrók DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5



Igen stabil többcélú fúró kiváló melegkeménység-megtartással, erősített fúrómaggal és parabolikus kialakítású forgácsboronnyal az ideális forgácskihordás érdekében. Ideálisan használható közepes és hosszú forgácsú anyagok fúrására. Vastag magjának és lekerekített hátsó élű, speciális forgácsboronnyának köszönhetően ez a fúró a legalkalmasabb nagy teljesítőképességű alkalmazásokhoz. Széles tartományban lefedi az „N”, „H” és „W” típusokat.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

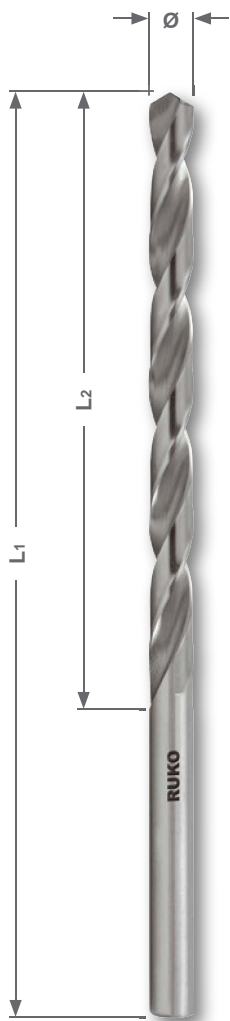
● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	HSSE-Co 5		N HSSE-Co 5 TiAlN	
			Cikkszám	Tartalom darab	Cikkszám	Tartalom darab
2,50	95,0	62,0	253 025	10	253 025 F	10
3,00	100,0	66,0	253 030	10	253 030 F	10
3,10	106,0	69,0	253 031	10	253 031 F	10
3,20	106,0	69,0	253 032	10	253 032 F	10
3,30	106,0	69,0	253 033	10	253 033 F	10
3,40	112,0	73,0	253 034	10	253 034 F	10
3,50	112,0	73,0	253 035	10	253 035 F	10
3,60	112,0	73,0	253 036	10	253 036 F	10
3,70	112,0	73,0	253 037	10	253 037 F	10
3,80	119,0	78,0	253 038	10	253 038 F	10
3,90	119,0	78,0	253 039	10	253 039 F	10
4,00	119,0	78,0	253 040	10	253 040 F	10
4,10	119,0	78,0	253 041	10	253 041 F	10
4,20	119,0	78,0	253 042	10	253 042 F	10
4,30	126,0	82,0	253 043	10	253 043 F	10
4,40	126,0	82,0	253 044	10	253 044 F	10
4,50	126,0	82,0	253 045	10	253 045 F	10
4,60	126,0	82,0	253 046	10	253 046 F	10
4,70	126,0	82,0	253 047	10	253 047 F	10
4,80	132,0	87,0	253 048	10	253 048 F	10
4,90	132,0	87,0	253 049	10	253 049 F	10
5,00	132,0	87,0	253 050	10	253 050 F	10
5,10	132,0	87,0	253 051	10	253 051 F	10
5,20	132,0	87,0	253 052	10	253 052 F	10
5,30	132,0	87,0	253 053	10	253 053 F	10
5,40	139,0	91,0	253 054	10	253 054 F	10
5,50	139,0	91,0	253 055	10	253 055 F	10
5,60	139,0	91,0	253 056	10	253 056 F	10
5,70	139,0	91,0	253 057	10	253 057 F	10
5,80	139,0	91,0	253 058	10	253 058 F	10
5,90	139,0	91,0	253 059	10	253 059 F	10
6,00	139,0	91,0	253 060	10	253 060 F	10
6,10	148,0	97,0	253 061	10	253 061 F	10
6,20	148,0	97,0	253 062	10	253 062 F	10
6,30	148,0	97,0	253 063	10	253 063 F	10



Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
6,40	148,0	97,0	253 064	10	253 064 F	10
6,50	148,0	97,0	253 065	10	253 065 F	10
6,60	148,0	97,0	253 066	10	253 066 F	10
6,70	148,0	97,0	253 067	10	253 067 F	10
6,80	156,0	102,0	253 068	10	253 068 F	10
6,90	156,0	102,0	253 069	10	253 069 F	10
7,00	156,0	102,0	253 070	10	253 070 F	10
7,10	156,0	102,0	253 071	10	253 071 F	10
7,20	156,0	102,0	253 072	10	253 072 F	10
7,30	156,0	102,0	253 073	10	253 073 F	10
7,40	156,0	102,0	253 074	10	253 074 F	10
7,50	156,0	102,0	253 075	10	253 075 F	10
7,60	165,0	109,0	253 076	10	253 076 F	10
7,70	165,0	109,0	253 077	10	253 077 F	10
7,80	165,0	109,0	253 078	10	253 078 F	10
7,90	165,0	109,0	253 079	10	253 079 F	10
8,00	165,0	109,0	253 080	10	253 080 F	10
8,10	165,0	109,0	253 081	10	253 081 F	10
8,20	165,0	109,0	253 082	10	253 082 F	10
8,30	165,0	109,0	253 083	10	253 083 F	10
8,40	165,0	109,0	253 084	10	253 084 F	10
8,50	165,0	109,0	253 085	10	253 085 F	10
8,60	175,0	115,0	253 086	10	253 086 F	10
8,70	175,0	115,0	253 087	10	253 087 F	10
8,80	175,0	115,0	253 088	10	253 088 F	10
8,90	175,0	115,0	253 089	10	253 089 F	10
9,00	175,0	115,0	253 090	10	253 090 F	10
9,10	175,0	115,0	253 091	10	253 091 F	10
9,20	175,0	115,0	253 092	10	253 092 F	10
9,30	175,0	115,0	253 093	10	253 093 F	10
9,40	175,0	115,0	253 094	10	253 094 F	10
9,50	175,0	115,0	253 095	10	253 095 F	10
9,60	184,0	121,0	253 096	10	253 096 F	10
9,70	184,0	121,0	253 097	10	253 097 F	10
9,80	184,0	121,0	253 098	10	253 098 F	10
9,90	184,0	121,0	253 099	10	253 099 F	10
10,00	184,0	121,0	253 100	10	253 100 F	10
10,50	184,0	121,0	253 105	10	253 105 F	10
11,00	195,0	128,0	253 110	5	253 110 F	5
11,50	195,0	128,0	253 115	5	253 115 F	5
12,00	205,0	134,0	253 120	5	253 120 F	5
12,50	205,0	134,0	253 125	5	253 125 F	5
13,00	205,0	134,0	253 130	5	253 130 F	5





## Csigafúrók DIN 340, N típus, HSS-G



Nagy teljesítményű, köszörült standard spirálfúró nagy teljesítőképességű gyorsacélból. A teljesen köszörült spirálfúrót nagyfokú ütésmentesség jellemzi.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

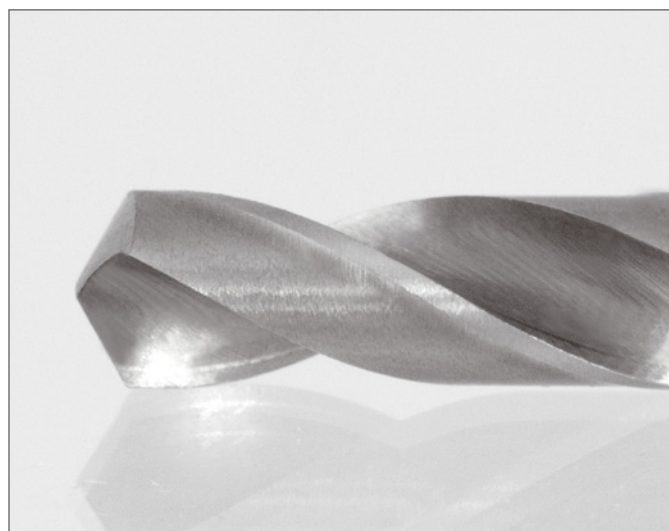


Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N			
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
2,50	95,0	62,0	203 025	10	203 025 T	10
3,00	100,0	66,0	203 030	10	203 030 T	10
3,10	106,0	69,0	203 031	10	203 031 T	10
3,20	106,0	69,0	203 032	10	203 032 T	10
3,30	106,0	69,0	203 033	10	203 033 T	10
3,40	112,0	73,0	203 034	10	203 034 T	10
3,50	112,0	73,0	203 035	10	203 035 T	10
3,60	112,0	73,0	203 036	10	203 036 T	10
3,70	112,0	73,0	203 037	10	203 037 T	10
3,80	119,0	78,0	203 038	10	203 038 T	10
3,90	119,0	78,0	203 039	10	203 039 T	10
4,00	119,0	78,0	203 040	10	203 040 T	10
4,10	119,0	78,0	203 041	10	203 041 T	10
4,20	119,0	78,0	203 042	10	203 042 T	10
4,30	126,0	82,0	203 043	10	203 043 T	10
4,40	126,0	82,0	203 044	10	203 044 T	10
4,50	126,0	82,0	203 045	10	203 045 T	10
4,60	126,0	82,0	203 046	10	203 046 T	10
4,70	126,0	82,0	203 047	10	203 047 T	10
4,80	132,0	87,0	203 048	10	203 048 T	10
4,90	132,0	87,0	203 049	10	203 049 T	10
5,00	132,0	87,0	203 050	10	203 050 T	10
5,10	132,0	87,0	203 051	10	203 051 T	10
5,20	132,0	87,0	203 052	10	203 052 T	10
5,30	132,0	87,0	203 053	10	203 053 T	10
5,40	139,0	91,0	203 054	10	203 054 T	10
5,50	139,0	91,0	203 055	10	203 055 T	10
5,60	139,0	91,0	203 056	10	203 056 T	10
5,70	139,0	91,0	203 057	10	203 057 T	10
5,80	139,0	91,0	203 058	10	203 058 T	10
5,90	139,0	91,0	203 059	10	203 059 T	10
6,00	139,0	91,0	203 060	10	203 060 T	10
6,10	148,0	97,0	203 061	10	203 061 T	10
6,20	148,0	97,0	203 062	10	203 062 T	10
6,30	148,0	97,0	203 063	10	203 063 T	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N			
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
6,40	148,0	97,0	203 064	10	203 064 T	10
6,50	148,0	97,0	203 065	10	203 065 T	10
6,60	148,0	97,0	203 066	10	203 066 T	10
6,70	148,0	97,0	203 067	10	203 067 T	10
6,80	156,0	102,0	203 068	10	203 068 T	10
6,90	156,0	102,0	203 069	10	203 069 T	10
7,00	156,0	102,0	203 070	10	203 070 T	10
7,10	156,0	102,0	203 071	10	203 071 T	10
7,20	156,0	102,0	203 072	10	203 072 T	10
7,30	156,0	102,0	203 073	10	203 073 T	10
7,40	156,0	102,0	203 074	10	203 074 T	10
7,50	156,0	102,0	203 075	10	203 075 T	10
7,60	165,0	109,0	203 076	10	203 076 T	10
7,70	165,0	109,0	203 077	10	203 077 T	10
7,80	165,0	109,0	203 078	10	203 078 T	10
7,90	165,0	109,0	203 079	10	203 079 T	10
8,00	165,0	109,0	203 080	10	203 080 T	10
8,10	165,0	109,0	203 081	10	203 081 T	10
8,20	165,0	109,0	203 082	10	203 082 T	10
8,30	165,0	109,0	203 083	10	203 083 T	10
8,40	165,0	109,0	203 084	10	203 084 T	10
8,50	165,0	109,0	203 085	10	203 085 T	10
8,60	175,0	115,0	203 086	10	203 086 T	10
8,70	175,0	115,0	203 087	10	203 087 T	10
8,80	175,0	115,0	203 088	10	203 088 T	10
8,90	175,0	115,0	203 089	10	203 089 T	10
9,00	175,0	115,0	203 090	10	203 090 T	10
9,10	175,0	115,0	203 091	10	203 091 T	10
9,20	175,0	115,0	203 092	10	203 092 T	10
9,30	175,0	115,0	203 093	10	203 093 T	10
9,40	175,0	115,0	203 094	10	203 094 T	10
9,50	175,0	115,0	203 095	10	203 095 T	10
9,60	184,0	121,0	203 096	10	203 096 T	10
9,70	184,0	121,0	203 097	10	203 097 T	10
9,80	184,0	121,0	203 098	10	203 098 T	10
9,90	184,0	121,0	203 099	10	203 099 T	10
10,00	184,0	121,0	203 100	10	203 100 T	10
10,50	184,0	121,0	203 105	5	203 105 T	5
11,00	195,0	128,0	203 110	5	203 110 T	5
11,50	195,0	128,0	203 115	5	203 115 T	5
12,00	205,0	134,0	203 120	5	203 120 T	5
12,50	205,0	134,0	203 125	5	203 125 T	5
13,00	205,0	134,0	203 130	5	203 130 T	5





## Csigafúrók DIN 1869 TL 3000, HSS-G - extra hosszú



Stabil speciális fúró rendkívül mély lyukak fúrásához nehéz körülmények között, pl. rossz forgácselvezetés esetén. Alkalmas mély furatok készítéséhez az általában használatos anyagokban.

Nagy töréssel szembeni biztonság. Mély lyuk furatok esetén kisebb előtolás és gyakoribb forgácsürítés szükséges.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

< 900	Acél (N/mm <sup>2</sup> )		Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület





1.01

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
2,00	125,0	85,0	254 020	1
2,50	140,0	95,0	254 025	1
3,00	150,0	100,0	254 030	1
3,20	155,0	105,0	254 032	1
3,30	155,0	105,0	254 033	1
3,50	165,0	115,0	254 035	1
4,00	175,0	120,0	254 040	1
4,20	175,0	120,0	254 042	1
4,50	185,0	125,0	254 045	1
5,00	195,0	135,0	254 050	1
5,50	205,0	140,0	254 055	1
6,00	205,0	140,0	254 060	1
6,50	215,0	150,0	254 065	1

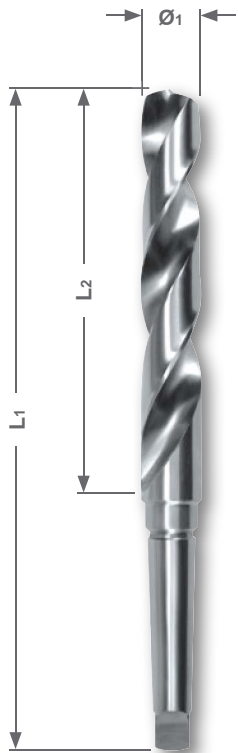
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
7,00	225,0	155,0	254 070	1
7,50	225,0	155,0	254 075	1
8,00	240,0	165,0	254 080	1
8,50	240,0	165,0	254 085	1
9,00	250,0	175,0	254 090	1
9,50	250,0	175,0	254 095	1
10,00	265,0	185,0	254 100	1
10,50	265,0	185,0	254 105	1
11,00	280,0	195,0	254 110	1
11,50	280,0	195,0	254 115	1
12,00	295,0	205,0	254 120	1
12,50	295,0	205,0	254 125	1
13,00	295,0	205,0	254 130	1

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
3,00	190,0	130,0	255 030	1
3,20	200,0	135,0	255 032	1
3,30	200,0	135,0	255 033	1
3,50	210,0	145,0	255 035	1
4,00	220,0	150,0	255 040	1
4,20	220,0	150,0	255 042	1
4,50	235,0	160,0	255 045	1
5,00	245,0	170,0	255 050	1
5,50	260,0	180,0	255 055	1
6,00	260,0	180,0	255 060	1
6,50	275,0	190,0	255 065	1
7,00	290,0	200,0	255 070	1

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
7,50	290,0	200,0	255 075	1
8,00	305,0	210,0	255 080	1
8,50	305,0	210,0	255 085	1
9,00	320,0	220,0	255 090	1
9,50	320,0	220,0	255 095	1
10,00	340,0	235,0	255 100	1
10,50	340,0	235,0	255 105	1
11,00	365,0	250,0	255 110	1
11,50	365,0	250,0	255 115	1
12,00	375,0	260,0	255 120	1
12,50	375,0	260,0	255 125	1
13,00	375,0	260,0	255 130	1

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
3,50	265,0	180,0	256 035	1
4,00	280,0	190,0	256 040	1
4,20	280,0	190,0	256 042	1
4,50	295,0	200,0	256 045	1
5,00	315,0	210,0	256 050	1
5,50	330,0	225,0	256 055	1
6,00	330,0	225,0	256 060	1
6,50	350,0	235,0	256 065	1
7,00	370,0	250,0	256 070	1
7,50	370,0	250,0	256 075	1
8,00	390,0	265,0	256 080	1

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS-G	Tartalom darab
8,50	390,0	265,0	256 085	1
9,00	410,0	280,0	256 090	1
9,50	410,0	280,0	256 095	1
10,00	430,0	295,0	256 100	1
10,50	430,0	295,0	256 105	1
11,00	455,0	310,0	256 110	1
11,50	455,0	310,0	256 115	1
12,00	480,0	330,0	256 120	1
12,50	480,0	330,0	256 125	1
13,00	480,0	330,0	256 130	1
—	—	—	—	—



## Csigafúrók DIN 345, N típus, HSS és HSSE-Co 5

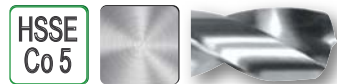


Nagyteljesítményű standard fúró Morse-kúppal. Ötvözött és ötvözetlen acél, acélöntvény és öntöttvas fúrására. Nagy töréssel szembeni biztonság.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözlet
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözlet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözlet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Morse-kúp sz.	HSS		HSSE-Co 5		HSSE-Co 5 TiN	
				Cikkszám	Tartalom darab	Cikkszám	Tartalom darab	Cikkszám	Tartalom darab
10,00	168,0	87,0	1	204 100	1	204 100 E	1	204 100 T	1
10,50	168,0	87,0	1	204 105	1	204 105 E	1	204 105 T	1
11,00	175,0	94,0	1	204 110	1	204 110 E	1	204 110 T	1
11,50	175,0	94,0	1	204 115	1	204 115 E	1	204 115 T	1
12,00	182,0	101,0	1	204 120	1	204 120 E	1	204 120 T	1
12,50	182,0	101,0	1	204 125	1	204 125 E	1	204 125 T	1
13,00	182,0	101,0	1	204 130	1	204 130 E	1	204 130 T	1
13,50	189,0	108,0	1	204 135	1	204 135 E	1	204 135 T	1
14,00	189,0	108,0	1	204 140	1	204 140 E	1	204 140 T	1
14,50	212,0	114,0	2	204 145	1	204 145 E	1	204 145 T	1
15,00	212,0	114,0	2	204 150	1	204 150 E	1	204 150 T	1
15,50	218,0	120,0	2	204 155	1	204 155 E	1	204 155 T	1
16,00	218,0	120,0	2	204 160	1	204 160 E	1	204 160 T	1
16,50	223,0	125,0	2	204 165	1	204 165 E	1	204 165 T	1
17,00	223,0	125,0	2	204 170	1	204 170 E	1	204 170 T	1
17,50	228,0	130,0	2	204 175	1	204 175 E	1	204 175 T	1
18,00	228,0	130,0	2	204 180	1	204 180 E	1	204 180 T	1
18,50	233,0	135,0	2	204 185	1	204 185 E	1	204 185 T	1
19,00	233,0	135,0	2	204 190	1	204 190 E	1	204 190 T	1
19,50	238,0	140,0	2	204 195	1	204 195 E	1	204 195 T	1
20,00	238,0	140,0	2	204 200	1	204 200 E	1	204 200 T	1

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Morse-kúp sz.	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
				HSS	darab	HSSE-Co 5	darab	HSSE-Co 5 TiN	darab
20,50	243,0	145,0	2	204 205	1	204 205 E	1	204 205 T	1
21,00	243,0	145,0	2	204 210	1	204 210 E	1	204 210 T	1
21,50	248,0	150,0	2	204 215	1	204 215 E	1	204 215 T	1
22,00	248,0	150,0	2	204 220	1	204 220 E	1	204 220 T	1
22,50	253,0	155,0	2	204 225	1	204 225 E	1	204 225 T	1
23,00	253,0	155,0	2	204 230	1	204 230 E	1	204 230 T	1
23,50	276,0	155,0	3	204 235	1	204 235 E	1	204 235 T	1
24,00	281,0	160,0	3	204 240	1	204 240 E	1	204 240 T	1
24,50	281,0	160,0	3	204 245	1	204 245 E	1	204 245 T	1
25,00	281,0	160,0	3	204 250	1	204 250 E	1	204 250 T	1
25,50	286,0	165,0	3	204 255	1	204 255 E	1	204 255 T	1
26,00	286,0	165,0	3	204 260	1	204 260 E	1	204 260 T	1
26,50	286,0	165,0	3	204 265	1	204 265 E	1	204 265 T	1
27,00	291,0	170,0	3	204 270	1	204 270 E	1	204 270 T	1
27,50	291,0	170,0	3	204 275	1	204 275 E	1	204 275 T	1
28,00	291,0	170,0	3	204 280	1	204 280 E	1	204 280 T	1
28,50	296,0	175,0	3	204 285	1	204 285 E	1	204 285 T	1
29,00	296,0	175,0	3	204 290	1	204 290 E	1	204 290 T	1
29,50	296,0	175,0	3	204 295	1	204 295 E	1	204 295 T	1
30,00	296,0	175,0	3	204 300	1	204 300 E	1	204 300 T	1
30,50	301,0	180,0	3	204 305	1	—	—	—	—
31,00	301,0	180,0	3	204 310	1	—	—	—	—
31,50	301,0	180,0	3	204 315	1	—	—	—	—
32,00	334,0	185,0	4	204 320	1	—	—	—	—
32,50	334,0	185,0	4	204 325	1	—	—	—	—
33,00	334,0	185,0	4	204 330	1	—	—	—	—
33,50	334,0	185,0	4	204 335	1	—	—	—	—
34,00	339,0	190,0	4	204 340	1	—	—	—	—
34,50	339,0	190,0	4	204 345	1	—	—	—	—
35,00	339,0	190,0	4	204 350	1	—	—	—	—
35,50	339,0	190,0	4	204 355	1	—	—	—	—
36,00	344,0	195,0	4	204 360	1	—	—	—	—
36,50	344,0	195,0	4	204 365	1	—	—	—	—
37,00	344,0	195,0	4	204 370	1	—	—	—	—
37,50	344,0	195,0	4	204 375	1	—	—	—	—
38,00	349,0	200,0	4	204 380	1	—	—	—	—
38,50	349,0	200,0	4	204 385	1	—	—	—	—
39,00	349,0	200,0	4	204 390	1	—	—	—	—
39,50	349,0	200,0	4	204 395	1	—	—	—	—
40,00	349,0	200,0	4	204 400	1	—	—	—	—
40,50	354,0	205,0	4	204 405	1	—	—	—	—
41,00	354,0	205,0	4	204 410	1	—	—	—	—
41,50	354,0	205,0	4	204 415	1	—	—	—	—
42,00	354,0	205,0	4	204 420	1	—	—	—	—
42,50	354,0	205,0	4	204 425	1	—	—	—	—
43,00	359,0	210,0	4	204 430	1	—	—	—	—
43,50	359,0	210,0	4	204 435	1	—	—	—	—
44,00	359,0	210,0	4	204 440	1	—	—	—	—
44,50	359,0	210,0	4	204 445	1	—	—	—	—
45,00	359,0	210,0	4	204 450	1	—	—	—	—
45,50	364,0	215,0	4	204 455	1	—	—	—	—
46,00	364,0	215,0	4	204 460	1	—	—	—	—
46,50	364,0	215,0	4	204 465	1	—	—	—	—
47,00	364,0	215,0	4	204 470	1	—	—	—	—
47,50	364,0	215,0	4	204 475	1	—	—	—	—
48,00	369,0	220,0	4	204 480	1	—	—	—	—
48,50	369,0	220,0	4	204 485	1	—	—	—	—
49,00	369,0	220,0	4	204 490	1	—	—	—	—
49,50	369,0	220,0	4	204 495	1	—	—	—	—
50,00	369,0	220,0	4	204 500	1	—	—	—	—
51,00	412,0	225,0	5	204 510	1	—	—	—	—
52,00	412,0	225,0	5	204 520	1	—	—	—	—
53,00	412,0	225,0	5	204 530	1	—	—	—	—
54,00	417,0	230,0	5	204 540	1	—	—	—	—
55,00	417,0	230,0	5	204 550	1	—	—	—	—
56,00	417,0	230,0	5	204 560	1	—	—	—	—
57,00	422,0	235,0	5	204 570	1	—	—	—	—
58,00	422,0	235,0	5	204 580	1	—	—	—	—
59,00	422,0	235,0	5	204 590	1	—	—	—	—
60,00	422,0	235,0	5	204 600	1	—	—	—	—



1.01



## **N** DIN 1897 szerinti „UF-L” típusú spirálfúró, HSSE-Co 5 - rövid



Rövid és igen stabil többcélú fúró kiváló melegkeménység-megtartással és különleges geometriával a forgácsképzés, illetve forgácskihordás optimalizálásához. Ideálisan használható közepes és hosszú forgácsú anyagokból készült, vékony falú anyagokban, pl. lemezekben, lapos- és profilvasakban végzett szerelési munkákhoz.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsda-mentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>			
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
2,00	38,0	12,0	284 020 E	10	284 020 EF	10
2,50	43,0	14,0	284 025 E	10	284 025 EF	10
2,80	46,0	16,0	284 028 E	10	284 028 EF	10
3,00	46,0	16,0	284 030 E	10	284 030 EF	10
3,10	49,0	18,0	284 031 E	10	284 031 EF	10
3,20	49,0	18,0	284 032 E	10	284 032 EF	10
3,30	49,0	18,0	284 033 E	10	284 033 EF	10
3,40	52,0	20,0	284 034 E	10	284 034 EF	10
3,50	52,0	20,0	284 035 E	10	284 035 EF	10
3,60	52,0	20,0	284 036 E	10	284 036 EF	10
3,70	52,0	20,0	284 037 E	10	284 037 EF	10
3,80	55,0	22,0	284 038 E	10	284 038 EF	10
3,90	55,0	22,0	284 039 E	10	284 039 EF	10
4,00	55,0	22,0	284 040 E	10	284 040 EF	10
4,10	55,0	22,0	284 041 E	10	284 041 EF	10
4,20	55,0	22,0	284 042 E	10	284 042 EF	10
4,30	58,0	24,0	284 043 E	10	284 043 EF	10
4,40	58,0	24,0	284 044 E	10	284 044 EF	10
4,50	58,0	24,0	284 045 E	10	284 045 EF	10
4,60	58,0	24,0	284 046 E	10	284 046 EF	10
4,70	58,0	24,0	284 047 E	10	284 047 EF	10
4,80	62,0	26,0	284 048 E	10	284 048 EF	10
4,90	62,0	26,0	284 049 E	10	284 049 EF	10
5,00	62,0	26,0	284 050 E	10	284 050 EF	10
5,10	62,0	26,0	284 051 E	10	284 051 EF	10
5,20	62,0	26,0	284 052 E	10	284 052 EF	10
5,30	62,0	26,0	284 053 E	10	284 053 EF	10
5,40	66,0	28,0	284 054 E	10	284 054 EF	10
5,50	66,0	28,0	284 055 E	10	284 055 EF	10
5,60	66,0	28,0	284 056 E	10	284 056 EF	10
5,70	66,0	28,0	284 057 E	10	284 057 EF	10
5,80	66,0	28,0	284 058 E	10	284 058 EF	10
5,90	66,0	28,0	284 059 E	10	284 059 EF	10



**N**

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5		Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	
			Tartalom darab	Tartalom darab	Tartalom darab	Tartalom darab
6,00	66,0	28,0	284 060 E	10	284 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	284 061 E	10	284 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	284 062 E	10	284 062 EF	10
6,50	70,0	31,0	284 065 E	10	284 065 EF	10
6,80	74,0	34,0	284 068 E	10	284 068 EF	10
7,00	74,0	34,0	284 070 E	10	284 070 EF	10
7,20	74,0	34,0	284 072 E	10	284 072 EF	10
7,50	74,0	34,0	284 075 E	10	284 075 EF	10
7,80	79,0	37,0	284 078 E	10	284 078 EF	10
8,00	79,0	37,0	284 080 E	10	284 080 EF	10
8,20	79,0	37,0	284 082 E	10	284 082 EF	10
8,50	79,0	37,0	284 085 E	10	284 085 EF	10
8,80	84,0	40,0	284 088 E	10	284 088 EF	10
9,00	84,0	40,0	284 090 E	10	284 090 EF	10
9,20	84,0	40,0	284 092 E	10	284 092 EF	10
9,50	84,0	40,0	284 095 E	10	284 095 EF	10
9,80	89,0	43,0	284 098 E	10	284 098 EF	10
10,00	89,0	43,0	284 100 E	10	284 100 EF	10
10,20	89,0	43,0	284 102 E	10	284 102 EF	10
10,50	89,0	43,0	284 105 E	5	284 105 EF	5
10,80	95,0	47,0	284 108 E	5	284 108 EF	5
11,00	95,0	47,0	284 110 E	5	284 110 EF	5
11,20	95,0	47,0	284 112 E	5	284 112 EF	5
11,50	95,0	47,0	284 115 E	5	284 115 EF	5
11,80	95,0	47,0	284 118 E	5	284 118 EF	5
12,00	102,0	51,0	284 120 E	5	284 120 EF	5
12,50	102,0	51,0	284 125 E	5	284 125 EF	5
12,80	102,0	51,0	284 128 E	5	284 128 EF	5
13,00	102,0	51,0	284 130 E	5	284 130 EF	5
13,50	107,0	54,0	284 135 E	5	284 135 EF	5
14,00	107,0	54,0	284 140 E	5	284 140 EF	5
14,50	111,0	56,0	284 145 E	5	284 145 EF	5
15,00	111,0	56,0	284 150 E	5	284 150 EF	5
15,50	115,0	58,0	284 155 E	5	284 155 EF	5
16,00	115,0	58,0	284 160 E	5	284 160 EF	5





## DIN 1897 szerinti „N” típusú spirálfúró, HSSE-Co 5 - rövid



Rövid és stabil spirálfúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással. Ideálisan használható a karosszériagyártás során vékony falú anyagokban, pl. lemezekben, lapos- és profilvasakban végzett szerelési munkákhoz. Kézi fúrógépekben, automatákban és revolversztergákban is alkalmazható.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Fő alkalmazási terület

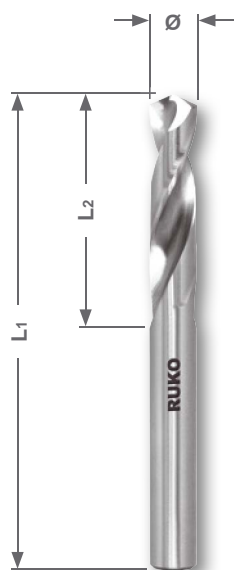
○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
2,00	38,0	12,0	202 020 E	10	202 020 EF	10
2,10	38,0	12,0	202 021 E	10	202 021 EF	10
2,20	40,0	13,0	202 022 E	10	202 022 EF	10
2,30	40,0	13,0	202 023 E	10	202 023 EF	10
2,40	43,0	14,0	202 024 E	10	202 024 EF	10
2,50	43,0	14,0	202 025 E	10	202 025 EF	10
2,60	43,0	14,0	202 026 E	10	202 026 EF	10
2,70	46,0	16,0	202 027 E	10	202 027 EF	10
2,80	46,0	16,0	202 028 E	10	202 028 EF	10
2,90	46,0	16,0	202 029 E	10	202 029 EF	10
3,00	46,0	16,0	202 030 E	10	202 030 EF	10
3,10	49,0	18,0	202 031 E	10	202 031 EF	10
3,20	49,0	18,0	202 032 E	10	202 032 EF	10
3,30	49,0	18,0	202 033 E	10	202 033 EF	10
3,40	52,0	20,0	202 034 E	10	202 034 EF	10
3,50	52,0	20,0	202 035 E	10	202 035 EF	10
3,60	52,0	20,0	202 036 E	10	202 036 EF	10
3,70	52,0	20,0	202 037 E	10	202 037 EF	10
3,80	55,0	22,0	202 038 E	10	202 038 EF	10
3,90	55,0	22,0	202 039 E	10	202 039 EF	10
4,00	55,0	22,0	202 040 E	10	202 040 EF	10
4,10	55,0	22,0	202 041 E	10	202 041 EF	10
4,20	55,0	22,0	202 042 E	10	202 042 EF	10
4,30	58,0	24,0	202 043 E	10	202 043 EF	10
4,40	58,0	24,0	202 044 E	10	202 044 EF	10
4,50	58,0	24,0	202 045 E	10	202 045 EF	10
4,60	58,0	24,0	202 046 E	10	202 046 EF	10
4,70	58,0	24,0	202 047 E	10	202 047 EF	10
4,80	62,0	26,0	202 048 E	10	202 048 EF	10
4,90	62,0	26,0	202 049 E	10	202 049 EF	10
5,00	62,0	26,0	202 050 E	10	202 050 EF	10
5,10	62,0	26,0	202 051 E	10	202 051 EF	10
5,20	62,0	26,0	202 052 E	10	202 052 EF	10
5,30	62,0	26,0	202 053 E	10	202 053 EF	10
5,40	66,0	28,0	202 054 E	10	202 054 EF	10
5,50	66,0	28,0	202 055 E	10	202 055 EF	10
5,60	66,0	28,0	202 056 E	10	202 056 EF	10
5,70	66,0	28,0	202 057 E	10	202 057 EF	10
5,80	66,0	28,0	202 058 E	10	202 058 EF	10

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	N		N	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN	Tartalom darab
5,90	66,0	28,0	202 059 E	10	202 059 EF	10
6,00	66,0	28,0	202 060 E	10	202 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	202 061 E	10	202 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	202 062 E	10	202 062 EF	10
6,30	70,0	31,0	202 063 E	10	202 063 EF	10
6,40	70,0	31,0	202 064 E	10	202 064 EF	10
6,50	70,0	31,0	202 065 E	10	202 065 EF	10
6,60	70,0	31,0	202 066 E	10	202 066 EF	10
6,70	70,0	31,0	202 067 E	10	202 067 EF	10
6,80	74,0	34,0	202 068 E	10	202 068 EF	10
6,90	74,0	34,0	202 069 E	10	202 069 EF	10
7,00	74,0	34,0	202 070 E	10	202 070 EF	10
7,10	74,0	34,0	202 071 E	10	202 071 EF	10
7,20	74,0	34,0	202 072 E	10	202 072 EF	10
7,30	74,0	34,0	202 073 E	10	202 073 EF	10
7,40	74,0	34,0	202 074 E	10	202 074 EF	10
7,50	74,0	34,0	202 075 E	10	202 075 EF	10
7,60	79,0	37,0	202 076 E	10	202 076 EF	10
7,70	79,0	37,0	202 077 E	10	202 077 EF	10
7,80	79,0	37,0	202 078 E	10	202 078 EF	10
7,90	79,0	37,0	202 079 E	10	202 079 EF	10
8,00	79,0	37,0	202 080 E	10	202 080 EF	10
8,10	79,0	37,0	202 081 E	10	202 081 EF	10
8,20	79,0	37,0	202 082 E	10	202 082 EF	10
8,30	79,0	37,0	202 083 E	10	202 083 EF	10
8,40	79,0	37,0	202 084 E	10	202 084 EF	10
8,50	79,0	37,0	202 085 E	10	202 085 EF	10
8,60	84,0	40,0	202 086 E	10	202 086 EF	10
8,70	84,0	40,0	202 087 E	10	202 087 EF	10
8,80	84,0	40,0	202 088 E	10	202 088 EF	10
8,90	84,0	40,0	202 089 E	10	202 089 EF	10
9,00	84,0	40,0	202 090 E	10	202 090 EF	10
9,10	84,0	40,0	202 091 E	10	202 091 EF	10
9,20	84,0	40,0	202 092 E	10	202 092 EF	10
9,30	84,0	40,0	202 093 E	10	202 093 EF	10
9,40	84,0	40,0	202 094 E	10	202 094 EF	10
9,50	84,0	40,0	202 095 E	10	202 095 EF	10
9,60	89,0	43,0	202 096 E	10	202 096 EF	10
9,70	89,0	43,0	202 097 E	10	202 097 EF	10
9,80	89,0	43,0	202 098 E	10	202 098 EF	10
9,90	89,0	43,0	202 099 E	10	202 099 EF	10
10,00	89,0	43,0	202 100 E	10	202 100 EF	10
10,10	89,0	43,0	202 101 E	10	202 101 EF	10
10,20	89,0	43,0	202 102 E	10	202 102 EF	10
10,30	89,0	43,0	202 103 E	10	202 103 EF	10
10,40	89,0	43,0	202 104 E	10	202 104 EF	10
10,50	89,0	43,0	202 105 E	5	202 105 EF	5
10,60	89,0	43,0	202 106 E	5	202 106 EF	5
10,70	95,0	47,0	202 107 E	5	202 107 EF	5
10,80	95,0	47,0	202 108 E	5	202 108 EF	5
10,90	95,0	47,0	202 109 E	5	202 109 EF	5
11,00	95,0	47,0	202 110 E	5	202 110 EF	5
11,10	95,0	47,0	202 111 E	5	202 111 EF	5
11,20	95,0	47,0	202 112 E	5	202 112 EF	5
11,30	95,0	47,0	202 113 E	5	202 113 EF	5
11,40	95,0	47,0	202 114 E	5	202 114 EF	5
11,50	95,0	47,0	202 115 E	5	202 115 EF	5
11,60	95,0	47,0	202 116 E	5	202 116 EF	5
11,70	95,0	47,0	202 117 E	5	202 117 EF	5
11,80	95,0	47,0	202 118 E	5	202 118 EF	5
11,90	102,0	51,0	202 119 E	5	202 119 EF	5
12,00	102,0	51,0	202 120 E	5	202 120 EF	5
12,10	102,0	51,0	202 121 E	5	202 121 EF	5
12,20	102,0	51,0	202 122 E	5	202 122 EF	5
12,30	102,0	51,0	202 123 E	5	202 123 EF	5
12,40	102,0	51,0	202 124 E	5	202 124 EF	5
12,50	102,0	51,0	202 125 E	5	202 125 EF	5
12,60	102,0	51,0	202 126 E	5	202 126 EF	5
12,70	102,0	51,0	202 127 E	5	202 127 EF	5
12,80	102,0	51,0	202 128 E	5	202 128 EF	5
12,90	102,0	51,0	202 129 E	5	202 129 EF	5
13,00	102,0	51,0	202 130 E	5	202 130 EF	5



1.01



## **N** DIN 1897 szerinti „N” típusú spirálfúró, HSS-G - rövid



Rövid és stabil spirálfúró kifejezetten jó melegkeménység-megtartással. Ideálisan használható a karosszériagyártás során vékony falú anyagokban, pl. lemezekben, lapos- és profilvasakban végzett szerelési munkákhoz. Kézi fúrógépekben, automatákban és revolversztergákban is alkalmazható.

Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

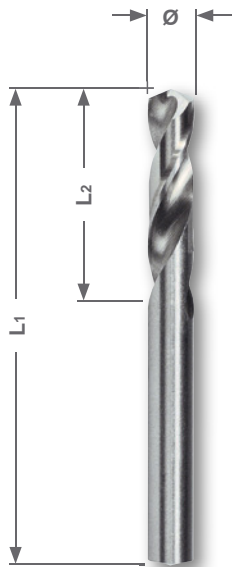
● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>			
			Cikkszám HSS-G	Tartalom darab	Cikkszám HSS-G TiN	Tartalom darab
2,00	38,0	12,0	202 020	10	202 020 T	10
2,10	38,0	12,0	202 021	10	202 021 T	10
2,20	40,0	13,0	202 022	10	202 022 T	10
2,30	40,0	13,0	202 023	10	202 023 T	10
2,40	43,0	14,0	202 024	10	202 024 T	10
2,50	43,0	14,0	202 025	10	202 025 T	10
2,60	43,0	14,0	202 026	10	202 026 T	10
2,70	46,0	16,0	202 027	10	202 027 T	10
2,80	46,0	16,0	202 028	10	202 028 T	10
2,90	46,0	16,0	202 029	10	202 029 T	10
3,00	46,0	16,0	202 030	10	202 030 T	10
3,10	49,0	18,0	202 031	10	202 031 T	10
3,20	49,0	18,0	202 032	10	202 032 T	10
3,30	49,0	18,0	202 033	10	202 033 T	10
3,40	52,0	20,0	202 034	10	202 034 T	10
3,50	52,0	20,0	202 035	10	202 035 T	10
3,60	52,0	20,0	202 036	10	202 036 T	10
3,70	52,0	20,0	202 037	10	202 037 T	10
3,80	55,0	22,0	202 038	10	202 038 T	10
3,90	55,0	22,0	202 039	10	202 039 T	10
4,00	55,0	22,0	202 040	10	202 040 T	10
4,10	55,0	22,0	202 041	10	202 041 T	10
4,20	55,0	22,0	202 042	10	202 042 T	10
4,30	58,0	24,0	202 043	10	202 043 T	10
4,40	58,0	24,0	202 044	10	202 044 T	10
4,50	58,0	24,0	202 045	10	202 045 T	10
4,60	58,0	24,0	202 046	10	202 046 T	10
4,70	58,0	24,0	202 047	10	202 047 T	10
4,80	62,0	26,0	202 048	10	202 048 T	10
4,90	62,0	26,0	202 049	10	202 049 T	10



Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Tartalom	Cikkszám	Tartalom
			HSS-G	darab	HSS-G TiN	darab
5,00	62,0	26,0	202 050	10	202 050 T	10
5,10	62,0	26,0	202 051	10	202 051 T	10
5,20	62,0	26,0	202 052	10	202 052 T	10
5,30	62,0	26,0	202 053	10	202 053 T	10
5,40	66,0	28,0	202 054	10	202 054 T	10
5,50	66,0	28,0	202 055	10	202 055 T	10
5,60	66,0	28,0	202 056	10	202 056 T	10
5,70	66,0	28,0	202 057	10	202 057 T	10
5,80	66,0	28,0	202 058	10	202 058 T	10
5,90	66,0	28,0	202 059	10	202 059 T	10
6,00	66,0	28,0	202 060	10	202 060 T	10
6,50	70,0	31,0	202 065	10	202 065 T	10
6,80	74,0	34,0	202 068	10	202 068 T	10
7,00	74,0	34,0	202 070	10	202 070 T	10
7,20	74,0	34,0	202 072	10	202 072 T	10
7,50	74,0	34,0	202 075	10	202 075 T	10
7,80	79,0	37,0	202 078	10	202 078 T	10
8,00	79,0	37,0	202 080	10	202 080 T	10
8,50	79,0	37,0	202 085	10	202 085 T	10
9,00	84,0	40,0	202 090	10	202 090 T	10
9,50	84,0	40,0	202 095	10	202 095 T	10
10,00	89,0	43,0	202 100	10	202 100 T	10
10,20	89,0	43,0	202 102	10	202 102 T	10
10,50	89,0	43,0	202 105	5	202 105 T	5
11,00	95,0	47,0	202 110	5	202 110 T	5
11,50	95,0	47,0	202 115	5	202 115 T	5
12,00	102,0	51,0	202 120	5	202 120 T	5
12,50	102,0	51,0	202 125	5	202 125 T	5
13,00	102,0	51,0	202 130	5	202 130 T	5
14,00	107,0	54,0	202 140	5	202 140 T	5
15,00	111,0	56,0	202 150	5	202 150 T	5
16,00	115,0	58,0	202 160	5	202 160 T	5





## Rövidfúró, „N” típus HSS-G, keresztköszörülés, extra rövid



Extra rövid és stabil standard fúró. Rövidebb, mint a DIN 1897. Ideálisan alkalmas vékonyfalú anyagokban végzett szerelési munkálatokhoz, mint pl. lemezek, lapos-, vagy profilvasak. Nagy töréssel szembeni biztonság. Kézi fúrógépeken való felhasználáshoz. DIN 1412 C előnyei: jó központosítás, csekély előtoló erő, a forgácselosztásnak köszönhetően jobb forgácselvezetés.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Tartalom darab
2,50	38,0	14,0	251 025	10
2,80	40,0	16,0	251 028	10
3,00	40,0	16,0	251 030	10
3,10	40,0	16,0	251 031	10
3,20	40,0	16,0	251 032	10
3,25	41,0	16,0	251 0325	10
3,30	41,0	16,0	251 033	10
3,40	42,0	16,0	251 034	10
3,50	42,0	16,0	251 035	10
4,00	42,0	16,0	251 040	10
4,10	44,0	18,0	251 041	10
4,20	44,0	18,0	251 042	10
4,30	44,0	18,0	251 043	10
4,50	48,0	20,0	251 045	10
4,70	48,0	20,0	251 047	10
4,80	48,0	20,0	251 048	10
4,90	50,0	22,0	251 049	10
5,00	52,0	24,0	251 050	10
5,10	52,0	24,0	251 051	10
5,20	52,0	24,0	251 052	10
5,50	52,0	24,0	251 055	10
6,00	55,0	26,0	251 060	10
6,50	60,0	26,0	251 065	10



## Dupla végű fúró „KV” típus HSS-G



Extra rövid és stabil standard fúró. Rövidebb, mint a DIN 1897. Ideálisan alkalmas vékonyfalú anyagokban végzett szerelési munkálatokhoz, mint pl. lemezek, lapos-, vagy profilvasak. Nagy töréssel szembeni biztonság. Kézi fúrógépeken való felhasználáshoz, mindkét vége felhasználható. DIN 1412 C előnyei: jó központosítás, csekély elítoló erő, a forgácselosztásnak köszönhetően jobb forgácselvezetés.

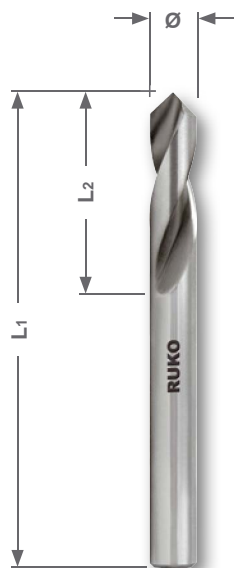
Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

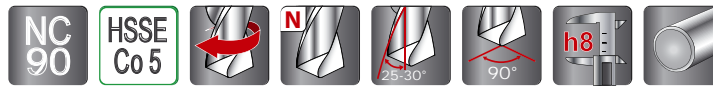
● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Tartalom darab
2,50	43,0	10,0	252 025	10
2,80	46,0	11,0	252 028	10
3,00	46,0	11,0	252 030	10
3,10	49,0	11,0	252 031	10
3,20	49,0	11,0	252 032	10
3,25	49,0	11,0	252 0325	10
3,30	49,0	11,0	252 033	10
3,40	52,0	14,0	252 034	10
3,50	52,0	14,0	252 035	10
4,00	55,0	14,0	252 040	10
4,10	55,0	14,0	252 041	10
4,20	55,0	14,0	252 042	10
4,30	58,0	17,0	252 043	10
4,50	58,0	17,0	252 045	10
4,80	62,0	17,0	252 048	10
4,90	62,0	17,0	252 049	10
5,00	62,0	17,0	252 050	10
5,10	62,0	17,0	252 051	10
5,20	62,0	17,0	252 052	10
5,50	66,0	20,0	252 055	10
6,00	66,0	20,0	252 060	10
6,50	70,0	20,0	252 065	10
7,00	74,0	22,0	252 070	10
8,00	79,0	24,0	252 080	10





## **N** 90°-os NC-fúró, HSSE-Co 5



Speciális fúró pozíciós helyes megfúráshoz, süllyesztéshez és központozáshoz NC-gépeken, marógépeken és fúrógépeken. A központfúrónál gyorsabb megfúrást tesz lehetővé.

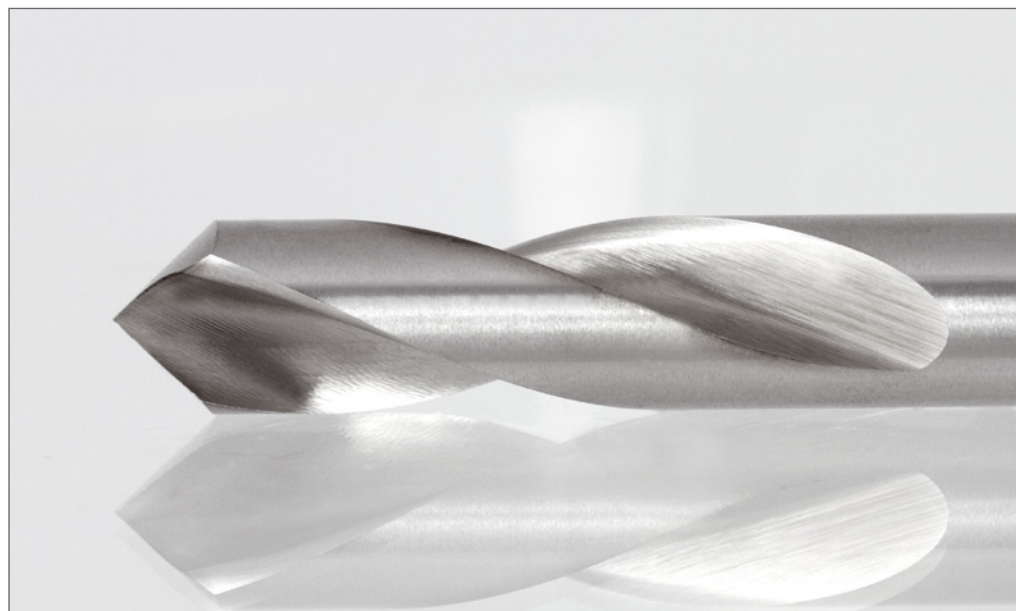
Csomagolási egység: műanyag dobozban



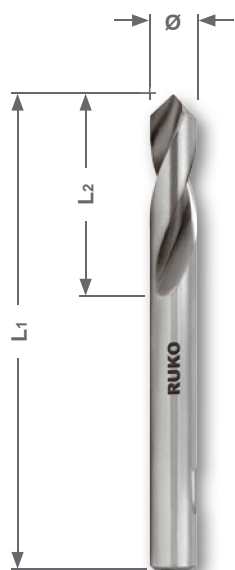
Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

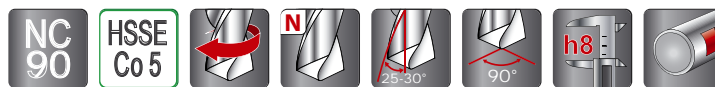
Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>					
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiN	Tartalom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tartalom darab
3,0	46,0	12,0	286 030 E	10	286 030 ET	10	286 030 EF	10
4,0	55,0	12,0	286 040 E	10	286 040 ET	10	286 040 EF	10
5,0	62,0	14,0	286 050 E	10	286 050 ET	10	286 050 EF	10
6,0	66,0	16,0	286 060 E	10	286 060 ET	10	286 060 EF	10
8,0	79,0	21,0	286 080 E	10	286 080 ET	10	286 080 EF	10
10,0	89,0	25,0	286 100 E	10	286 100 ET	10	286 100 EF	10
12,0	102,0	30,0	286 120 E	10	286 120 ET	10	286 120 EF	10
14,0	107,0	34,0	286 140 E	10	286 140 ET	10	286 140 EF	10
16,0	115,0	38,0	286 160 E	10	286 160 ET	10	286 160 EF	10
20,0	131,0	45,0	286 200 E	10	286 200 ET	10	286 200 EF	10







**N** 90°-os NC-fúró, HSSE-Co 5, Weldon szárral



Speciális fúró pozícióhelyes megfúráshoz, süllyesztéshez és központozáshoz NC-gépeken, marógépeken és fúrógépeken. A központfúrónál gyorsabb megfúrást tesz lehetővé.

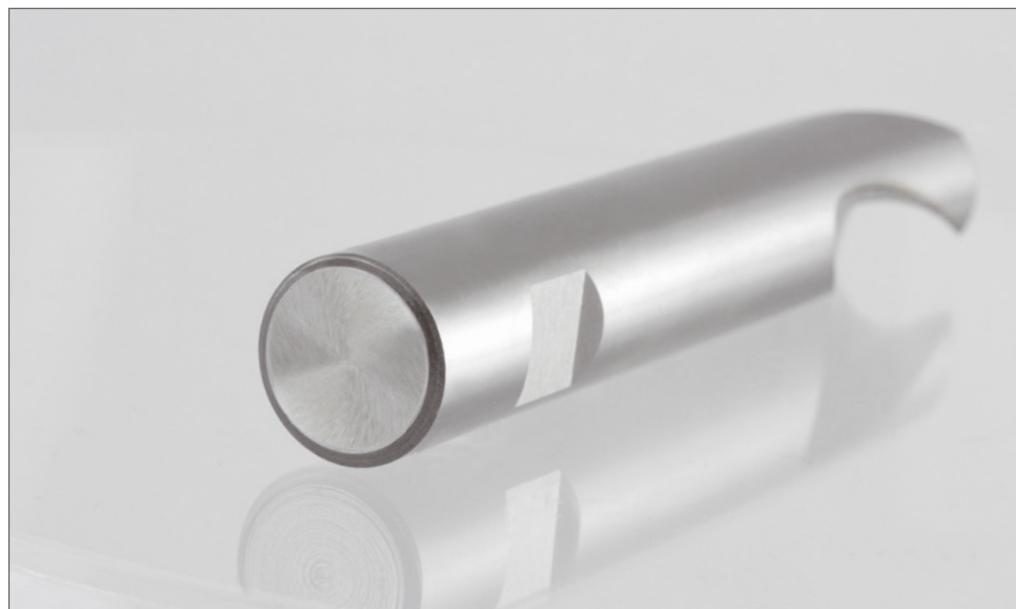
Csomagolási egység: műanyag dobozban

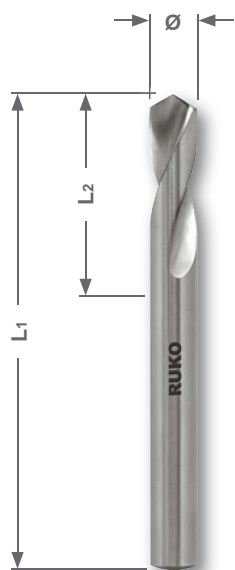


Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

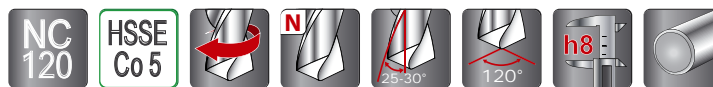
● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	<b>N</b>		<b>N</b>		<b>N</b>	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiN	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tarta- lom darab
6,0	66,0	16,0	286 060 EW	10	286 060 EWT	10	286 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	286 080 EW	10	286 080 EWT	10	286 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	286 100 EW	10	286 100 EWT	10	286 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	286 120 EW	10	286 120 EWT	10	286 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	286 140 EW	10	286 140 EWT	10	286 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	286 160 EW	10	286 160 EWT	10	286 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	286 200 EW	10	286 200 EWT	10	286 200 EWF	10





## **N** 120°-os NC-fúró, HSSE-Co 5



Speciális fúró pozícióhelyes megfúráshoz, süllyesztéshez és központozáshoz NC-gépeken, marógépeken és fúrógépeken. A központfúrónál gyorsabb megfúrást tesz lehetővé.

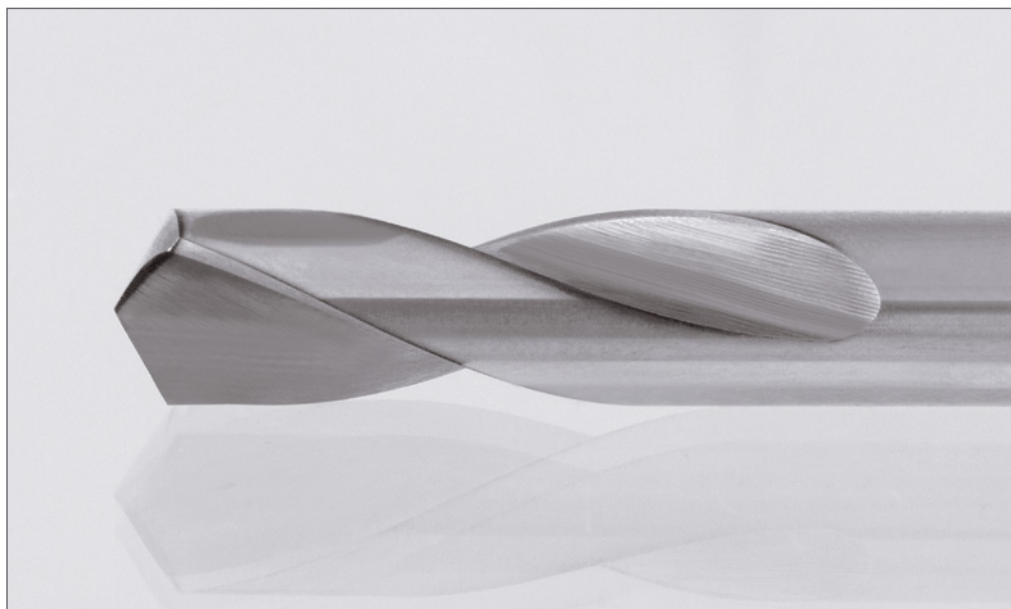
Csomagolási egység: műanyag dobozban



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	<b>N</b>		<b>N</b>		<b>N</b>	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiN	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tarta- lom darab
3,0	46,0	12,0	285 030 E	10	285 030 ET	10	285 030 EF	10
4,0	55,0	12,0	285 040 E	10	285 040 ET	10	285 040 EF	10
5,0	62,0	14,0	285 050 E	10	285 050 ET	10	285 050 EF	10
6,0	66,0	16,0	285 060 E	10	285 060 ET	10	285 060 EF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 E	10	285 080 ET	10	285 080 EF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 E	10	285 100 ET	10	285 100 EF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 E	10	285 120 ET	10	285 120 EF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 E	10	285 140 ET	10	285 140 EF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 E	10	285 160 ET	10	285 160 EF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 E	10	285 200 ET	10	285 200 EF	10





**N** 120°-os NC-fúró, HSSE-Co 5, Weldon szárral



Speciális fúró pozíciós helyes megfúráshoz, süllyesztéshez és központozáshoz NC-gépeken, marógépeken és fúrógépeken. A központfúrónál gyorsabb megfúrást tesz lehetővé.

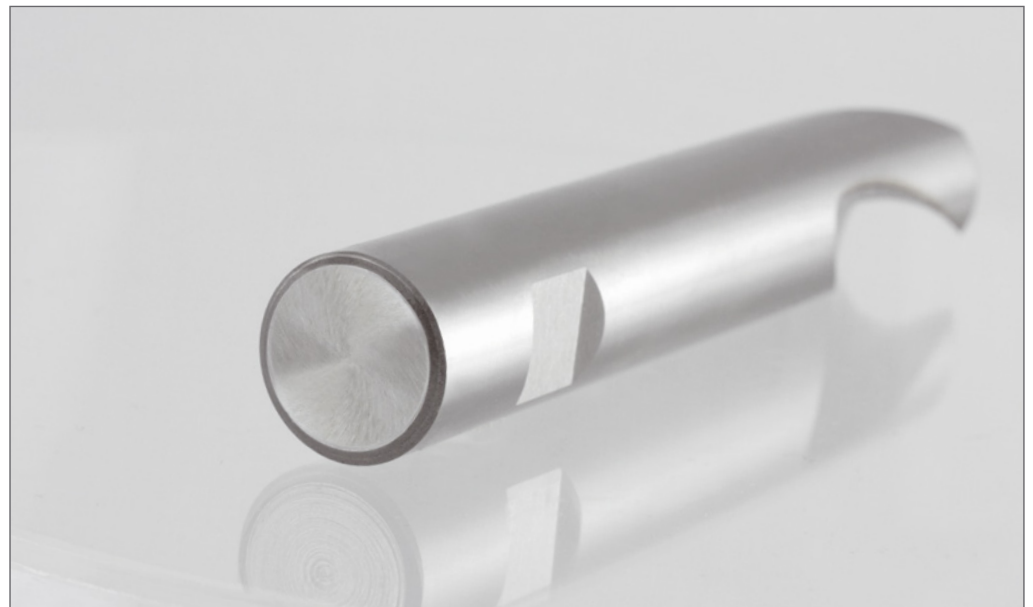
Csomagolási egység: műanyag dobozban

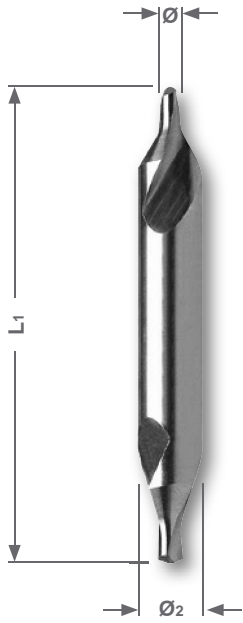


Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vőzet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L1 mm	L2 mm	<b>N</b>		<b>N</b>		<b>N</b>	
			Cikkszám HSSE-Co 5	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiN	Tarta- lom darab	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAlN	Tarta- lom darab
6,0	66,0	16,0	285 060 EW	10	285 060 EWT	10	285 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 EW	10	285 080 EWT	10	285 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 EW	10	285 100 EWT	10	285 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 EW	10	285 120 EWT	10	285 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 EW	10	285 140 EWT	10	285 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 EW	10	285 160 EWT	10	285 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 EW	10	285 200 EWT	10	285 200 EWF	10





## Központfúró DIN 333, HSS



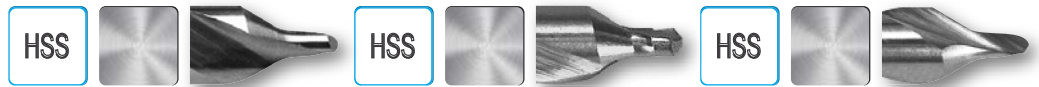
„A” formájú, merevítőbordával ellátott „A” formájú, illetve „R” formájú központfúrók központfuratok készítéséhez.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

(1) A forma

(2) A forma  
megerősítő peremmel

R forma

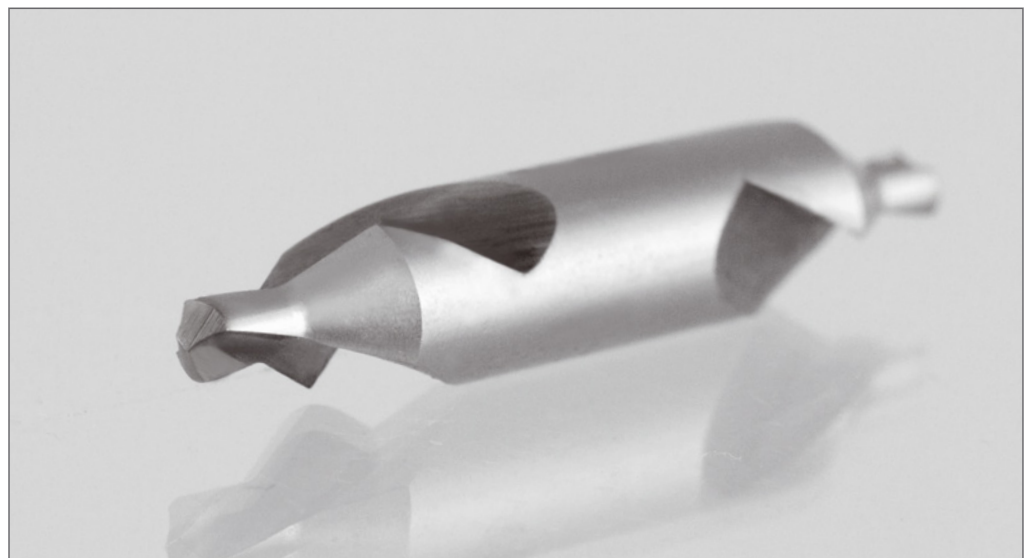


Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt- vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●			○	○	○	○	●	

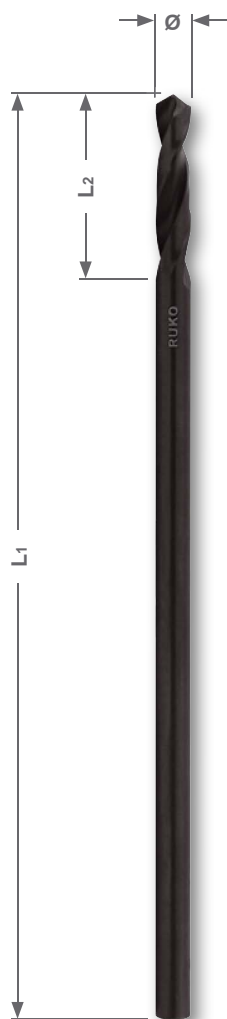
● Fő alkalmazási terület

○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám (1) A forma	Cikkszám (2) A forma	Cikkszám R forma	Tartalom darab
0,80	20,0	3,15	217 008	—	217 2 008	1
1,00	31,5	3,15	217 010	217 1 010	217 2 010	1
1,60	35,5	4,00	217 016	217 1 016	217 2 016	1
2,00	40,0	5,00	217 020	217 1 020	217 2 020	1
2,50	45,0	6,30	217 025	217 1 025	217 2 025	1
3,15	50,0	8,00	217 315	217 1 315	217 2 315	1
4,00	56,0	10,00	217 040	217 1 040	217 2 040	1
5,00	63,0	12,50	217 050	217 1 050	217 2 050	1
6,30	71,0	16,00	217 063	217 1 063	217 2 063	1



## Üreges profil fúró (tetőfedő fúró), gyári szabvány N típus, HSS-G



1.01

A rövid spirál alaknak köszönhetően a fúró különösen alkalmas üreges profilok megmunkálásához és elhelyezéséhez. A kihegyezett keresztél optimális központositást és hosszú élettartamot biztosít.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Fő alkalmazási terület      ○ Másodlagos alkalmazási terület

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
3,00	100,0	30,0	257 514	10
4,90	70,0	30,0	257 515	10
4,90	100,0	30,0	257 491	10
4,90	120,0	30,0	257 516	10
4,90	150,0	30,0	257 492	10
5,00	70,0	30,0	257 501	10
5,00	100,0	30,0	257 502	10
5,00	120,0	30,0	257 517	10
5,00	150,0	30,0	257 503	10
5,00	180,0	30,0	257 518	10
5,00	210,0	30,0	257 504	10
5,10	70,0	30,0	257 519	10
5,10	100,0	30,0	257 511	10
5,10	120,0	30,0	257520	10
5,10	150,0	30,0	257 512	10
5,10	180,0	30,0	257 518	10
5,10	210,0	30,0	257 513	10
5,30	70,0	30,0	257 522	10
5,30	100,0	30,0	257 531	10
5,30	120,0	30,0	257 523	10
5,30	150,0	30,0	257 532	10
5,30	180,0	30,0	257 524	10
5,30	210,0	30,0	257 533	10
5,50	70,0	30,0	257 525	10
5,50	100,0	30,0	257 551	10
5,50	120,0	30,0	257 526	10
5,50	150,0	30,0	257 552	10
5,50	180,0	30,0	257 527	10
5,50	210,0	30,0	257 553	10
5,70	70,0	30,0	257 571	10
5,70	100,0	30,0	257 572	10
5,70	120,0	30,0	257 528	10
5,70	150,0	30,0	257 573	10
5,70	180,0	30,0	257 529	10
5,70	210,0	30,0	257 574	10
5,80	70,0	30,0	257 530	10
5,80	100,0	30,0	257 581	10
5,80	120,0	30,0	257 534	10
5,80	150,0	30,0	257 582	10
5,80	180,0	30,0	257 535	10
5,80	210,0	30,0	257 583	10

## A fúrók alkalmazása, vágási feltételek

Anyag	Ajánlott alkalmazás		Hűtés	Vágási sebesség v [m/min]	Fúróátmérő d [mm]				
	Elsődleges javaslat	Alternatív javaslat			2	4	6	9	12
					Előtolás f [mm/fordulat]				
Automataacél, 350-500 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Automataacél, 500-900 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-30	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Szerkezeti acél 500 N/mm <sup>2</sup> -ig	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Szerkezeti acél, 500-900 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Ötvözetlen, betétben edzhető acél 600 N/mm <sup>2</sup> -ig	214 ...	258 ... / 202 ...	E	25-35	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Ötvözött, betétben edzhető acél, 500-900 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,4	0,08	0,1	0,125	0,16
Ötvözött, betétben edzhető acél, 900-1200 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	10-15	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Nitridálható acél, 700-900 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Nemesített nitridálható acél, 800-1250 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Lágyacél nemesítéshez, 500-750 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-35	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Ötvözetlen, betétben edzhető acél nemesítéshez, 700-1000 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E	15-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Ötvözött acél nemesítéshez, 900-1250 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E, O	10-15	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Mangánacél 10 % feletti Mn-tartalommal	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	3-6	0,2	0,04	0,063	0,08	0,1
Ötvözetlen szerszámacél, 700-900 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	14-18	0,032	0,063	0,08	0,1	0,12
Ötvözött szerszámacél, 850-1250 N/mm <sup>2</sup>	282 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Hőálló acél, 450-600 N/mm <sup>2</sup>	281 ... E	281 ... EF	O	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Rozsdamentes acélok	215 ...	281 ... E	E, O	6-10	0,02	0,032	0,05	0,08	0,1
Hastelloy, Inconel, Nimonic ötvözetek	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,063	0,08	0,125
Szürkeöntvény HB 180-240	214 ...	228 ...	E, DL	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Szürkeöntvény HB 240-300	214 ...	228 ...	E, DL	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Temperöntvény HB 180-240	214 ...	228 ...	DL	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Alumínium	280 ...	258 ...	E	50-80	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Alumíniumötvözetek legfeljebb 10 % Si-tartalommal, 180 N/mm <sup>2</sup>	280 ...	258 ...	E	40-65	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Alumíniumötvözetek legfeljebb 10 % Si-tartalommal, 150-250 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	202 ...	E	30-50	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Réz, 200-400 N/mm <sup>2</sup>	280 ...	228 ...	E, O	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Rideg sárgaréz rövid forgáccsal, 350-550 N/mm <sup>2</sup>	281 ... E	281 ... EF	E, O	60-80	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Szívós sárgaréz hosszú forgáccsal, 250-550 N/mm <sup>2</sup>	280 ...	280 ...	E, O	30-50	0,063	0,1	0,125	0,16	0,2
Bronz, 200-500 N/mm <sup>2</sup>	280 ...	280 ...	E, O	20-40	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Bronz, 500-800 N/mm <sup>2</sup>	214 ...	258 ...	E, O	15-30	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Magnéziumötvözetek - elektron	281 ... E	281 ... EF	-	60-100	0,08	0,125	0,016	0,02	0,25
Cink, cinkötvözetek	214 ...	258 ...	E	35-45	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Titánötvözetek 700 N/mm <sup>2</sup> -ig	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,03	0,05	0,063	0,08	0,1
Titánötvözetek, 700-1000 N/mm <sup>2</sup>	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,05	0,063	0,08
Ezüst	214 ...	258 ...	E	30-40	0,05	0,08	0,1	0,125	0,16
Hőre keményedő műanyagok	281 ... E	281 ... EF	DL	10-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Hőre lágyuló műanyagok	280 ...	280 ...	W, DL	20-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Plexiüveg	280 ...	280 ...	W	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Rétegelt anyagok (papír, fa) a réteg mentén	280 ...	280 ...	DL	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2

E = emulzió / O = hűtő-kenő folyadék / DL = sűrített levegő / W = víz



Fűrő Ø mm	Forgácsolási sebesség Vc = m/perc															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Fordulatszám f/perc															
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21,0	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22,0	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23,0	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24,0	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25,0	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26,0	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27,0	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28,0	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29,0	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30,0	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31,0	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32,0	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33,0	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34,0	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35,0	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36,0	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37,0	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38,0	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39,0	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40,0	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41,0	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42,0	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43,0	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44,0	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45,0	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46,0	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47,0	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48,0	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49,0	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50,0	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő- kenőanyag
Ötvözött szerk. acélok < 700 N/mm <sup>2</sup>	30 - 35	Vágóspray
Ötvözött szerk. acélok > 700 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Ötvözött acélok < 1000 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Öntöttvas < 250 N/mm <sup>2</sup>	15 - 25	Sűrített levegő
Öntöttvas > 250 N/mm <sup>2</sup>	10 - 20	Sűrített levegő
CuZn-ötvözetek, rideg	60 - 100	Sűrített levegő

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő- kenőanyag
CuZn-ötvözetek, szívós	35 - 60	Sűrített levegő
Alu ötvözetek, max. 11% Si	30 - 50	Vágóspray
Termoplasztok	20 - 40	Víz
Duroplasztok szeretlen töltőanyaggal	15 - 25	Sűrített levegő
Duroplasztok szerves töltőanyaggal	15 - 35	Sűrített levegő



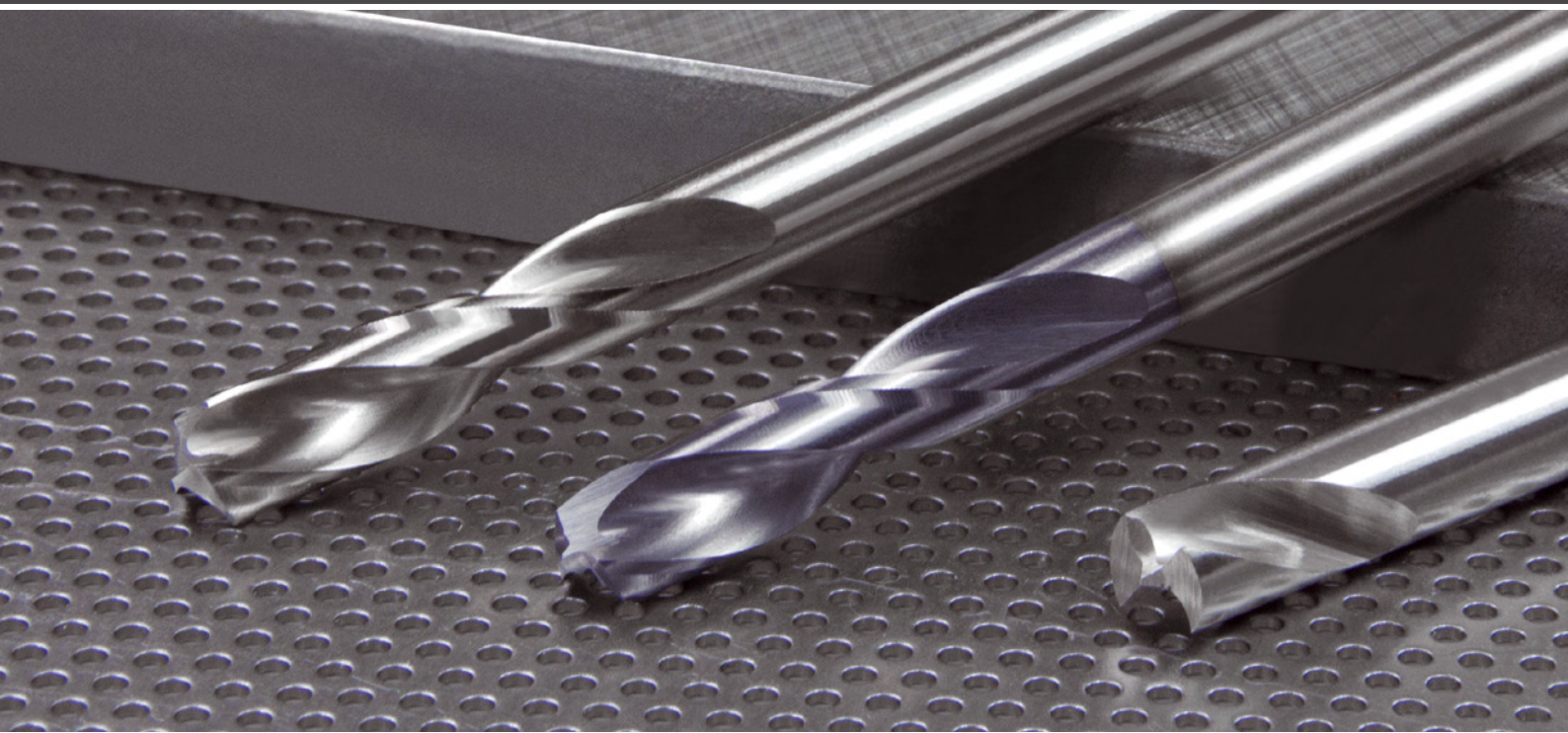
1.01

Fűrő Ø coll	Forgácsolási sebesség Vc = m/perc															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Fordulatszám f/perc															
1/16	800	1190	1590	1990	2390	2990	3580	3980	4980	5970	6970	7960	9950	11940	15920	19900
5/64	640	960	1270	1590	1910	2390	2870	3180	3980	4780	5570	6370	7960	9550	12740	15920
3/32	530	800	1060	1330	1590	1990	2390	2650	3320	3980	4640	5310	6630	7960	10620	13270
7/64	450	680	910	1140	1360	1710	2050	2270	2840	3410	3980	4550	5690	6820	9100	11370
1/8	400	600	800	1000	1190	1490	1790	1990	2490	2990	3480	3980	4980	5970	7960	9950
9/64	350	530	710	880	1060	1330	1590	1770	2210	2650	3100	3540	4420	5310	7080	8850
5/32	320	480	640	800	960	1190	1430	1590	1990	2390	2790	3180	3980	4780	6370	7960
11/64	290	430	580	720	870	1090	1300	1450	1810	2170	2530	2900	3620	4340	5790	7240
3/16	270	400	530	660	800	1000	1190	1330	1660	1990	2320	2650	3320	3980	5310	6630
13/64	240	370	490	610	730	920	1100	1220	1530	1840	2140	2450	3060	3670	4900	6120
7/32	230	340	450	570	680	850	1020	1140	1420	1710	1990	2270	2840	3410	4550	5690
15/64	210	320	420	530	640	800	960	1060	1330	1590	1860	2120	2650	3180	4250	5310
1/4	200	300	400	500	600	750	900	1000	1240	1490	1740	1990	2490	2990	3980	4980
17/64	190	290	380	480	570	710	860	950	1190	1430	1660	1900	2380	2850	3800	4750
9/32	180	270	360	450	540	670	810	900	1120	1350	1570	1790	2240	2690	3590	4490
19/64	170	250	340	420	510	640	760	850	1060	1270	1490	1700	2120	2550	3400	4250
5/16	160	240	320	400	480	600	730	810	1010	1210	1410	1610	2020	2420	3230	4030
21/64	150	230	310	380	460	580	690	770	960	1150	1340	1530	1920	2300	3070	3840
11/32	150	220	290	370	440	550	660	730	920	1100	1280	1460	1830	2200	2930	3660
23/64	140	210	280	350	420	520	630	700	870	1050	1220	1400	1750	2100	2800	3500
3/8	130	200	270	340	400	500	600	670	840	1010	1170	1340	1680	2010	2680	3350
25/64	130	190	260	320	390	480	580	640	800	970	1130	1290	1610	1930	2570	3220
13/32	120	190	250	310	370	460	560	620	770	930	1080	1240	1550	1860	2470	3090
27/64	120	180	240	300	360	450	540	600	740	890	1040	1190	1490	1790	2380	2980
7/16	110	170	230	290	340	430	520	570	720	860	1000	1150	1430	1720	2300	2870
29/64	110	170	220	280	330	420	500	550	690	830	970	1110	1380	1660	2220	2770
15/32	110	160	210	270	320	400	480	540	670	800	940	1070	1340	1610	2140	2680
31/64	110	160	210	260	310	390	470	520	650	780	910	1040	1290	1550	2070	2590
1/2	110	150	200	250	300	380	450	500	630	750	880	1000	1250	1500	2010	2510

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő- kenőanyag
Ötvözött szerk. acélok < 700 N/mm <sup>2</sup>	30 - 35	Vágóspray
Ötvözött szerk. acélok > 700 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Ötvözött acélok < 1000 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Öntöttvas < 250 N/mm <sup>2</sup>	15 - 25	Sűrített levegő
Öntöttvas > 250 N/mm <sup>2</sup>	10 - 20	Sűrített levegő
CuZn-ötvözetek, rideg	60 - 100	Sűrített levegő

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő- kenőanyag
CuZn-ötvözetek, szívós	35 - 60	Sűrített levegő
Alu ötvözetek, max. 11% Si	30 - 50	Vágóspray
Termoplasztok	20 - 40	Víz
Duroplasztok szeretlen töltőanyaggal	15 - 25	Sűrített levegő
Duroplasztok szerves töltőanyaggal	15 - 35	Sűrített levegő





» SPECIÁLIS FÚRÓK



## Speciális fúrók

### Ponthegeztés maró HSS

Ponthegeztett lemezek leválasztásához.  
A marók mindkét oldalon vágnak és cserélhetőek.  
A marási mélység csavarral állítható be.  
Nem deformálja a lemezt. Gazdaságos és gyors munkavégzés.

### Fast Cut HSSE-Co 5 és keményfém

Nagyon stabil konstrukció nehéz fúrási körülményekhez, kézi fúrógéppel. Különösen alkalmas hegesztési pontok kifúrásához és vékony falú anyagok megfúrásához. Rendkívül nagy precizitás, és sorjamentes fúrás pontozás nélkül. Acéllemez, sárgaréz lemez, alumínium lemez, cinklemez, vörösréz lemez, műanyag lapok fúrásához.

### Spotle Drill HSSE-Co 5 és keményfém

Speciális szárköszörülés pneumatikus gépeken való felhasználáshoz. Hegesztési pontok tiszta és sorjamentes kifúrásához. Rendkívül nagy precizitás, és sorjamentes fúrás pontozás nélkül.  
(v = vario)



1.02



## A szimbólumok áttekintése



Gyorsacél



5%-os kobalttartalmú gyorsacél, köszörült



Keményfém



Fényes felület



Fényes / fekete felület



Felület: fekete



TiCN bevonat



AlTiN bevonat



TiN bevonat



jobbos



Kúppalást köszörülés  
normál köszörülés



tűrés: h8



Csúcsszög: 180°



Spirálszög: 25-30°

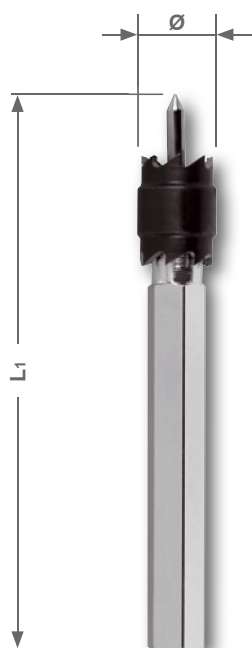


DIN 1897



Központi csúcs





## Pontheesztés maró HSS



Pontheesztett lemezek leválasztásához. A marók mindkét oldalon vágnak és cserélhetőek. A marási mélység csavarral állítható be. Nem deformálja a lemezt. Gazdaságos és gyors munkavégzés.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	L1 mm	Ø mm	Cikkszám	Tartalom darab
Pontheesztés maró, komplett	72,0	-	101 101	1
Marókorona	-	9,6	101 102	1
Központosító csap	-	2,5	101 103	1



## Pontheesztési maró készlet

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
1 pontheesztés maró, komplett + 10 marókorona + 2 központosító csap	101 104



## Pontheesztés maró speciális készlet

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
1 pontheesztés maró, komplett + 5 marókorona + 2 központosító csap + 1 Fast Cut HSSE-Co 5 Ø 8,0 mm	101 104 M



## **N** Fast Cut HSSE-Co 5



Nincs szükség segédkésre, ezáltal a vágóél igen stabil. Kitűnő forgácselvezetés az optimalizált forgácsszögű, széles forgácsvályúnak köszönhetően. Stabil szerszámmag és jobb merevség a lerövidített forgácsvályú révén. Különösen alkalmas hegesztési pontok kifűréséhez és vékony falú anyagok megfűréséhez.

Rendkívül nagy precizitás, és sorjamentes fűrés pontozás nélkül. Acéllemez, sárgaréz lemez, alumínium lemez, cinklemez, vörösréz lemez, műanyag lapok fűréséhez.



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	<b>N</b>		Tartalom darab
		Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5	
6,0	66,0	101 107-1	101 107-1 VA	1
8,0	80,0	101 108-1	101 108-1 VA	1



## Fast Cut HSSE-Co 5 és keményfém



Nagyon stabil konstrukció nehéz fúrási körülményekhez, kézi fúrógéppel. Különösen alkalmas hegesztési pontok kifúrásához és vékony falú anyagok megfúrásához. Rendkívül nagy precizitás, és sorjamentes fúrás pontozás nélkül. Acéllemez, sárgaréz lemez, alumínium lemez, cinklemez, vörösréz lemez, műanyag lapok fúrásához.



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

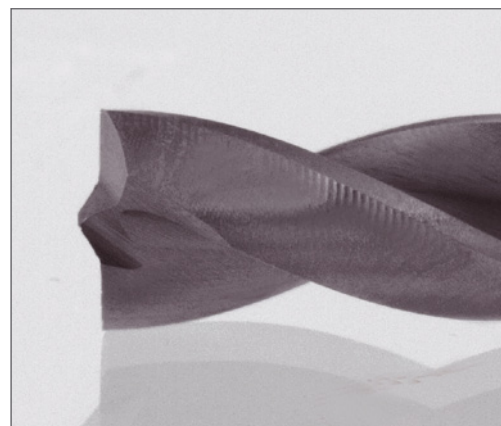
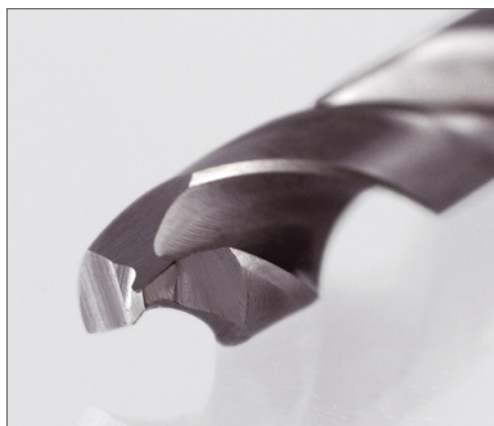


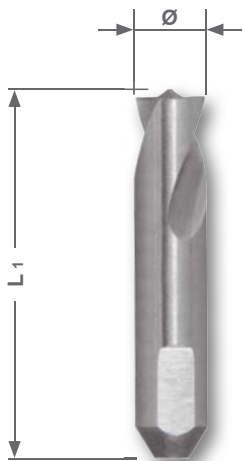
Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L1 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 TiCN	Cikkszám Keményfém AITiN	Tartalom darab
6,0	66,0	101 107	101 107 TC	101 107 HM	1
7,0	74,0	101 111	101 111 TC	—	1
8,0	80,0	101 108	101 108 TC	101 108 HM	1
10,0	88,0	101 114	101 114 TC	—	1





## Spotle Drill HSSE-Co 5 és keményfém



Speciális szárköszörülés pneumatikus gépeken való felhasználáshoz. Hegesztési pontok tiszta és sorjamentes kifűréséhez. Rendkívül nagy precizitás, és sorjamentes fűrés pontozás nélkül. (v = vario)



Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

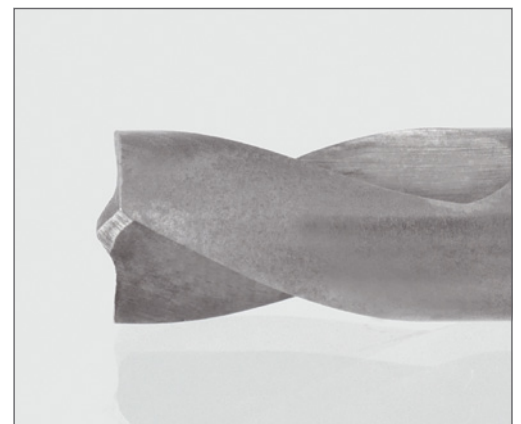


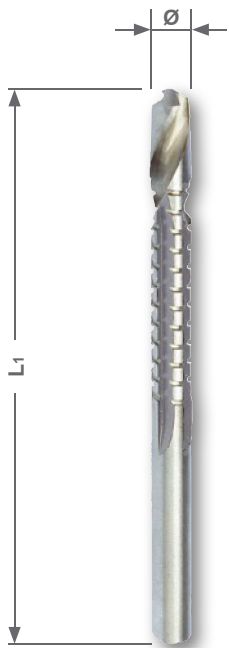
Acél (N/mm <sup>2</sup> )			Rozsdamentes acél	Alumínium	Sárgaréz	Bronz	Műanyagok	Öntöttvas	Titánöt-vözet
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Fő alkalmazási terület    ○ Másodlagos alkalmazási terület

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L1 mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 TiCN	Cikkszám Keményfém AITiN	Tartalom darab
6,5	40,0	101 065	—	—	1
6,5 (v)	44,0	—	—	—	1
8,0	40,0	101 080	101 080 TC	101 080 HM	1
8,0 (v)	44,0	101 081	101 081 TC	101 081 HM	1





## Marófúró, HSS



Lemez, fa, műanyag és vékony falú anyagok fúrásához és marásához.  
A rövid csigafúró rész maróelemben folytatódik forgácstörökkel.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L1 mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1



Vc = m/perc	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Ø mm	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21,0	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22,0	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23,0	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24,0	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25,0	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26,0	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27,0	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28,0	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29,0	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30,0	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31,0	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32,0	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33,0	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34,0	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35,0	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36,0	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37,0	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38,0	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39,0	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40,0	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41,0	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42,0	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43,0	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44,0	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45,0	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46,0	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47,0	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48,0	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49,0	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50,0	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637



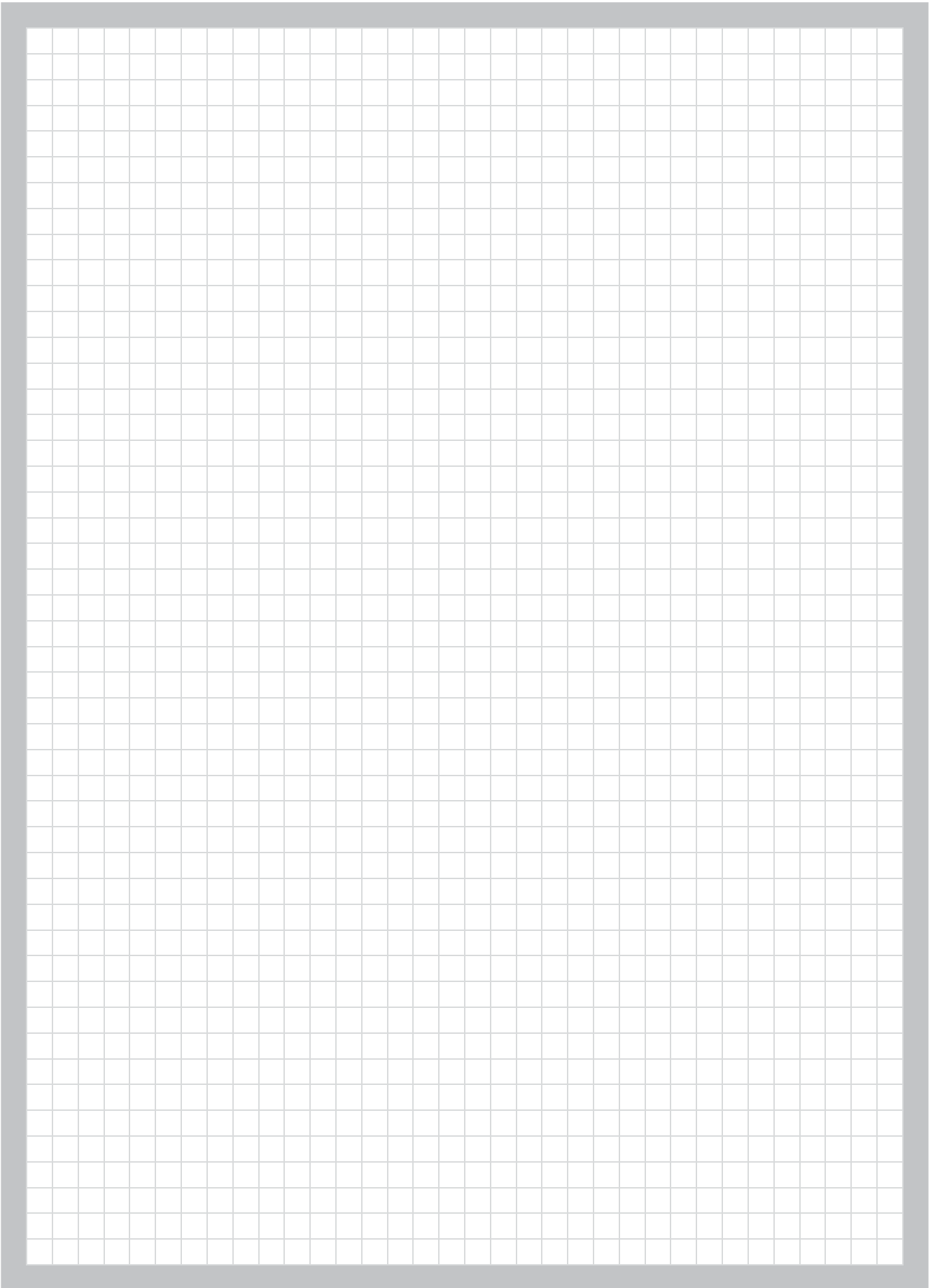
1.02

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő-kenőanyag
Ötvözetlen szerk.acélok <700 N/mm <sup>2</sup>	30 - 35	Vágóspray
Ötvözött szerk. acélok >700 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Ötvözött acélok <1000 N/mm <sup>2</sup>	20 - 25	Vágóspray
Öntöttvas <250 N/mm <sup>2</sup>	15 - 25	Sűrített levegő
Öntöttvas >250 N/mm <sup>2</sup>	10 - 20	Sűrített levegő
CuZn-ötvözetek, rideg	60 - 100	Sűrített levegő

Anyag	Forgácsoló seb. Vc m/perc	Hűtő-kenőanyag
CuZn-ötvözetek, szívós	35 - 60	Sűrített levegő
Alu ötvözetek, max. 11% Si	30 - 50	Vágóspray
Termoplasztok	20 - 40	Víz
Duroplasztok szerves töltőanyaggal	15 - 25	Sűrített levegő
Duroplasztok szerves töltőanyaggal	15 - 35	Sűrített levegő



1.02





» KÚPOS LEMEFÚRÓ



## Kúpos lemezfúró

Az új RUKO nagyteljesítményű kúpos lemezfúróknál a forgácshornyok köszörülése CBN eljárással történik a tömör, edzett anyagba.

A CBN (kőbős bórnitrid) lényegesen keményebb a hagyományos csiszolóanyagoknál, mint a szilícium karbid, vagy a korund. A nagyobb keménységnek köszönhetően a köszörülési folyamat során az anyagszerkezetet simán vágja át, így az élek méretpontosabbak és élesebbek.

Az ideális szerszám lemez megmunkálásához. Legyen az az elektromosság, a víz- és fűtésszerelés, vagy az autóipar, a gépgyártás, a kapcsolószerkevény gyártás, ill. a repülőgép gyártás területén.

A robusztus szerszám minden szokásos ipari felhasználású anyaghoz megfelelő, mint pl. nemvas fémek, nemesacél lemezek, termoplasztikus és duroplasztikus műanyagok, valamint minden használatos acéllemezhez 4,0 mm maximális vastagságig.

Ezzel a robusztus szerszámmal a lemezek egy műveletben központosíthatóak, megfúrhatóak és kifúrhatóak. A RUKO vágóspray, vagy a RUKO vágópaszta alkalmazásával a szerszám élettartama lényegesen meghosszabbítható. Igény esetén speciális méretek is szállíthatóak.



1.03



## A szimbólumok áttekintése



Gyorsacél



Csúcsszög 118°



Csúcsköszörülés gyári szabvány



Fényes felület



5%-os kobalttartalmú gyorsacél, köszörült



„C” forma: keresztköszörülés



Ø-tűrés gyári szabvány



TiN bevonat



jobbos



Kúpszög 20° - 30°



Szár ≥ Ø 4,0 mm 3-szoros befogó felület



Bitszár: 6,35 mm x 27,0 mm

## Termék leírása

### 1. CBN-nel mélyköszörült forgácsterek

A CBN-nel mélyre köszörült forgácshornoknak köszönhetően az élek a hagyományos módon mart forgácshornokkal szemben sorjamentesek és élesek. Ennek eredménye a lényegesen nagyobb forgácsoló teljesítmény és a jóval hosszabb élettartam.

### 2. Radiálisan igazított CBN-hátraköszörülés

A CBN-nel való radiális hátraköszörülésnek köszönhetően az átmérőben egyértelműen az él a legmagasabb pont.

### 3. Forgácsorony

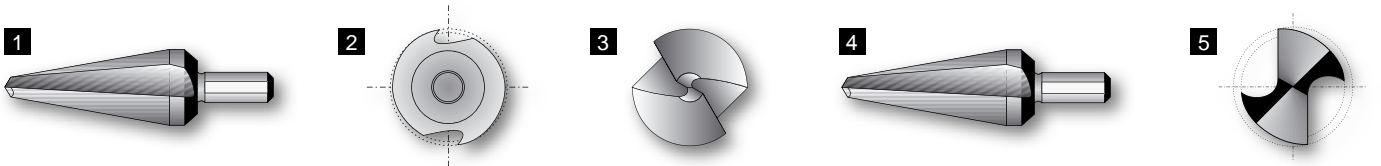
A forgácsorony nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítmény biztosít.

### 4. A kúpos lemezfúró végén kúp található

A kúpos lemezfúró végén lévő kúp megkönnyíti a visszahúzást átfúrt lemezek esetén.

### 5. CBN-nel köszörült fúrócsúcs keresztköszörüléssel, DIN 1412 C

A nagyteljesítményű, speciális CBN köszörülésű fúrócsúcs lehetővé teszi vékony falú anyagok központosítását és megfúrását is.





## Kúpos lemezfúró HSS, HSSE-Co 5, CBN köszörült keresztköszörüléssel



A mélyre köszörült forgácsborony nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítményt biztosít. A kúp megkönnyíti a visszahúzást átfúrt lemezek esetén.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> - Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
1	3,0 - 14,0	58,0	6,0	101 001	101 001 E	101 001 T	1
2	4,0 - 20,0	71,0	8,0	101 002	101 002 E	101 002 T	1
3	16,0 - 30,5	76,0	9,0	101 003	101 003 E	101 003 T	1
4	24,0 - 40,0	89,0	10,0	101 004	—	101 004 T	1
5	36,0 - 50,0	97,0	12,0	101 005	—	—	1
6	40,0 - 61,0	103,0	13,0	101 006	—	—	1
7	5,0 - 25,4	87,0	10,0	101 007	—	—	1
8	5,0 - 31,0	103,0	9,0	101 008	101 008 E	101 008 T	1
9	5,0 - 22,5	79,0	8,0	101 022	—	—	1



## Kúpos lemezfúró bit, HSS, 1/4", CBN köszörült keresztélköszörüléssel



A mélyre köszörült forgácsborony nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítményt biztosít. A kúp megkönnyíti a visszahúzást átfúrt lemezek esetén.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> - Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Ø <sub>3</sub> inch	Cikkszám HSS	Tartalom darab
2	5,0 - 20,0	78,0	6,35 x 27,0	1/4"	101 049 H	1

## Kúpos lemezfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari kazettában



101 020



101 020 E



101 020 T

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TIN
1, 2, 3 méretű kúpos lemezfúró és 1 flakon 50 ml úrtartalmú vágóspray polisztirol kazettában	101 009	—	—
1, 2, 3 méretű kúpos lemezfúró és 1 tubus 30 g súlyú vágópaszta ipari kazettában	101 020	101 020 E	101 020 T



## Kúpos lemezfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari műanyag kazettában



101 020 RO

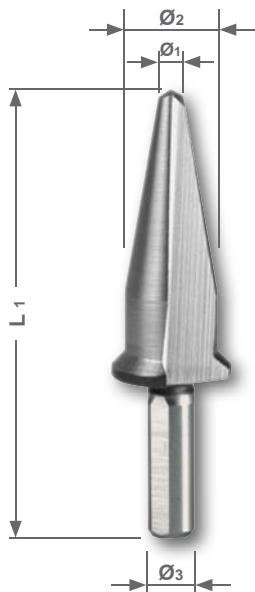


101 020 ERO



101 020 TRO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TIN
1, 2, 3 méretű kúpos lemezfúró és 1 tubus 30 g súlyú vágópaszta	101 020 RO	101 020 ERO	101 020 TRO



## Kúpos lemezfúró, HSS, ütközővel és sülyesztővel üregvédelemhez, CBN köszörült keresztélköszörüléssel



A mélyre köszörült forgácsborony nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítmény biztosít.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> - Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
1	3,0 - 7,8	48,0	6,0	101 041	1
2	3,0 - 10,2	52,0	6,0	101 042	1
3	3,0 - 11,8	56,0	6,0	101 043	1
5	2,0 - 7,8	48,0	6,0	101 045	1



## Hatszög mágnesstartó

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Hatszög mágnesstartó	270 013	1

## Kúpos lemezfúró - fordulatszám táblázat

Anyag:	Ötvözetlen szerkezeti acél 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözetlen szerkezeti acél 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acélok 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn ötvözet, rideg	CuZn ötvözet, szívós	Alu ötvözet 11% Si-ig	Thermo- plasztok	Duro- plasztok	
Lemezvast.. mm-ben:	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	
V <sub>c</sub> = m/perc	30	20	20	15	10	60	35	30	20	15	
Hűtő-kenőanyag:	Vágóspray	Vágóspray	Vágóspray	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Vágóspray	Víz	Sűrített-levegő	
Méret	Ø mm	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	
1 sz.	3,0-14,0	3185-682	2123-455	2123-455	1592-341	1062-227	6369-1365	3715-796	3185-682	2123-455	1592-341
2 sz.	4,0-20,0	1911-478	1274-318	1274-318	955-239	637-159	3822- 955	2229-557	1911-478	1274-318	955-239
3 sz.	16,0-30,5	597-313	398-209	398-209	299-157	199-104	1194- 627	697-365	597-313	398-209	299-157
4 sz.	24,0-40,0	398-239	265-159	265-159	199-119	133- 80	796- 478	464-279	398-239	265-159	199-119
5 sz.	36,0-50,0	265-191	177-127	177-127	133- 96	88- 64	531- 382	310-223	265-191	177-127	133- 96
6 sz.	40,0-61,0	239-157	159-104	159-104	119- 78	80- 52	478- 313	279-183	239-157	159-104	119- 78
7 sz.	5,0-25,4	1911-376	1274-251	1274-251	955-188	637-125	3822- 752	2229-439	1911-376	1274-251	955-188
8 sz.	5,0-31,0	1911-308	1274-205	1274-205	955-154	637-103	3822- 616	2229-360	1911-308	1274-205	955-154
9 sz.	5,0-22,5	1911-425	1274-283	1274-283	955-212	637-142	3822- 849	2229-495	1911-425	1274-283	955-212





» LÉPCSŐS FÚRÓ



## Lépcsős fúró

Az új RUKO nagyteljesítményű lépcsős fúróknál a forgácshornyok köszörülése CBN eljárással történik a tömör, edzett anyagba. A CBN (kőbős bómitrid) lényegesen keményebb az olyan hagyományos csiszolóanyagoknál, mint a szilícium karbid, vagy a korund. A nagyobb keménységnek köszönhetően a köszörülési folyamat során az anyagszerkezetet simán vágja át, így az élek méretpontosabbak és élesebbek.

Az ideális szerszám lemez megmunkálásához. Legyen az az elektromosság (4 + 9 méret); a víz- és fűtésszerelés, (6 + 7 méret), vagy az autóipar, a gépgyártás, a repülőgépgyártás (0/5, 0/9, 1, 2, 3, 5 méret) ill. kapcsolószekrénygyártás (0/9k, 1k, 2k méret) területén max. 2,0 mm lemezvastagságig.

A robusztus szerszám minden szokásos ipari felhasználású anyaghoz megfelelő, mint pl. nemvas fémek, nemesacél lemezek, termoplasztikus és duroplasztikus műanyagok, valamint minden használatos acéllemezhez 4,0 mm maximális vastagságig.

Ezzel a robusztus szerszámmal a lemezek egy műveletben központosíthatóak, megfúrhatóak, kifúrhatóak és sorjázhatóak.

A RUKO vágóspray, vagy a RUKO vágópaszta alkalmazásával a szerszám élettartama lényegesen meghosszabbítható.



## A szimbólumok áttekintése

 <b>HSS</b> Gyorsacél	 Lépcsőszög pl. 90°	 Csúcsszög 118°	 Fényes felület
 <b>HSSE Co 5</b> 5%-os kobalttartalmú gyorsacél, köszörült	 Szár 3-szoros befogó felület	 Csúcsköszörülés gyári szabvány	 <b>TiAlN</b> TiAlN bevonat
 „C” forma: keresztköszörülés	 Bitszár: 6,35 mm x 27,0 mm	 Ø-tűrés gyári szabvány	 <b>TiN</b> TiN bevonat
 jobbos			

## Termék leírása

### 1. CBN-nel mélyköszörült forgácsterek

A CBN-nel mélyre köszörült spirál alakú forgácshornyoknak köszönhetően az élek a hagyományos módon mart forgácshornyokkal szemben sorjamentesek és élesek. Különösen a nem törő forgácsokat képes tisztán eltávolítani egy csigafúróhoz hasonlóan. Ez csökkenti az élrátét képződést és az éléknél a hideg összehegedést. Ennek eredménye a lényegesen nagyobb forgácsoló teljesítmény és a jóval hosszabb élettartam.

### 2. Radiálisan igazított CBN-hátraköszörülés

Minden lépcső az átmérőjének megfelelően radiálisan igazított CBN hátraköszörüléssel rendelkezik. Ezáltal az átmérőben egyértelműen az él a legmagasabb pont.

### 3. Axiális CBN-hátraköszörülés

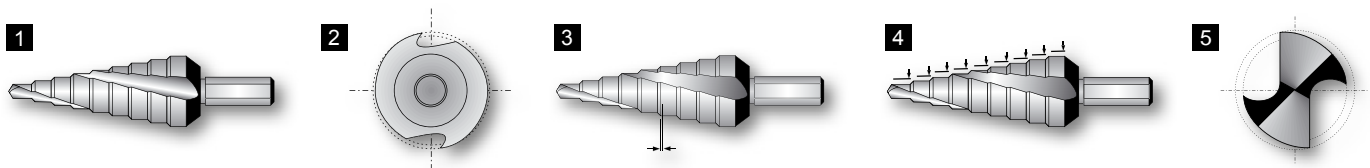
Minden lépcső axiális hátraköszörüléssel rendelkezik. Ezáltal az él axiális síkjában egyértelműen az él a legmagasabb pont.

### 4. CBN-nel köszörült hátszög

Minden lépcső éle hátszöggel rendelkezik. Ezáltal az él az előtolás irányában is a legmagasabb pont.

### 5. CBN-nel köszörült fúrócsúcs keresztköszörüléssel, DIN 1412 C

A nagyteljesítményű, speciális CBN köszörülésű fúrócsúcs lehetővé teszi vékony falú anyagok központozását és megfúrását is.





## Lépcsős fúró HSS és HSSE-Co 5, CBN köszörült, spirálhornyú, keresztélköszörüléssel



A mélyre köszörült és spirál alakú forgácsoló nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítményt biztosít. Különösen a nem törő forgácsokat képes tisztán eltávolítani egy csigafúróhoz hasonlóan. Ez csökkenti az élrártékképződést és az élénél a hideg összehegedést. A kúp megkönnyíti a visszahúzást átfúrt lemezek esetén.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> - Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Lépcsőfokok száma	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAlN	Tartalom darab
0/5	4,0 - 12,00	65,0	5	6,0	101 050-5	—	101 050-5 T	101 050-5 F	1
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 050-9	101 050-9 E	101 050-9 T	101 050-9 F	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 051	101 051 E	101 051 T	101 051 F	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 052	101 052 E	101 052 T	101 052 F	1
3	6,0 - 38,00	100,0	12	10,0	101 053	—	101 053 T	101 053 F	1
4	6,0 - 26,75	75,0	8	10,0	101 055	—	101 055 T	101 055 F	1
5	4,0 - 39,00	107,0	13	10,0	101 056	101 056 E	101 056 T	101 056 F	1
6	6,0 - 32,00	75,0	8	10,0	101 057	—	101 057 T	101 057 F	1
7	5,0 - 28,00	69,0	7	10,0	101 058	—	101 058 T	101 058 F	1
8	6,0 - 30,50	80,0	9	10,0	101 098	—	101 098 T	101 098 F	1
9	6,0 - 37,00	100,0	12	10,0	101 060	101 060 E	101 060 T	101 060 F	1
12	6,0 - 32,00	76,0	9	10,0	101 096	—	101 096 T	101 096 F	1
13	6,0 - 40,00	105,0	16	13,0	101 097	—	101 097 T	101 097 F	1
18	6,5 - 32,50	91,0	12	10,0	—	101 534 E	—	—	1

Méret sz.	Fúrési tartomány Ø mm
0/5	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0
3	6,0 / 9,0 / 13,0 / 16,0 / 19,0 / 21,0 / 23,0 / 26,0 / 29,0 / 32,0 / 35,0 / 38,0
4	6,0 / 9,0 / 11,4 (PG7) / 14,0 (PG9) / 17,25 (PG11) / 19,0 (PG13,5) / 21,25 (PG16) / 26,75 (PG21)
5	4,0 / 6,0 / 12,0 / 15,0 / 18,0 / 21,0 / 24,0 / 27,0 / 30,0 / 33,0 / 36,0 / 39,0
6	6,0 / 9,0 / 11,2 (R1/8) / 14,5 (R1/4) / 18,2 (R3/8) / 22,3 (R1/2) / 27,9 (R3/4) / 32,0
7	5,0 / 8,8 (G1/8) / 11,8 (G1/4) / 15,3 (G3/8) / 19,0 (G1/2) / 24,5 (G3/4) / 28,0
8	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 28,3 (PG21) / 30,5
9	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 26,0 / 28,3 (PG21) / 30,5 / 34,0 / 37,0 (PG29)
12	6,0 / 9,0 / 12,0 / 16,0 / 20,0 / 22,5 / 25,0 / 28,5 / 32,0
13	6,0 / 11,0 / 17,0 / 23,0 / 29,0 / 30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0
18	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,7 / 15,2 (PG9) / 16,2 / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 25,5 / 28,3 (PG21) / 32,5

## Lépcsős fúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari kazettában



101 026



101 026 E



101 026 T



101 026 F

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAlN
Lépcsős fúró spirálhoronnyal, méretek: 0/9, 1, 2	101 026	101 026 E	101 026 T	101 026 F



## Lépcsős fúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari műanyag kazettában



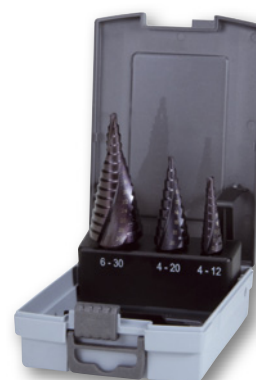
101 026 RO



101 026 ERO

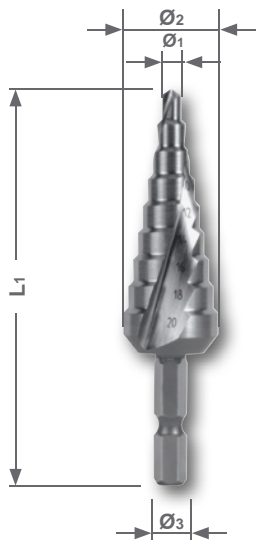


101 026 TRO

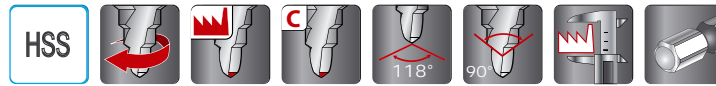


101 026 FRO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAlN
Lépcsős fúró spirálhoronnyal, méretek: 0/9, 1, 2	101 026 RO	101 026 ERO	101 026 TRO	101 026 FRO



## Lépcsős fúró bit HSS, CBN köszörült, spirálfonnyal, keresztélköszörüléssel



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

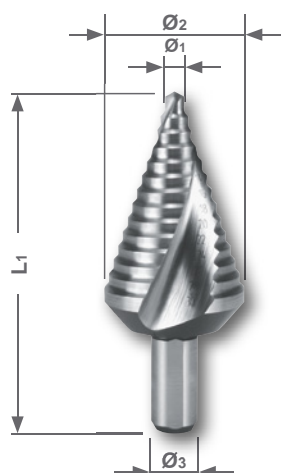
Méret sz.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Lépcsőfokok száma	Ø3 mm	Ø3 inch	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
0/9	4,0 - 12,00	72,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 050-9 H	101 050-9 TH	1
1	4,0 - 20,00	81,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 051 H	101 051 TH	1
2	4,0 - 30,00	105,0	14	6,35 x 27,0	1/4"	101 052 H	101 052 TH	1
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0							
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0							
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0							



## Hatszög mágnesstartó

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Hatszög mágnesstartó	270 013	1



## Lépcsős fúró HSS, CBN köszörült, spirálhoronnyal, keresztélköszörüléssel, rövid kivitel

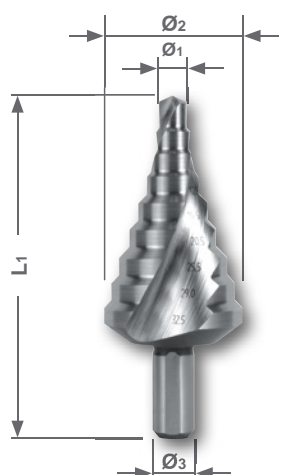


Kapcsolószekrény készítéshez ideális max. 2,0 mm lemezvastagságig.

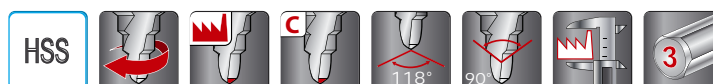
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Lépcsőfokok száma	Ø3 mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
0/9k	4,0 - 12,00	48,0	9	6,0	101 061	1
1k	4,0 - 20,00	58,0	9	8,0	101 062	1
2k	4,0 - 30,00	72,0	14	10,0	101 063	1

0/9k	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0



## Lépcsős fúró HSS, CBN köszörült, spirálhoronnyal, keresztélköszörüléssel, metrikus kábelkötésekhez

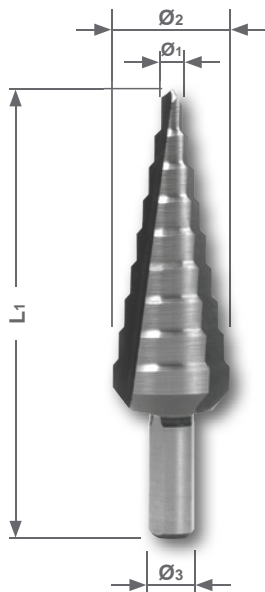


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Méretek	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Lépcsőfokok száma	Ø3 mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAlN	Tartalom darab
14	Maglyuk	5,3 - 30,5	79,0	9	10,0	101 093	101 093 T	101 093 F	1
15	Furat	6,5 - 32,5	79,0	9	10,0	101 092	101 092 T	101 092 F	1
16	Maglyuk	5,3 - 38,5	96,0	11	10,0	101 091	101 091 T	101 091 F	1
17	Furat	6,5 - 40,5	96,0	11	10,0	101 090	101 090 T	101 090 F	1

14	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5
15	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5
16	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5 / 34,5 / 38,5
17	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5 / 36,5 / 40,5





## Lépcsős fúró HSS, CBN köszörült 3 vágóélel



A 3 élű lépcsős fúrók mélyre köszörült forgácshornyai teljesen rezgésmentes munkavégzést biztosítanak. Az élek csekélyebb terhelése következtében nagyobb előtolás lehetséges, különösen lágyabb anyagok esetén, mint a színes- és könnyűfémek. A kúp megkönnyíti a visszahúzását átfúrt lemezek esetén.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

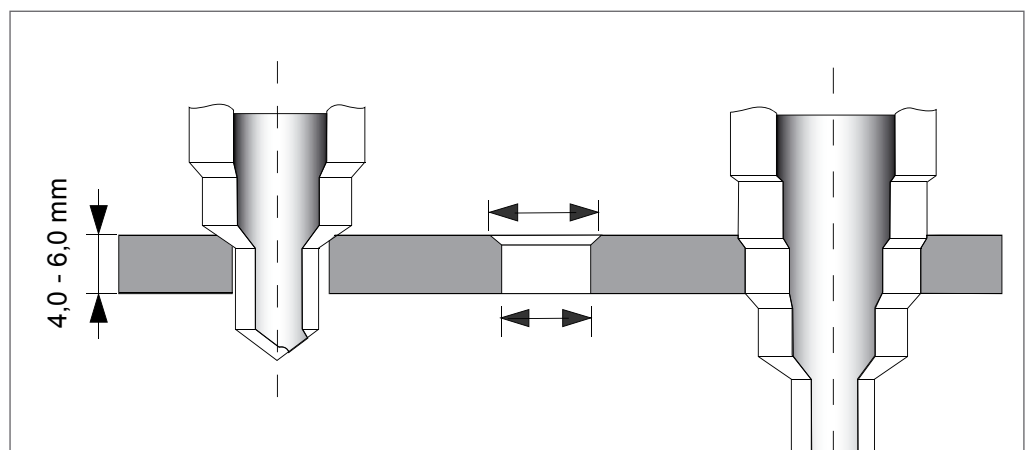
Méret sz.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Lépcsőfokok száma	Ø3 mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 350-9	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 351	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 352	1

0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0

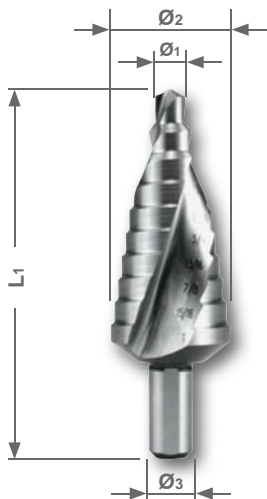


## Lépcsős fúró készlet HSS, 3 vágóélel, ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS
Lépcsős fúró 3 vágóélel méretek: 0/9, 1, 2	101 326



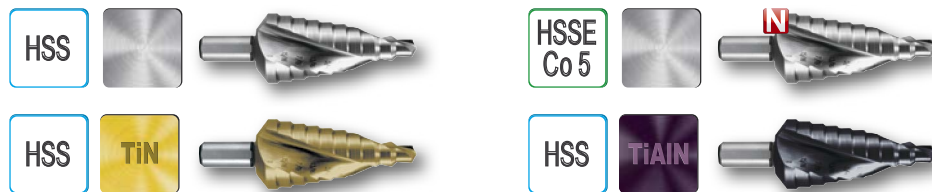




## Lépcsős fúró HSS, HSSE-Co 5, collos méretekben, CBN köszörült, spirálhornyú, keresztélköszörüléssel



A mélyre köszörült és spirál alakú forgácsborony nagyon nyugodt járást és jó forgácsoló teljesítményt biztosít. Különösen a nem törő forgácsokat képes tisztán eltávolítani egy csigafúróhoz hasonlóan. Ez csökkenti az élrátét képződést és az éléknél a hideg összehegedést. A kúp megkönnyíti a visszahúzást átfúrt lemezek esetén.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

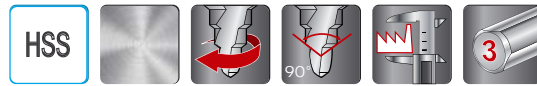
Méret sz.	Ø1 - Ø2 coll	L1 coll	Lépcsőfokok száma	Ø3 coll	Cikkszám				Tartalom darab
					HSS	HSSE-Co 5	HSS-TiN	HSS-TiAlN	
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701	101 701 E	101 701 T	101 701 F	1
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702	101 702 E	101 702 T	101 702 F	1
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703	101 703 E	101 703 T	101 703 F	1
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704	101 704 E	101 704 T	101 704 F	1
5	5/16 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705	101 705 E	101 705 T	101 705 F	1
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706	101 706 E	101 706 T	101 706 F	1
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707	101 707 E	101 707 T	101 707 F	1
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708	101 708 E	101 708 T	101 708 F	1
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709	101 709 E	101 709 T	101 709 F	1

1	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2
2	1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 19/32 - 3/16 - 15/32 - 1/2
3	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4
4	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8
5	5/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1
6	7/8 - 1 1/8 - 1 7/32 - 1 1/4 - 1 3/8
7	3/8 - 1/2
8	7/8
9	7/8 - 1 1/8





## Lépcsős fúró, HSS csúcs nélkül, CBN köszörült

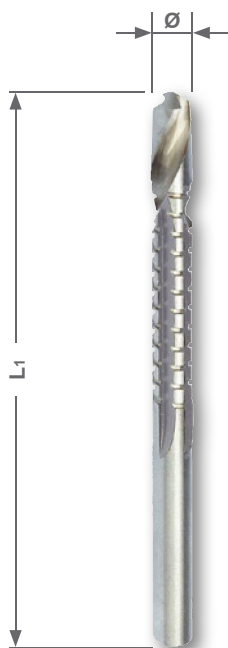


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> - Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Lépcsőfokok száma	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
20	12,0 - 20,00	66,0	9	8,0	101 361	1
30	20,0 - 30,00	78,0	11	10,0	101 362	1
40	30,0 - 40,00	78,0	11	10,0	101 363	1

20	12,0 / 13,0 / 14,0 / 15,0 / 16,0 / 17,0 / 18,0 / 19,0 / 20,0
30	20,0 / 21,0 / 22,0 / 23,0 / 24,0 / 25,0 / 26,0 / 27,0 / 28,0 / 29,0 / 30,0
40	30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0



## Marófúró, HSS



Lemez, fa, műanyag és vékony falú anyagok fúrásához és marásához. A rövid csigafúró rész maróelemben folytatódik forgácstörővel.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1

## Lépcsős fúrók fordulatszám táblázata

Anyag:		Ötvözetlen szerkezeti	Ötvözetlen szerkezeti	Ötvözött acélok	Öntöttvas	Öntöttvas	CuZn ötvözet,	CuZn ötvözet,	Alu ötvözet	Thermo-plasztok	Duro-plasztok
		acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	acél 700 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	250 N/mm <sup>2</sup>	250 N/mm <sup>2</sup>	rideg	szívós	11% Si-ig		
Lemezvast. mm-ben:		max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0	max. 4,0
Vc = m/perc		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Hűtő-kenőanyag:		Vágó spray	Vágó spray	Vágó spray	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Vágó spray	Víz	Sűrített-levegő
Méret	Ø mm	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
0/5	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
0/9	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
1	4,0 - 20,0	500 - 2400	300 - 1600	300 - 1600	200 - 1200	200 - 800	1000 - 4800	600 - 2800	500 - 2400	300 - 1600	200 - 1200
2	4,0 - 30,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	200 - 1200	100 - 800	600 - 4800	400 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1200
3	6,0 - 38,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
4	6,0 - 26,8	400 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	700 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	200 - 1100	200 - 800
5	4,0 - 32,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	1200 - 100	100 - 800	600 - 4800	300 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	100 - 1200
6	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	800 - 100	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
7	5,0 - 28,0	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1300	200 - 1000	100 - 600	700 - 3800	400 - 2200	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1000
8	6,0 - 30,5	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	600 - 3200	400 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	200 - 800
9	6,0 - 37,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
10	4,8 - 10,7	900 - 2000	600 - 1300	600 - 1300	400 - 1000	300 - 700	1800 - 4000	1000 - 2300	900 - 2000	600 - 1300	400 - 1000
11	6,0 - 25,0	400 - 1600	300 - 1100	300 - 1100	200 - 800	100 - 500	800 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	300 - 1100	200 - 800
12	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
13	6,0 - 40,0	200 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	200 - 1600	200 - 1100	100 - 800
14	5,3 - 30,5	300 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	200 - 900	100 - 600	600 - 3600	400 - 2100	300 - 1800	200 - 1200	200 - 900
15	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
16	5,3 - 38,5	200 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	100 - 900	100 - 600	500 - 3600	300 - 2100	200 - 1800	200 - 1200	100 - 900
17	6,5 - 40,5	200 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	500 - 2900	300 - 1700	200 - 1500	200 - 1000	100 - 700
18	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 1700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
20	12,0 - 20,0	500 - 800	300 - 500	300 - 500	200 - 400	200 - 300	600 - 1600	600 - 900	500 - 800	300 - 500	200 - 400
30	20,0 - 30,0	300 - 500	200 - 300	200 - 300	200 - 200	100 - 200	600 - 1000	400 - 600	300 - 500	200 - 300	200 - 200
40	30,0 - 40,0	200 - 300	200 - 200	200 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 600	300 - 400	200 - 300	200 - 200	100 - 200

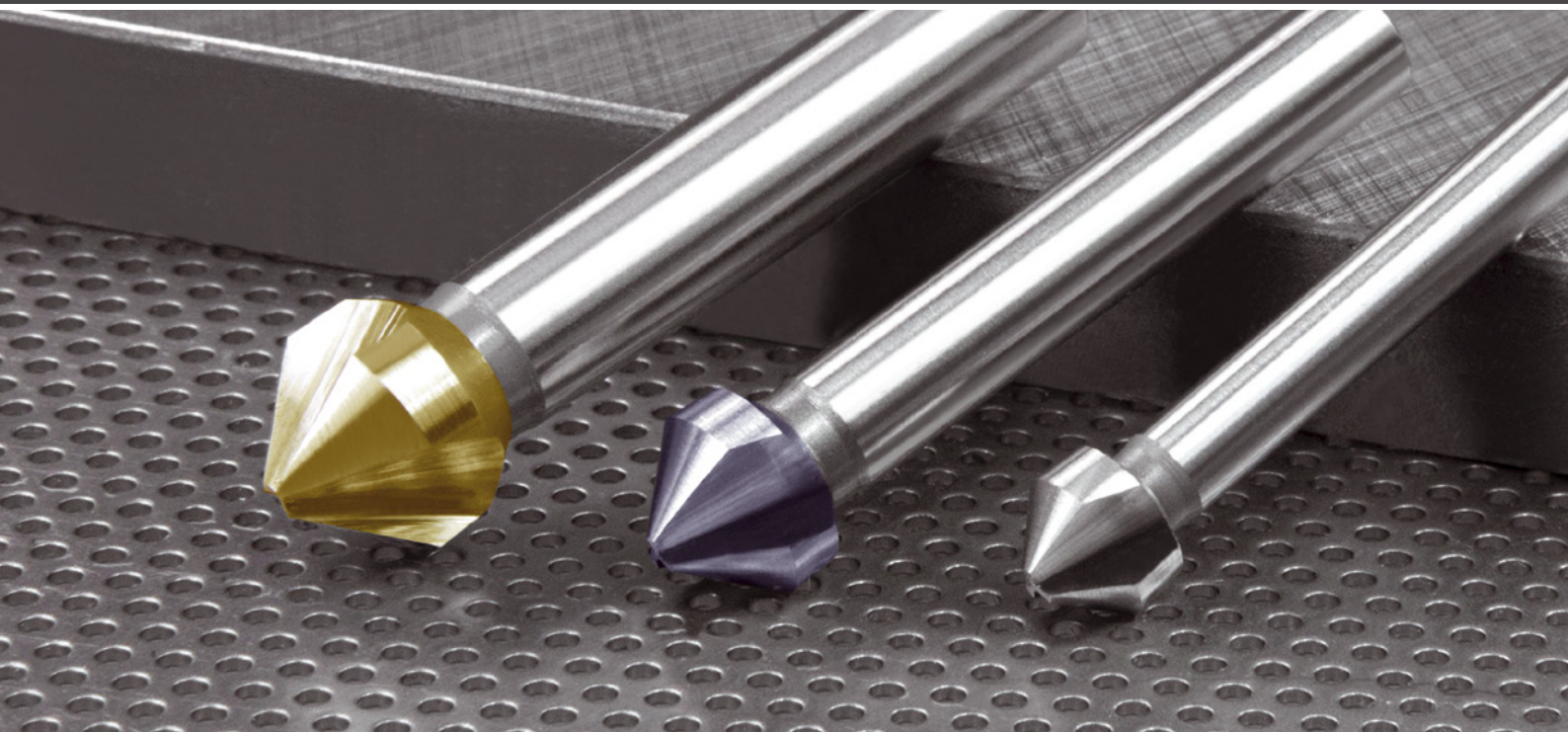
Méret	Ø Coll	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
1	3/16 - 1/2	800 - 2000	500 - 1300	1300 - 500	400 - 1000	300 - 700	1500 - 4000	900 - 2300	800 - 2000	500 - 1300	400 - 1000
2	1/8 - 1/2	800 - 3000	500 - 2000	2000 - 500	400 - 1500	300 - 1000	1500 - 6000	900 - 3500	800 - 3000	500 - 2000	400 - 1500
3	1/4 - 3/4	500 - 1500	300 - 1000	1000 - 300	300 - 800	200 - 500	1000 - 3000	600 - 1800	500 - 1500	300 - 1000	300 - 800
4	3/16 - 7/8	400 - 2000	300 - 1300	1300 - 300	200 - 1000	100 - 700	900 - 4000	500 - 2300	400 - 2000	300 - 1300	200 - 1000
5	5/16 - 1	400 - 1200	300 - 800	800 - 300	200 - 600	100 - 400	800 - 2400	400 - 1400	400 - 1200	300 - 800	200 - 600
6	7/8 - 1 3/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 900	300 - 500	300 - 400	200 - 300	100 - 200
7	3/8 - 1/2	800 - 1000	500 - 700	700 - 500	400 - 500	300 - 300	1500 - 2000	900 - 1200	800 - 1000	500 - 700	400 - 500
8	7/8	400	300	300	200	100	900	500	400	300	200
9	7/8 - 1 1/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	200 - 200	100 - 100	700 - 900	400 - 500	300 - 400	200 - 300	200 - 200



## Lépcsős fúrók alkalmazási táblázata

Méret sz.	Fúrési tartomány Ø mm													
0/5	Metrikus lyukméretekhez Ø 4,0   Ø 6,0   Ø 8,0   Ø 10,0   Ø 12,0													
0/9	Metrikus lyukméretekhez Ø 4,0   Ø 5,0   Ø 6,0   Ø 7,0   Ø 8,0   Ø 9,0   Ø 10,0   Ø 11,0   Ø 12,0													
1	Metrikus lyukméretekhez Ø 4,0   Ø 6,0   Ø 8,0   Ø 10,0   Ø 12,0   Ø 14,0   Ø 16,0   Ø 18,0   Ø 20,0													
2	Metrikus lyukméretekhez Ø 4,0   Ø 6,0   Ø 8,0   Ø 10,0   Ø 12,0   Ø 14,0   Ø 16,0   Ø 18,0   Ø 20,0   Ø 22,0   Ø 24,0   Ø 26,0   Ø 28,0   Ø 30,0													
3	Metrikus lyukméretekhez Ø 6,0   Ø 9,0   Ø 13,0   Ø 16,0   Ø 19,0   Ø 21,0   Ø 23,0   Ø 26,0   Ø 29,0   Ø 32,0   Ø 35,0   Ø 38,0													
4	Páncélső menethez maglyuk méretek PG 7 / Ø 11,4   PG 9 / Ø 14,0   PG 11 / Ø 17,25   PG 13,5 / Ø 19,0   PG 16 / Ø 21,25   PG 21 / Ø 26,75													
5	Metrikus lyukméretekhez Ø 4,0   Ø 6,0   Ø 9,0   Ø 12,0   Ø 15,0   Ø 18,0   Ø 21,0   Ø 24,0   Ø 27,0   Ø 30,0   Ø 33,0   Ø 36,0   Ø 39,0													
6	Csőmenet külső Ø-höz átmenő furat méretek R 1/8" / Ø 11,2   R 1/4" / 14,5   R 3/8" / Ø 18,2   R 1/2" / Ø 22,3   R 3/4" / Ø 27,9													
7	Csőmenethez maglyuk méretek G 1/8" / Ø 8,8   G 1/4" / 11,8   G 3/8" / Ø 15,3   G 1/2" / Ø 19,0   G 3/4" / Ø 24,5													
8	Páncélső menethez átmenő furat méretek PG 7 / Ø 12,5   PG 9 / Ø 15,2   PG 11 / Ø 18,6   PG 13,5 / Ø 20,4   PG 16 / Ø 22,5   PG 21 / Ø 28,3													
9	Páncélső menethez átmenő furat méretek PG 7 / Ø 12,5   PG 9 / Ø 15,2   PG 11 / Ø 18,6   PG 13,5 / Ø 20,4   PG 16 / Ø 22,5   PG 21 / Ø 28,3   PG 29 / Ø 37,0													
10	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 anyaszegecsekhez Ø 4,8   Ø 6,4   Ø 7,2   Ø 9,6   Ø 10,65													
11	Metrikus lyukméretekhez rendkívül magas lépcsőkkel Ø 6,0   Ø 9,0   Ø 12,0   Ø 16,0   Ø 20,0   Ø 22,5   Ø 25,0													
12	Metrikus lyukméretekhez rendkívül magas lépcsőkkel Ø 6,0   Ø 9,0   Ø 12,0   Ø 16,0   Ø 20,0   Ø 22,5   Ø 25,0   Ø 28,5   Ø 32,0													
13	Metrikus lyukméretekhez és nagy átmérőkhöz Ø 6,0   Ø 11,0   Ø 17,0   Ø 23,0   Ø 29,0   Ø 30,0   Ø 31,0   Ø 32,0   Ø 33,0   Ø 34,0   Ø 35,0   Ø 36,0   Ø 37,0   Ø 38,0   Ø 39,0   Ø 40,0													
14	Metrikus tömszelencékhez, magfurat méret DIN/EN 60423 szerint M 6   M 8   M 10   M 12   M 16   M 20   M 25   M 32 Ø 5,3   Ø 7,0   Ø 9,0   Ø 10,5   Ø 14,5   Ø 18,5   Ø 23,5   Ø 30,5													
15	Metrikus tömszelencékhez, átmenőfurat méret DIN/EN 50262 szerint M 6   M 8   M 10   M 12   M 16   M 20   M 25   M 32 Ø 6,5   Ø 8,5   Ø 10,5   Ø 12,5   Ø 16,5   Ø 20,5   Ø 25,5   Ø 32,5													
16	Metrikus tömszelencékhez, magfurat méret DIN/EN 60423 szerint M 6   M 8   M 10   M 12   M 16   M 20   M 25   M 32   M 40 Ø 5,3   Ø 7,0   Ø 9,0   Ø 10,5   Ø 14,5   Ø 18,5   Ø 23,5   Ø 30,5   Ø 38,5													
17	Metrikus tömszelencékhez, átmenőfurat méret DIN/EN 50262 szerint M 6   M 8   M 10   M 12   M 16   M 20   M 25   M 32   M 40 Ø 6,5   Ø 8,5   Ø 10,5   Ø 12,5   Ø 16,5   Ø 20,5   Ø 25,5   Ø 32,5   Ø 40,5													
18	Metrikus tömszelencékhez / Páncélső menethez, átmenő furat méretek M 6   M 8   M 10   M 12 / PG 7   PG 9   M 16   PG 11   M 20 / PG 13,5   PG 16   M 25   PG 21   M 32 Ø 6,5   Ø 8,5   Ø 10,5   Ø 13,0   Ø 15,7   Ø 16,5   Ø 19,0   Ø 21,0   Ø 23,0   Ø 25,5   Ø 28,8   Ø 32,5													





» KÚP- ÉS SORJÁZÓ SÜLLYESZTŐ



## Kúp- és sorjázó süllyesztők

Az új RUKO nagyteljesítményű kúp- és sorjázó süllyesztőknél a forgácsolások köszörülése CBN eljárással történik a tömör, edzett anyagba. A CBN (kőbős bórnitrid) lényegesen keményebb az olyan hagyományos csiszolóanyagoknál, mint a szilícium karbid, vagy a korund. A nagyobb keménységnek köszönhetően a köszörülési folyamat során az anyagszerkezetet simán vágja át, így az élek méretpontosabbak és élesebbek.

A CBN-nel mélyre köszörült forgácsolásoknak köszönhetően az élek teljesen élések. Ideális sorja- és rezgésmentes süllyesztéshez és sorjázáshoz acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.

A CBN-nel mélyre köszörült forgácsolásoknak köszönhetően az élek teljesen élések. Sorja- és rezgésmentes süllyesztéshez és sorjázáshoz. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.

A robusztus szerszám minden szokásos ipari felhasználású anyaghoz megfelelő, mint pl. nemvas fémek, nemesacél lemezek, termoplasztikus és duroplasztikus műanyagok, valamint minden szokásos acéllemezhez.

A DIN 335 szerinti kúp- és sorjázó süllyesztők különösen alkalmasak finom kivitelű, A és B alakú, DIN 74 szerinti süllyesztésekhez.

A RUKO vágóspray, vagy a RUKO vágópaszta alkalmazásával a szerszám élettartama és a munkadarab felületminősége lényegesen jobb.



## A szimbólumok áttekintése

 <b>HSS</b> Gyorsacél	 Szár: Morse-kúp	 Süllyesztési szög 90°	 Fényes felület
 <b>HSSE Co 5</b> 5%-os kobalttartalmú gyorsacél, köszörült	 Szár: hengeres	 Vágóél: keresztfurat	 Felület: fekete
 <b>TC</b> Keménység	 Szár: 3-szoros befogó felület	 Vágóél: 1	 <b>TiAlN</b> TiAlN bevonat
 jobbos	 Bitszár: 6,35 mm x 27,0 mm	 Vágóél: 3	 <b>TiN</b> TiN bevonat
 tűrés: h8	 Kúppalást köszörülés normál köszörülés	 Csúcshszög 118°	 <b>ALU</b> Alumíniumhoz

## Termék leírása

### 1. CBN-nel mélykösörült forgácsterek

A CBN-nel mélyre köszörült forgácshornoknak köszönhetően az élek a hagyományos módon mart forgácshornokkal szemben sorjamentesek és élesek. Ennek eredménye a lényegesen nagyobb forgácsoló teljesítmény és a jóval hosszabb élettartam.

A CBN köszörülésű kúp- és sorjázó nagyon jó forgácselvezetéssel rendelkezik, rezgésmentes munkavégzést tesz lehetővé, barázdamentes felületet eredményez, és a legjobb központozási tulajdonságok jellemzik.

### 2. Radiálisan igazított CBN-hátrakösörülés

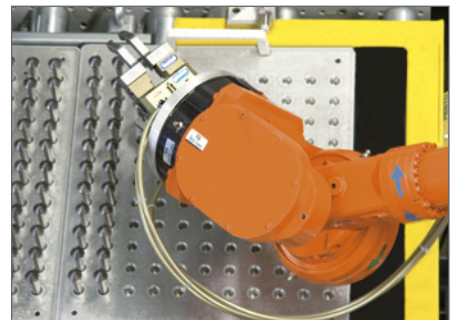
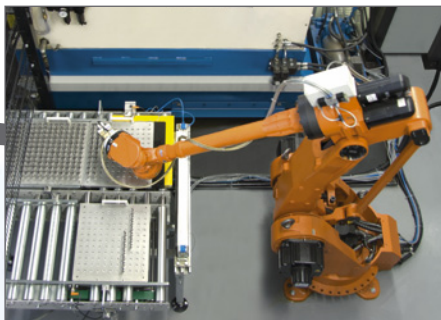
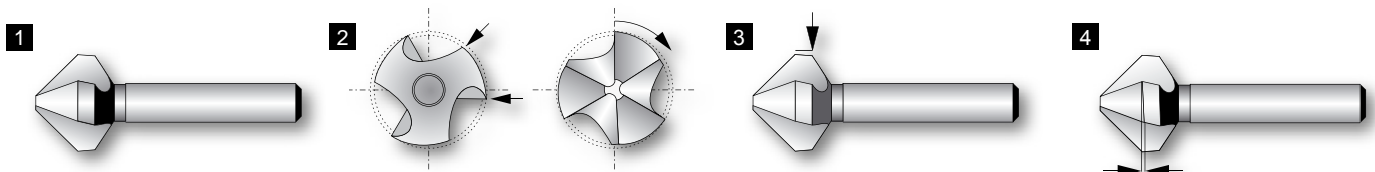
Az átmérőjének megfelelően radiálisan igazított CBN hátrakösörülés által az él a legmagasabb pont átmérőben.

### 3. Axiális CBN-hátrakösörülés

Az axiális hátrakösörülés tiszta forgácsolást biztosít a lehető legkisebb hőfejlesztés mellett.

### 4. CBN-nel köszörült hátszög

Minden méretű átmérő a paláston hátszöggel rendelkezik. Ezáltal a legnagyobbélméret is a legmagasabb pont.





## Kúp- és sorjázó sülyesztő DIN 335, C alak, 90°



A CBN-nel mélyre köszörült forgácsolószerszámoknak köszönhetően az élük teljesen élesek. Sorja- és rezgésmentes sülyesztéshez és sorjázáshoz. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Sülyesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Cikkszám HSS alu	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAIN	Cikkszám Keménység	Tartalom darab
				AF	BF							
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101	—	102 101 E	102 101 T	102 101 F	—	1
4,8	1,5	40,0	4,0			102 102	—	—	102 102 T	102 102 F	—	1
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103	—	102 103 E	102 103 T	102 103 F	—	1
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104	—	102 104 E	102 104 T	102 104 F	—	1
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105	—	—	102 105 T	102 105 F	—	1
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106	—	102 106 E	102 106 T	102 106 F	—	1
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107	102 107 A	102 107 E	102 107 T	102 107 F	102 261	1
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108	—	—	102 108 T	102 108 F	—	1
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109	—	—	102 109 T	102 109 F	—	1
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110	—	102 110 E	102 110 T	102 110 F	—	1
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111	102 111 A	102 111 E	102 111 T	102 111 F	102 262	1
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112	—	—	102 112 T	102 112 F	—	1
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113	—	102 113 E	102 113 T	102 113 F	—	1
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114	102 114 A	102 114 E	102 114 T	102 114 F	102 263	1
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115	—	102 115 E	102 115 T	102 115 F	—	1
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116	102 116 A	102 116 E	102 116 T	102 116 F	102 264	1
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117	—	—	102 117 T	102 117 F	—	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118	—	102 118 E	102 118 T	102 118 F	—	1
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119	102 119 A	102 119 E	102 119 T	102 119 F	—	1
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1	102 119-1 A	102 119-1 E	102 119-1 T	102 119-1 F	102 265	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120	—	102 120 E	102 120 T	102 120 F	—	1
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121	102 121 A	102 121 E	102 121 T	102 121 F	102 266	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122	—	102 122 E	102 122 T	102 122 F	—	1
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123	102 123 A	102 123 E	102 123 T	102 123 F	102 267	1
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171	—	—	102 171 T	102 171 F	—	1
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124	—	102 124 E	102 124 T	102 124 F	—	1
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172	—	—	102 172 T	102 172 F	—	1
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125	102 125 A	102 125 E	102 125 T	102 125 F	102 268	1
37,0	4,8	90,0	12,0			102 173	—	—	102 173 T	102 173 F	—	1
40,0	10,0	80,0	15,0			102 174	—	—	102 174 T	102 174 F	—	1



Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek, DIN 335, C alak, 90°  
HSS, HSSE-Co 5 és keményfém K 20 ipari kazettában



102 152



102 152 T



102 154 F



102 154 T

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS alu	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAIN	Cikkszám Keményfém
5 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm)	102 154	102 154 A	102 154 E	102 154 T	102 154 F	—
6 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm)	102 152	102 152 A	102 152 E	102 152 T	102 152 F	102 152 HM

Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek, DIN 335, C alak, 90°  
HSS, HSSE-Co 5 és keményfém K 20 ipari műanyag kazettában



102 152 RO



102 152 TRO



102 154 FRO



102 154 TRO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSS-TiAIN	Cikkszám Keményfém
5 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm)	102 154 RO	102 154 ERO	102 154 TRO	102 154 FRO	—
6 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm)	102 152 RO	102 152 ERO	102 152 TRO	102 152 FRO	102 152 HMRO



1.05

## Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek, DIN 335, C alak, 90° HSS és HSSE-Co 5 ipari polisztirol kazettában / ipari kazettában



102 142



102 150



102 155

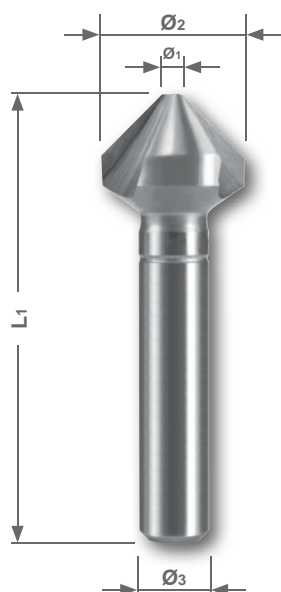
Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS alu	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN
5 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 8,0 mm) + 1 flakon 50 ml ũrtartalmú vágóspray ipari polisztirol kazettában	102 142	102 142 A	102 142 E	102 142 T
4 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 8,0 mm) + 1 tubus 30 g súlyú vágópaszta ipari kazettában	102 150	102 150 A	102 150 E	102 150 T
4 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 8,0 mm) + 1 tubus 30 g súlyú vágópaszta ipari kazettában	102 151	102 151 A	102 151 E	102 151 T
17 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15,0 - 16,5 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm) fa kazettában	102 155	—	—	—



## **N** Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek, DIN 335, C alak, 90° HSS, ipari polisztirol kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS
17 Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, C alak, 90° Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15,0 - 16,5 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = szár-Ø 10,0 mm)	102 155 RO





## Kúp- és sorjázó süllyesztő DIN 335, C alak, 90° ASP



A CBN-nel mélyre köszörült forgácsolóknak köszönhetően az élek teljesen élesek. Sorja- és rezgésmentes süllyesztéshez és sorjázáshoz. A legjobb eredmények alacsony forgácsoló sebességeknél érhetőek el.

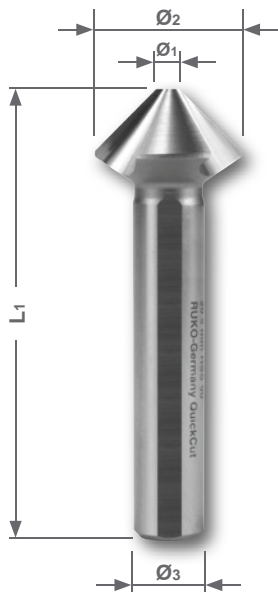
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Süllyesztések	Cikkszám HSS	Tartalom darab
				DIN 74 / BF		
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 107 ASP	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 111 ASP	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 114 ASP	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 116 ASP	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 119-1 ASP	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 121 ASP	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 123 ASP	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 125 ASP	1

## Kúp- és sorjázó süllyesztők készletek DIN 335, C alak, 90° ASP ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS
6 Kúp- és sorjázó süllyesztők DIN 335, C alak, 90° ASP Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 152 ASP
5 Kúp- és sorjázó süllyesztők DIN 335, C alak, 90° ASP Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 154 ASP





## Kúp- és sorjázó sülyesztők "QUICKCut" (DIN 335) C alak, 90°



Az optimalizált megmunkálási geometria a 3 lapú szárral történő csiszolással együtt optimális sülyesztési eredményekhez vezet. A csekélyebb kopás 25 %-kal, TiAIN bevonatoknál pedig 40 %-kal hosszabb élettartamot eredményez. Ez a megmunkálási geometria kiváló forgácsképződése révén 30 %-kal gyorsabb sülyesztést tesz lehetővé, mint a hagyományos sülyesztővel.

**Kifejezetten az automatikus és gyors előtoláshoz fejlesztették ki!**



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Sülyesztések	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiAIN	Tartalom darab
				DIN 74 / BF			
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 707	102 707 F	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 711	102 711 F	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 714	102 714 F	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 716	102 716 F	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8	102 718	102 718 F	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 719	102 719 F	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10	102 720	102 720 F	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 721	102 721 F	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 722	102 722 F	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 723	102 723 F	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 725	102 725 F	1



Kúp- és sorjázó sülylesztők "QUICKCut"  
(DIN 335) C alak, 90° ipari kazettában



102 752



102 752 F



102 754



102 754 F

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiAIN
Kúp- és sorjázó sülylesztők (DIN 335) C alak, 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752	102 752 F
Kúp- és sorjázó sülylesztők (DIN 335) C alak, 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754	102 754 F

Kúp- és sorjázó sülylesztők "QUICKCut"  
(DIN 335) C alak, 90° ipari műanyag kazettában



102 752 RO



102 752 FRO



102 754 RO

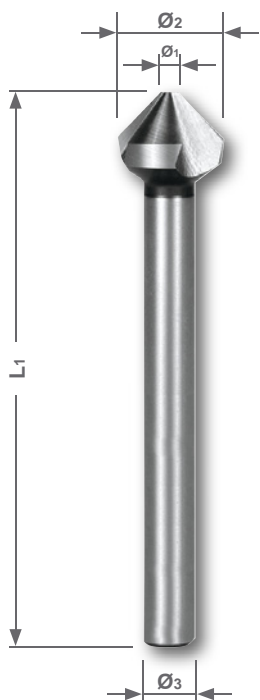


102 754 FRO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiAIN
Kúp- és sorjázó sülylesztők (DIN 335) C alak, 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752 RO	102 752 FRO
Kúp- és sorjázó sülylesztők (DIN 335) C alak, 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754 RO	102 754 FRO



1.05



## Kúp- és sorjázó süllyesztő DIN 335, C alak, 90° HSS, hosszú hengeres szárral



A CBN-nel mélyre köszörült forgácsolóknak köszönhetően az élek teljesen élesek. Sorja- és rezgésmentes süllyesztéshez és sorjázáshoz. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Süllyesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Tartalom darab
				AF	BF		
6,3	1,5	85,0	5,0	-	M 3	102 271	1
8,3	2,0	85,0	6,0	-	M 4	102 272	1
10,4	2,5	88,0	6,0	-	M 5	102 273	1
12,4	2,8	108,0	8,0	-	M 6	102 274	1
15,0	3,2	110,0	10,0	M 8	-	102 275	1
16,5	3,2	112,0	10,0	-	M 8	102 276	1
20,5	3,5	115,0	10,0	-	M 10	102 277	1
25,0	3,8	118,0	10,0	-	M 12	102 278	1



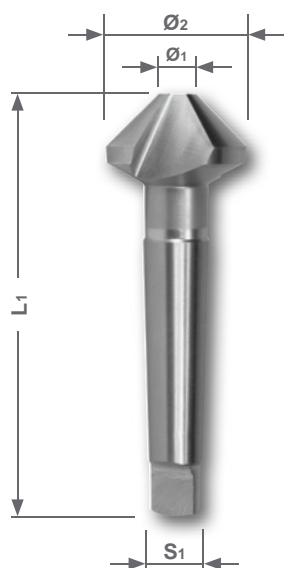
Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Süllyesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Tartalom darab
				AF	BF		
6,3	1,5	154,0	5,0	-	M 3	102 281	1
8,3	2,0	155,0	6,0	-	M 4	102 282	1
10,4	2,5	157,0	6,0	-	M 5	102 283	1
12,4	2,8	158,0	8,0	-	M 6	102 284	1
15,0	3,2	158,0	10,0	M 8	-	102 285	1
16,5	3,2	161,0	10,0	-	M 8	102 286	1
20,5	3,5	164,0	10,0	-	M 10	102 287	1
25,0	3,8	164,0	10,0	-	M 12	102 288	1

## **N** Kúp- és sorjázó süllyesztő DIN 335, C alak, 90° HSS, hosszú hengeres szárral ipari műanyag kazettában



Megnevezés	Cikkszám
6 Kúp- és sorjázó süllyesztők DIN 335, C alak, 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 158 RO





## Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 335, D alak, 90° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	Sülylesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Tartalom darab
				AF	BF		
15,0	3,2	85,0	MK 1	M 8	-	102 126	1
16,5	3,2	85,0	MK 1	-	M 8	102 127	1
19,0	3,5	100,0	MK 2	M 10	-	102 128	1
20,5	3,5	100,0	MK 2	-	M 10	102 129	1
23,0	3,8	106,0	MK 2	M 12	-	102 130	1
25,0	3,8	106,0	MK 2	-	M 12	102 131	1
26,0	3,8	106,0	MK 2	M 14	-	102 132	1
28,0	4,0	112,0	MK 2	-	M 14	102 133	1
30,0	4,2	112,0	MK 2	M 16	-	102 134	1
31,0	4,2	112,0	MK 2	-	M 16	102 135	1
34,0	4,5	118,0	MK 2	M 18	M 18	102 136	1
37,0	4,8	118,0	MK 2	M 20	M 20	102 137	1
40,0	10,0	140,0	MK 3	-	-	102 138	1
50,0	14,0	150,0	MK 3	-	-	102 139	1
63,0	16,0	180,0	MK 4	-	-	102 140	1
80,0	22,0	190,0	MK 4	-	-	102 141	1



102 143

## Kézi sorjázó, DIN 335 C alak, 90° HSS, CBN köszörült



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Kézi sorjázó sülylesztővel Ø 12,4 mm	102 143	1
Kézi sorjázó sülylesztővel Ø 15,0 mm	102 144	1
Kézi sorjázó sülylesztővel Ø 16,5 mm	102 145	1
Kézi sorjázó sülylesztővel Ø 20,5 mm	102 146	1
Kézi sorjázó sülylesztővel Ø 25,0 mm	102 147	1



102 148

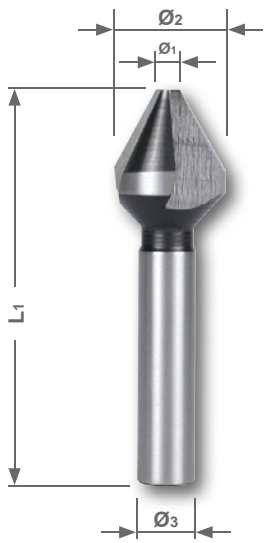
## Univerzális markolatok sülylesztő szerszámok befogásához

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Univerzális markolat 8,0 mm szár Ø-vel rendelkező sülylesztőkhöz	102 148	1
Univerzális markolat 10,0 mm szár Ø-vel rendelkező sülylesztőkhöz	102 149	1
Univerzális markolat 1/4" hatszög szárral rendelkező sülylesztőkhöz	102 320	1



1.05

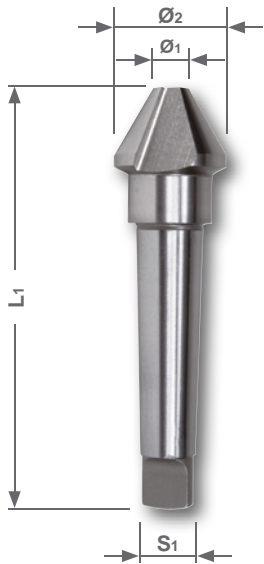


### Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 334, C alak, 60° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
6,3	1,6	45,0	5,0	102 201	1
8,0	2,0	50,0	6,0	102 202	1
10,0	2,5	50,0	6,0	102 203	1
12,5	3,2	56,0	8,0	102 204	1
16,0	4,0	63,0	10,0	102 205	1
20,0	5,0	67,0	10,0	102 206	1
25,0	6,3	71,0	10,0	102 207	1



### Kúp- és sorjázó sülylesztő DIN 334, D alak, 60° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	Cikkszám	Tartalom darab
16,0	4,0	90,0	MK 1	102 208	1
20,0	5,0	106,0	MK 2	102 209	1
25,0	6,3	112,0	MK 2	102 210	1
31,5	10,0	118,0	MK 2	102 211	1
40,0	12,5	150,0	MK 3	102 212	1
50,0	16,0	160,0	MK 3	102 213	1
63,0	20,0	190,0	MK 4	102 214	1
80,0	25,0	200,0	MK 4	102 215	1



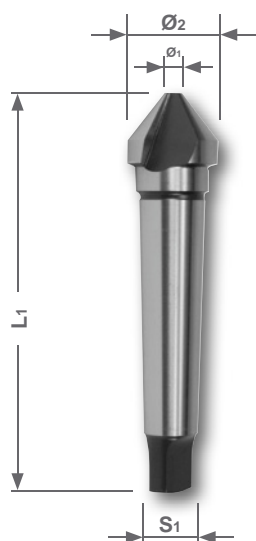
### Kúp- és sorjázó sülylesztő, C alak, 75° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
6,3	1,6	45,0	5,0	102 221	1
8,3	2,0	50,0	6,0	102 222	1
10,4	2,5	50,0	6,0	102 223	1
12,4	3,2	56,0	8,0	102 224	1
16,5	4,0	63,0	10,0	102 225	1
20,5	5,0	67,0	10,0	102 226	1
25,0	6,3	71,0	10,0	102 227	1





### Kúp- és sorjázó sülylesztő, D alak, 75° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	Cikkszám	Tartalom darab
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 228	1
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 229	1
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 230	1
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 231	1
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 232	1

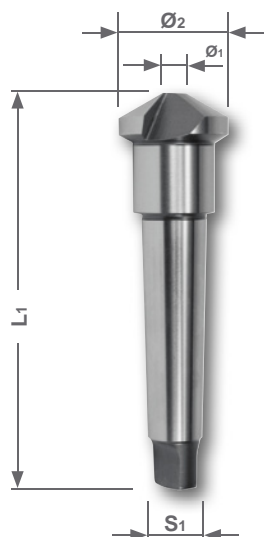


### Kúp- és sorjázó sülylesztő, C alak, 120° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
6,3	1,5	45,0	5,0	102 241	1
8,3	2,0	50,0	6,0	102 242	1
10,4	2,5	50,0	6,0	102 243	1
12,4	3,0	56,0	8,0	102 244	1
16,5	3,5	63,0	10,0	102 245	1
20,5	4,0	67,0	10,0	102 246	1
25,0	5,0	71,0	10,0	102 247	1



### Kúp- és sorjázó sülylesztő, D alak, 120° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	Cikkszám	Tartalom darab
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 248	1
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 249	1
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 250	1
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 251	1
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 252	1



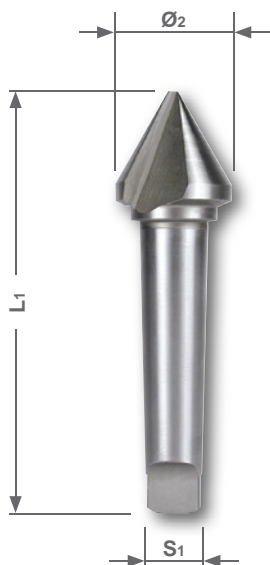


### Kúp- és sorjázó sülyesztő, C alak, 60° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Cikkszám	Tartalom darab
6,0	45,0	5,0	102 501	1
8,0	50,0	6,0	102 502	1
10,0	50,0	6,0	102 503	1
12,0	56,0	8,0	102 504	1
16,0	63,0	10,0	102 505	1
20,0	67,0	10,0	102 506	1
25,0	71,0	10,0	102 507	1
30,0	81,0	12,0	102 508	1
40,0	89,0	15,0	102 509	1
50,0	98,0	15,0	102 510	1



### Kúp- és sorjázó sülyesztő, D alak, 60° HSS



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

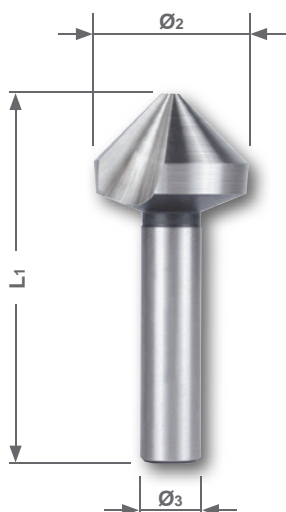
Ø2 mm	L1 mm	Szár S1	Cikkszám	Tartalom darab
16,0	92,0	MK 1	102 511	1
20,0	107,0	MK 2	102 512	1
25,0	110,0	MK 2	102 513	1
30,0	114,0	MK 2	102 514	1
40,0	145,0	MK 3	102 515	1
50,0	152,0	MK 3	102 516	1



### Kúp- és sorjázó sülyesztő, C alak, 90° HSS



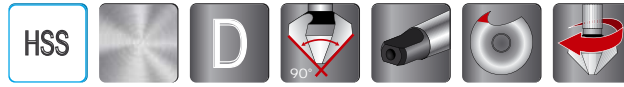
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Cikkszám	Tartalom darab
6,0	45,0	5,0	102 521	1
8,0	50,0	6,0	102 522	1
10,0	50,0	6,0	102 523	1
12,0	56,0	8,0	102 524	1
16,0	60,0	10,0	102 525	1
20,0	63,0	10,0	102 526	1
25,0	67,0	10,0	102 527	1
30,0	71,0	12,0	102 528	1
40,0	89,0	15,0	102 529	1
50,0	98,0	15,0	102 530	1



### Kúp- és sorjázó sülylesztő, D alak, 90° HSS

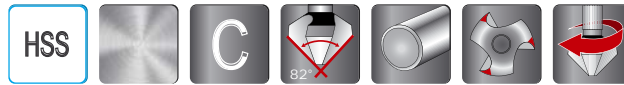


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø2 mm	L1 mm	Szár S1	Cikkszám	Tartalom darab
16,0	92,0	MK 1	102 531	1
20,0	107,0	MK 2	102 532	1
25,0	110,0	MK 2	102 533	1
30,0	114,0	MK 2	102 534	1
40,0	145,0	MK 3	102 535	1
50,0	152,0	MK 3	102 536	1



### **N** Kúp- és sorjázó sülylesztő, C alak, 82° HSS collos méretekben



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

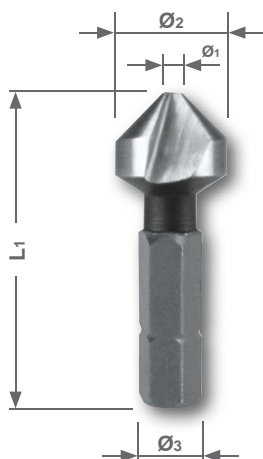
Ø2		Ø1	Ø3		L1		Cikkszám	Tartalom darab
inch	mm	inch	inch	mm	inch	mm		
1/4	6,4	3/64	3/16	5,0	1 3/4	45,0	102 182	1
5/16	7,9	4/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 183	1
3/8	9,5	5/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 184	1
1/2	12,7	6/64	5/16	8,0	2 3/16	56,0	102 186	1
5/8	15,9	7/64	3/8	10,0	2 3/8	60,0	102 188	1
3/4	19,1	8/64	3/8	10,0	2 1/2	63,0	102 189	1
7/8	22,2	9/64	3/8	10,0	2 5/8	67,0	102 190	1
1	25,4	9/64	3/8	10,0	2 5/8	76,0	102 191	1

### **N** Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek, C alak, 82° HSS collos méretekben, ipari polisztirol kazettában

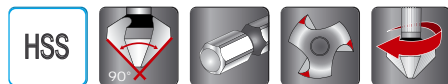


Megnevezés	Cikkszám HSS
5 Kúp- és sorjázó sülylesztő, C alak, 82° HSS Ø 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 inch	102 193 RO





## Kúp- és sorjázó sülylesztő Bit, 90°, "rövid" HSS / HSS-TiN



Gyorsabb szerszámcseré a bitbefogónak kö-szönhetően. Ideális sorja és rezgésmentes sülylesztéshez és sorjázáshoz acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Sülylesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
				AF	BF			
6,3	1,5	31,0	1/4"	-	M 3	W 102 313	W 102 313 T	1
8,3	2,0	31,0	1/4"	-	M 4	W 102 314	W 102 314 T	1
10,4	2,5	34,0	1/4"	-	M 5	W 102 315	W 102 315 T	1
12,4	2,8	35,0	1/4"	-	M 6	W 102 316	W 102 316 T	1
16,5	3,2	40,0	1/4"	-	M 8	W 102 317	W 102 317 T	1
20,5	3,5	41,0	1/4"	-	M 10	W 102 318	W 102 318 T	1



## Kúp- és sorjázó sülylesztő Bit készlet, 90°, "rövid" HSS és HSS-TiN ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
Kúp- és sorjázó sülylesztő bit 90° "rövid" 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Ø méretekben 1 univerzális markolattal 1/4" belső hatszög befogóval	W 102 319	W 102 319 T



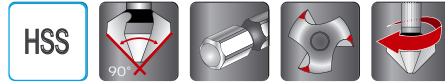
## Hatszög mágnesstartó

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Hatszög mágnesstartó	270 013	1



## Kúp- és sorjázó sülylesztő Bit, 90°, "hosszú" HSS / HSS-TiN



Gyorsabb szerszámcseré a bitbefogónak köszönhetően. Ideális sorja és rezgésmentes sülylesztéshez és sorjázáshoz acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben. A legjobb eredmények alacsony forgácsoló sebességnél érhetőek el.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Sülylesztések DIN 74		Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
				AF	BF			
6,3	1,5	38,0	1/4"	-	M 3	102 313	102 313 T	1
8,3	2,0	38,0	1/4"	-	M 4	102 314	102 314 T	1
10,4	2,5	41,0	1/4"	-	M 5	102 315	102 315 T	1
12,4	2,8	42,0	1/4"	-	M 6	102 316	102 316 T	1
16,5	3,2	47,0	1/4"	-	M 8	102 317	102 317 T	1
20,5	3,5	48,0	1/4"	-	M 10	102 318	102 318 T	1



## Kúp- és sorjázó sülylesztő Bit készlet, 90°, "hosszú" HSS és HSS-TiN ipari kazettában

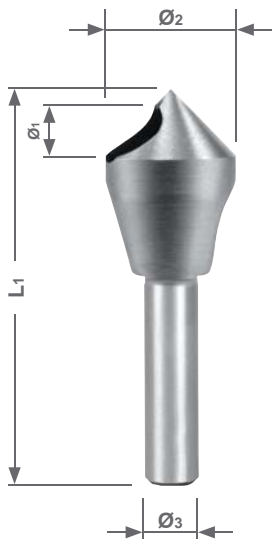
Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
Kúp- és sorjázó sülylesztő bit 90° "hosszú" 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Ø méretekben 1 univerzális markolattal 1/4" belső hatszög befogóval	102 319	102 319 T



## Kúp- és sorjázó sülylesztő Bit készlet, 90°, "hosszú" HSS és HSS-TiN ipari polisztirol kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
Kúp- és sorjázó sülylesztő bit 90° "hosszú" 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Ø méretekben 1 univerzális markolattal 1/4" belső hatszög befogóval	102 319 RO	102 319 TRO

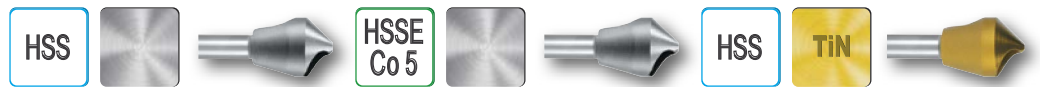




## Kúp- és sorjázó sülylesztő keresztfurattal 90° HSS, HSSE-Co 5 és HSS-TiN



Hántoló vágás. A forgács furaton keresztül történő elvezetése megakadályozza a forgácsok megszorulását a munkadarabnál. Ideális sorja és rezgés-mentes sülylesztéshez és sorjázáshoz acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben. A legjobb eredmények alacsony forgácsoló sebességnél érhetőek el.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret sz.	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
1/4	1,0 - 4,0	6,35	6,35	45,0	—	102 300 E	—	1
2/5	2,0 - 5,0	10,00	6,00	45,0	102 301	102 301 E	102 301 T	1
5/10	5,0 - 10,0	14,00	8,00	48,0	102 302	102 302 E	102 302 T	1
10/15	10,0 - 15,0	21,00	10,00	65,0	102 303	102 303 E	102 303 T	1
15/20	15,0 - 20,0	28,00	12,00	85,0	102 304	102 304 E	102 304 T	1
20/25	20,0 - 25,0	35,00	12,00	102,0	102 305	102 305 E	102 305 T	1



## Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek keresztfurattal 90° HSS, HSSE-Co 5 és HSS-TiN

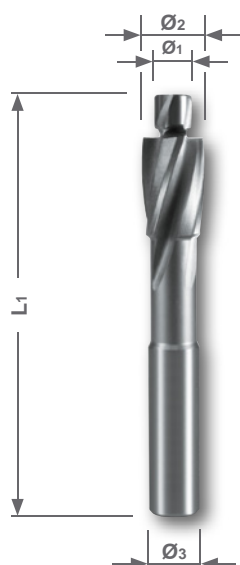
Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN
Kúp- és sorjázó sülylesztő keresztfurattal 90° polisztirol kazettában Névleges Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 flakon vágóspray, 50 ml	—	102 310 E	—
Kúp- és sorjázó sülylesztő keresztfurattal 90° ipari kazettában Névleges Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 tubus vágópaszta, 30 g	102 312	102 312 E	102 312 T



## Kúp- és sorjázó sülylesztő készletek keresztfurattal 90° HSS, HSSE-Co 5 és HSS-TiN ipari polisztirol kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiN
Kúp- és sorjázó sülylesztő keresztfurattal 90° Névleges Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20	102 312 RO	102 312 ERO	102 312 TRO





## Csapos sülyesztő DIN 373 HSS és HSS-TiN hengeres szárral és fix vezetőcsappal



Hengers fejű csavarokhoz, hatlapfejű csavarokhoz és anyákhoz sülyesztékek készítésére..  
Ideális sorja- és rezgésmentes sülyesztéshez acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben.  
A legjobb eredmények alacsony forgácsoló sebességnél érhetőek el.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

### Finom kivitelű, átmenő furathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
M 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401	102 401 T	1
M 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402	102 402 T	1
M 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403	102 403 T	1
M 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404	102 404 T	1
M 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405	102 405 T	1
M 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406	102 406 T	1
M 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407	102 407 T	1

### Közepes kivitelű, átmenő furathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
M 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408	102 408 T	1
M 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409	102 409 T	1
M 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410	102 410 T	1
M 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411	102 411 T	1
M 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412	102 412 T	1
M 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413	102 413 T	1
M 12	20,0	13,5	12,5	100,0	102 414	102 414 T	1

### Menetes magfurathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>3</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN	Tartalom darab
M 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415	102 415 T	1
M 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416	102 416 T	1
M 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417	102 417 T	1
M 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418	102 418 T	1
M 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419	102 419 T	1
M 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420	102 420 T	1
M 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421	102 421 T	1





## HSS csapos süllyesztő Morse kúppal és fix vezetőcsappal



Hengers fejű csavarokhoz, hatlapfejű csavarokhoz és anyákhoz süllyesztékek készítésére. Ideális sorja- és rezgésmentes süllyesztéshez acélban, öntvényben, színes- és könnyűfémekben. A legjobb eredmények érhetőek el alacsony forgácsoló sebességeknél.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

### Finom kivitelű, átmenő furathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
M 10	18,0	10,5	MK 2	150,0	102 422	1
M 12	20,0	13,0	MK 2	150,0	102 423	1
M 14	24,0	15,0	MK 2	160,0	102 424	1
M 16	26,0	17,0	MK 3	190,0	102 425	1
M 18	30,0	19,0	MK 3	190,0	102 426	1
M 20	33,0	21,0	MK 3	190,0	102 427	1
M 22	36,0	23,0	MK 3	205,0	102 428	1

### Közepes kivitelű, átmenő furathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
M 10	18,0	11,0	MK 2	150,0	102 429	1
M 12	20,0	13,5	MK 2	150,0	102 430	1
M 14	24,0	15,5	MK 2	160,0	102 431	1
M 16	26,0	17,5	MK 3	190,0	102 432	1
M 18	30,0	20,0	MK 3	190,0	102 433	1
M 20	33,0	22,0	MK 3	190,0	102 434	1
M 22	36,0	24,0	MK 3	205,0	102 435	1

### Menetes magfurathoz

Menet	Ø <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Szár S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
M 10	18,0	8,5	MK 2	150,0	102 436	1
M 12	20,0	10,2	MK 2	150,0	102 437	1
M 14	24,0	12,0	MK 2	160,0	102 438	1
M 16	26,0	14,0	MK 3	190,0	102 439	1
M 18	30,0	15,5	MK 3	190,0	102 440	1
M 20	33,0	17,5	MK 3	190,0	102 441	1
M 22	36,0	19,5	MK 3	205,0	102 442	1



## Csapos süllyesztő készletek, DIN 373 HSS és HSS-TiN hengeres szárral, ipari kazettában



102 450



102 451



102 450 T



102 451 T

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal, finom kivitelű, átmenő furathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450	102 450 T
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal, közepes kivitelű, átmenő furathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451	102 451 T
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal menetes magfurathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452	102 452 T

## Csapos süllyesztő készletek, DIN 373 HSS és HSS-TiN hengeres szárral, ipari polisztirol kazettában



102 450 RO



102 451 RO



102 450 TRO



102 451 TRO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal, finom kivitelű, átmenő furathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450 RO	102 450 TRO
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal, közepes kivitelű, átmenő furathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451 RO	102 451 TRO
Csapos süllyesztő fix vezetőcsappal menetes magfurathoz Menet: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452 RO	102 452 TRO



1.05



## Sülylesztő fúró, "hosszú", N típus, HSS



Fúrás és sülylesztés egy műveletben készül el.

Megjegyzés: A forgácsoló sebességet a nagy átmérőnek, az előtolást a kis átmérőnek megfelelően állítsa be.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

## 90°, finom kivitelű, átmenő furathoz

Átmenő furatok és csavarfej sülylesztékek gazdaságos előállításához 90°-os szöggel.



Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	3,2	6,0	9,0	57,0	93,0	102 601	1
M 4	4,3	8,0	11,0	75,0	117,0	102 602	1
M 5	5,3	10,0	13,0	87,0	133,0	102 603	1
M 6	6,4	11,5	15,0	94,0	142,0	102 604	1
M 8	8,4	15,0	19,0	114,0	169,0	102 605	1
M 10	10,5	19,0	23,0	135,0	198,0	102 606	1

## 180°, közepes kivitelű, átmenő furathoz

Átmenő furatok és csavarfej sülylesztékek gazdaságos előállításához 180°-os szöggel.



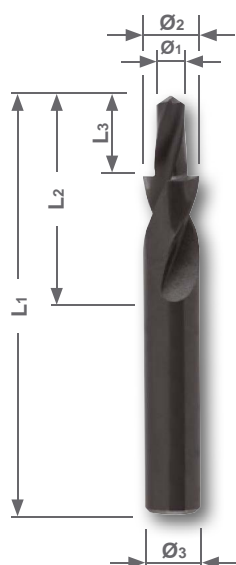
Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	3,4	6,0	9,0	57,0	93,0	102 607	1
M 4	4,5	8,0	11,0	75,0	117,0	102 608	1
M 5	5,5	10,0	13,0	87,0	133,0	102 609	1
M 6	6,6	11,0	15,0	94,0	142,0	102 610	1
M 8	9,0	15,0	19,0	114,0	169,0	102 611	1
M 10	11,0	18,0	23,0	130,0	191,0	102 612	1

## 90°, menetes magfurathoz

Menetes magfuratok és sülylesztékek gazdaságos előállításához 90°-os szöggel.



Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	2,5	3,4	8,8	39,0	70,0	102 613	1
M 4	3,3	4,5	11,4	47,0	80,0	102 614	1
M 5	4,2	5,5	13,6	57,0	93,0	102 615	1
M 6	5,0	6,6	16,5	63,0	101,0	102 616	1
M 8	6,8	9,0	21,0	81,0	125,0	102 617	1
M 10	8,5	11,0	25,5	94,0	142,0	102 618	1
M 12	10,2	13,5	30,0	108,0	160,0	102 619	1



## Rövid lépcsős csigafúró, N típus, HSS



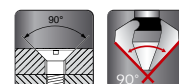
Fúrás és süllyesztés egy műveletben készül el.

Megjegyzés: A forgácsoló sebességet a nagy átmérőnek, az előtolást a kis átmérőnek megfelelően állítsa be.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

## 90°, finom kivitelű, átmenő furathoz

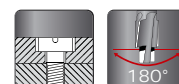
Átmenő furatok és csavarfej süllyesztékek gazdaságos előállításához 90°-os szöggel.



Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	3,2	6,0	9,0	28,0	66,0	102 620	1
M 4	4,3	8,0	11,0	37,0	79,0	102 621	1
M 5	5,3	10,0	13,0	43,0	89,0	102 622	1
M 6	6,4	11,5	15,0	47,0	95,0	102 623	1
M 8	8,4	15,0	19,0	56,0	111,0	102 624	1
M 10	10,5	19,0	23,0	64,0	127,0	102 625	1

## 180°, közepes kivitelű, átmenő furathoz

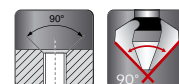
Átmenő furatok és csavarfej süllyesztékek gazdaságos előállításához 180°-os szöggel.



Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	3,4	6,0	9,0	28,0	66,0	102 626	1
M 4	4,5	8,0	11,0	37,0	79,0	102 627	1
M 5	5,5	10,0	13,0	43,0	89,0	102 628	1
M 6	6,6	11,0	15,0	47,0	95,0	102 629	1
M 8	9,0	15,0	19,0	56,0	111,0	102 630	1
M 10	11,0	18,0	23,0	62,0	123,0	102 631	1

## 90°, menetes magfurathoz

Menetes magfuratok és süllyesztékek gazdaságos előállításához 90°-os szöggel.



Menet	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
M 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632	1
M 4	3,3	4,5	11,1	24,0	58,0	102 633	1
M 5	4,2	5,5	13,6	28,0	66,0	102 634	1
M 6	5,0	6,6	16,5	31,0	70,0	102 635	1
M 8	6,8	9,0	21,0	40,0	84,0	102 636	1
M 10	8,5	11,0	25,5	47,0	95,0	102 637	1
M 12	10,2	13,5	30,0	54,0	107,0	102 638	1

## Fordulatszám irányértékek kúp- és sorjázó süllyesztőkhöz

Anyag:	ötvezetlen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	ötvezetlen szerkezeti acél 700 N/mm <sup>2</sup> felett	ötvezött acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas max. 250 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup> felett	CuZn ötvözet rideg	CuZn ötvözet szívós	Alumínium ötvözet 11% Si-ig	Thermo- plasztok	Duro- plasztok
Vc = m/perc	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Hűtő- kenőanyag	Vágó- spray	Vágó- spray	Vágó- spray	Sűrített- levegő	Sűrített- levegő	Sűrített- levegő	Sűrített- levegő	Vágó- spray	Víz	Sűrített- levegő
Ø mm	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
4,3	1481	1111	741	741	593	2963	1481	1481	1111	741
5,0	1274	955	637	637	510	2548	1274	1274	955	637
5,3	1202	901	601	601	481	2404	1202	1202	901	601
5,8	1098	824	549	549	439	2196	1098	1098	824	549
6,0	1062	796	531	531	425	2123	1062	1062	796	531
6,3	1011	758	506	506	404	2022	1011	1011	758	506
7,0	910	682	455	455	364	1820	910	910	682	455
7,3	873	654	436	436	349	1745	873	873	654	436
8,0	796	597	398	398	318	1592	796	796	597	398
8,3	767	576	384	384	307	1535	767	767	576	384
9,4	678	508	339	339	271	1355	678	678	508	339
10,0	637	478	318	318	255	1274	637	637	478	318
10,4	612	459	306	306	245	1225	612	612	459	306
11,5	554	415	277	277	222	1108	554	554	415	277
12,0	531	398	265	265	212	1062	531	531	398	265
12,4	514	385	257	257	205	1027	514	514	385	257
12,5	510	382	255	255	204	1019	510	510	382	255
13,4	475	356	238	238	190	951	475	475	356	238
15,0	425	318	212	212	170	849	425	425	318	212
16,0	398	299	199	199	159	796	398	398	299	199
16,5	386	290	193	193	154	772	386	386	290	193
19,0	335	251	168	168	134	670	335	335	251	168
20,0	318	239	159	159	127	637	318	318	239	159
20,5	311	233	155	155	124	621	311	311	233	155
23,0	277	208	138	138	111	554	277	277	208	138
25,0	255	191	127	127	102	510	255	255	191	127
26,0	245	184	122	122	98	490	245	245	184	122
28,0	227	171	114	114	91	455	227	227	171	114
30,0	212	159	106	106	85	425	212	212	159	106
31,0	205	154	103	103	82	411	205	205	154	103
31,5	202	152	101	101	81	404	202	202	152	101
34,0	187	141	94	94	75	375	187	187	141	94
37,0	172	129	86	86	69	344	172	172	129	86
40,0	159	119	80	80	64	318	159	159	119	80
50,0	127	96	64	64	51	255	127	127	96	64
63,0	101	76	51	51	40	202	101	101	76	51
80,0	80	60	40	40	32	159	80	80	60	40



## DIN 74 szerinti süllyesztések DIN szerinti süllyesztett fejű csavarokhoz

DIN 74 szerint	
AF alak	BF alak
DIN 963 / DIN 964 DIN 965 / DIN 966 DIN 7513 F. és G. DIN 7516 D. és E.	DIN 7991 (ISO 10642)



## A VHM süllyesztők fordulatszám irányértékei

Anyag:	ötvözetlen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>		ötvözetlen szerkezeti acél 700 N/mm <sup>2</sup> felett		ötvözött acél max. 1200 N/mm <sup>2</sup>		Öntöttvas max. 250 N/mm <sup>2</sup>		Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup> felett		CuZn ötvözet rideg		CuZn ötvözet szívós		Alumínium ötvözet 11% Si-ig		Thermo- plasztok		Duro- plasztok	
Vc = m/perc	15		12		8		12		10		25		15		20		20		10	
Ø mm	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f	f/perc	f
6,3	758	0,10	606	0,10	404	0,10	606	0,15	505	0,15	1263	0,13	758	0,13	1011	0,13	1011	0,13	505	0,13
8,3	575	0,15	460	0,15	307	0,15	460	0,20	384	0,20	959	0,16	575	0,16	767	0,16	767	0,16	384	0,18
10,4	459	0,15	367	0,15	245	0,15	367	0,20	306	0,20	765	0,16	459	0,16	612	0,16	612	0,20	306	0,20
12,4	385	0,20	308	0,20	205	0,20	308	0,25	257	0,25	642	0,20	385	0,20	513	0,20	513	0,20	257	0,20
16,5	289	0,20	231	0,20	154	0,20	231	0,25	193	0,25	482	0,22	289	0,22	386	0,22	386	0,25	193	0,25
20,5	233	0,25	186	0,25	124	0,25	186	0,30	155	0,30	388	0,25	233	0,25	311	0,25	311	0,25	155	0,25
25,0	191	0,30	153	0,30	102	0,30	153	0,30	127	0,30	318	0,25	191	0,25	255	0,25	255	0,30	127	0,30
31,0	154	0,35	123	0,35	82	0,35	123	0,35	103	0,35	257	0,30	154	0,30	205	0,30	205	0,35	103	0,35

f mm/ford-ban = előtolás fordulatonként

## DIN 74 szerinti süllyesztékek 2. lap

### H alakú süllyesztékek

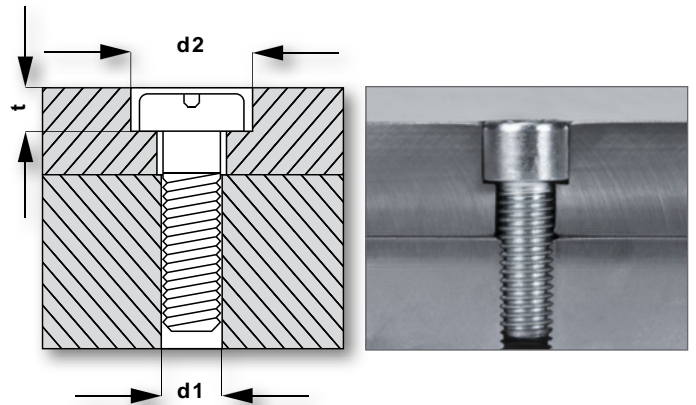
DIN 84 és DIN 7984 szerinti hengeres fejű csavarokhoz  
DIN 7513 szerinti B alakú menetvágó csavarokhoz  
DIN 7500 szerinti B alakú menetyomó csavarokhoz

### J alakú süllyesztékek

DIN 6912 szerinti hengeres csavarokhoz

### K alakú süllyesztékek

DIN 912 szerinti hengeres csavarokhoz



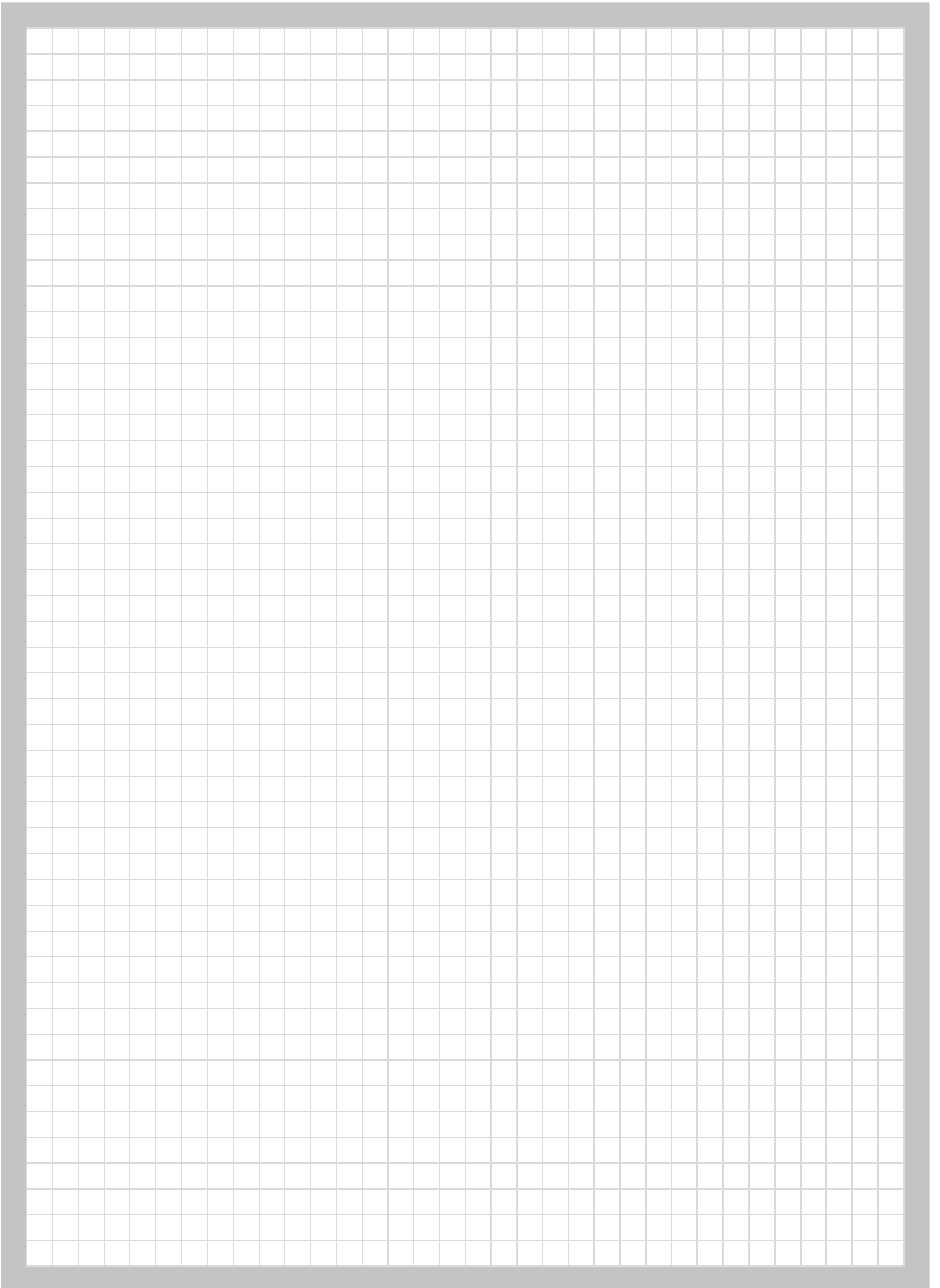
Menet	d1 finom H 12 mm	d1 közepes H 13 mm	d1 Magfurat mm	d2 H 13 mm	t H alak mm	t J alak mm	t K alak mm	Tűrés t-hez mm
M 3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 + 0,1
M 4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 + 0,4
M 5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 + 0,4
M 6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	0 + 0,4
M 8	8,4	9,0	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0	0 + 0,4
M 10	10,5	11,0	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0	0 + 0,4
M 12	13,0	13,5	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0	0 + 0,4
M 14	15,0	15,5	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0	0 + 0,4
M 16	17,0	17,5	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5	0 + 0,4
M 18	19,0	20,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5	0 + 0,4
M 20	21,0	22,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5	0 + 0,4
M 22	23,0	24,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5	0 + 0,4

### A alak:

- DIN 963 és DIN 965 szerinti süllyesztett fejű csavarokhoz
- DIN 964 és DIN 966 szerinti süllyesztett lencsefejű csavarokhoz
- DIN 7513 szerinti F és G alakú, és DIN 7516 szerinti D és E alakú menetvágó csavarokhoz
- DIN 7500 szerinti K,L,M és N alakú menetyomó csavar
- DIN 97 és DIN 7997 szerinti süllyesztett fejű facsavar
- DIN 95 és DIN 7997 szerinti lencsefejű süllyesztett facsavar

### B alak:

- Süllyesztett belső hatlapfejű csavar, DIN 7991





» MENETVÁGÓ SZERSZÁMOK



## Kézi menetszerszámok termékleírása

### HSS

Menetfúró nagyteljesítményű gyorsacélból. Átmenő furathoz és zsákfurathoz ötvözetlen és enyhén ötvözött acélokban 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben ill. színes- és könnyűfémekben. A menetet három műveletben vágja ki.

### HSSE-Co 5

Menetfúró 5% kobalttal ötvözött nagyteljesítményű gyorsacélból. Átmenő furathoz és zsákfurathoz ötvözetlen és ötvözött acélokban 900 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben ill. színes- és könnyűfémekben. A menetet három műveletben vágja ki.

## Menetmetszők termékleírása

### HSS + HSSE-Co 5

Nagyteljesítményű gyorsacélból (HSS) készült menetmetsző ötvözetlen és enyhén ötvözött acélokhoz 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, és kobalttal 5% ötvözött nagyteljesítményű gyorsacélból (HSSE-Co 5) készült menetmetsző ötvözetlen és ötvözött acélokhoz 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, és színes és könnyűfémekhez.

A menetet egy műveletben vágja ki.








































1.06



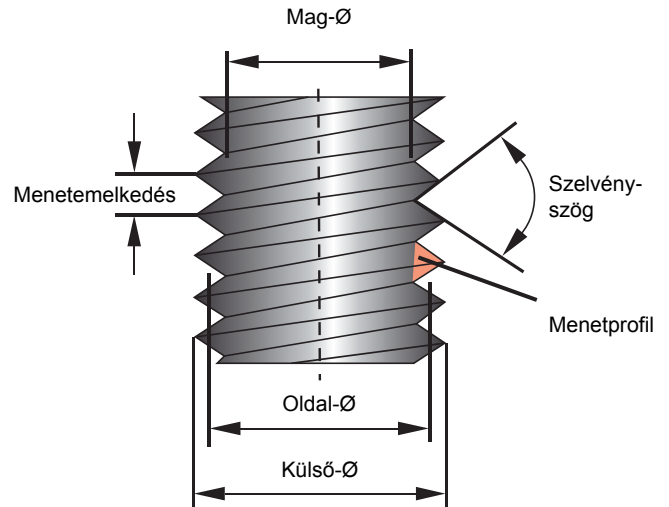
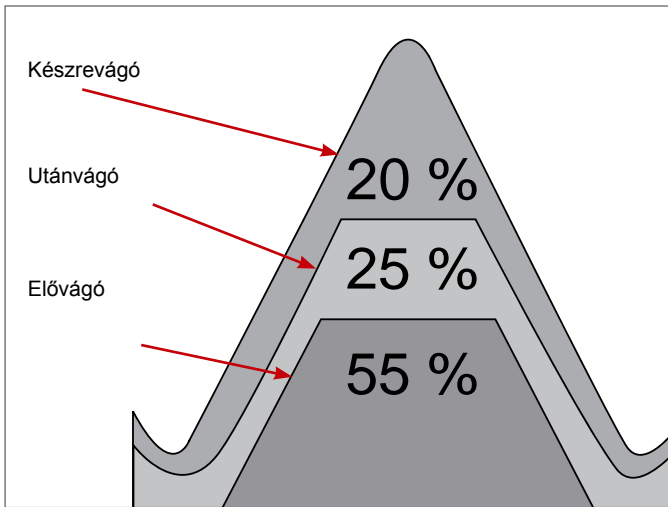


## A szimbólumok áttekintése

 <b>HSS</b> Gyorsacél	 <b>B</b> B alak, kb. 4 - 5 menet terelőélel	 <b>2B</b> Amerikai menettűrés belső menet előállításához
 <b>HSSE Co 5</b> 5%-os kobalttartalmú gyorsacél, kőszőrült	 <b>C</b> C alak / 35° RSP kb. 2 - 3 menet	 <b>2A</b> Amerikai menettűrés külső menet előállításához
 <b>balos</b>	 <b>D</b> D alak kb. 4 - 6 menet	 <b>ISO 2 6H</b> A metrikus és metrikus finommenet menettűrése DIN ISO 13 szerint belső menet előállításához
 <b>jobbos</b>	 <b>AZ</b> Kihagyott menetfogak puha anyagok megmunkálásához	 <b>ISO 6g</b> A metrikus és metrikus finommenet menettűrése DIN ISO 13 szerint külső menet előállításához
 <b>Zsákfurat fúrás</b>	 <b>Átmenőfurat fúrás</b>	 <b>Ø-tűrés gyári szabvány</b>
 <b>M</b> Metrikus DIN ISO 13	 <b>UNC</b> Amerikai durva menet UNC ANSI / ASME B 1.1	 <b>DIN 371</b> Gépi menettűró megerősített szárral
 <b>MF</b> Metrikus finom DIN ISO 13	 <b>UNF</b> Amerikai finommenet UNF ANSI / ASME B 1.1	 <b>DIN 376</b> Gépi menettűró azonos átmérőjű szárral
 <b>Ww (BSW)</b> Angol standard Whitworth menet BS 84	 <b>NPT</b> Amerikai kúpos csőmenet ANSI B.1.20.1 szerint	 <b>800 N/mm²</b> Szilárdsági osztály
 <b>BSF</b> Angol standard finom menet BS 84	 <b>Rp</b> DIN 2999 "Rp" Whitworth csőmenet	 <b>60°</b> Szelvényyszög
 <b>G (BSP)</b> DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)	 <b>PG</b> Acél páncélcső menet DIN 40 430	 <b>Színes gyűrűjelölés</b>
 <b>Fényes felület</b>	 <b>TiAlN</b> TiAlN bevonat	 <b>Bitszár: 6,35 mm x 27,0 mm</b>
 <b>Felület: fekete</b>	 <b>TiN</b> TiN bevonat	 <b>Szár: négyyszög DIN 10 szerint</b>
	 <b>TiCN</b> TiCN bevonat	



1.06



Menetmetsző, B alak = Zárt, előhasított kivitelezés!

## Menetvágó szerszámok

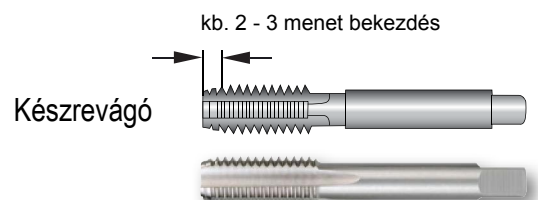
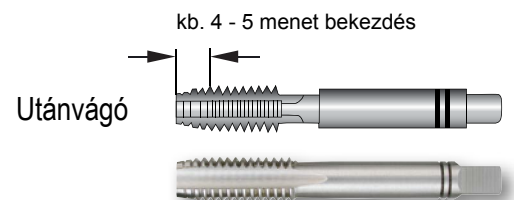
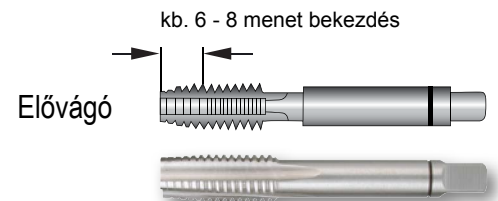
Belső menet vágásához először egy magfuratot fúrnak, ennek mérete körülbelül a menetemelkedéssel kisebb, mint a menet névleges átmérője.

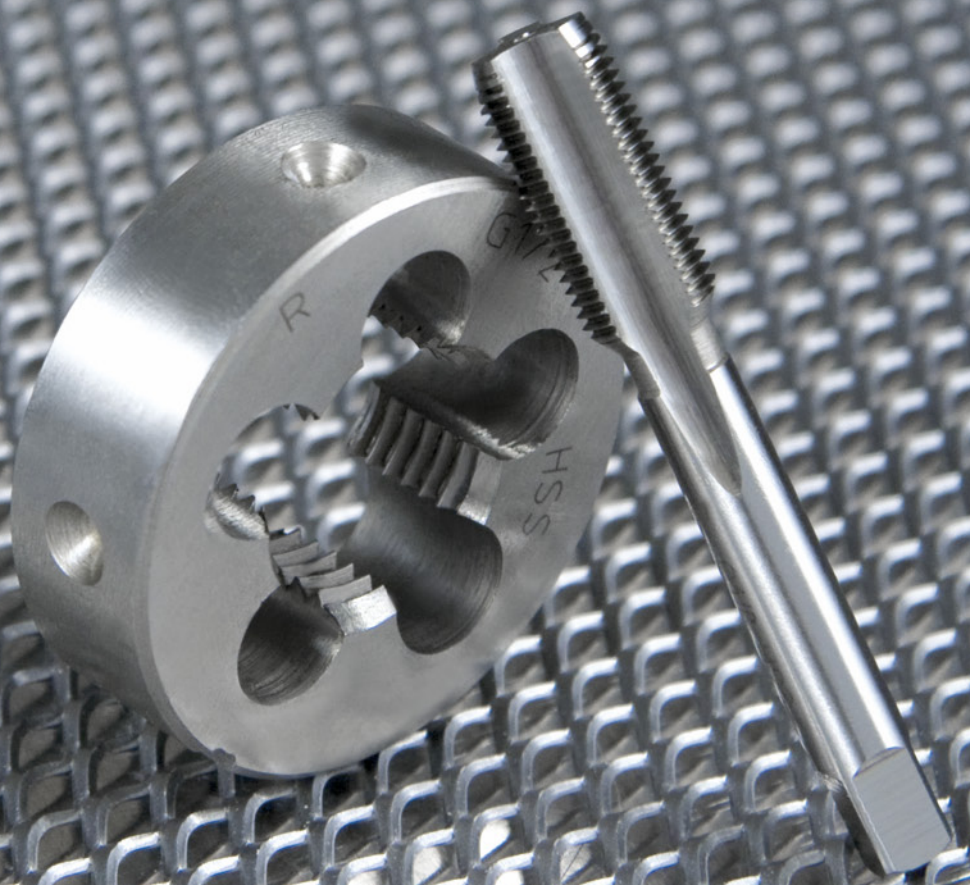
Ezután a menetátmérőnél 10%-kal nagyobb kúpos süllyesztékeket alakítanak ki, így biztosítható a menetvágáskor a furatba történő jobb bevezetés, illetve megakadályozható, hogy az első és az utolsó menet kiüremkedjen.

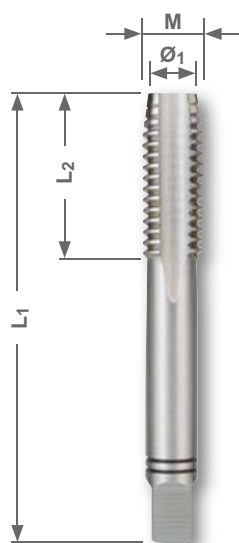
Ezt követően hajtják be és ismét ki sorban egymás után a menetfúrókat. Eközben alakul ki a menetoldalak járulékos képlékeny alakváltozása következtében a végleges magfuratátmérő.

A szerszámok éltartamának növelése és az optimális felületi minőség elérése érdekében kenési céllal kenőfolyadékokat vagy más hidegen kenő anyagokat használnak, mivel ez a forgács és a menetfúró éle közötti súrlódás csökkentésével csökkenti a szükséges forgatónyomatékokat is.

Kézi menetfúrásnál a fúró a forgács összetörése céljából két fordulat után egy harmad fordulattal vissza kell forgatni. Így csökken a fúró terhelése, és nem törik el olyan gyorsan.







## Kézi menetfúró, M DIN 352 HSS, HSS balmenet és HSSE-Co 5 köszörűt



Készlet: 3 darabos  
 Elővágó: kb. 6 - 8 menet bekezdés  
 Utánvágó: kb. 4 - 5 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: metrikus DIN ISO 13  
 Menetoldalak: hátraköszörűlve

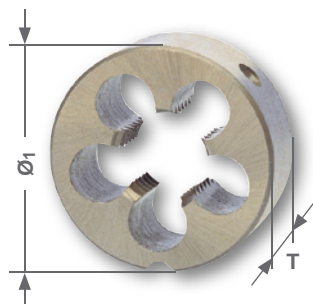
Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 230 .....-1  
 Utánvágó: Cikkszám 230 .....-2  
 Készrevágó: Cikkszám 230 .....-3



Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet maglyuk Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS balmenet	Cikkszám HSSE-Co 5
M 1	0,25	0,75	32,0	5,5	230 010	—	—
M 1,2	0,25	0,95	32,0	5,5	230 012	—	—
M 1,4	0,30	1,10	32,0	7,0	230 014	—	—
M 1,6	0,35	1,25	32,0	7,0	230 016	—	—
M 1,7	0,35	1,35	32,0	8,0	230 017	—	—
M 1,8	0,35	1,45	32,0	8,0	230 018	—	—
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E
M 2,2	0,45	1,75	36,0	9,0	230 022	—	—
M 2,3	0,40	1,90	36,0	9,0	230 023	—	—
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—
M 2,6	0,45	2,10	40,0	8,0	230 026	—	—
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—

## Menetmetsző M DIN EN 22568 HSS, HSS balmenet és HSSE-Co 5 köszörült



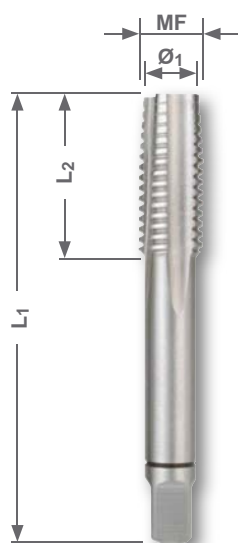
Típus: B alak, zárt, előhasított  
Menet: metrikus DIN ISO 13



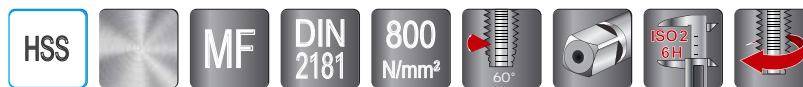
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Külső Ø1 mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS balmenet	Cikkszám HSSE-Co 5
M 1	0,25	16,0	5,0	237 010	—	—	—
M 1,2	0,25	16,0	5,0	237 012	—	—	—
M 1,4	0,30	16,0	5,0	237 014	—	—	—
M 1,6	0,35	16,0	5,0	237 016	—	—	—
M 1,7	0,35	16,0	5,0	237 017	—	—	—
M 1,8	0,35	16,0	5,0	237 018	—	—	—
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E
M 2,2	0,45	16,0	5,0	237 022	—	—	—
M 2,3	0,40	16,0	5,0	237 023	—	—	—
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—
M 2,6	0,45	16,0	5,0	237 026	—	—	—
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	—
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060	—	237 060 Li	237 060 E
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—





## Kézi menetfúró MF DIN 2181 HSS köszörült



Készlet: 2 darabos  
 Elővágó: kb. 5 - 6 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: metrikus finom DIN ISO 13  
 Menetoldalak: hátraköszörülve

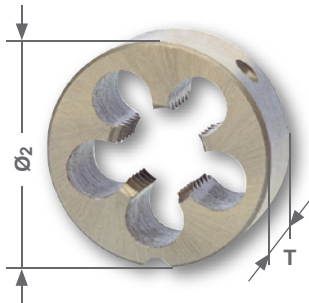
Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 235 .....-1  
 Készrevágó: Cikkszám 235 .....-2

Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret MF	Emelkedés mm	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
MF 3	0,35	2,60	40,0	10,0	235 030
MF 4	0,35	3,10	45,0	10,0	235 040
MF 4	0,50	3,50	45,0	12,0	235 041
MF 5	0,50	4,50	50,0	13,0	235 050
MF 5	0,75	4,25	50,0	13,0	235 051
MF 6	0,50	5,50	50,0	14,0	235 061
MF 6	0,75	5,20	50,0	15,0	235 060
MF 7	0,75	6,20	50,0	14,0	235 070
MF 8	0,50	7,50	50,0	19,0	235 082
MF 8	0,75	7,20	56,0	18,0	235 080
MF 8	1,00	7,00	56,0	18,0	235 081
MF 9	0,75	8,20	56,0	19,0	235 092
MF 9	1,00	8,00	63,0	20,0	235 090
MF 10	0,75	9,20	63,0	20,0	235 102
MF 10	1,00	9,00	63,0	18,0	235 100
MF 10	1,25	8,70	70,0	24,0	235 101
MF 11	1,00	9,20	63,0	20,0	235 110
MF 11	1,25	9,80	63,0	22,0	235 111
MF 12	1,00	11,00	70,0	20,0	235 122
MF 12	1,25	10,70	70,0	20,0	235 121
MF 12	1,50	10,50	70,0	20,0	235 120
MF 13	1,00	12,00	70,0	22,0	235 130
MF 13	1,50	11,50	70,0	22,0	235 131
MF 14	1,00	13,00	70,0	20,0	235 142
MF 14	1,25	12,70	70,0	20,0	235 140
MF 14	1,50	12,50	70,0	20,0	235 141
MF 15	1,50	13,50	70,0	22,0	235 150
MF 16	1,00	15,00	70,0	20,0	235 161
MF 16	1,25	14,75	70,0	20,0	235 162
MF 16	1,50	14,50	70,0	20,0	235 160
MF 18	1,00	17,00	80,0	22,0	235 181
MF 18	1,25	16,80	80,0	22,0	235 183

Menet névleges méret MF	Emelkedés mm	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
MF 18	1,50	16,50	80,0	22,0	235 180
MF 18	2,00	16,00	80,0	22,0	235 182
MF 20	1,00	19,00	80,0	22,0	235 201
MF 20	1,25	18,80	80,0	22,0	235 203
MF 20	1,50	18,50	80,0	22,0	235 200
MF 20	2,00	18,00	80,0	22,0	235 202
MF 22	1,00	21,00	80,0	22,0	235 221
MF 22	1,50	20,50	80,0	22,0	235 220
MF 22	2,00	20,00	80,0	22,0	235 222
MF 24	1,00	23,00	90,0	22,0	235 242
MF 24	1,50	22,50	90,0	22,0	235 240
MF 24	2,00	22,00	90,0	22,0	235 241
MF 25	1,50	23,50	90,0	22,0	235 250
MF 26	1,50	24,50	90,0	22,0	235 261
MF 26	2,00	24,00	90,0	22,0	235 260
MF 27	1,50	25,50	90,0	22,0	235 270
MF 27	2,00	25,00	90,0	22,0	235 271
MF 28	1,50	26,50	90,0	22,0	235 280
MF 28	2,00	26,00	90,0	22,0	235 281
MF 30	1,00	29,00	90,0	22,0	235 300
MF 30	1,50	28,50	90,0	22,0	235 301
MF 30	2,00	28,00	90,0	22,0	235 302
MF 32	1,50	30,50	90,0	22,0	235 320
MF 35	1,50	33,50	100,0	25,0	235 350
MF 38	1,50	36,50	110,0	25,0	235 380
MF 40	1,50	38,50	110,0	25,0	235 400
MF 42	1,50	40,50	110,0	25,0	235 420
MF 45	1,50	43,50	110,0	25,0	235 450
MF 48	1,50	46,50	125,0	40,0	235 480
MF 50	1,50	48,50	125,0	40,0	235 500
MF 52	1,50	50,50	125,0	40,0	235 520

## Menetmetsző MF DIN EN 22568 HSS köszörült



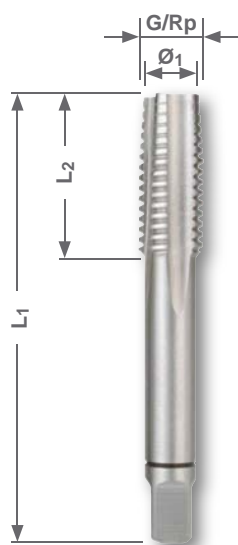
Típus: B alak, zárt, előhasított  
Menet: metrikus finom DIN ISO 13

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret MF	Emelkedés mm	Külső Ø2 mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
MF 3	0,35	20,0	5,0	239 030
MF 4	0,35	20,0	5,0	239 040
MF 4	0,50	20,0	5,0	239 041
MF 5	0,50	20,0	5,0	239 050
MF 5	0,75	20,0	7,0	239 051
MF 6	0,50	20,0	5,0	239 061
MF 6	0,75	20,0	7,0	239 060
MF 7	0,75	25,0	9,0	239 070
MF 8	0,50	25,0	9,0	239 082
MF 8	0,75	25,0	9,0	239 080
MF 8	1,00	25,0	9,0	239 081
MF 9	0,75	25,0	9,0	239 090
MF 9	1,00	25,0	9,0	239 091
MF 10	0,75	30,0	11,0	239 102
MF 10	1,00	30,0	11,0	239 100
MF 10	1,25	30,0	11,0	239 101
MF 11	1,00	30,0	11,0	239 110
MF 11	1,25	30,0	11,0	239 111
MF 12	1,00	38,0	10,0	239 121
MF 12	1,25	38,0	10,0	239 122
MF 12	1,50	38,0	10,0	239 120
MF 13	1,00	38,0	10,0	239 131
MF 13	1,50	38,0	10,0	239 130
MF 14	1,00	38,0	10,0	239 142
MF 14	1,25	38,0	10,0	239 140
MF 14	1,50	38,0	10,0	239 141
MF 15	1,50	38,0	10,0	239 150
MF 16	1,00	45,0	14,0	239 161
MF 16	1,25	45,0	14,0	239 162
MF 16	1,50	45,0	14,0	239 160
MF 18	1,00	45,0	14,0	239 181
MF 18	1,25	45,0	14,0	239 183

Menet névleges méret MF	Emelkedés mm	Külső Ø2 mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
MF 18	1,50	45,0	14,0	239 180
MF 18	2,00	45,0	14,0	239 182
MF 20	1,00	45,0	14,0	239 201
MF 20	1,25	45,0	14,0	239 203
MF 20	1,50	45,0	14,0	239 200
MF 20	2,00	45,0	14,0	239 202
MF 22	1,00	55,0	16,0	239 221
MF 22	1,50	55,0	16,0	239 220
MF 22	2,00	55,0	16,0	239 222
MF 24	1,00	55,0	16,0	239 242
MF 24	1,50	55,0	16,0	239 240
MF 24	2,00	55,0	16,0	239 241
MF 25	1,50	55,0	16,0	239 250
MF 26	1,50	55,0	16,0	239 261
MF 26	2,00	55,0	16,0	239 262
MF 27	1,50	65,0	18,0	239 270
MF 27	2,00	65,0	18,0	239 271
MF 28	1,50	65,0	18,0	239 281
MF 28	2,00	65,0	18,0	239 282
MF 30	1,00	65,0	18,0	239 300
MF 30	1,50	65,0	18,0	239 301
MF 30	2,00	65,0	18,0	239 302
MF 32	1,50	65,0	18,0	239 320
MF 35	1,50	65,0	18,0	239 350
MF 38	1,50	75,0	20,0	239 380
MF 40	1,50	75,0	20,0	239 400
MF 42	1,50	75,0	20,0	239 420
MF 45	1,50	90,0	22,0	239 450
MF 48	1,50	90,0	22,0	239 480
MF 50	1,50	90,0	22,0	239 500
MF 52	1,50	90,0	22,0	239 520





## Kézi menetfúró G DIN 5157 HSS köszörült



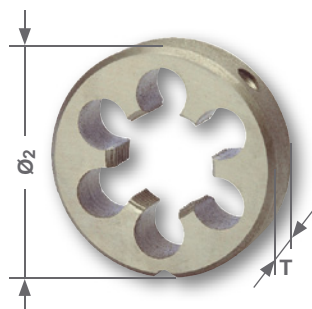
Készlet: 2 darabos  
 Elővágó: kb. 5 - 6 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)  
 DIN 2999 "Rp" (Whitworth csőmenet)  
 Menetoldalak: hátraköszörülve

Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 236 .....-1  
 Készrevágó: Cikkszám 236 .....-2

Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G / Rp		Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	63,0	18,0	236 018
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	70,0	20,0	236 014
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	70,0	20,0	236 038
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	80,0	22,0	236 012
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	80,0	22,0	236 058
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	90,0	22,0	236 034
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	90,0	22,0	236 078
G 1"	Rp 1"	11	30,75	100,0	25,0	236 010
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	125,0	40,0	236 118
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	125,0	40,0	236 114
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	140,0	40,0	236 138
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	140,0	40,0	236 112
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	140,0	40,0	236 134
G 2"	Rp 2"	11	57,00	160,0	40,0	236 020

## Menetmetsző G DIN EN 24231 HSS HSS köszörült



Típus: B alak, zárt, előhasított  
 Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)

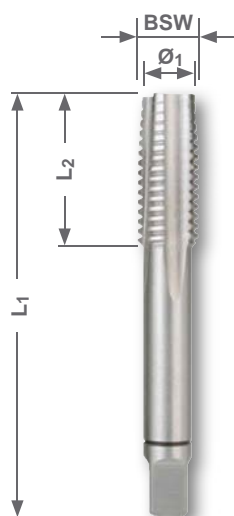
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078
G 1"	11	65,0	18,0	240 010

Menet névleges méret G	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
G 1 1/8	11	75,0	20,0	240 118
G 1 1/4	11	75,0	20,0	240 114
G 1 3/8	11	90,0	22,0	240 138
G 1 1/2	11	90,0	22,0	240 112
G 1 5/8	11	90,0	22,0	240 158
G 1 3/4	11	105,0	22,0	240 134
G 2"	11	105,0	22,0	240 020



## Kézi menetfúró BSW ≈ DIN 352 HSS köszörült



Készlet: 3 darabos  
 Elővágó: kb. 5 - 6 menet bekezdés  
 Utánvágó: kb. 4 - 5 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: Whitworth BSW korábban DIN 11  
 Menetoldalak: hátraköszörülve

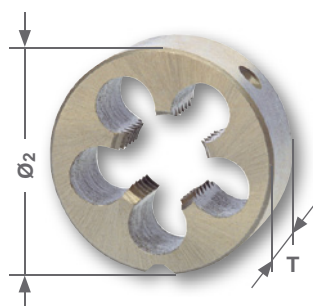
Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 246 .....-1  
 Utánvágó: Cikkszám 246 .....-2  
 Készrevágó: Cikkszám 246 .....-3

Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret BSW	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
1/16	60	1,15	32,0	7,0	246 116
3/32	48	1,80	40,0	8,0	246 332
1/8	40	2,60	40,0	10,0	246 018
5/32	32	3,10	45,0	12,0	246 532
3/16	24	3,60	50,0	13,0	246 316
7/32	24	4,40	50,0	15,0	246 732
1/4	20	5,10	50,0	16,0	246 014
5/16	18	6,50	56,0	18,0	246 516
3/8	16	7,90	70,0	24,0	246 038
7/16	14	9,30	70,0	24,0	246 716
1/2	12	10,50	80,0	30,0	246 012
9/16	12	12,00	80,0	30,0	246 916

Menet névleges méret BSW	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034
7/8	9	19,25	100,0	40,0	246 078
1"	8	22,00	110,0	50,0	246 010
1 1/8	7	24,75	125,0	50,0	246 118
1 1/4	7	27,75	125,0	50,0	246 114
1 3/8	6	30,20	150,0	63,0	246 138
1 1/2	6	33,50	150,0	63,0	246 112
1 5/8	5	35,50	150,0	63,0	246 158
1 3/4	5	38,50	160,0	70,0	246 134
1 7/8	4 1/2	41,50	180,0	75,0	246 178
2"	4 1/2	44,50	180,0	75,0	246 020

## Menetmetsző BSW ≈ DIN EN 22568 HSS köszörült



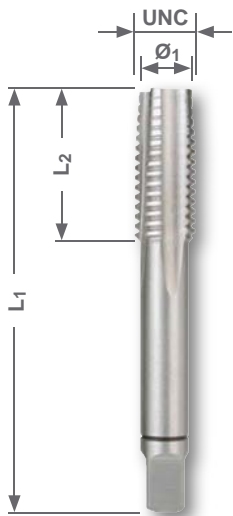
Típus: B alak, zárt, előhasított  
 Menet: Whitworth BSW korábban DIN 11

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret BSW	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
1/16	60	16,0	5,0	247 116
3/32	48	16,0	5,0	247 332
1/8	40	20,0	5,0	247 018
5/32	32	20,0	5,0	247 532
3/16	24	20,0	7,0	247 316
7/32	24	20,0	7,0	247 732
1/4	20	25,0	9,0	247 014
5/16	18	25,0	9,0	247 516
3/8	16	30,0	11,0	247 038
7/16	14	30,0	11,0	247 716
1/2	12	38,0	14,0	247 012
9/16	12	38,0	14,0	247 916

Menet névleges méret BSW	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
5/8	11	45,0	18,0	247 058
3/4	10	45,0	18,0	247 034
7/8	9	55,0	22,0	247 078
1"	8	55,0	22,0	247 010
1 1/8	7	65,0	25,0	247 118
1 1/4	7	65,0	25,0	247 114
1 3/8	6	65,0	25,0	247 138
1 1/2	6	75,0	30,0	247 112
1 5/8	5	75,0	30,0	247 158
1 3/4	5	90,0	36,0	247 134
1 7/8	4 1/2	90,0	36,0	247 178
2"	4 1/2	90,0	36,0	247 020





## Kézi menetfúró UNC ≈ DIN 352 HSS, köszörült



Készlet: 3 darabos  
 Elővágó: kb. 5 - 6 menet bekezdés  
 Utánvágó: kb. 4 - 5 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: amerikai durva menet UNC  
 Menetoldalak: hátraköszörülve

Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 246 .....-1 UNC  
 Utánvágó: Cikkszám 246 .....-2 UNC  
 Készrevágó: Cikkszám 246 .....-3 UNC

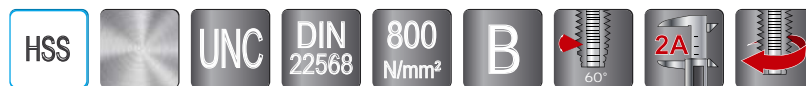
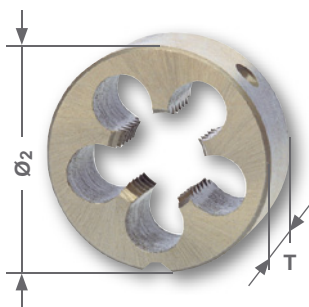
Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
Nr. 2	56	1,85	36,0	11,0	246 020 UNC
Nr. 3	48	2,1	36,0	11,0	246 030 UNC
Nr. 4	40	3,5	40,0	12,0	246 040 UNC
Nr. 5	40	3,5	40,0	12,0	246 050 UNC
Nr. 6	32	4,0	45,0	14,0	246 060 UNC
Nr. 8	32	4,5	45,0	14,0	246 080 UNC
Nr. 10	24	6,0	50,0	16,0	246 100 UNC
Nr. 12	24	6,0	50,0	18,0	246 120 UNC
1/4	20	6,0	50,0	19,0	246 014 UNC
5/16	18	6,0	56,0	22,0	246 516 UNC
3/8	16	7,0	70,0	24,0	246 038 UNC
7/16	14	8,0	70,0	24,0	246 716 UNC

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
1/2	13	9,0	75,0	29,0	246 012 UNC
9/16	12	11,0	80,0	30,0	246 916 UNC
5/8	11	12,0	80,0	32,0	246 058 UNC
3/4	10	14,0	95,0	40,0	246 034 UNC
7/8	9	18,0	100,0	40,0	246 078 UNC
1"	8	18,0	110,0	50,0	246 010 UNC
1 1/8	7	22,0	132,0	56,0	246 118 UNC
1 1/4	7	22,0	132,0	56,0	246 114 UNC
1 3/8	6	28,0	150,0	63,0	246 138 UNC
1 1/2	6	32,0	150,0	63,0	246 112 UNC
1 3/4	5	36,0	160,0	70,0	246 134 UNC
2"	4 1/2	40,0	190,0	80,0	246 200 UNC



## Menetmetsző UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, köszörült

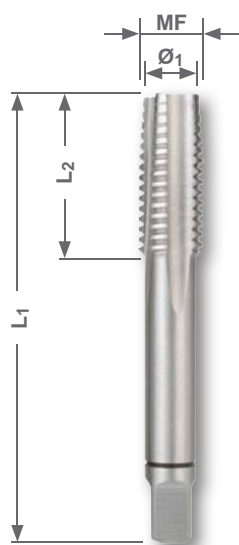


Típus: B alak, zárt, előhasított  
 Menet: amerikai durva menet UNC

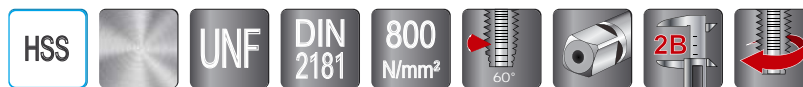
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
Nr. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC
Nr. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC
Nr. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC
Nr. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC
Nr. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC
Nr. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC
Nr. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC
Nr. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
1/2	13	38,0	14,0	240 012 UNC
9/16	12	38,0	14,0	240 916 UNC
5/8	11	45,0	18,0	240 058 UNC
3/4	10	45,0	18,0	240 034 UNC
7/8	9	55,0	22,0	240 078 UNC
1"	8	55,0	22,0	240 010 UNC
1 1/8	7	65,0	25,0	240 118 UNC
1 1/4	7	65,0	25,0	240 114 UNC
1 3/8	6	65,0	25,0	240 138 UNC
1 1/2	6	75,0	30,0	240 112 UNC
1 3/4	5	90,0	36,0	240 134 UNC
2"	4,5	90,0	36,0	240 200 UNC



## Kézi menetfúró UNF ≈ DIN 2181 HSS, köszörült



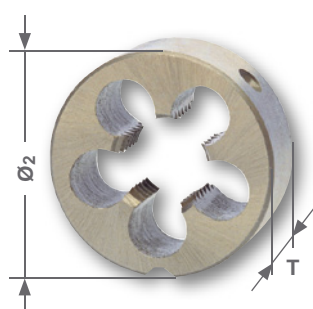
Készlet: 2 darabos  
 Elővágó: kb. 5 - 6 menet bekezdés  
 Készrevágó: kb. 2 - 3 menet bekezdés  
 Menet: amerikai finommenet UNF  
 Menetoldalak: hátraköszörülve

Egyenként is szállítható  
 Elővágó: Cikkszám 246 .....-1 UNF  
 Készrevágó: Cikkszám 246 .....-2 UNF

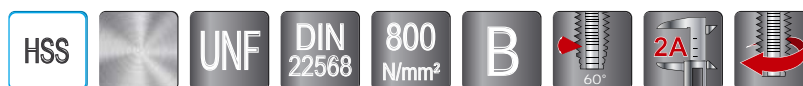
Csomagolási egység: készlet műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
Nr. 2	64	1,85	32,0	10,0	246 020 UNF
Nr. 3	56	2,15	32,0	10,0	246 030 UNF
Nr. 4	48	2,40	36,0	11,0	246 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	36,0	11,0	246 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	40,0	12,0	246 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	40,0	12,0	246 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	45,0	14,0	246 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	50,0	14,0	246 120 UNF
1/4	28	5,50	50,0	18,0	246 014 UNF
5/16	24	6,90	56,0	22,0	246 516 UNF
3/8	24	8,50	63,0	22,0	246 038 UNF

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet magfúrat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
7/16	20	9,90	63,0	22,0	246 716 UNF
1/2	20	11,50	75,0	24,0	246 012 UNF
9/16	18	12,90	80,0	28,0	246 916 UNF
5/8	18	14,50	80,0	28,0	246 058 UNF
3/4	16	17,50	95,0	32,0	246 034 UNF
7/8	14	20,50	100,0	36,0	246 078 UNF
1"	12	23,25	110,0	40,0	246 010 UNF
1 1/8	12	22,00	110,0	50,0	246 118 UNF
1 1/4	12	22,00	132,0	56,0	246 114 UNF
1 3/8	12	28,00	132,0	56,0	246 138 UNF
1 1/2	12	32,00	150,0	63,0	246 112 UNF



## Menetmetsző UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, köszörült



Típus: B alak, zárt, előhasított  
 Menet: amerikai finommenet UNF

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
Nr. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF
Nr. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF
Nr. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF
Nr. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF
Nr. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF
Nr. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF
Nr. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF
Nr. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Külső Ø <sub>2</sub> mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
7/16	20	30,0	11,0	240 716 UNF
1/2	20	38,0	10,0	240 012 UNF
9/16	18	38,0	10,0	240 916 UNF
5/8	18	45,0	11,0	240 058 UNF
3/4	16	45,0	14,0	240 034 UNF
7/8	14	55,0	16,0	240 078 UNF
1"	12	55,0	16,0	240 010 UNF
1 1/8	12	65,0	18,0	240 118 UNF
1 1/4	12	65,0	18,0	240 114 UNF
1 3/8	12	65,0	18,0	240 138 UNF
1 1/2	12	75,0	20,0	240 112 UNF



## Kézi menetfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari kazettában



245 001



245 002



245 003



245 003 E

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5
21 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 1-1 db 3 darabos készlet M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001	245 001 E
22 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 1-1 db 3 darabos készlet M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 hajtókar DIN 1814 1 1/2	245 002	245 002 E
29 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 1-1 db 3 darabos készlet M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 hajtókar DIN 1814 1 1/2	245 003	245 003 E

## Kézi menetfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari műanyag kazettában



245 001 RO



245 001 ERO



245 003 RO



245 003 ERO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5
21 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 1-1 db 3 darabos készlet M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001 RO	245 001 ERO
28 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 1-1 db 3 darabos készlet M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 003 RO	245 003 ERO

## Menetvágó szerszám készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari kazettában



245 020



245 030

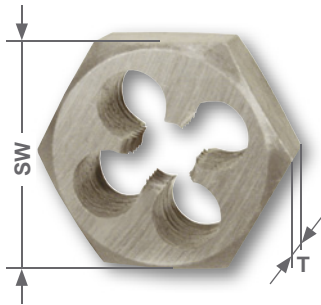


245 040

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5
31 részes hobbi menetvágó szerszám készlet 1-1 db 3 részes kézi menetfúró készlet M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 menetmetsző Ø 25,0 mm ≈ DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 menetmetsző hajtókar DIN 225 25,0 x 9,0 mm + 1 hajtókar DIN 1814 1½ méret + 1 csavarhúzó	245 010	245 010 E
37 részes menetvágó szerszám készlet 1-1 db 3 részes kézi menetfúró készlet M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 menetmetsző M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm + 2 hajtókar DIN 1814 1 és 2 méret + 1 csavarhúzó + 1 menetsablon	245 020	245 020 E
44 részes menetvágó szerszám készlet 1-1 db 3 részes kézi menetfúró készlet M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 7 menetmetsző M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm + 2 hajtókar DIN 1814 1 és 2 méret + 1 csavarhúzó + 1 menetsablon	245 030	245 030 E
54 részes menetvágó szerszám készlet 1-1 db 3 darabos kézi menetfúró készlet M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 11 menetmetsző M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 6 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm - 45,0 x 18,0 mm + 2 hajtókar DIN 1814 1 és 3 méret + 1 csavarhúzó + 1 menetsablon	245 040	245 040 E
43 részes menetvágó szerszám készlet, MF (metrikus finom) 1-1 db 2 részes kézi menetfúró készlet MF DIN 2181 MF 3 x 0,35 - MF 4 x 0,35 - MF 5 x 0,5 - MF 6 x 0,75 - MF 8 x 0,75 - MF 10 x 1,0 - MF 12 x 1,5 - MF 14 x 1,5 - MF 16 x 1,5 - MF 18 x 1,5 - MF 20 x 1,5 mm + 11 menetmetsző MF DIN 22568 MF 3 - MF 4 - MF 5 - MF 6 - MF 8 - MF 10 - MF 12 - MF 14 - MF 16 - MF 18 - MF 20 + 6 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm + 2 hajtókar DIN 1814 1 és 3 méret + 1 csavarhúzó + 1 menetsablon	245 041	—



## Hatszögű menetmetsző anya M DIN 382 HSS köszörült



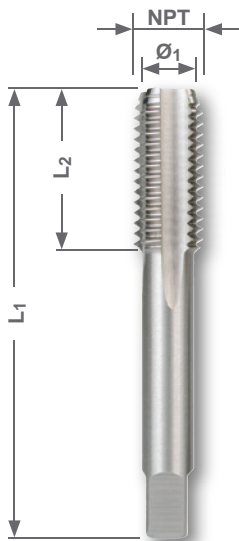
Menet: metrikus DIN ISO 13

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Kulcsnyílás SW mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
M 3	0,50	18,0	5,0	267 030
M 4	0,70	18,0	5,0	267 040
M 5	0,80	18,0	7,0	267 050
M 6	1,00	18,0	7,0	267 060
M 8	1,25	21,0	9,0	267 080
M 10	1,50	27,0	11,0	267 100
M 12	1,75	36,0	14,0	267 120
M 14	2,00	36,0	14,0	267 140

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Kulcsnyílás SW mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
M 16	2,00	41,0	18,0	267 160
M 18	2,50	41,0	18,0	267 180
M 20	2,50	41,0	18,0	267 200
M 22	2,50	50,0	22,0	267 220
M 24	3,00	50,0	22,0	267 240
M 27	3,00	60,0	25,0	267 270
M 30	3,50	60,0	25,0	267 300

## Bevágó menetfúró NPT HSS, köszörült



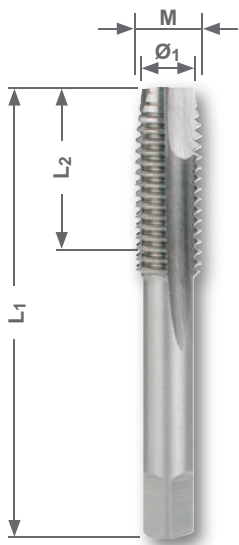
Menet: amerikai kúpos csömenet ANSI B.1.20.1 szerint  
Menetoldalak: hátraköszörülve  
Kúp: 1:16

Átmenő furat menethez ötvözetlen és enyhén ötvözött acélokhoz 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényhez ill. színes- és könnyűfémekhez. A menet kézzel és gép felhasználásával egy műveletben kivágható.

**Megjegyzés: hengeres alakúra fúrja elő!**

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	Fogásmélység mm-ben	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
1/16	27,0	6,00	12,00	65,0	19,0	231 116 NPT
1/8	27,0	8,25	12,00	65,0	19,0	231 018 NPT
1/4	18,0	10,70	17,50	70,0	25,0	231 014 NPT
3/8	18,0	14,10	17,50	75,0	26,0	231 038 NPT
1/2	14,0	17,40	22,90	80,0	31,0	231 012 NPT
3/4	14,0	22,60	23,00	100,0	33,0	231 034 NPT
1"	11,5	28,50	27,40	110,0	38,0	231 010 NPT
1 1/4"	11,5	37,00	28,10	125,0	41,0	231 114 NPT
1 1/2"	11,5	43,50	28,40	140,0	42,0	231 112 NPT
2"	11,5	55,00	28,40	160,0	44,0	231 020 NPT



## Bevágó menetfúró M ≈ DIN 352 HSS és HSSE-Co 5 köszörült



Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

HSS menetfúró átmenőfurat menethez ötvözetlen és enyhén ötvözött acélokban 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, és HSSE-Co 5 menetfúró átmenőfurat menethez ötvözetlen és ötvözött acélokban 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben és színes és könnyűfémekben. A menet kézzel és gép felhasználásával egy műveletben kivágható.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080 E
M 9	1,25	7,80	67,0	22,0	231 090	–
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	231 100	231 100 E
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	231 120	231 120 E



### Menetfúró készlet HSS, ipari kazettában

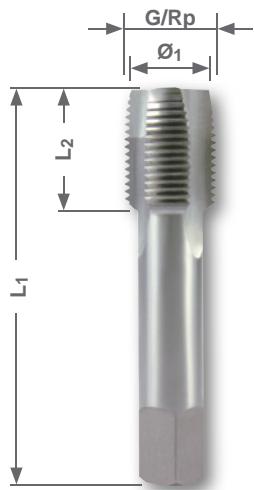
Megnevezés	Cikkszám HSS
15 darabos menetfúró készlet 7 bevágó menetfúró M ≈ DIN 352 HSS köszörült, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 hajtókar DIN 1814 11/2	245 004



### Menetfúró készlet HSS, ipari műanyag kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS
15 darabos menetfúró készlet 7 bevágó menetfúró M ≈ DIN 352 HSS köszörült, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 hajtókar DIN 1814 11/2	245 004 RO





## Bevágó menetfúró G ≈ DIN 5157 HSS köszörült

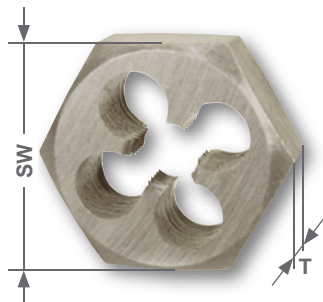


Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)  
DIN 2999 "Rp" (Whitworth csőmenet)  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G / Rp		Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,6	63,0	20,0	236 218
G 1/4	Rp 1/4	19	11,5	70,0	22,0	236 214
G 3/8	Rp 3/8	19	15,0	70,0	22,0	236 238
G 1/2	Rp 1/2	14	19,0	80,0	22,0	236 212
G 3/4	Rp 3/4	14	24,5	90,0	22,0	236 234
G 1"	Rp 1"	11	30,5	100,0	25,0	236 210

## Hatszögű vágóanya G DIN 382 HSS köszörült



Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G	Menetek száma / coll	Kulcsnyílás SW mm	Vastagság T mm	Cikkszám HSS
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634
G 1"	11	60,0	18,0	267 610

## Szaniter javító menetvágó szerszám készlet HSS hengeres csőmenethez műanyag kofferben



Megnevezés	Cikkszám
13 darabos szaniter javító menetvágó szerszám készlet hengeres csőmenethez 6 menetfúró G/Rp ≈ DIN 5157 HSS köszörült G/Rp 1/8" x 28 - G/Rp 1/4" x 19 - G/Rp 3/8" x 19 - G/Rp 1/2" x 14 - G/Rp 3/4" x 14 - G/Rp 1" x 11 + 6 hatszög vágóanya G DIN 382 HSS köszörült G 1/8" x 28 - G 1/4" x 19 - G 3/8" x 19 - G 1/2" x 14 - G 3/4" x 14 - G 1" x 11 + 1 vágóspray 50 ml	245 059



## Menetfúró hosszabbító DIN 377



Kézi menetfúrók meghosszabbításához.  
Azonos méretű belső és külső négyszög.

Kivétel: edzett és köszörült  
Szár: négyszög DIN 10 szerint

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

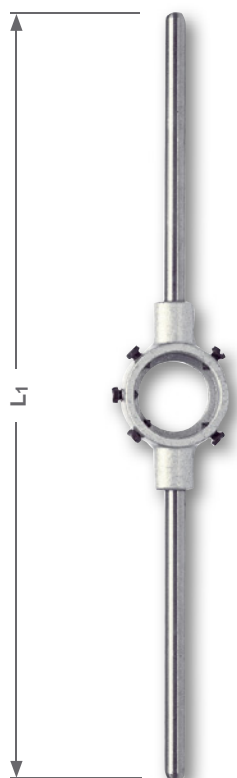
Négyszög mm	Hossz mm	Kézi menetfúróhoz			Cikkszám
		M	Ww	G	
2,1	60,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	241 021
2,7	80,0	M 3	—	—	241 027
3,4	95,0	M 4	5/32	—	241 034
4,9	110,0	M 5 - M 8	7/32 - 5/16	—	241 049
5,5	115,0	M 9 - M 10	3/8	1/8	241 055
7,0	125,0	M 12	1/2	—	241 070
9,0	135,0	M 13 - M 16	9/16 - 5/8	1/4	241 090
11,0	150,0	M 18	11/16 - 3/4	—	241 110
12,0	155,0	M 20	13/16	1/2	241 120
14,5	174,0	M 22 - M 24	7/8 - 15/16	5/8	241 145
16,0	185,0	M 27 - M 28	1	3/4	241 160
18,0	195,0	M 30 - M 32	1 1/8	7/8	241 180

## Menetvágó szerszám készletek HSS fakazettában



Megnevezés	Cikkszám HSS
<p>28 részes menetvágó szerszám készlet</p> <p>1-1 db 2 részes kézi menetfúró készlet G DIN 5157 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 7 menetmetsző G DIN EN 24231 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 5 menetmetsző hajtókar DIN 225 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm - 55,0 x 16,0 mm - 65,0 x 18,0 mm</p> <p>+ 2 hajtókar DIN 1814 3 és 5 méret</p>	245 074
<p>35 részes menetvágó szerszám készlet</p> <p>1-1 db 2 részes kézi menetfúró készlet UNF ≈ DIN 2181 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 menetmetsző UNF ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm - 55,0 x 16,0 mm</p> <p>+ 2 hajtókar DIN 1814 2 és 4 méret</p>	245 073
<p>44 részes menetvágó szerszám készlet</p> <p>1-1 db 3 részes kézi menetfúró készlet UNC ≈ DIN 352 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 menetmetsző UNC ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 menetmetsző hajtókar DIN 225 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 18,0 mm - 55,0 x 22,0 mm</p> <p>+ 2 hajtókar DIN 1814 2 és 4 méret</p>	245 072





## Menetmetsző hajtókar DIN 225

Zárt és hasított menetmetszők befogásához DIN EN 24231 szerint.

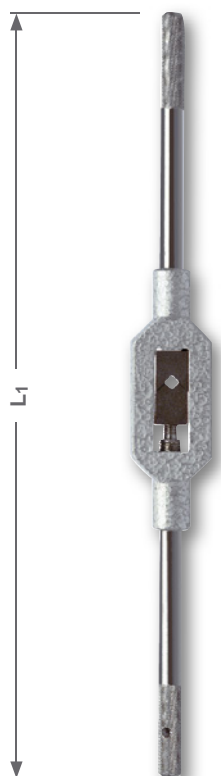
Acél fogantyúkkal, ezek közül az egyik lecsavarozható, a menetmetszőt 5 csavar rögzíti.

Kivitel: ház présöntött cinkből

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret	Vastagság mm	L <sub>1</sub> mm	M + MF	Menetmetszőhöz Ww	G	Cikkszám
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165
20	5,0	200,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205
20	7,0	200,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207
25	9,0	224,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259
30	11,0	280,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011
38	14,0	315,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814
45	18,0	450,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518
55	22,0	560,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525
75	30,0	740,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036
105	36,0	975,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536

38	10,0	315,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810
45	14,0	450,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514
55	16,0	560,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518
75	20,0	740,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022
105	22,0	975,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522



## Állítható hajtókar DIN 1814

Ideális menetvágáshoz nehezen hozzáférhető helyeken.

Kétpofás befogóval négyszög szárok befogásához.

Acél szárossal, ebből az egyik szár lecsavarozható.

Kivitel: présöntött cink ház

Szorítópofák: edzett

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret	L <sub>1</sub> mm	M + MF	Menetmetszőhöz Ww	G	Cikkszám
0	130,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100
1	180,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101
1 1/2	180,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112
2	280,0	M 4 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102
3	380,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103
4	500,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106
7	1200,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107

## Szerszámtartó racsnis hajtószárral

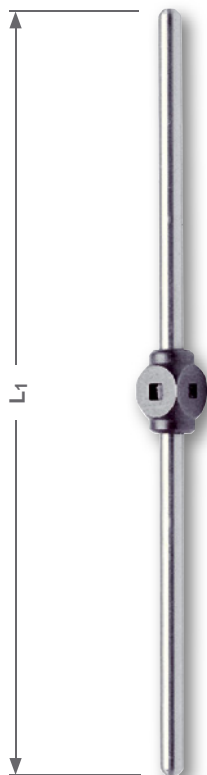


**Ideális menetvágáshoz nehezen hozzáférhető helyeken.  
Kétfás befogóval négyszög szárok befogásához.**

Kivitel: állítható balos, jobbos, fix  
Szár: elcsúsztatható T-hajtószár mindkét végén horonnyal  
Felület: krómozott

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret	L <sub>1</sub> mm	M + MF	Menetmetszőhöz Ww	G	Cikkszám
1	85,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 001
2	110,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 002
10	250,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 010
20	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 020



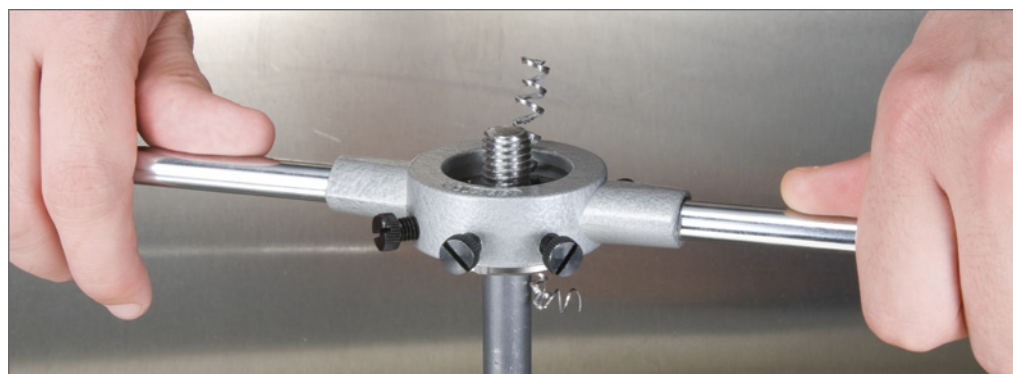
## Golyós hajtókar

**Ideális menetfúrók gyors befogásához.**

Kivitel: ház présöntött cinkből  
Szár: négyszög DIN 10 szerint

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Méret	L <sub>1</sub> mm	M + MF	Menetmetszőhöz Ww	G	Cikkszám
0	200,0	M 1 - M 4	1/16 - 5/32	—	241 200
1	200,0	M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	—	241 201
2	240,0	M 4 - M 10	5/32 - 3/8	—	241 202
3	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	—	241 203
4	340,0	M 9 - M 12	3/8 - 5/8	—	241 204
5	450,0	M 12 - M 20	1/2 - 13/16	—	241 205
6	650,0	M 18 - M 27	11/16 - 1	—	241 206



## Menetvágó szerszámok

Belső menet vágásához először egy magfuratot fúrnak, ennek mérete körülbelül a menetemelkedéssel kisebb, mint a menet névleges átmérője.

Ezután a menetátmérőnél 10%-kal nagyobb kúpos süllyesztekeket alakítanak ki, így biztosítható a menetvágáskor a furatba történő jobb bevezetés, illetve megakadályozható, hogy az első és az utolsó menet kitüremkedjen.

Ezt követően hajtják be és ismét ki sorban egymás után a menetfúrókat. Eközben alakul ki a menetoldalak járulékos képlékeny alakváltozása következtében a végleges magfuratátmérő.







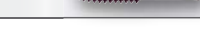
A szerszámok élettartamának növelése és az optimális felületi minőség elérése érdekében kenési célzattal kenőfolyadékokat vagy más hidegen kenő anyagokat használnak, mivel ez a forgács és a menetfúró éle közötti súrlódás csökkentésével csökkenti a szükséges forgatónyomatékot is.

Kézi menetfúrásnál a fúrót a forgács összetérése céljából két fordulat után egy harmad fordulattal vissza kell forgatni. Így csökken a fúró terhelése, és nem törik el olyan gyorsan.



1.06

## Alkalmazási táblázat

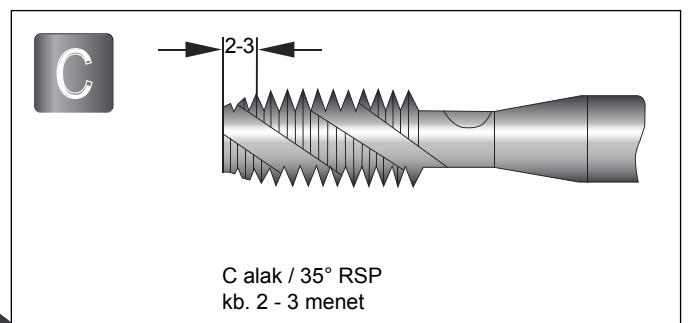
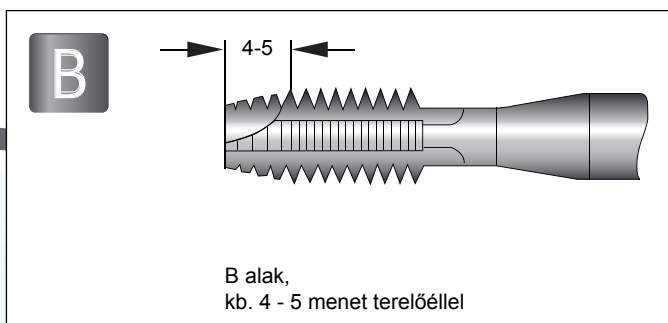
Anyag:	Ötvöztelen acélok 500 N/mm <sup>2</sup> -ig	Gyengén ötvözött acélok 800 N/mm <sup>2</sup> -ig	Ötvözött acélok acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acélok acél 1000 N/mm <sup>2</sup>	V2A V4A	Öntöttvas acél max. 300 N/mm <sup>2</sup>	Rézötvözet	Nem vas fémek	Alu ötvözet	Műanyagok hosszú forgácsú
Hűtő-kenőanyag:	Hűtő-kenő folyadék	Hűtő-kenő folyadék	Hűtő-kenő folyadék	Hűtő-kenő folyadék	Hűtő-kenő folyadék	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Sűrített-levegő	Hűtő-kenő folyadék	Sűrített-levegő
HSS 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HSSE-Co 5 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HSSE-Co 5 VAP 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HSS-TiN 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HSSE-Co 5 TiAlN 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HSS-AZ 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HSSE-Co 5 TiCN 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kiválóan alkalmas

Alkalmas

Nem ajánlott

## Műszaki adatok:



1.06

## Gépi menetfúrók termékleírása



### HSS

Gépi menetfúró nagyteljesítményű gyorsacélból. Átmenő furathoz és zsákfurathoz ötvözetlen és enyhén acélokban 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig. A menetet egy műveletben vágja ki.

A főleg High Speed Steel néven ismert gyorsacélok esetében ötvözött szerszámacélok csoportjáról van szó, amelyek maximális széntartalma 2,06 %, és maximális ötvözőanyag-tartalma (wolfram, molibdén, vanádium, kobalt, nikkel és titán) 30 %. A HSS anyagokat nagy keménység, kopásállóság és 600 °C-ig tartó hőállóság jellemzi. HSS szerszámok nem érzékenyek az olyan ütésekre és rezgésekre, amelyek keményebb vágóanyagoknál néha hirtelen törésekhez vezetnek.



### HSSE-Co 5

Gépi menetfúró kobalttal ötvözött nagyteljesítményű gyorsacélból. A magas hőmérsékleten is megőrzött keménységnek köszönhetően hosszabb élettartam érhető el. Átmenő furat menethez és zsákfurat menethez ötvözetlen és ötvözött acélokban 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, ill. színes- és könnyűfémekben. A menetet egy műveletben vágja ki.

Mint a kobalttal ötvözött HSS gyorsacél. Ezt a hőálló anyagot nagyobb szilárdságú anyagok megmunkálására használják hosszú vágócsatornák és ennek megfelelően erősebb felmelegedés esetén. Az 5 % kobalttartalom nagyobb hőállóságról és nagyobb terhelhetőségről gondoskodik.



1.06



### HSSE-Co 5 VAP acélokhoz

Gépi menetfúró kobalttal ötvözött és gőzölt nagyteljesítményű gyorsacélból. Átmenő furathoz és zsákfurathoz ötvözetlen és ötvözött acélokban 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben VA fémekben. A menetet egy műveletben vágja ki.

A „gőzölögtetés” kifejezésen nem fémes oxidréteg felgőzölögtetését kell érteni. A gőzölögtetés elválasztó réteggént működik, és megakadályozza a hideghegedések kialakulását. A hideghegedések a munkadarab forgátsai, amelyek a menetfúró peremére felhegedve felsértik az elkészült menetet. A hideghegedések következményei repedezett és szennyezett menetoldalal. Az élettartam szerszámtörés miatt csökken. A VAP javítja a kenőanyagok tapadását a szerszám felületén.



## HSS-TiN

Gépi menetfúró nagyteljesítményű gyorsacélból Titán-Nitrid bevo-nattal. A kemény rétegnek köszönhetően anyagok széles skálájához univerzálisan használható! Átmenő furat menethez és zsákfurat menethez ötvözetlen és ötvözött acélokban 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben VA fémekben. A menetet egy műveletben vágja ki. Megjegyzés: forgácsolási sebesség 10 m/perctől. A TiN kopásvédő bevonat megnöveli a felületi keménységet kb. 2500 HV értékre. A titánnitrid a titán és a nitrogén vegyülete. A TiN tipikusan aransárga színű, kemény, fémes anyag.

Előnyei: Magasabb keménységi érték, kisebb súrlódási együttható, hosszabb éltartam. A hűtés nem szükséges, de ajánlott.



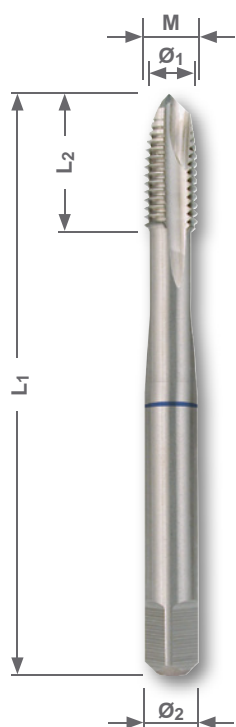
## HSSE-Co 5 TiAlN

Gépi menetfúró nagyteljesítményű gyorsacélból. Átmenő menetekhez és zsákfuratmenetekhez ötvözetlen, gyengén ötvözött, ötvözött acélokba 1200 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, illetve öntvénybe. A menetet egy műveletben vágja ki. A TiAlN kopásvédő bevonat megnöveli a felületi keménységet kb. 3500 HV értékre. A titán-alumínium-nitrid a titán, az alumínium és a nitrogén vegyülete. A TiAlN tipikusan fekete-ibolya színű, kemény, fémes anyag.

Előnyei: a TiAlN bevonat lehetővé teszi forgácsolószerszámok száraz megmunkálásban történő alkalmazását, hűtés nem szükséges. Nagyobb keménység, igen kicsi súrlódási együttható, optimális éltartam.



## Gépi menetfúró M DIN 371 HSS és HSSE-Co 5, köszörült

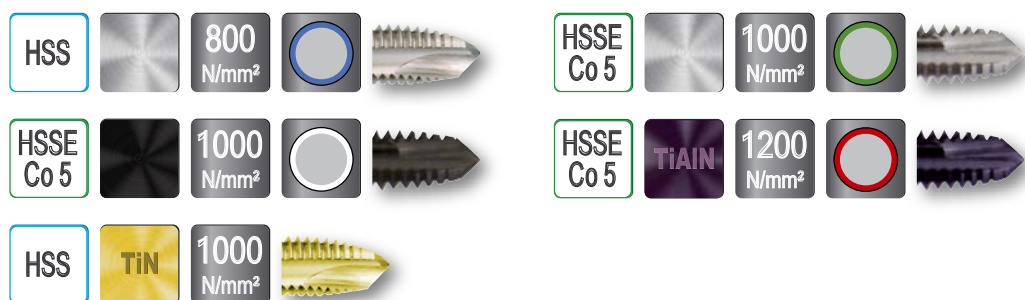


**Gépi menetfúró megerősített szárral, átmenőfurat menethez.**

Bevezetés: B alak, kb. 4 - 5 menet terelőlével

Menet: metrikus DIN ISO 13

Menetoldalak: hátraköszörülve



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

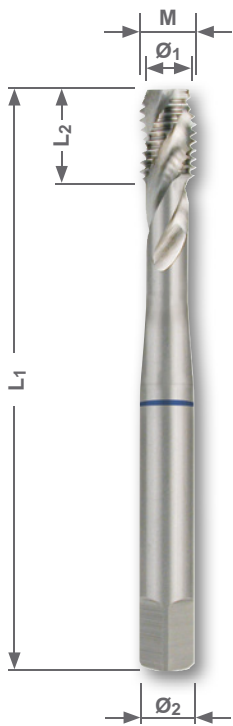
Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm
M 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	9,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0

Menet névleges méret M	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
M 2	232 020	232 020 E	232 020 VA	232 020 T	232 020 EF
M 2,5	232 025	232 025 E	232 025 VA	232 025 T	232 025 EF
M 3	232 030	232 030 E	232 030 VA	232 030 T	232 030 EF
M 4	232 040	232 040 E	232 040 VA	232 040 T	232 040 EF
M 5	232 050	232 050 E	232 050 VA	232 050 T	232 050 EF
M 6	232 060	232 060 E	232 060 VA	232 060 T	232 060 EF
M 8	232 080	232 080 E	232 080 VA	232 080 T	232 080 EF
M 10	232 100	232 100 E	232 100 VA	232 100 T	232 100 EF

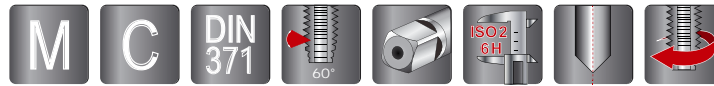


1.06





## Gépi menetfúró M DIN 371 HSS és HSSE-Co 5, köszörült



**Gépi menetfúró megerősített szárral és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.**

Bekezdés: C alak / 35° RSP kb. 2 - 3 menet

Menet: metrikus DIN ISO 13

Menetoldalak: hátraköszörülve



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

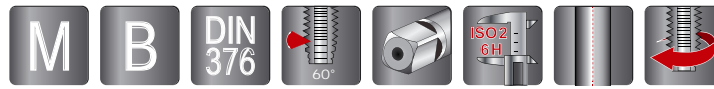
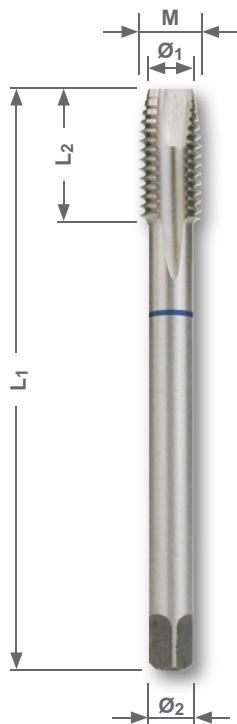
Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm
M 2	0,40	1,60	45,0	6,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	7,5	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	10,0

Menet névleges méret M	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
M 2	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T	234 020 EF
M 2,5	234 025	234 025 E	234 025 VA	234 025 T	234 025 EF
M 3	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T	234 030 EF
M 4	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T	234 040 EF
M 5	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T	234 050 EF
M 6	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T	234 060 EF
M 8	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T	234 080 EF
M 10	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T	234 100 EF



1.06

## Gépi menetfúró M DIN 376 HSS és HSSE-Co 5, köszörült



Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.

Bekezdés: B alak, kb. 4 - 5 menet terelőlével  
Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

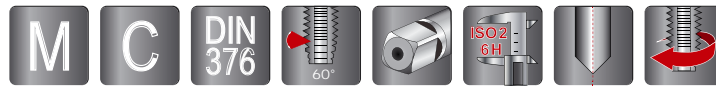
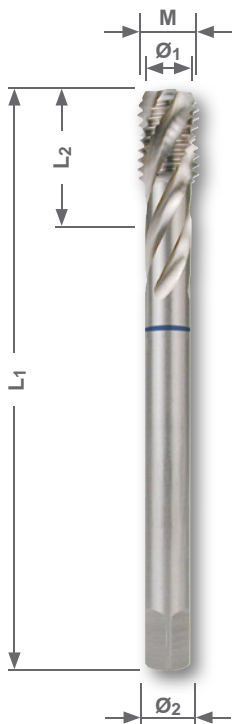


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm
M 3	0,50	2,50	56,0	9,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	23,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	25,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	25,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	30,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	30,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	30,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	36,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	36,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	40,0	22,0

Menet névleges méret M	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	232 031 E	232 031 VA	—	232 031 EF
M 4	—	232 041 E	232 041 VA	—	232 041 EF
M 5	—	232 051 E	232 051 VA	—	232 051 EF
M 6	—	232 061 E	232 061 VA	—	232 061 EF
M 8	—	232 081 E	232 081 VA	—	232 081 EF
M 10	—	232 101 E	232 101 VA	—	232 101 EF
M 12	232 120	232 120 E	232 120 VA	232 120 T	232 120 EF
M 14	232 140	232 140 E	232 140 VA	232 140 T	232 140 EF
M 16	232 160	232 160 E	232 160 VA	232 160 T	232 160 EF
M 18	232 180	232 180 E	232 180 VA	232 180 T	232 180 EF
M 20	232 200	232 200 E	232 200 VA	232 200 T	232 200 EF
M 22	232 220	232 220 E	232 220 VA	232 220 T	232 220 EF
M 24	232 240	232 240 E	232 240 VA	232 240 T	232 240 EF
M 27	232 270	232 270 E	232 270 VA	232 270 T	232 270 EF
M 30	232 300	232 300 E	232 300 VA	232 300 T	232 300 EF

## Gépi menetfúró M DIN 376 HSS és HSSE-Co 5, köszörült



Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Bevezetés: C alak / 35° RSP kb. 2 - 3 menet  
Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	18,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	20,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	20,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	25,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	25,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	25,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	30,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	30,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	35,0	22,0

Menet névleges méret M	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TiN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	233 030 E	233 030 VA	—	233 030 EF
M 4	—	233 040 E	233 040 VA	—	233 040 EF
M 5	—	233 050 E	233 050 VA	—	233 050 EF
M 6	—	233 060 E	233 060 VA	—	233 060 EF
M 8	—	233 080 E	233 080 VA	—	233 080 EF
M 10	—	233 100 E	233 100 VA	—	233 100 EF
M 12	233 120	233 120 E	233 120 VA	233 120 T	233 120 EF
M 14	233 140	233 140 E	233 140 VA	233 140 T	233 140 EF
M 16	233 160	233 160 E	233 160 VA	233 160 T	233 160 EF
M 18	233 180	233 180 E	233 180 VA	233 180 T	233 180 EF
M 20	233 200	233 200 E	233 200 VA	233 200 T	233 200 EF
M 22	233 220	233 220 E	233 220 VA	233 220 T	233 220 EF
M 24	233 240	233 240 E	233 240 VA	233 240 T	233 240 EF
M 27	233 270	233 270 E	233 270 VA	233 270 T	233 270 EF
M 30	233 300	233 300 E	233 300 VA	233 300 T	233 300 EF



## Gépi menetfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari kazettában



245 061



245 062



245 063



245 064



245 065



245 066



245 051



245 052

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TIN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
7 darabos gépi menetfúró készlet M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057	245 061	245 063	245 065	245 068
7 darabos gépi menetfúró készlet M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058	245 062	245 064	245 066	245 069
14 darabos gépi menetfúró készlet 7 darabos gépi menetfúró M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 048	245 051	—	—	—
14 darabos gépi menetfúró készlet 7 darabos gépi menetfúró M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 049	245 052	—	—	—
21 darabos gépi menetfúró készlet 7 gépi menetfúró M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 gépi menetfúró M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 054	—	—	—



## Gépi menetfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 ipari műanyag kazettában



245 061 RO



245 062 RO



245 063 RO



245 064 RO



245 065 RO



245 066 RO



245 051 RO



245 052 RO

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSSE-Co 5 VAP	Cikkszám HSS-TIN	Cikkszám HSSE-Co 5 TiAIN
7 darabos gépi menetfúró készlet M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057 RO	245 061 RO	245 063 RO	245 065 RO	245 068 RO
7 darabos gépi menetfúró készlet M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058 RO	245 062 RO	245 064 RO	245 066 RO	245 069 RO
14 darabos gépi menetfúró készlet 7 darabos gépi menetfúró M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 048 RO	245 051 RO	—	—	—
14 darabos gépi menetfúró készlet 7 darabos gépi menetfúró M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 049 RO	245 052 RO	—	—	—
21 darabos gépi menetfúró készlet 7 gépi menetfúró M DIN 371 / 376 B alak terelőélel M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 gépi menetfúró M DIN 371 / 376 C alak / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 csigafúró DIN 338, N típus Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	—	—	—	—



1.06





## Gépi menetfúró M DIN 371 HSS köszörült, ritkített fogakkal



**Gépi menetfúró megerősített szárral, átmenőfurat menethez alumíniumban, alumínium ötvözetekben, bronzban, vörösrézben, nikkelen és műanyagokban.**

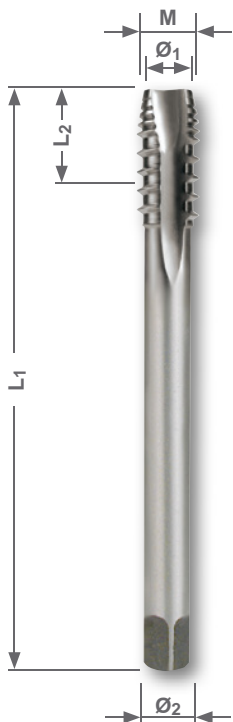
Bevezetés: B - AZ alak kb. 4 - 5 menet terelőlélel ritkített fogakkal

Menet: metrikus DIN ISO 13

Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100



## Gépi menetfúró M DIN 376 HSS köszörült, ritkített fogakkal



**Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez alumíniumban, alumínium ötvözetekben, bronzban, vörösrézben, nikkelen és műanyagokban.**

Bevezetés: B - AZ alak kb. 4 - 5 menet terelőlélel ritkített fogakkal

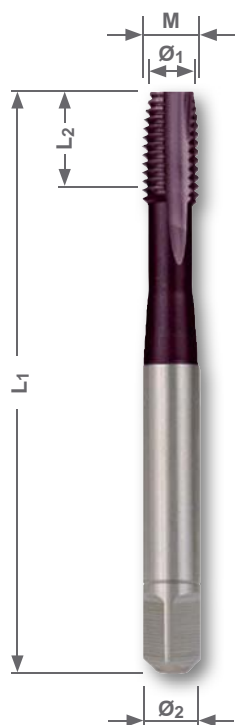
Menet: metrikus DIN ISO 13

Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	272 120
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240





## Gépi menetfúró M DIN 371 HSSE-Co 5 TiCN, köszörült

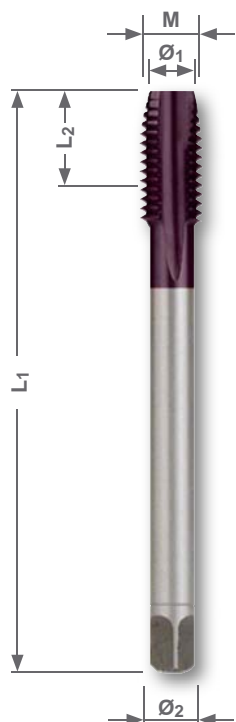


Gépi menetfúrók erősített szárral átmenő menetekhez öntöttvasba és öntési ötvözetekbe.

Bekezdés: C alak / kb. 2 - 3 menet  
Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5 TiCN
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	273 030 ETC
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	273 040 ETC
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	273 050 ETC
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	273 060 ETC
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	273 080 ETC
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	273 100 ETC



## Gépi menetfúró M DIN 376 HSSE-Co 5 TiCN, köszörült



Gépi menetfúrók túlfutó szárral átmenő menetekhez öntöttvasba és öntési ötvözetekbe.

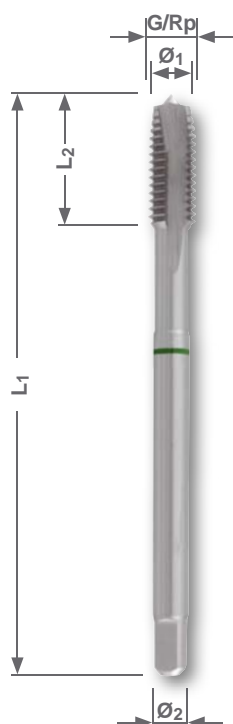
Bekezdés: C alak / kb. 2 - 3 menet  
Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5 TiCN
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	273 120 ETC
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	273 140 ETC
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	273 160 ETC
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	273 180 ETC
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	273 200 ETC
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	273 220 ETC
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	273 240 ETC



## Gépi menetfúró G DIN 5156 HSSE-Co 5, köszörült



Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.

Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)

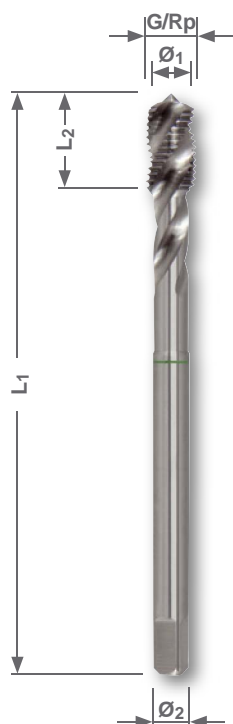
DIN 2999 "Rp" (Whitworth csőmenet)

Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G / Rp		Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	21,0	11,0	262 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	21,0	12,0	262 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	24,0	16,0	262 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	24,0	18,0	262 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	26,0	20,0	262 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	262 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	262 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	262 020 E

## Gépi menetfúró G DIN 5156 HSSE-Co 5, köszörült



Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: DIN ISO 228 "G" (hengeres csőmenet)

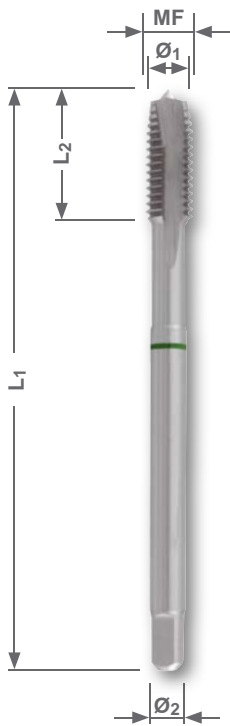
DIN 2999 "Rp" (Whitworth csőmenet)

Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret G / Rp		Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	12,0	7,0	263 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	16,0	11,0	263 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	16,0	12,0	263 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	20,0	16,0	263 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	20,0	18,0	263 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	22,0	20,0	263 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	26,0	22,0	263 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	263 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	263 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	263 020 E





## Gépi menetfúró MF DIN 374 HSSE-Co 5, köszörült

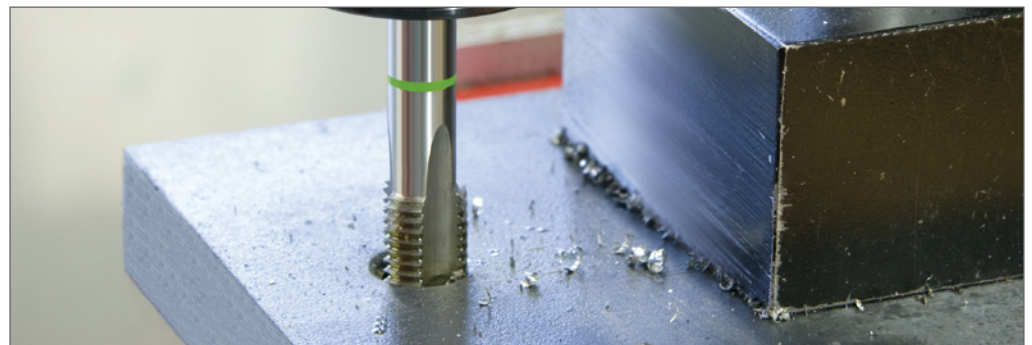


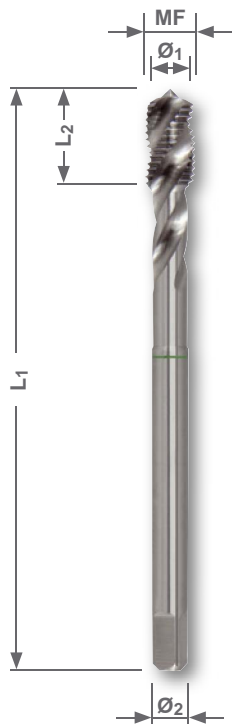
Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.

Menet: metrikus finom DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	12,0	2,8	260 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	13,0	3,5	260 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	15,0	4,5	260 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	18,0	6,0	260 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	20,0	7,0	260 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	21,0	9,0	260 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	21,0	9,0	260 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	21,0	9,0	260 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	21,0	11,0	260 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	21,0	11,0	260 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	21,0	11,0	260 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	21,0	12,0	260 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	21,0	12,0	260 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	24,0	14,0	260 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	24,0	14,0	260 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	24,0	14,0	260 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	24,0	16,0	260 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	24,0	16,0	260 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	30,0	16,0	260 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	24,0	18,0	260 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	30,0	18,0	260 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	26,0	18,0	260 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	26,0	18,0	260 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	26,0	18,0	260 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	26,0	20,0	260 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	26,0	20,0	260 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E





## Gépi menetfúró MF DIN 374 HSSE-Co 5, köszörült

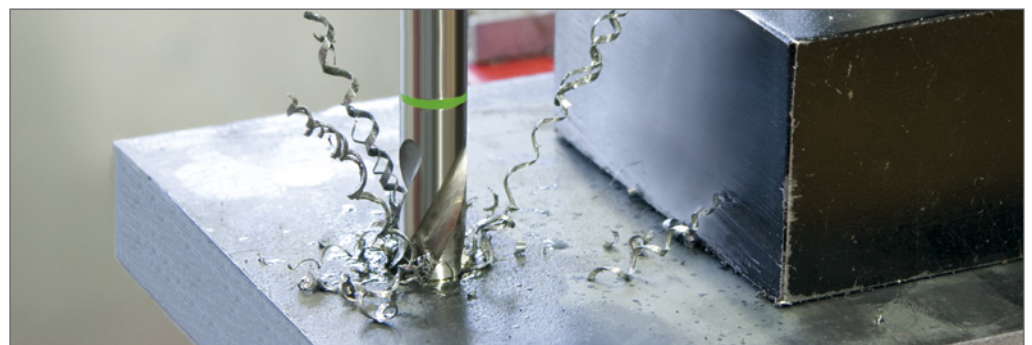


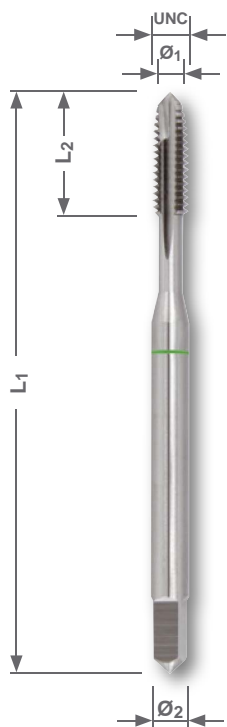
Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: metrikus finom DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Cikkszám HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	7,0	2,8	261 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	8,0	3,5	261 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	10,0	4,5	261 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	13,0	6,0	261 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	12,0	7,0	261 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	15,0	7,0	261 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	14,0	9,0	261 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	14,0	9,0	261 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	14,0	9,0	261 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	16,0	11,0	261 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	16,0	11,0	261 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	16,0	11,0	261 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	16,0	12,0	261 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	16,0	12,0	261 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	20,0	14,0	261 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	20,0	14,0	261 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	20,0	14,0	261 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	20,0	16,0	261 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	20,0	16,0	261 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	20,0	16,0	261 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	20,0	18,0	261 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	20,0	18,0	261 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	22,0	18,0	261 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	22,0	18,0	261 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	22,0	18,0	261 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	22,0	20,0	261 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	22,0	20,0	261 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	26,0	22,0	261 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	26,0	22,0	261 302 E





## Gépi menetfúró UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, köszörült

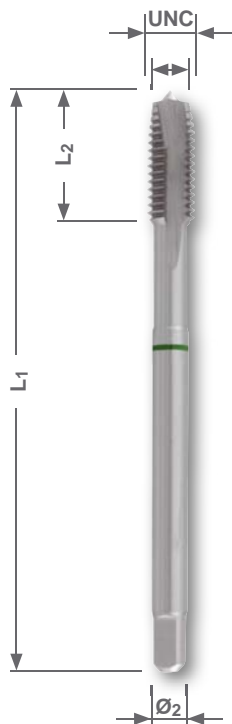


Gépi menetfúró megerősített szárral, átmenőfurat menethez.

Menet: amerikai durvamenet UNC  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	22,0	10,0	265 038 UNC



## Gépi menetfúró UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, köszörült

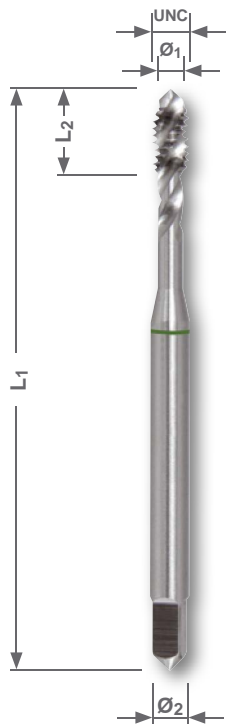


Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.

Menet: amerikai durvamenet UNC  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC



## Gépi menetfúró UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, köszörült

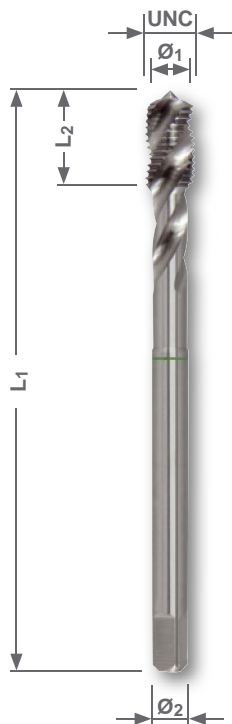


Gépi menetfúró megerősített szárral és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: amerikai durvamenet UNC  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC



## Gépi menetfúró UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, köszörült



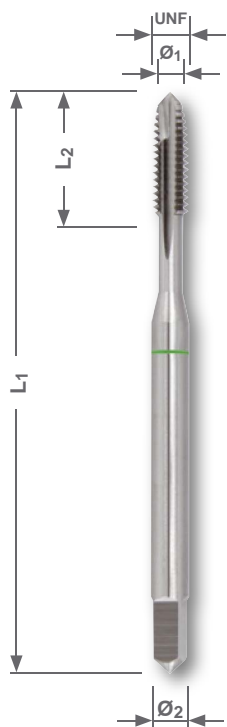
Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: amerikai durvamenet UNC  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNC	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC





## Gépi menetfúró UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, köszörült

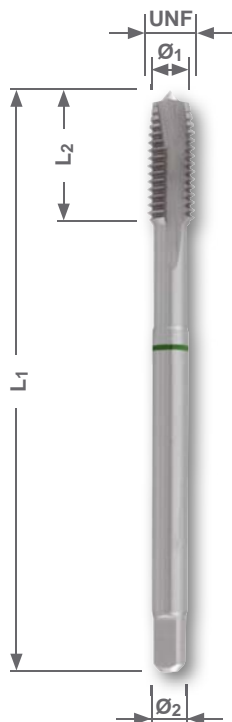


**Gépi menetfúró megerősített szárral, átmenőfurat menethez.**

Menet: amerikai finommenet UNF  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	11,0	3,5	265 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	11,0	3,5	265 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	13,0	4,0	265 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	16,0	6,0	265 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	16,0	6,0	265 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	17,0	7,0	265 014 UNF
5/16	24	6,60	90,0	17,0	8,0	265 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	18,0	10,0	265 038 UNF



## Gépi menetfúró UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, köszörült

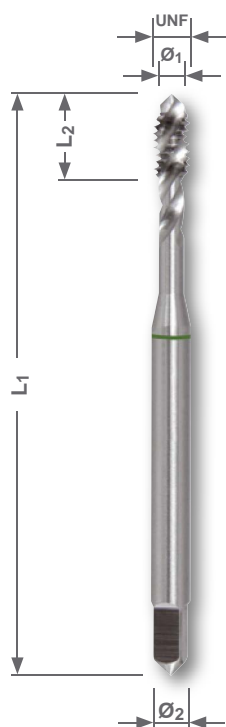


**Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.**

Menet: amerikai finommenet UNF  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	22,0	8,0	265 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	22,0	9,0	265 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	22,0	11,0	265 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	22,0	12,0	265 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	25,0	14,0	265 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	26,0	18,0	265 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	28,0	18,0	265 010 UNF



## Gépi menetfúró UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, köszörült



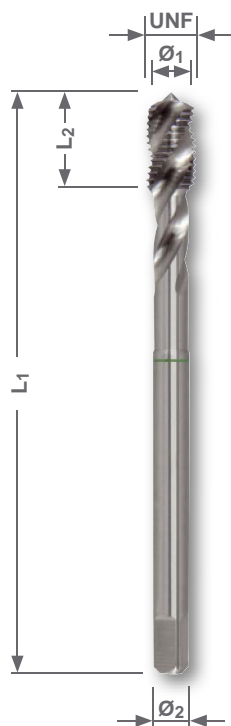
Gépi menetfúró megerősített szárral és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: amerikai finommenet UNF

Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	5,5	3,5	266 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	6,0	3,5	266 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	7,0	4,0	266 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	7,5	4,5	266 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	8,0	6,0	266 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	9,0	6,0	266 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	10,0	7,0	266 014 UNF
5/16	24	6,90	90,0	10,0	8,0	266 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	10,0	10,0	266 038 UNF



## Gépi menetfúró UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, köszörült



Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel és jobbos spirálhoronnyal 35° RSP zsákfurat menethez.

Menet: amerikai finommenet UNF

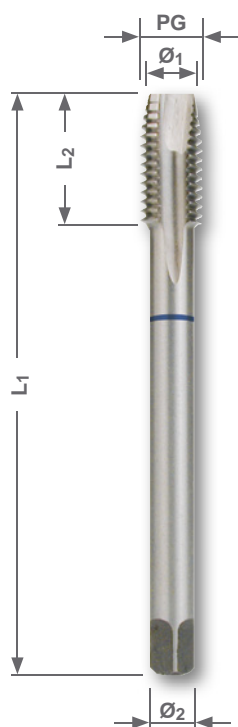
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret UNF	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	13,0	8,0	266 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	13,0	9,0	266 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	15,0	11,0	266 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	15,0	12,0	266 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	17,0	14,0	266 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	17,0	18,0	266 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	20,0	18,0	266 010 UNF



## Gépi menetfúró PG HSS, köszörült



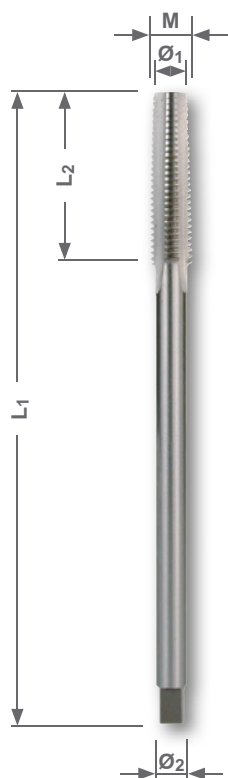
**Gépi menetfúró azonos átmérőjű szárrésszel, átmenőfurat menethez.**

Menet: acél páncélső menet DIN 40 430  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret PG	Menetek száma / coll	Menet maglyuk Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
PG 7	20	11,35	70,0	22,0	9,0	264 007
PG 9	18	13,95	70,0	22,0	12,0	264 009
PG 11	18	17,35	80,0	22,0	14,0	264 011
PG 13,5	18	19,15	80,0	22,0	16,0	264 135
PG 16	18	21,25	80,0	22,0	18,0	264 016
PG 21	16	26,95	90,0	22,0	22,0	264 021
PG 29	16	35,60	100,0	25,0	28,0	264 029
PG 36	16	45,60	140,0	40,0	36,0	264 036
PG 42	16	52,60	140,0	40,0	40,0	264 042
PG 48	16	57,90	160,0	40,0	45,0	264 048

## Anyamenet fúró M DIN 357 HSS, köszörült



**Hosszú szár több vágott anya befogásához.**

Bekezdés: a menethossz kb. 2/3-a  
Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
M 3	0,50	2,5	70,0	22,0	2,2	243 030
M 4	0,70	3,3	90,0	25,0	2,8	243 040
M 5	0,80	4,2	100,0	28,0	3,5	243 050
M 6	1,00	5,0	110,0	32,0	4,5	243 060
M 8	1,25	6,8	125,0	40,0	6,0	243 080
M 10	1,50	8,5	140,0	45,0	7,0	243 100
M 12	1,75	10,2	180,0	50,0	9,0	243 120
M 14	2,00	12,0	200,0	56,0	11,0	243 140
M 16	2,00	14,0	200,0	63,0	12,0	243 160
M 18	2,50	15,5	220,0	63,0	14,0	243 180
M 20	2,50	17,5	250,0	70,0	16,0	243 200
M 22	2,50	19,5	280,0	80,0	18,0	243 220
M 24	3,00	21,0	280,0	80,0	18,0	243 240







## Menetformázó DIN 2174 HSSE-Co 5 nitridált VAP és HSSE-Co 5 TiAlN, köszörült



**Menetformázó megerősített szárral, átmenő- és zsákfurat menethez.**

Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

A forgács nélküli formázásnak köszönhetően az anyag szálszerkezet nem szakad meg. Az alakváltozás következtében igen rideg csavarmenetek jönnek létre. A pontosság nagy termelékenység mellett is egyenletes marad.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



### HSS Co 5-nitridált-VAP

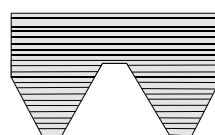
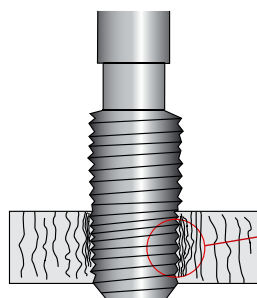
Menetformázó kobalttal ötvözött, nitridált és gőzölt nagyteljesítményű gyorsacélból. Alkalmos ötvözetlen és ötvözött acélokhoz 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, ill. színes- és könnyűfémekhez.

### HSS Co 5-TiAlN

Menetformázó kobalttartalmú nagytelje-sítményű gyorsacélból Titán-alumínium-nitrid bevonattal. Alkalmos ötvözetlen és ötvözött acélokhoz 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, krómmal erősen ötvözött acélokhoz, mint pl. V2A és színes- és könnyűfémek.

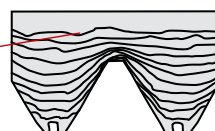
Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Cikkszám
						HSSE-Co 5 nitridált VAP	HSSE-Co 5 TiAlN
M 3	0,50	2,80	56,0	11,0	3,5	271 003 N	271 003 F
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N	271 004 F
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N	271 005 F
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N	271 006 F
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N	271 008 F
M 10	1,50	9,35	100,0	24,0	10,0	271 010 N	271 010 F
M 12	1,75	11,20	110,0	28,0	9,0	271 012 N	271 012 F

### Általános információk:



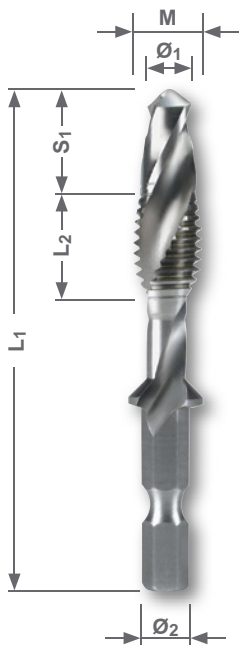
#### Menetvágás

Rostlefutás menetvágás közben

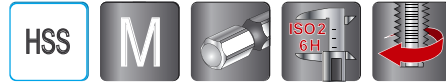


#### Menetalakítás

Rostlefutás menetalakítás közben



## Kombinált gépi menetfúró bit HSS és HSS-TiN, köszörűt



**Kombinált gépi menetfúró bit-szárral zsákfurat és átmenőfurat menethez.**

Menetoldalak: hátraköszörűlve  
Szár: 6,35 x 27,0 mm

A kombinált menetfúró ideálisan alkalmas lemez megmunkálásához jobbos és balos forgásirányú akkumulátoros fúrógéppel. A menetet egy műveletben vágja ki, szerszámcsere nélkül. A menet előtt csigafúró található.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

**Egy műveletben:**

- ✓ maglyuk fúrás csigafúróval
- ✓ Menetvágás
- ✓ Menet sorjázás
- ✓ Menet tisztítás (visszahúzásnál)



**HSS**

Alkalmas ötvözetlen és ötvözött acélokhoz 600 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényhez ill. színes- és könnyűfémekhez.



**HSS-TiN**

Alkalmas ötvözetlen és ötvözött acélokhoz 1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényhez ill. színes- és könnyűfémekhez.

## Kombinált gépi menetfúró bit "hosszú" HSS és HSS-TiN, köszörűt

Menet névleges méret	Emelkedés mm	L <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T

## Kombinált gépi menetfúró bit "rövid" HSS és HSS-TiN, köszörűt

Menet névleges méret	Emelkedés mm	L <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T





## Hatszög mágnesstartó

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	Tartalom darab
Hatszög mágnesstartó	270 013	1



## Kombinált gépi menetfúró készletek "hosszú" HSS és HSS-TiN, ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
7 darabos kombinált gépi menetfúró készlet "hosszú" 6 Kombinált gépi menetfúró M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 Hatszög mágnesstartó	270 020	270 020 T



## Kombinált gépi menetfúró készletek "rövid" HSS és HSS-TiN, ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiN
7 darabos kombinált gépi menetfúró készlet "rövid" 6 Kombinált gépi menetfúró M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 Hatszög mágnesstartó	R 270 020	R 270 021 T



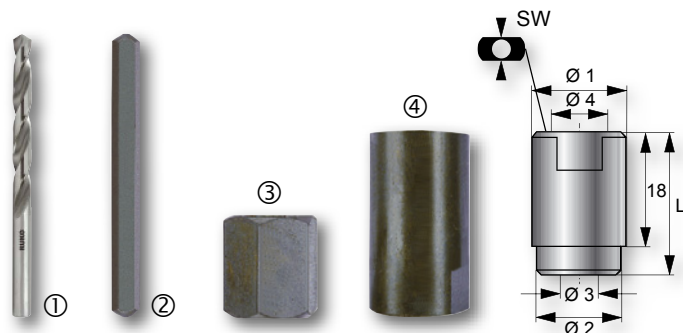
## Menetkihajtó készletek műanyag kazettában

Megnevezés	Cikkszám
1. készlet: 21 darabos, műanyag kazettában 4 csigafúró bit, 4 kihajtóstift, 4 kihajtó anya és 9 fúrópersely	244 150
2. készlet: 25 darabos, műanyag kazettában 5 csigafúró bit, 5 kihajtóstift, 5 kihajtó anya és 10 fúrópersely	244 151

## ① Nagyteljesítményű csigafúró DIN 338 HSS

köszörült kivitel, méretpontosan a fúróperselyhez kialakítva

Ø mm	Ø Zoll	fúr Stiftgröße	Länge mm	Artikel-Nr.
3,2	1/8	1 - 4	65,0	214 032
4,8	3/16	5 - 7	86,0	214 048
6,4	1/4	8	101,0	214 064
8,0	5/16	9	117,0	214 080
8,7	11/32	10	125,0	214 087



## ② Kihajtó stift

speciális profilacélból, edzett, barnított

Méret	Menet	Ø mm	Ø coll	Hossz mm	Cikkszám
1	M 5 - M 6	3,2	1/8	60,0	244 001
2	M 7 - M 8	4,8	3/16	70,0	244 002
3	M 9 - M 10	6,4	1/4	78,0	244 003
4	M 12	8,0	5/16	83,0	244 004
5	M 14 - M 16	8,7	11/32	94,0	244 005

## ③ Kihajtó anyák

speciális belső profillal, edzett, barnított

Méret	Stiftméret	Kulcsnyílás mm	Hossz mm	Cikkszám
1	1	10,0	16,0	244 032
2	2	11,0	16,0	244 046
3	3	13,0	16,0	244 064
4	4	14,0	16,0	244 080
5	5	17,0	16,0	244 087

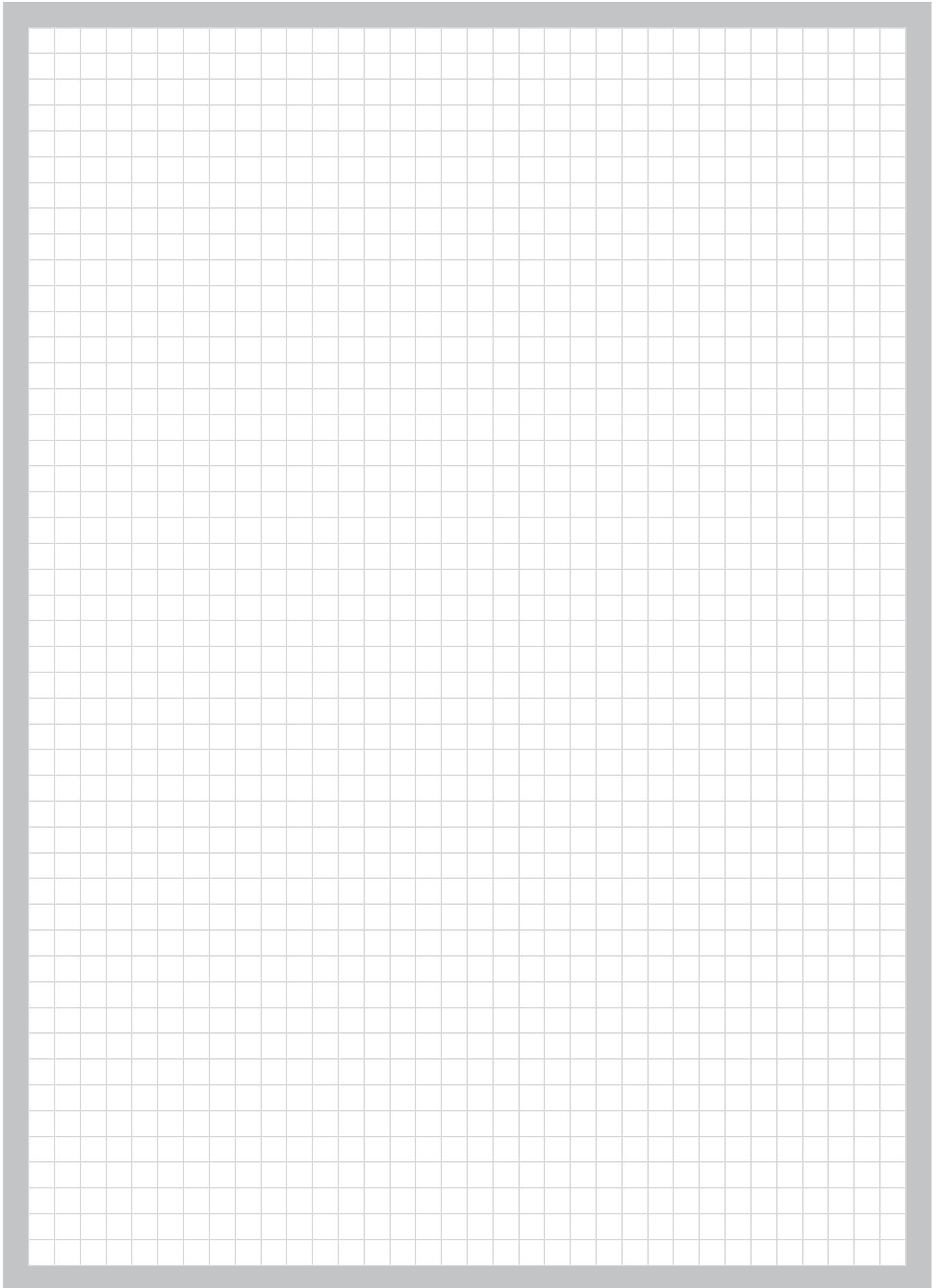
## ④ Fúróperselyek

épcsős, edzett, barnított, mélyen fekvő csavarmaradványokhoz (Ø1 + Ø 2), kiálló csavarmaradványokhoz (Ø 4)

Méret	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 3 coll	Ø 4 coll	Kulcsnyílás mm	L mm	Cikkszám
1	7,0	6,0	3,2	5,0	1/8	3/16	6,0	30,0	244 101
2	8,0	7,0	3,2	6,0	1/8	—	7,0	30,0	244 102
3	9,0	—	3,2	7,0	1/8	1/4	8,0	30,0	244 103
4	10,0	—	3,2	8,0	1/8	5/16	9,0	30,0	244 104
5	11,0	—	4,8	8,0	3/16	5/16	9,0	30,0	244 105
6	12,0	—	4,8	9,0	3/16	—	10,0	30,0	244 106
7	13,0	—	4,8	10,0	3/16	1/8	11,0	30,0	244 107
8	14,0	—	6,4	11,0	1/4	7/16	12,0	30,0	244 108
9	15,0	—	8,0	12,0	5/16	—	13,0	30,0	244 109
10	17,0	16,0	8,7	14,0	11/32	—	14,0	30,0	244 110

## Felhasználás







» MENETJAVÍTÓ SZERSZÁM



## **N** Menet-utánvágók

A RUKO külső- és belsőmenet-utánvágóival költségeket takaríthat meg a karbantartási és telepítési munkák során, építkezéseken, a mezőgazdaságban, gépjárművek javításánál és sok más olyan alkalmazásban, ahol a menetek károsodásának lehetősége áll fenn. Győződjön meg arról, mennyivel kevesebb ráfordítással jár a RUKO külső- és belsőmenet-utánvágóival végzett AZONNALI javítás az érintett alkatrész teljes kiszerezéséhez képest.

A menet-utánvágók beállítása automatikusan követi a menet ármérőjét és emelkedését. Metrikus és angolszász bal- és jobbmenetekhez egyaránt használhatók, és ehhez meg sem kell mérni előtte a menetet.

A menetvégek gyakran úgy sérülnek meg, hogy javításuk a hagyományos menetfúrókkal és menetvágókkal nem lehetséges. A RUKO külső- és belsőmenet-utánvágói a sérülés ALÁ helyezhetők fel, és a javításhoz egészen a menet végéig kihajthatók.

Az edzett szerszámacélból készült kések az ép menet árkába illeszkednek, majd utánvágják a sérült szakaszt.

A RUKO belsőmenet-utánvágói kilencféle méretben kaphatók, és 5,0 mm ( $3/16''$ ) és 108,0 mm ( $4\ 1/4''$ ) közötti átmérőjű menetek utánvágására alkalmasak.

A RUKO külsőmenet-utánvágói négyféle méretben kaphatók, és 4,0 mm ( $3/32''$ ) és 152,0 mm ( $6''$ ) közötti átmérőjű menetek utánvágására használhatók.





## A szimbólumok áttekintése



Gyorsacél



Belső menet

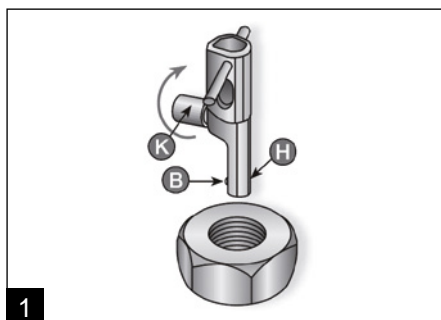


Külső menet

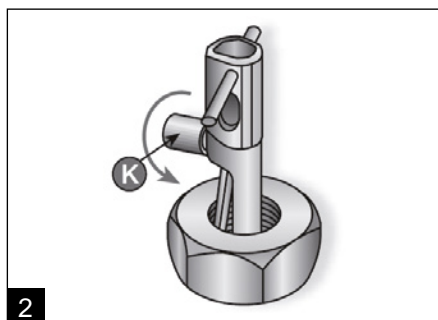


Felület: Fényes / fekete

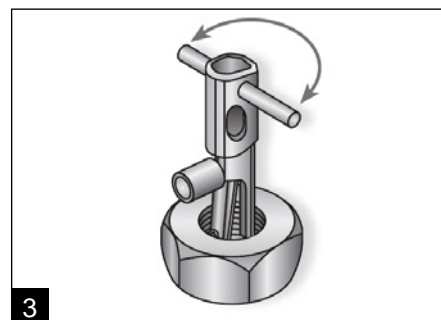
## Belsőmenet-utánvágók - Termék leírása



Húzza be a kést (B) teljesen a házba (H) a recézett gomb (K) elfordításával. Ezt követően vezesse a belsőmenet-utánvágót a javítandó menetbe vagy furatba.

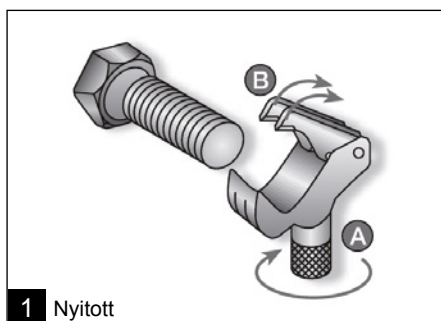


Süllyessze a kést (B) a recézett gomb (K) elfordításával a sértetlen szakasz egyik menetárákba, majd húzza meg kézzel a gombot.

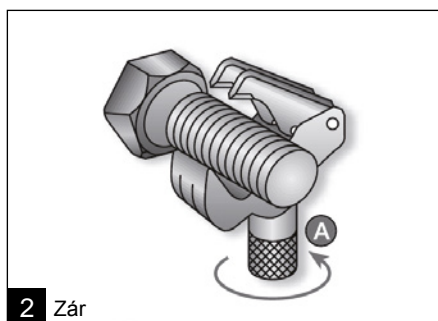


Végül fordítsa el a belsőmenet-utánvágót a tartója segítségével a kívánt irányba, az ábrának megfelelően.

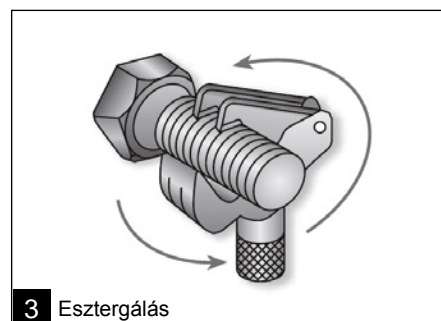
## Külsőmenet-utánvágók - Termék leírása



Emelje fel a késeket (B) a fogantyú (A) elfordításával, és helyezze a külsőmenet-utánvágót a sérült menetszakaszra.

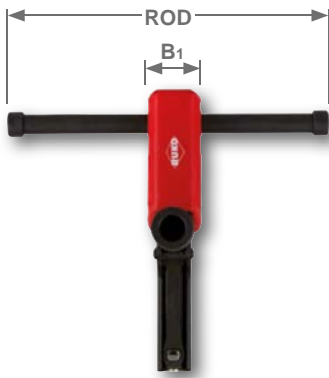


Süllyessze a késeket a menetárákba a fogantyú (A) elfordításával, majd húzza meg szorosan a szerszámot.



Ezután fordítsa el a külsőmenet-utánvágót a nyíl irányába.





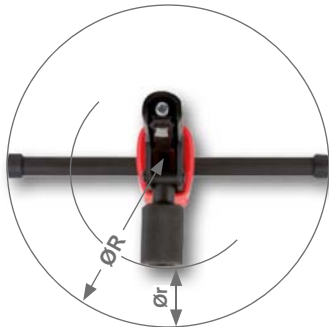
## **N** Belsőmenet-utánvágók



- ✓ Kalibrálásra nincs szükség.
- ✓ A szerszám önmagától beáll az adott menetemelkedésre és méretre.
- ✓ A készüléket a menet ép szakaszai vezetik, és a javítás csak a sérült részekre korlátozódik.
- ✓ Edzett kések (gyorsacél).
- ✓ Eltávolítja a rozsdát és a sorját.
- ✓ Sárga poliamid védősapkák - puhafém menetek javításánál nélkülözhetetlen.

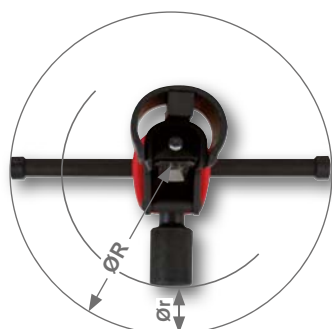
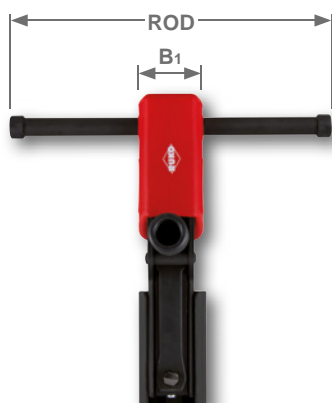


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



Fúrási tartomány Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm/coll	B <sub>1</sub> mm/coll	H <sub>1</sub> mm/coll	ROD mm/coll	Ø <sub>r</sub> mm/coll	Ø <sub>R</sub> mm/coll	Cikkszám
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 800
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 801
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
16,0 - 20,0	1 1/16" - 1 3/16"	111,0	21,0	53,0	130,0	20,0	45,0	244 802
		4 3/8"	1 3/16"	2 1/16"	5 1/8"	1 3/16"	1 3/4"	
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	136,0	27,0	64,0	161,0	27,0	54,0	244 803
		5 3/8"	1 1/16"	2 1/2"	6 3/8"	1 1/16"	2 1/8"	
32,0 - 54,0	1 1/4" - 2 1/8"	163,0	38,0	81,0	192,0	35,0	62,0	244 804
		6 7/16"	1 1/2"	3 3/16"	7 9/16"	1 3/8"	2 7/16"	
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	163,0	50,0	92,0	192,0	41,0	70,0	244 805
		6 7/16"	1 15/16"	3 5/8"	7 9/16"	1 5/8"	2 3/4"	





## **N** Belsőmenet-utánvágók



- ✓ Különleges erősített kivitel nagy menetekhez.
- ✓ Nincs szükség a menet megmérésére.
- ✓ Bármilyen menetemelkedéshez és -átmérőhöz gyorsan beállítható.
- ✓ Menettípusok: angolszász, metrikus, balmenet, jobbmenet, durvamenet, finommenet
- ✓ Nagy előnye a menetfúrókkal szemben, hogy a sérült menetrész alá helyezhető.
- ✓ A készüléket a menet ép szakaszai vezetik, és a javítás csak a sérült részekre korlátozódik.
- ✓ Edzett acél kések - a sértetlen menetrészek vezetnek a károsodott szakasz javítása közben.
- ✓ Eltávolítja a rozsdát és a sorját.

### Nagy belső menetekhez ajánlott:

Olaj- és gázszállítás és csővezetékek, bányászat, nehéz gyártógépek, nehéz terheket szállító gépek és mélyépítésben használt nehézgépek.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Fúrási tartomány Ø mm	Ø coll	L1 mm/coll	B1 mm/coll	H1 mm/coll	ROD mm/coll	Ø <sub>r</sub> mm/coll	Ø <sub>R</sub> mm/coll	Cikkszám
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	163,0	50,0	103,0	192,0	48,0	76,0	244 806
								6 7/16"
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	163,0	50,0	118,0	192,0	54,0	82,0	244 807
								6 7/16"
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	163,0	50,0	132,0	192,0	61,0	88,0	244 808
								6 7/16"

## **N** Tartalék kések belsőmenet-utánvágókhoz

Penge 60° = alapkivitel

Penge 55° = angolszász szabványmenethez használható kivitel

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



Fúrási tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám penge 60°	Cikkszám penge 55°
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"		244 800-1	244 800-2
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"		244 801-1	244 801-2
16,0 - 20,0	11/16" - 13/16"		244 802-1	244 802-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"		244 803-1	244 803-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	10 TPI / 2,5 mm-nél durvább menetekhez	244 803-3	244 803-4
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"		244 804-1	244 804-2
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menetekhez	244 804-3	244 804-4
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"		244 805-1	244 805-2
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menetekhez	244 805-3	244 805-4
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"		244 805-1	244 805-2
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menetekhez	244 805-3	244 805-4
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"		244 805-1	244 805-2
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menetekhez	244 805-3	244 805-4
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"		244 805-1	244 805-2
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menetekhez	244 805-3	244 805-4



## **N** Védősapkák belsőmenet-utánvágóhoz

Alumínium és más puhafém menetek javításához.

A RUKO védősapkák anyaga kiváló minőségű poliamid műanyag, amelynek nyúlékonysága, rugalmassága és kitűnő mechanikai tulajdonságai számos területen előnyt jelentenek. A betéteket többszöri felhasználásra terveztük, függetlenül a menet károsodásának mértékétől.

Csomagolási egység: 5 darabos műanyag dobozban



	Védősapkák utánvágókhoz	Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	<b>N</b> Cikkszám
Méret sz. 1	Cikkszám 244 800	9,0 - 12,0	3/8" - 1/2"	244 809-1
Méret sz. 2	Cikkszám 244 801	14,0 - 18,0	9/16" - 11/16"	244 809-2
Méret sz. 3	Cikkszám 244 802	18,0 - 22,0	11/16" - 7/8"	244 809-3
Méret sz. 4	Cikkszám 244 803	22,0 - 33,0	7/8" - 1 5/16"	244 809-4



## **N** Felhúzható hüvely belsőmenet-utánvágóhoz

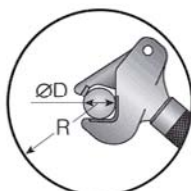
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

	Felhúzható hüvely utánvágókhoz	Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	<b>N</b> Cikkszám
Méret sz. 1	Cikkszám 244 804 Cikkszám 244 805	44,0 - 54,0	1 3/4" - 2 1/8"	244 810-1
Méret sz. 2	Cikkszám 244 805	54,0 - 68,0	2 1/8" - 2 5/8"	244 810-2

## N Külsőmenet-utánvágók



- ✓ Kalibrálásra nincs szükség.
- ✓ Az alkalmazhatósági tartomány keretein belül magától igazodik a menet emelkedéséhez és méretéhez.
- ✓ A készüléket a menet ép szakaszai vezetik, és a javítás csak a sérült részekre korlátozódik.
- ✓ Edzett vágóélek (gyorsacél).
- ✓ Eltávolítja a rozsdát és a sorját.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm/coll	W <sub>1</sub> mm/coll	H <sub>1</sub> mm/coll	Ø <sub>R</sub> mm/coll	Cikkszám
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	61,0	23,0	62,0	68,0	244 700
		2 3/8"	29/32"	2 7/16"	2 11/16"	
17,0 - 38,0	1 1/16" - 1 1/2"	105,0	32,0	110,0	117,0	244 701
		4 1/8"	1 1/2"	4 5/16"	4 5/8"	



## N Külsőmenet-utánvágó - a nagyméretű kivitel!



- ✓ A V alakú menetűlék keskenyebb, hogy kisebb legyen a szerszám két oldalán elhelyezett kések távolsága.
- ✓ Ha a menet átmérője kisebb a behelyezett szárnál, a készülék a menetvég utolsó 3,0 mm-es szakaszára helyezhető fel.
- ✓ A szerszám keskenyebb (35,0 mm) és könnyebb (1,8 kg).
- ✓ A maximális átmérő nagyobb a korábbi két kivetelnél, így akár 152,0 mm-es (6") átmérőhöz is használható.
- ✓ A többfogú kések optimális módon munkálják meg a meneteket.
- ✓ A többfogú kések és a Keyway-Skip kiegészítő kombinációja megkönnyíti a javítást, és hornyos menetek esetében is sikerrel használható.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm/coll	W <sub>1</sub> mm/coll	H <sub>1</sub> mm/coll	Ø <sub>R</sub> mm/coll	Cikkszám
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	305,0	32,0	130,0	250,0	244 702
		12"	1 1/4"	5 1/8"	9 7/8"	





## **N** Tartalék kések külsőmenet-utánvágókhoz

Penge 60° = alakivitel

Penge 55° = angolszász szabványmenethez használható kivitel

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám penge 60°	Cikkszám penge 55°
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"		244 700-1	244 700-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"		244 701-1	244 701-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	17 TPI / 1,5 mm-nél finomabb menet	244 701-3	244 701-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"		244 702-1	244 702-2
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	7 TPI / 3,5 mm-nél durvább menet	244 702-3	244 702-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	14 TPI / 1,75 mm-nél finomabb menet	244 702-5	244 702-6



## **N** Adapter külsőmenet-utánvágókhoz

Ezzel a kiegészítővel a menetvágó ékhornyokat, hosszlyukakat, vályúkat és csatornákat is képes megmunkálni.

A csapok vagy alátétek számára horonnyal ellátott menetes szárok károsodásainak hatékony kijavításához válassza ki a megfelelő menetvágót.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám penge 60°
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	10 TPI / 2,5 mm-nél finomabb menet	244 703-1
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	10 TPI / 2,5 mm-nél durvább menet	244 703-2



## **N** Többfogú kés Keyway-Skip kiegészítővel történő megmunkáláshoz

Penge 60° = alakivitel

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Keyway-Skip a ...	Megnevezés	Cikkszám
Article no. 244 702	Emelkedés 1,00 mm	Penge 60° 244 703-3
	Emelkedés 1,25 mm	Penge 60° 244 703-4
	Emelkedés 1,50 mm	Penge 60° 244 703-5
	Emelkedés 1,75 mm	Penge 60° 244 703-6
	Emelkedés 2,00 mm	Penge 60° 244 703-7
	Emelkedés 24 TPI	Penge 60° 244 703-8
	Emelkedés 20 TPI	Penge 60° 244 703-9
	Emelkedés 18 TPI	Penge 60° 244 703-10
	Emelkedés 16 TPI	Penge 60° 244 703-11
	Emelkedés 14 TPI	Penge 60° 244 703-12

## **N** Külsőmenet-utánvágó készletek műanyag táskában



### 1. készlet

Javasolt felhasználás:

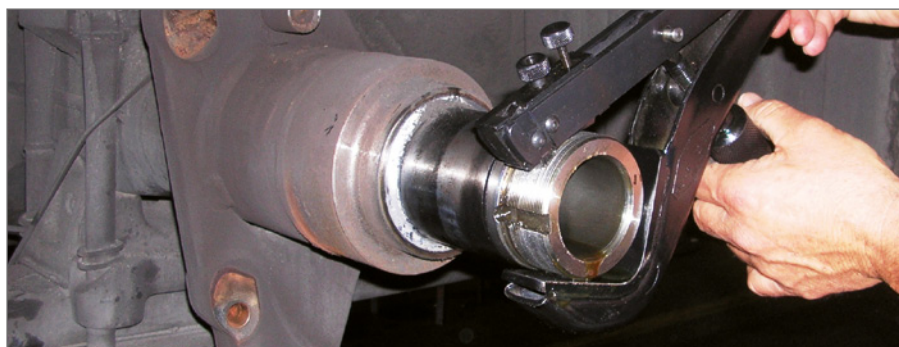
Járműjavító műhelyek, kisebb és közepes ipari műhelyek, mezőgazdasági üzemek, valamint yachtok karbantartása.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	4 részes külsőmenet-utánvágó készlet 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x db tartalék kés, 60°-os, külső - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db tartalék kés, 60°-os, külső - Ø 17,0 - 38,0 mm	244 900

### 2. készlet

Javasolt felhasználás: Tehergépjármű- és traktorjavító műhelyek, ipari gépek karbantartása bármely iparágban, energiagazdálkodás, hajójavítás, tengerhajózás és kikötői felhasználás.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
4,0 - 152,0	5/32" - 6"	8 részes külsőmenet-utánvágó készlet 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x db gyors sorjátlanító E100 gyorsacél késsel - cikksz. 107 054 1x db fogantyútoldal	244 901



1.07



HSS



Belsőmenet-utánvágó készletek műanyag táskában



244 902



244 903



244 904

### 3. készlet

Javasolt felhasználás:

Ipari gépek karbantartása, energiagazdálkodás, építőipar.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	6 részes belsőmenet-utánvágó készlet 1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm 1-1 db 60°-os kés - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	244 902

### 4. készlet

Javasolt felhasználás:

Ipari gépek karbantartása, műszaki szakszolgálatok, energiagazdálkodás, építőipar, vízvezeték-szerelés.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	8 részes belsőmenet-utánvágó készlet 1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm 1-1 db 60°-os kés - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	244 903

### 5. készlet

Javasolt felhasználás:

Ipari gépek karbantartása, műszaki szakszolgálatok, energiagazdálkodás, építőipar, hajójavítás, tengerhajózás és kikötői felhasználás.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
22,0 - 68,0	7/8" - 2 5/8"	8 részes belsőmenet-utánvágó készlet 1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 22,0 - 32,0 / Ø 32,0 - 44,0 mm 1-1 db felhúzzható hüvely - Ø 44,0 - 54,0 / Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x db 60°-os kés - Ø 22,0 - 32,0 mm + 1x db 60°-os kés - Ø 32,0 - 54,0 mm 14 TPI / 1.75 mm nél finomabb menetekhez + 1x db 60°-os kés - Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x db 60°-os kés - Ø 54,0 - 68,0 mm 14 TPI / 1.75 mm nél finomabb menetekhez	244 904







HSS



„COMBI” kombinált külső- és belsőmenet-utánvágó készletek műanyag táskában



244 905



244 906



244 907

## 6. készlet

Javasolt felhasználás:

Járműjavító műhelyek, kisebb és közepes ipari műhelyek, mezőgazdasági üzemek, valamint yachtok karbantartása.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	6 részes külső- és belsőmenet-utánvágó készlet 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db 60°-os kés, külső - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 905
8,0 - 16,0	5/16" - 5/8"	1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm 1-1 db 60°-os kés - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm	

## 7. készlet

Javasolt felhasználás:

Járműjavító műhelyek, ipari gépek karbantartása a kisebbtől egészen a nagyobb üzemegységekig, építőipar, mezőgazdasági üzemek, vízvezeték-szerelés.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	8 részes belső- és külsőmenet-utánvágó készlet 1x db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x db 60°-os kés, külső - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 906
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm 1-1 db 60°-os kés - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	

## 8. készlet

Javasolt felhasználás:

Tehergépjármű- és traktorjavító műhelyek, ipari gépek karbantartása bármely iparágban, hajójavítás, tengerhajózás és kikötői felhasználás.

Fúrési tartomány Ø mm	Ø coll	Megnevezés	Cikkszám
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	12 részes belső- és külsőmenet-utánvágó készlet 1-1 db külsőmenet-utánvágó - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm 1-1 db 60°-os kés, külső - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm	244 907
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	1-1 db belsőmenet-utánvágó - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm 1-1 db 60°-os kés - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	



1.07

## Belsőmenet-utánvágó készletek irányadó értékei

A megfelelő szerszámot a táblázat színkódolása alapján választhatja ki.  
Függőleges: A megmunkálandó munkadarab átmérője. Vízszintes: A javítandó menet emelkedése.

Méret Hüvely			1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16 - 3/4	13/16	7/8	15/16	1-1 1/16	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8 - 19/16	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2 - 2 3/16	2 3/16 - 2 5/8	
Méret mm		5	6	8	10	11	12	14 - 15	16	17 - 19	20	21	22	24	25 - 27	28	30	32	33	35 - 40	42	44	45 - 48	50 - 55	54 - 68
tpi	Meredek- ség																								
32	0,8																								
28																									
26																									
24	1																								
22																									
20	1,25																								
18																									
	1,5																								
16																									
14	1,75																								
13	2																								
12																									
11,5																									
11																									
10	2,5																								
9																									
	3																								
8																									
	3,5																								
7																									
	4																								
6																									
	4,5																								
5	5																								
4,5																									

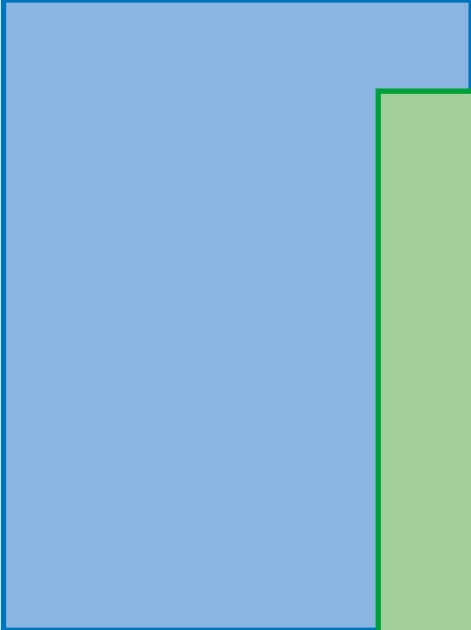
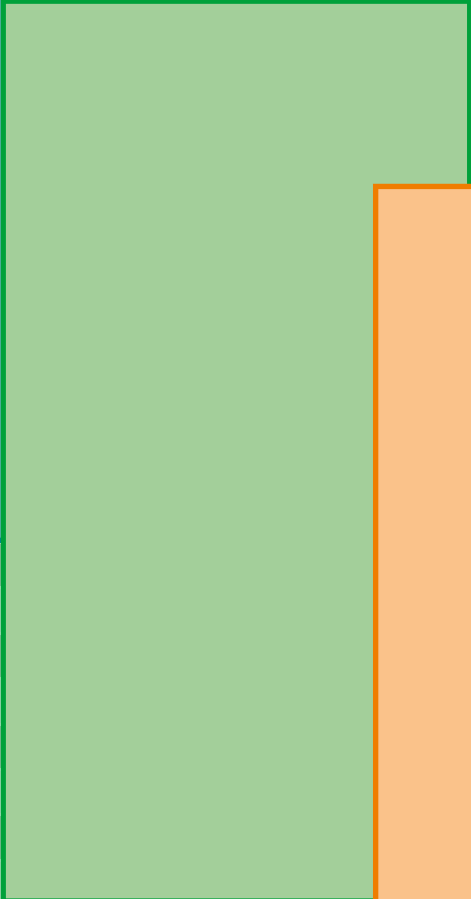
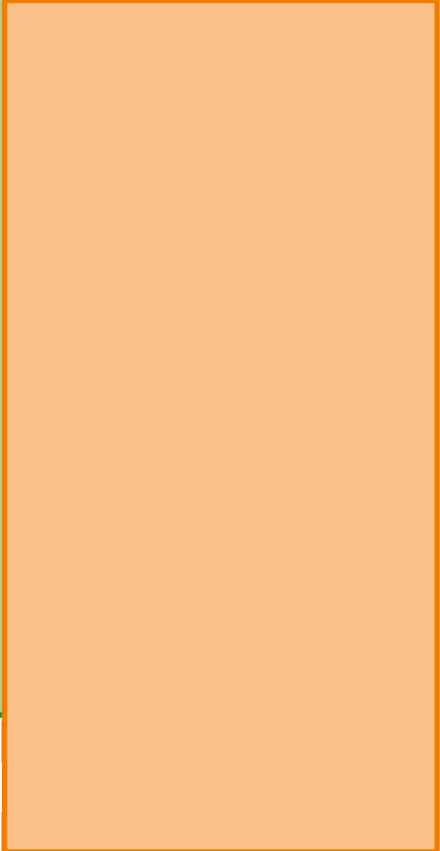
### Színkód:

- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 800
- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 801
- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 802

- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 803
- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 804
- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 804 + Felhúzzható hüvely
- Belsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 805

## Külsőmenet-utánvágó készletek irányadó értékei

A megfelelő szerszámot a táblázat színkódolása alapján választhatja ki.  
Függőleges: A megmunkálandó munkadarab átmérője. Vízszintes: A javítandó menet emelkedése.

Méret Hüvelyk	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8		7/16	1/2	9/16		5/8	11/16		3/4		13/16		7/8	15/16	1	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 3/8	1 1/2		1 5/8	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6				
Méret mm	4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20			22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	44	50	64	80		100	128	152				
tpi	Merede- kség																																						
28																																							
26																																							
24																																							1
22																																							
20																																							1,25
18																																							
																																							1,5
16																																							
14																																							1,75
13																																							2
12																																							
11,5																																							
11																																							
10	2,5																																						
9																																							
	3																																						
8																																							
	3,5																																						
7																																							
	4																																						
6																																							
	4,5																																						
5	5																																						
4,5																																							
4	6																																						

### Szinkód:

- Külsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 700
- Külsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 701
- Külsőmenet-utánvágók Cikkszám 244 702



## **N** Menetjavító szerszám

A menetek több ok miatt is károsodhatnak.

A korrózió, a kopás vagy a csavarok túl nagy meghúzási nyomatéka csak néhány ezek közül. A RUKO **ProCoil** menetjavító készletei költségtakarékos, egyszerű és gyors megoldást kínálnak a sérült és elhasználódott menetek javítására. A szerszámok nemesített acél anyaga kiváló minőségű, a hőmérsékleti hatásoknak és a korróziónak ellenálló belső menetet hoz létre.

A **ProCoil** készletek további előnye az egyszerű és gyors felszerelhetőségükben rejlik.

A készletek sikerrel használhatók a gép- és berendezésgyártásban, a járműiparban, az elektrotechnikában, erőművekben, valamint a hajóépítésben. A készlet a javításon kívül a selejtek korrekciójára is alkalmas, ami tovább növeli az ipari felhasználás lehetőségeit.



## A szimbólumok áttekintése



Gyorsacél



Felület: Fényes / fekete



Külső menet



DIN 352



Fényes felület



Belső menet



Metrikus DIN ISO 13



Szilárdsági osztály



B alak,  
kb. 4 - 5 menet terelőéllel



Szelvény szög



Szár:  
négyzet DIN 10 szerint



A metrikus és metrikus finommetet  
menettűrése DIN ISO 13 szerint  
belső menet előállításához



Típus N



Szár:  
hengeres



tűrés: h8



„C” forma: Keresztköszörülés



Csúcshög 118°



Fúrás mélység pl. 5 x átmérő



jobbos



jobbos



Spirálszög:  
25-30°

## Termék leírása

### 1. Felfúrás:

Első lépésben fúrja fel a sérült menetet egy RUKO csigafúróval. Ennek során vegye figyelembe, hogy menetformázó esetén nagyobb furat szükséges. Ellenőrizze a **ProCoil** készlet menetfűróját és menetes orsóját azonos menet és emelkedés szempontjából.

### 2. Menetvágás:

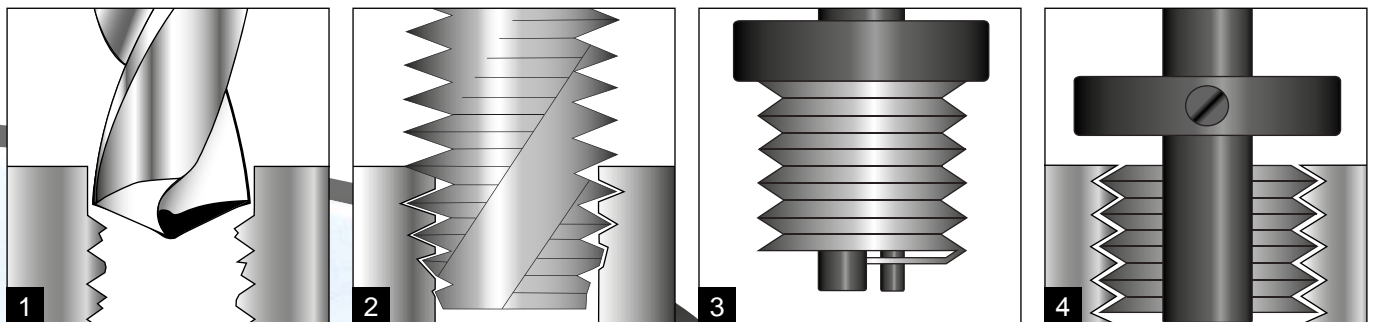
Ezután egy RUKO menetfűróval végezze el az új fogadómenet vágást a felfúrt furatban. A munka során ajánlott RUKO hűtőkenő folyadék használata.

### 3. A menetbetét beszerelése:

Dugja rá a betétet a behajtó szerszámmra. Eközben ügyeljen arra, hogy a menesztőcsap a horonynyílásban legyen és az állítógyűrű beállítása megfelelő legyen. Ezt követően enyhe nyomással menetirányban forgassa be a menetbetétet. Figyelem: NE forgassa a haladási iránnyal szemben, mert a csap letörhet.

### 4. A csap eltörése:

Távolítsa el a behajtó szerszámot és törje el a menesztőcsapot a csaptörő tűskével. A **ProCoil** menetbetétes új menet ezzel használatra kész.



1.07

## N Menetbetétek



Alap kivitel, rozsdamentes acélból, átmenő kivitelben.

Kis nyírószilárdságú anyagok, pl. alumínium vagy magnézium ötvözetek meneteinek megerősítéséhez, valamint kopott vagy sérült menetek javításához.

Csomagolási egység: műanyag dobozban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Magasság = Tényező x Ø	Tartalom darab	Cikkszám
M 3	0,50	1,0	50	244 303
M 4	0,70	1,0	50	244 304
M 5	0,80	1,0	50	244 305
M 6	1,00	1,0	50	244 306
M 8	1,25	1,0	50	244 308
M 10	1,50	1,0	50	244 310
M 12	1,75	1,0	25	244 312
M 14	2,00	1,0	25	244 314
M 14	1,25	1,0	25	244 315
M 3	0,50	1,5	50	244 403
M 4	0,70	1,5	50	244 404
M 5	0,80	1,5	50	244 405
M 6	1,00	1,5	50	244 406
M 8	1,25	1,5	50	244 408
M 10	1,50	1,5	50	244 410
M 12	1,75	1,5	25	244 412
M 14	2,00	1,5	25	244 414
M 14	1,25	1,5	25	244 415
M 3	0,50	2,0	50	244 503
M 4	0,70	2,0	50	244 504
M 5	0,80	2,0	50	244 505
M 6	1,00	2,0	50	244 506
M 8	1,25	2,0	50	244 508
M 10	1,50	2,0	50	244 510
M 12	1,75	2,0	25	244 512
M 14	2,00	2,0	25	244 514
M 14	1,25	2,0	25	244 515



## N Csaptörő

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám
M 3	0,50	2,0	100,0	244 163
M 4	0,70	2,8	100,0	244 164
M 5	0,80	3,5	100,0	244 165
M 6	1,00	4,8	100,0	244 166
M 8	1,25	6,0	100,0	244 168
M 10	1,50	7,5	100,0	244 170
M 12	1,75	9,5	100,0	244 172
M 14	2,00	11,2	100,0	244 174



## **N** Beszerelő szerszámok

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Cikkszám
M 3	0,50	2,0	60,0	244 183
M 4	0,70	2,8	60,0	244 184
M 5	0,80	3,5	60,0	244 185
M 6	1,00	4,8	60,0	244 186
M 8	1,25	6,0	80,0	244 188
M 10	1,50	7,5	80,0	244 190
M 12	1,75	9,5	80,0	244 192
M 14	2,00	11,2	80,0	244 194

## **N** ProCoil menetjavító készletek műanyag táskában

46 darabból álló ProCoil menetjavító készlet



244 208



244 209

	Megnevezés	Cikkszám
1 készlet	M 5 - M 12 készlet 5 db spirálfúró, gyorsacél HSS Ø 5,2 - 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 mm + 5 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 db beszerelő szerszám M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 db csaptörő Ø 3,5 - 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 mm + 20 db menetbetét M 5 - M 10: Höhe = 1,0 x Ø + 5 db menetbetét M 12: Höhe = 1,0 x Ø	244 208
2 készlet	M 6 - M 14 készlet 5 db spirálfúró, gyorsacél HSS Ø 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 - 14,5 mm + 5 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 + 5 db beszerelő szerszám M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 + 5 db csaptörő Ø 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 - 11,2 mm + 20 db menetbetét M 6 - M 12: Höhe = 1,0 x Ø + 5 db menetbetét M 14: Höhe = 1,0 x Ø	244 209

## **N** ProCoil menetjavító készletek műanyag táskában

18 darabból álló ProCoil menetjavító készlet



244 201



244 202



244 204



244 207

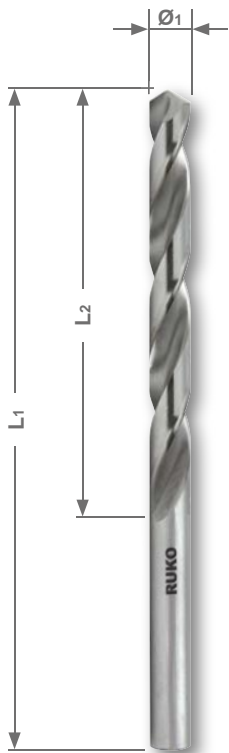
	Megnevezés	Cikkszám
M 3 készlet	1 db spirálfúró, Ø 3,1 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 3 x 0,5 + 1 db beszerelő szerszám M 3 + 1 db csaptörő Ø 2,0 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 200
M 4 készlet	1 db spirálfúró, Ø 4,1 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 4 x 0,7 + 1 db beszerelő szerszám M 4 + 1 db csaptörő Ø 2,8 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 201
M 5 készlet	1 db spirálfúró, Ø 5,2 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 5 x 0,8 + 1 db beszerelő szerszám M 5 + 1 db csaptörő Ø 3,5 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 202
M 6 készlet	1 db spirálfúró, Ø 6,2 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 6 x 1,0 + 1 db beszerelő szerszám M 6 + 1 db csaptörő Ø 4,8 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 203
M 8 készlet	1 db spirálfúró, Ø 8,3 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 8 x 1,25 + 1 db beszerelő szerszám M 8 + 1 db csaptörő Ø 6,0 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 204
M 10 készlet	1 db spirálfúró, Ø 10,3 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 10 x 1,5 + 1 db beszerelő szerszám M 10 + 1 db csaptörő Ø 7,5 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 205
M 12 készlet	1 db spirálfúró, Ø 12,4 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 12 x 1,75 + 1 db beszerelő szerszám M 12 + 1 db csaptörő Ø 9,5 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 206
M 14 készlet	1 db spirálfúró, Ø 14,5 mm + 1 db kézi menetfúró, DIN 352, gyorsacél HSS M 14 x 2,0 + 1 db beszerelő szerszám M 14 + 1 db csaptörő Ø 11,2 mm + 5-5 db menetbetét Magasság = 1,0 x Ø / Magasság = 1,5 x Ø / Magasság = 2,0 x Ø	244 207



1.07



## Csigafúró DIN 338, N típus, HSS-G



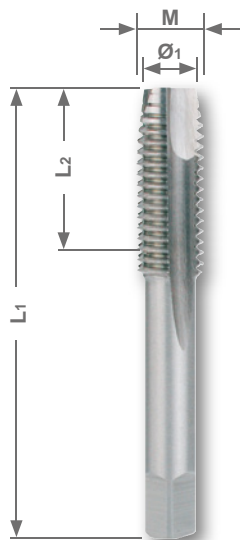
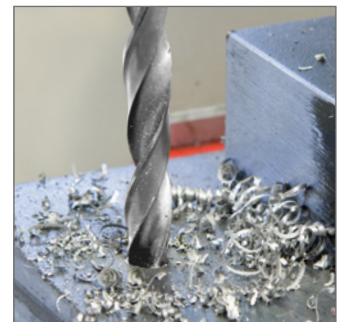
Erős, köszörült csigafúró nagyteljesítményű gyorsacélból. A teljesen köszörült csigafúró nagyobb futáspontossággal rendelkezik. Alkalmazási területek: acélhoz, ötvözött és ötvözetlen acélöntvényhez (900 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig), szürke-, temper, gömbgrafitos és présöntvényhez, szintervashoz, újezűstőhöz, grafithez, rövid forgácsú alumínium ötvözetekhez, sárgarézhez és bronzhoz.

Csomagolási egység:

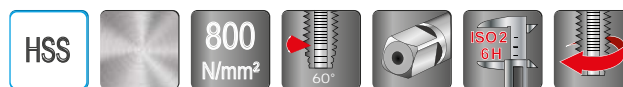
Ø 3,10 mm - 10,30 mm 10 darabos műanyag dobozban

Ø 12,40 mm - 14,50 mm 5 darabos műanyag dobozban

Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
3,10	65,0	36,0	214 031
4,10	75,0	43,0	214 041
5,20	86,0	52,0	214 052
6,20	101,0	63,0	214 062
8,30	117,0	75,0	214 083
10,30	133,0	87,0	214 103
12,40	151,0	101,0	214 124
14,50	169,0	114,0	214 145



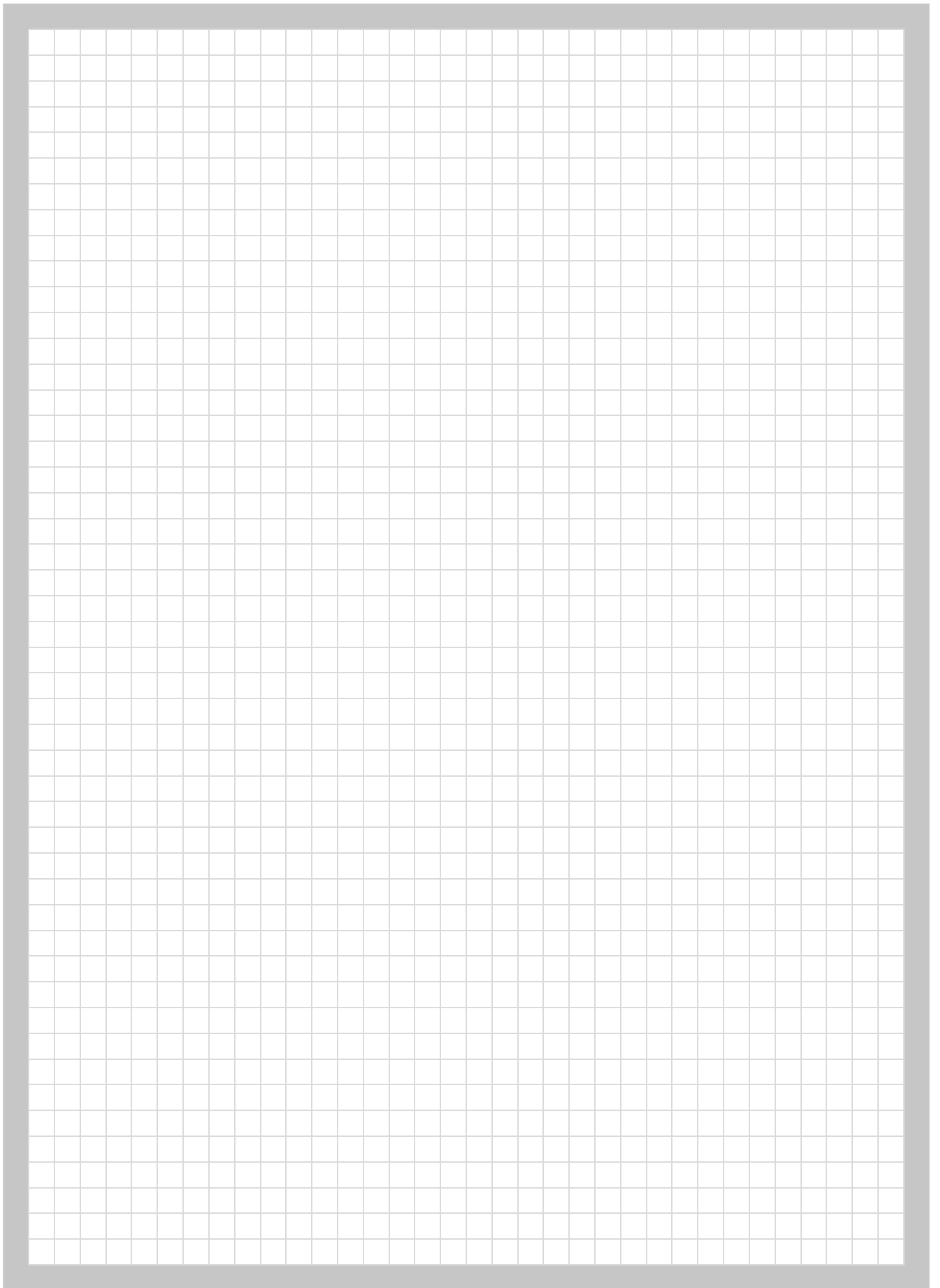
## N Bevágó menetfúró HSS köszörült

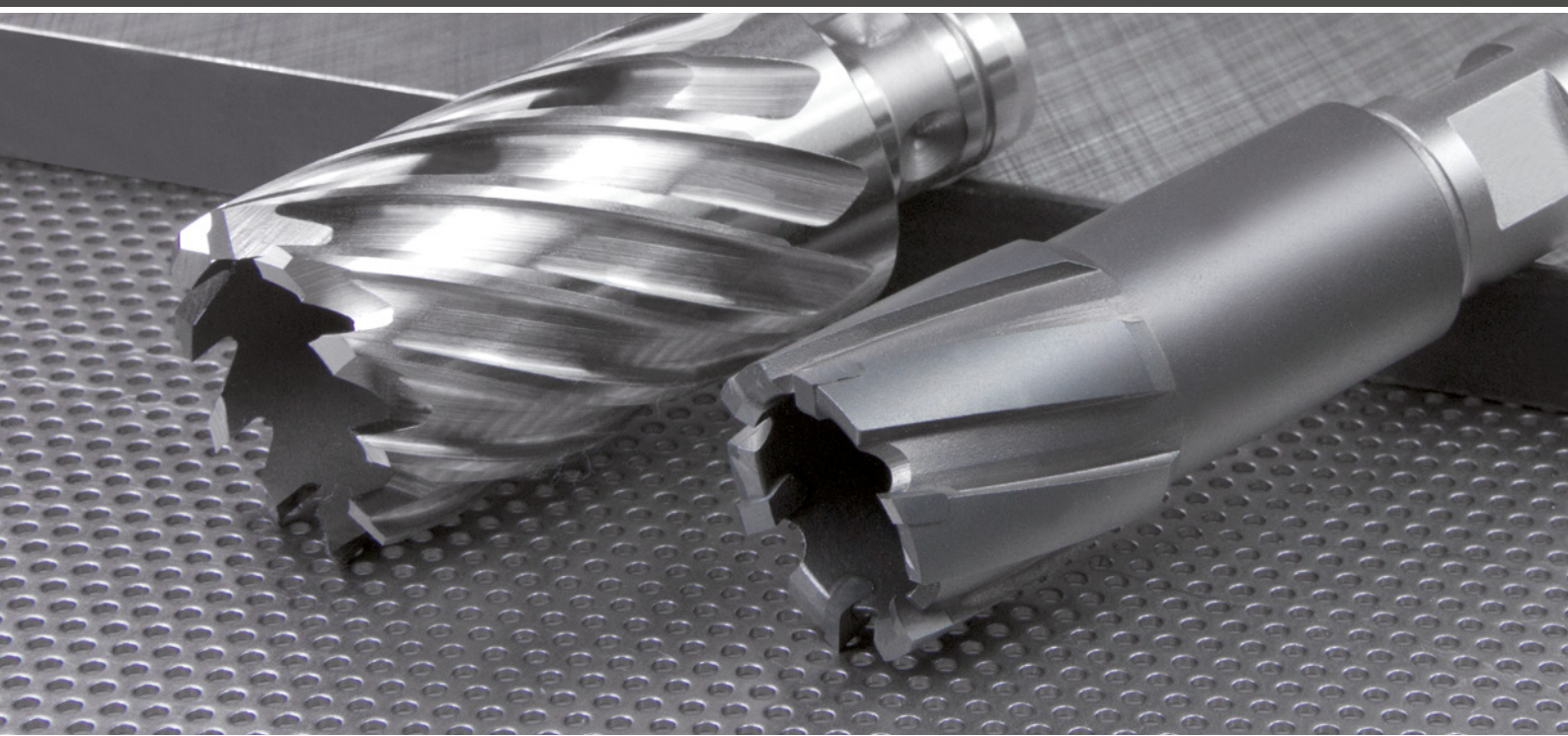


HSS menetfúró átmenőfurat menethez ötvözetlen és enyhén ötvözött acélokban 800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig, temperöntvényben és színes és könnyűfémekben. A menet kézzel és gép felhasználásával egy műveletben kivágható.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS
M 3	0,5	3,6	53,0	13,0	244 603
M 4	0,7	4,9	58,0	16,0	244 604
M 5	0,8	6,0	66,0	19,0	244 605
M 6	1,0	7,3	72,0	22,0	244 606
M 8	1,3	9,6	80,0	24,0	244 608
M 10	1,5	11,9	89,0	29,0	244 610
M 12	1,8	14,3	95,0	30,0	244 612
M 14	2,0	16,6	102,0	32,0	244 614
M 14	1,3	15,6	102,0	32,0	244 615





» MAGFÚRÓ



## Magfúró

### Magfúró HSS

Magfúró nagyteljesítményű gyorsacélból. Alkalmos acélhoz (mint pl. T-gerenda, nagyméretű lemezek), acélöntvényhez, színes és könnyűfémekhez.

### Magfúró HSSE-Co 5

Magfúró kobalttal ötvözött nagyteljesítményű gyorsacélból, mely magas hőmérsékleten jobban megőrzi a keménységét. Ideális nehezen forgácsolható anyagok fúrásához és nagy igénybevételhez. Ötvözetlen és ötvözött acélok megmunkálásához alkalmas (max. 1200 N/mm<sup>2</sup>-ig), Meleg- és hidegacélokhöz, valamint nemesíthető és betétedzhető acélokhöz.

### Magfúró HSS-TiAlN

Magfúró nagyteljesítményű gyorsacélból Titán-alumínium-nitrid bevonattal. A TiAlN kopásvédő bevonatnak köszönhetően a szerszám felületi keménysége kb. 3.000 HV / mikrokeménység értékre növekszik, mely keménységet 900 °C-ig megőrzi. Ezt nagy szívósság, valamint nagy termikus és kémiai stabilitás jellemzi, és hosszabb élettartam és nagyobb forgácsolási értékek elérését szolgálja. A speciális TiAlN bevonatnak köszönhetően száraz megmunkálásra alkalmas. Különösen alkalmas ötvözetlen és ötvözött acélok (max. 1200 N/mm<sup>2</sup>-ig), krómmal erősen ötvözött acélok, mint pl. V2A és V4A, valamint acélöntvény és szívós sárgaréz megmunkálásához.

### Magfúró HM

Magfúró keményfém élekkel. Különösen alkalmas vasúti sínekhez, Hardox / Weldox 400 acélokhöz, acélhoz, acélöntvényhez, krómmal erősen ötvözött acélokhöz, mint V2A és V4A, és erősebben ötvözött acélokhöz.

### Magfúró HM Tecrona

Az új, Tecrona bevonattal és keményfém vágóélekkel rendelkező RUKO magfúrók nem keményített acélon és szuperötvözötteken (Alumíniumot, Titánt, nikkelt – például Inconel, Husteloyt, Inxot nagy százalékban tartalmazó anyagokon) való általános használatra szolgálnak.



1.08

## A szimbólumok áttekintése

**HSS**

Gyorsacél



Szár: Weldon



Fúrásmélység  
pl. 30,0 mm



Fényes felület

**HSSE  
Co 5**

5%-os kobalttartalmú  
gyorsacél, köszörült



Szár: Quick IN



jobbos



TiAlN bevonat

**TC**

Keményfém



Befogás: menet



Ø-tűrés  
gyári szabvány

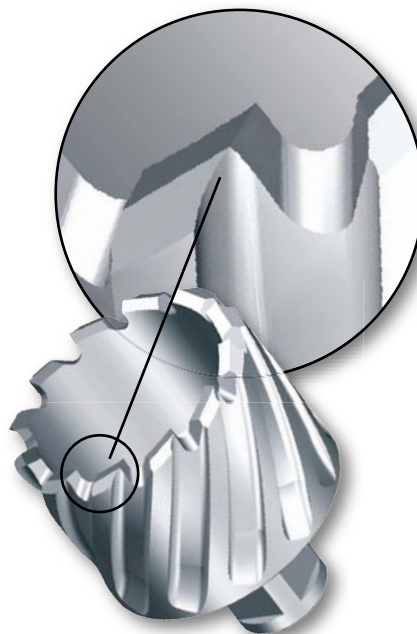


Tecrona bevonat

## Minden az éleken múlik ...

A továbbfejlesztett élgeometriának köszönhetően lényegesen jobb vágóél viselkedés érhető el, mely pozitívan hat a forgácsolási teljesítményre és az élettartamra.

1. Optimalizált élgeometria a nagyobb forgácsolási teljesítmény és a kisebb forgácsoló erők érdekében.
2. A homlokszögek kialakítása univerzális felhasználáshoz készült különböző acélfajtákban.
3. Jobb forgácselvezetés az U alakú kimélyítésnek köszönhetően. A kimélyítés speciális geometriájának köszönhetően csökken a HSS magfúró hőterhelése, mivel a forgácsolás során keletkező hő túlnyomó mértékben távozik a forgáccsal.
4. A HSS magfúró és a munkadarab között kisebb a súrlódás az optimalizált, spirál alakban futó vezetőszalagoknak köszönhetően.





## Telibefúró Weldon szárral (3/4")

**Alkalmazható** minden Morse kúppal rendelkező oszlopos és mágnesszalpas fúrógépben 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316 sz. RUKO befogóval, 108 312 / 108 313 / 108 314 sz. RUKO EasyLock-kal, vagy közvetlen Weldon befogóval, mint pl. a RUKO RS5e / RS 10 mágnesszalpas fúrógép.

### Weldon száras telibefúrók használata

- Tolja a telibefúró a befogóba, és húzza meg a a belső hatlapfejű csavart.
- Ügyeljen a „Solid 3S” telibefúró pontos elhelyezkedésére a befogóban.
- Az EasyLock gyorsbefogó tokmányánál a telibefúró automatikusan reteszeli.
- Azonnal méretet fúrhat, pontozás és előfúrás nem szükséges.
- A telibefúró vágóél geometriája gyorsabb és forgácselvezetést tesz lehetővé felfelé.
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot és használjon hűtőanyagot.



## Magfúró Weldon szárral (3/4")

**Alkalmazható** minden Morse kúppal rendelkező oszlopos és mágnesszalpas fúrógépben 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316 sz., Ruko befogóval, 108 312 / 108 313 / 108 314 sz. RUKO EasyLock-kal, vagy közvetlen Weldon befogóval, mint pl. a RUKO RS5e / RS 10 mágnesszalpas fúrógép.

### Weldon száras magfúrók használata

- Tegye a Kilőkőcsapot a magfúróba.
- Tolja a magfúró a befogóba, és húzza meg a a belső hatlapfejű csavart.
- Ügyeljen a magfúró pontos elhelyezkedésére a befogóban.
- Az EasyLock gyorsbefogó tokmányánál a magfúró automatikusan reteszeli.
- Azonnal méretet fúrhat, pontozás és előfúrás nem szükséges.
- A magfúró vágóél geometriája gyorsabb és forgácselvezetést tesz lehetővé felfelé.
- A rugós megtámasztású Kilőkőcsap segít a kivágott darabok kivételében.
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot és használjon hűtőanyagot.



## Magfúró Quick IN-szárral

**Alkalmazható** minden oszlopos és mágnesszalpas fúrógépben Quick IN rendszerű befogóval, mint pl. a Fein KBM 32 Q.

### Quick IN-száras magfúrók használata

- Tegye a Kilőkőcsapot a magfúróba.
- Szorítsa a magfúró a Quick IN befogóba.
- Azonnal méretet fúrhat, pontozás és előfúrás nem szükséges.
- A magfúró vágóél geometriája gyorsabb és forgácselvezetést tesz lehetővé felfelé.
- A rugós megtámasztású Kilőkőcsap segít a kivágott darabok kivételében.
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot és használjon hűtőanyagot.



## Magfúró menetes befogóval

**Alkalmazható** minden Morse kúppal rendelkező oszlopos és mágnesszalpas fúrógépben 108 102 / 108 103 / 108 104 / 108 105 sz. RUKO befogóval, vagy közvetlen menetes befogással, mint pl. Fein KBM 542 / KBM 65.

### Menetes befogású magfúrók használata

- Csavarja a magfúró a befogóba.
- Azonnal méretet fúrhat, pontozás és előfúrás nem szükséges.
- A magfúró vágóél geometriája gyorsabb és forgácselvezetést tesz lehetővé felfelé.
- A rugós megtámasztású Kilőkőcsap segít a kivágott darabok kivételében.
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot és használjon hűtőanyagot.



„Solid 3S“ HSS telibefúró Weldon szárral (3/4"),  
CBN köszörült és 3 élű, fúrás mélység 30,0 mm



A spirálhornyú 3 élű geometria gondoskodik a „Solid 3S“ telibefúró rendkívül nagy stabilitásáról és ezáltal megakadályozza az élek túlzott igénybevétel, vagy a forgácsok megszorulása miatti törésveszélyét. A nagy stabilitásnak köszönhetően a „Solid 3S“ élettartama lényegesen megnövekszik. Ez csökkenti a felhasználási költségeket. A „Solid 3S“ teljesen pontos megfúrást tesz lehetővé pontozás és előrajzolás nélkül. A telibefúró egyszerűbben utánköszörülhető, mint az azonos átmérőjű magfúró.

Gép: RS5e / RS 10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS 120 / RS 125e / RS 130e / RS 140e

Csomagolási egység:  
egyenként, műanyag csomagolásban

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrás mélység mm	Cikkszám
10,0	19,0	64,0	30,0	108 1210
11,0	19,0	64,0	30,0	108 1211
12,0	19,0	64,0	30,0	108 1212
13,0	19,0	64,0	30,0	108 1213
14,0	19,0	64,0	30,0	108 1214
15,0	19,0	64,0	30,0	108 1215

„Solid 3S“ HSS telibefúró Weldon szárral (3/4") és 3 élű,  
ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám
6 „Solid 3S“ telibefúró HSS Ø 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm - 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm	108 830





## Magfúró HSS és HSSE-Co 5 Weldon szárral (3/4"), CBN köszörült, fúrás mélység 30,0 mm



Gép: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
 Kilőkőcsap: Cikkszám 108 304 (Ø 6,35 x 77,0 mm)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Fúrás mélység mm	Cikkszám HSS	ACikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiAIN
12,0	19,0	63,0	30,0	108 212	108 212 E	108 212 F
13,0	19,0	63,0	30,0	108 213	108 213 E	108 213 F
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214	108 214 E	108 214 F
15,0	19,0	63,0	30,0	108 215	108 215 E	108 215 F
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216	108 216 E	108 216 F
17,0	19,0	63,0	30,0	108 217	108 217 E	108 217 F
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218	108 218 E	108 218 F
19,0	19,0	63,0	30,0	108 219	108 219 E	108 219 F
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220	108 220 E	108 220 F
21,0	19,0	63,0	30,0	108 221	108 221 E	108 221 F
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222	108 222 E	108 222 F
23,0	19,0	63,0	30,0	108 223	108 223 E	108 223 F
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224	108 224 E	108 224 F
25,0	19,0	63,0	30,0	108 225	108 225 E	108 225 F
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226	108 226 E	108 226 F
27,0	19,0	63,0	30,0	108 227	108 227 E	108 227 F
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228	108 228 E	108 228 F
29,0	19,0	63,0	30,0	108 229	108 229 E	108 229 F
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230	108 230 E	108 230 F
31,0	19,0	63,0	30,0	108 231	108 231 E	108 231 F
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232	108 232 E	108 232 F
33,0	19,0	63,0	30,0	108 233	108 233 E	108 233 F
34,0	19,0	63,0	30,0	108 234	108 234 E	108 234 F
35,0	19,0	63,0	30,0	108 235	108 235 E	108 235 F
36,0	19,0	63,0	30,0	108 236	108 236 E	108 236 F
37,0	19,0	63,0	30,0	108 237	108 237 E	108 237 F
38,0	19,0	63,0	30,0	108 238	108 238 E	108 238 F
39,0	19,0	63,0	30,0	108 239	108 239 E	108 239 F
40,0	19,0	63,0	30,0	108 240	108 240 E	108 240 F
41,0	19,0	63,0	30,0	108 241	108 241 E	108 241 F
42,0	19,0	63,0	30,0	108 242	108 242 E	108 242 F
43,0	19,0	63,0	30,0	108 243	108 243 E	108 243 F
44,0	19,0	63,0	30,0	108 244	108 244 E	108 244 F
45,0	19,0	63,0	30,0	108 245	108 245 E	108 245 F
46,0	19,0	63,0	30,0	108 246	108 246 E	108 246 F
47,0	19,0	63,0	30,0	108 247	108 247 E	108 247 F
48,0	19,0	63,0	30,0	108 248	108 248 E	108 248 F
49,0	19,0	63,0	30,0	108 249	108 249 E	108 249 F
50,0	19,0	63,0	30,0	108 250	108 250 E	108 250 F
51,0	19,0	63,0	30,0	108 251	108 251 E	108 251 F
52,0	19,0	63,0	30,0	108 252	108 252 E	108 252 F
53,0	19,0	63,0	30,0	108 253	108 253 E	108 253 F
54,0	19,0	63,0	30,0	108 254	108 254 E	108 254 F
55,0	19,0	63,0	30,0	108 255	108 255 E	108 255 F
56,0	19,0	63,0	30,0	108 256	108 256 E	108 256 F
57,0	19,0	63,0	30,0	108 257	108 257 E	108 257 F
58,0	19,0	63,0	30,0	108 258	108 258 E	108 258 F
59,0	19,0	63,0	30,0	108 259	108 259 E	108 259 F
60,0	19,0	63,0	30,0	108 260	108 260 E	108 260 F





Magfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 Weldon szárral (3/4"),  
CBN köszörült, fúrásmélység 30,0 mm, műanyag kofferben



108 810



108 810 E



108 813

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5
Magfúró készlet Weldon szárral (3/4") 8 Magfúró Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm - 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 vágóspray 50 ml cikkszám 101 010 1 Kilökőcsap Ø 6,35 mm x 77,0 mm 30,0 mm fúrásmélységhez cikkszám 108 304	108 810	108 810 E
Magfúró készlet Weldon szárral (3/4") 8 Magfúró Ø 2 x 14,0 mm - 2 x 16,0 mm - 2 x 18,0 mm - 1 x 20,0 mm - 1 x 22,0 mm 1 vágóspray 50 ml cikkszám 101 010 1 Kilökőcsap Ø 6,35 mm x 77,0 mm 30,0 mm fúrásmélységhez cikkszám 108 304	108 813	—

Magfúró készletek HSS és HSSE-Co 5 Weldon szárral (3/4"),  
CBN köszörült, fúrásmélység 30,0 mm, ipari kazettában



108 820



108 840 E



108 840 F

Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiAlN
Magfúró készlet Weldon szárral (3/4") 6 Magfúró Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm - 20,0 mm - 22,0 mm 1 Kilökőcsap Ø 6,35 mm x 77,0 mm, 30,0 mm furatmélységhez cikkszám 108 304	108 820	—	108 820 F
Magfúró készlet Weldon szárral (3/4") 6 Magfúró Ø 2 x 14,0 mm - 2 x 18,0 mm - 2 x 22,0 mm 1 Kilökőcsap Ø 6,35 mm x 77,0 mm, 30,0 mm furatmélységhez cikkszám 108 304	108 840	108 840 E	108 840 F

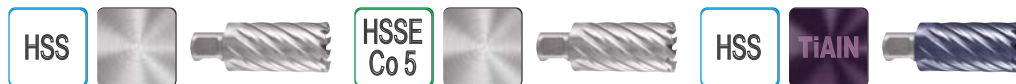




## Magfúró HSS és HSSE-Co 5 Weldon szárral (3/4"), CBN köszörült, fúrás mélység 55,0 mm



Gép: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
Kilőkőcsap: Cikkszám 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)



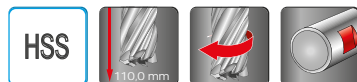
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Fúrás mélység mm	Cikkszám HSS	ACikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám HSS-TiAIN
12,0	19,0	88,0	55,0	108 512	108 512 E	108 512 F
13,0	19,0	88,0	55,0	108 513	108 513 E	108 513 F
14,0	19,0	88,0	55,0	108 514	108 514 E	108 514 F
15,0	19,0	88,0	55,0	108 515	108 515 E	108 515 F
16,0	19,0	88,0	55,0	108 516	108 516 E	108 516 F
17,0	19,0	88,0	55,0	108 517	108 517 E	108 517 F
18,0	19,0	88,0	55,0	108 518	108 518 E	108 518 F
19,0	19,0	88,0	55,0	108 519	108 519 E	108 519 F
20,0	19,0	88,0	55,0	108 520	108 520 E	108 520 F
21,0	19,0	88,0	55,0	108 521	108 521 E	108 521 F
22,0	19,0	88,0	55,0	108 522	108 522 E	108 522 F
23,0	19,0	88,0	55,0	108 523	108 523 E	108 523 F
24,0	19,0	88,0	55,0	108 524	108 524 E	108 524 F
25,0	19,0	88,0	55,0	108 525	108 525 E	108 525 F
26,0	19,0	88,0	55,0	108 526	108 526 E	108 526 F
27,0	19,0	88,0	55,0	108 527	108 527 E	108 527 F
28,0	19,0	88,0	55,0	108 528	108 528 E	108 528 F
29,0	19,0	88,0	55,0	108 529	108 529 E	108 529 F
30,0	19,0	88,0	55,0	108 530	108 530 E	108 530 F
31,0	19,0	88,0	55,0	108 531	108 531 E	108 531 F
32,0	19,0	88,0	55,0	108 532	108 532 E	108 532 F
33,0	19,0	88,0	55,0	108 533	108 533 E	108 533 F
34,0	19,0	88,0	55,0	108 534	108 534 E	108 534 F
35,0	19,0	88,0	55,0	108 535	108 535 E	108 535 F
36,0	19,0	88,0	55,0	108 536	108 536 E	108 536 F
37,0	19,0	88,0	55,0	108 537	108 537 E	108 537 F
38,0	19,0	88,0	55,0	108 538	108 538 E	108 538 F
39,0	19,0	88,0	55,0	108 539	108 539 E	108 539 F
40,0	19,0	88,0	55,0	108 540	108 540 E	108 540 F
41,0	19,0	88,0	55,0	108 541	108 541 E	108 541 F
42,0	19,0	88,0	55,0	108 542	108 542 E	108 542 F
43,0	19,0	88,0	55,0	108 543	108 543 E	108 543 F
44,0	19,0	88,0	55,0	108 544	108 544 E	108 544 F
45,0	19,0	88,0	55,0	108 545	108 545 E	108 545 F
46,0	19,0	88,0	55,0	108 546	108 546 E	108 546 F
47,0	19,0	88,0	55,0	108 547	108 547 E	108 547 F
48,0	19,0	88,0	55,0	108 548	108 548 E	108 548 F
49,0	19,0	88,0	55,0	108 549	108 549 E	108 549 F
50,0	19,0	88,0	55,0	108 550	108 550 E	108 550 F
51,0	19,0	88,0	55,0	108 551	108 551 E	108 551 F
52,0	19,0	88,0	55,0	108 552	108 552 E	108 552 F
53,0	19,0	88,0	55,0	108 553	108 553 E	108 553 F
54,0	19,0	88,0	55,0	108 554	108 554 E	108 554 F
55,0	19,0	88,0	55,0	108 555	108 555 E	108 555 F
56,0	19,0	88,0	55,0	108 556	108 556 E	108 556 F
57,0	19,0	88,0	55,0	108 557	108 557 E	108 557 F
58,0	19,0	88,0	55,0	108 558	108 558 E	108 558 F
59,0	19,0	88,0	55,0	108 559	108 559 E	108 559 F
60,0	19,0	88,0	55,0	108 560	108 560 E	108 560 F





Magfúró, HSS Weldon szárral (3/4"),  
CBN köszörült, fúrasmélység 110,0 mm



Gép: RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
Kilőkőcsap: Cikkszám 108 2000 (Ø 8,0 x 155,0 mm)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrasmélység mm	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS-TiAIN
20,0	19,0	145,0	110,0	108 2020	108 2020 F
21,0	19,0	145,0	110,0	108 2021	108 2021 F
22,0	19,0	145,0	110,0	108 2022	108 2022 F
24,0	19,0	145,0	110,0	108 2024	108 2024 F
25,0	19,0	145,0	110,0	108 2025	108 2025 F
26,0	19,0	145,0	110,0	108 2026	108 2026 F
28,0	19,0	145,0	110,0	108 2028	108 2028 F
30,0	19,0	145,0	110,0	108 2030	108 2030 F
32,0	19,0	145,0	110,0	108 2032	108 2032 F
33,0	19,0	145,0	110,0	108 2033	108 2033 F
34,0	19,0	145,0	110,0	108 2034	108 2034 F
35,0	19,0	145,0	110,0	108 2035	108 2035 F
36,0	19,0	145,0	110,0	108 2036	108 2036 F
38,0	19,0	145,0	110,0	108 2038	108 2038 F
40,0	19,0	145,0	110,0	108 2040	108 2040 F
41,0	19,0	145,0	110,0	108 2041	108 2041 F
42,0	19,0	145,0	110,0	108 2042	108 2042 F
45,0	19,0	145,0	110,0	108 2045	108 2045 F
50,0	19,0	145,0	110,0	108 2050	108 2050 F





## Magfúró HSSE-Co 5 Quick IN szárral, CBN köszörült, fúrasmélység 35,0 mm



Gép: Quick IN rendszerű befogóval  
Kilőkőcsap: Cikkszám 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 mm)

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Fúrás-mélység mm	Cikkszám HSSE-Co 5
12,0	18,0	77,0	35,0	108 912 E
13,0	18,0	77,0	35,0	108 913 E
14,0	18,0	77,0	35,0	108 914 E
15,0	18,0	77,0	35,0	108 915 E
16,0	18,0	77,0	35,0	108 916 E
17,0	18,0	77,0	35,0	108 917 E
18,0	18,0	77,0	35,0	108 918 E
19,0	18,0	77,0	35,0	108 919 E
20,0	18,0	77,0	35,0	108 920 E
21,0	18,0	77,0	35,0	108 921 E
22,0	18,0	77,0	35,0	108 922 E
23,0	18,0	77,0	35,0	108 923 E
24,0	18,0	77,0	35,0	108 924 E
25,0	18,0	77,0	35,0	108 925 E
26,0	18,0	77,0	35,0	108 926 E
27,0	18,0	77,0	35,0	108 927 E
28,0	18,0	77,0	35,0	108 928 E
29,0	18,0	77,0	35,0	108 929 E
30,0	18,0	77,0	35,0	108 930 E
32,0	18,0	77,0	35,0	108 932 E
35,0	18,0	77,0	35,0	108 935 E
36,0	18,0	77,0	35,0	108 936 E
40,0	18,0	77,0	35,0	108 940 E
45,0	18,0	77,0	35,0	108 945 E
50,0	18,0	77,0	35,0	108 950 E
55,0	18,0	77,0	35,0	108 955 E
60,0	18,0	77,0	35,0	108 960 E



## Magfúró készlet HSSE-Co 5 Quick IN szárral, CBN köszörült, műanyag kofferben



Megnevezés	Cikkszám
Magfúró készlet HSSE-Co 5 Quick IN szárral 8 Magfúró HSSE-Co 5 Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 vágóspray 50 ml cikkszám 101 010 1 Kilőkőcsap Ø 6,35 mm x 87,0 mm 35,0 mm furatmélységhez cikkszám 108 306	108 811 E



Tecrona

## Termék leírása:



Az új, Tecrona bevonattal és keményfém vágóélekkel rendelkező RUKO magfúrók nem keményített acélon és szuperötvözeteken (Alumíniumot, Titánt, nikkelt – például Inconel, Husteloyt, Inoxot nagy százalékban tartalmazó anyagokon) való általános használatra szolgálnak.

## Műszaki adatok:

Szín: kék-szürke  
Keménység: 4200 HV  
Vastagság: 1  $\mu\text{m}$  – 7  $\mu\text{m}$   
Súrlódási tényező: 0,35

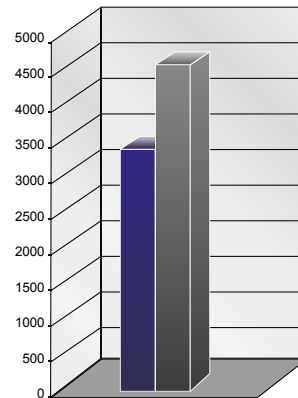
## A Tecrona bevonat előnyei:

A Tecrona bevonat minden olyan fúrási művelethez ideális, amely különlegesen nagy igénybevételnek teszi ki a szerszámot. A kopásvédő bevonat kiválóan tapad a szerszámmra, és kb. 4200 HV értékre növeli annak felületi keménységét. Ez a bevonat rendkívül kis súrlódási tényezőt garantál, ami a kisebb kopásnak köszönhetően hosszabb élettartamot eredményez.

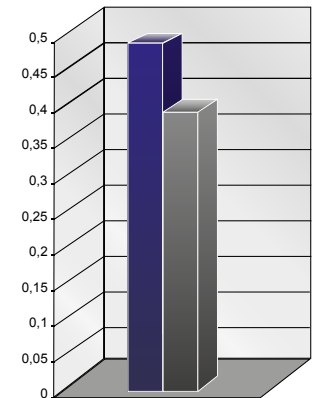
### Alkalmazási területek:

Különösen alkalmas vasúti sínekhez, Hardox / Weldox acélokhoz, acélhoz, acélöntvényhez, krómmal erősen ötvözött acélokhoz, mint V2A és V4A, és erősebben ötvözött acélokhoz.

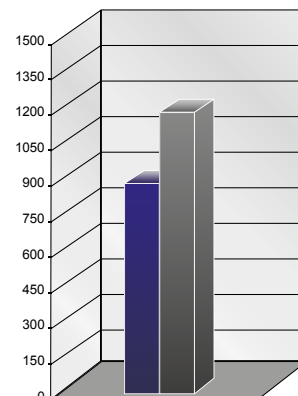
## Keménységi összehasonlítás



## Súrlódási együtthatók összehasonlítása



## Hőellenállás



■ TiAlN  
■ Tecrona





## Magfúró keményfém élekkal és Weldon szárral (3/4"), fúrásmélység 50,0 mm



Alkalmas Hardox / Weldom 400 acélokhoz

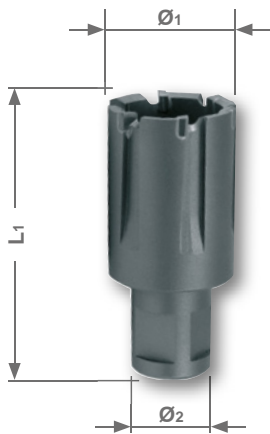
Gép: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
 Kilőkőcsap: Ø 12,0 mm - Ø 17,0, cikkszám 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)  
 Ø 18,0 mm - Ø 50,0, cikkszám 108 701 (Ø 8,0 x 112,0 mm)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Fúrás-mélység mm	Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona
12,0	19,0	84,0	50,0	108 712	108 712 C
13,0	19,0	84,0	50,0	108 713	108 713 C
14,0	19,0	84,0	50,0	108 714	108 714 C
15,0	19,0	84,0	50,0	108 715	108 715 C
16,0	19,0	84,0	50,0	108 716	108 716 C
17,0	19,0	84,0	50,0	108 717	108 717 C
18,0	19,0	84,0	50,0	108 718	108 718 C
19,0	19,0	84,0	50,0	108 719	108 719 C
20,0	19,0	84,0	50,0	108 720	108 720 C
21,0	19,0	84,0	50,0	108 721	108 721 C
22,0	19,0	84,0	50,0	108 722	108 722 C
23,0	19,0	84,0	50,0	108 723	108 723 C
24,0	19,0	84,0	50,0	108 724	108 724 C
25,0	19,0	84,0	50,0	108 725	108 725 C
26,0	19,0	84,0	50,0	108 726	108 726 C
27,0	19,0	84,0	50,0	108 727	108 727 C
28,0	19,0	84,0	50,0	108 728	108 728 C
29,0	19,0	84,0	50,0	108 729	108 729 C
30,0	19,0	84,0	50,0	108 730	108 730 C
31,0	19,0	84,0	50,0	108 731	108 731 C
32,0	19,0	84,0	50,0	108 732	108 732 C
33,0	19,0	84,0	50,0	108 733	108 733 C
34,0	19,0	84,0	50,0	108 734	108 734 C
35,0	19,0	84,0	50,0	108 735	108 735 C
36,0	19,0	84,0	50,0	108 736	108 736 C
37,0	19,0	84,0	50,0	108 737	108 737 C
38,0	19,0	84,0	50,0	108 738	108 738 C
39,0	19,0	84,0	50,0	108 739	108 739 C
40,0	19,0	84,0	50,0	108 740	108 740 C
41,0	19,0	84,0	50,0	108 741	108 741 C
42,0	19,0	84,0	50,0	108 742	108 742 C
43,0	19,0	84,0	50,0	108 743	108 743 C
44,0	19,0	84,0	50,0	108 744	108 744 C
45,0	19,0	84,0	50,0	108 745	108 745 C
46,0	19,0	84,0	50,0	108 746	108 746 C
47,0	19,0	84,0	50,0	108 747	108 747 C
48,0	19,0	84,0	50,0	108 748	108 748 C
49,0	19,0	84,0	50,0	108 749	108 749 C
50,0	19,0	84,0	50,0	108 750	108 750 C





## Magfúró keményfém élekkel és Weldon szárral (3/4"), vasúti sínekhez, fúrásmélység 30,0 mm



Minden sínfúró berendezésen alkalmazható. Az élgeometria különösen vasúti sínek nehéz forgácsolására lett optimalizálva, és ezáltal gazdaságos felhasználást tesz lehetővé.

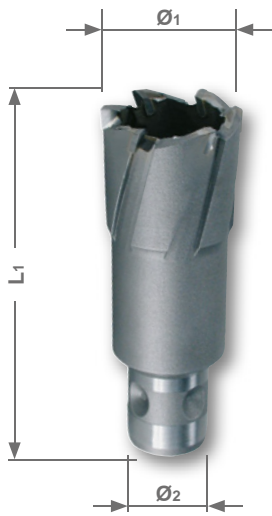
Gép: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
Kilőkőcsap: Cikkszám 108 1510 (Ø 8,0 x 81,0 mm)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Fúrás-mélység mm	Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona
19,0	19,0	63,0	30,0	108 1519	108 1519 C
20,0	19,0	63,0	30,0	108 1520	108 1520 C
21,0	19,0	63,0	30,0	108 1521	108 1521 C
22,0	19,0	63,0	30,0	108 1522	108 1522 C
23,0	19,0	63,0	30,0	108 1523	108 1523 C
24,0	19,0	63,0	30,0	108 1524	108 1524 C
25,0	19,0	63,0	30,0	108 1525	108 1525 C
26,0	19,0	63,0	30,0	108 1526	108 1526 C
26,5	19,0	63,0	30,0	108 15265	108 15265 C
27,0	19,0	63,0	30,0	108 1527	108 1527 C
27,5	19,0	63,0	30,0	108 15275	108 15275 C
28,0	19,0	63,0	30,0	108 1528	108 1528 C
29,0	19,0	63,0	30,0	108 1529	108 1529 C
30,0	19,0	63,0	30,0	108 1530	108 1530 C
31,0	19,0	63,0	30,0	108 1531	108 1531 C
32,0	19,0	63,0	30,0	108 1532	108 1532 C
33,0	19,0	63,0	30,0	108 1533	108 1533 C
34,0	19,0	63,0	30,0	108 1534	108 1534 C
36,0	19,0	63,0	30,0	108 1536	108 1536 C





## Magfúró keményfém élekkkel és Quick IN szárral, CBN köszörült, fúrásmélység 50,0 mm



Ø 12,0 mm - Ø 32,0 mm fix szárral.  
Ø 33,0 mm - Ø 80,0 mm adapterrel Quick IN  
szárral 108 111 sz.

Gép: Quick IN rendszerű befogóval  
Kilőkőcsap: Ø 12,0 mm - Ø 32,0, cikkszám 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 mm)  
Ø 33,0 mm - Ø 80,0, cikkszám 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrás- mélység mm	Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona
12,0	18,0	83,0	50,0	108 1112	108 1112 C
13,0	18,0	83,0	50,0	108 1113	108 1113 C
14,0	18,0	83,0	50,0	108 1114	108 1114 C
15,0	18,0	83,0	50,0	108 1115	108 1115 C
16,0	18,0	83,0	50,0	108 1116	108 1116 C
17,0	18,0	83,0	50,0	108 1117	108 1117 C
18,0	18,0	83,0	50,0	108 1118	108 1118 C
19,0	18,0	83,0	50,0	108 1119	108 1119 C
20,0	18,0	83,0	50,0	108 1120	108 1120 C
21,0	18,0	83,0	50,0	108 1121	108 1121 C
22,0	18,0	83,0	50,0	108 1122	108 1122 C
23,0	18,0	83,0	50,0	108 1123	108 1123 C
24,0	18,0	83,0	50,0	108 1124	108 1124 C
25,0	18,0	83,0	50,0	108 1125	108 1125 C
26,0	18,0	83,0	50,0	108 1126	108 1126 C
27,0	18,0	83,0	50,0	108 1127	108 1127 C
28,0	18,0	83,0	50,0	108 1128	108 1128 C
29,0	18,0	83,0	50,0	108 1129	108 1129 C
30,0	18,0	83,0	50,0	108 1130	108 1130 C
31,0	18,0	83,0	50,0	108 1131	108 1131 C
32,0	18,0	83,0	50,0	108 1132	108 1132 C
33,0	18,0	112,0	50,0	108 1133	108 1133 C
34,0	18,0	112,0	50,0	108 1134	108 1134 C
35,0	18,0	112,0	50,0	108 1135	108 1135 C
36,0	18,0	112,0	50,0	108 1136	108 1136 C
37,0	18,0	112,0	50,0	108 1137	108 1137 C
38,0	18,0	112,0	50,0	108 1138	108 1138 C

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrás- mélység mm	Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona
39,0	18,0	112,0	50,0	108 1139	108 1139 C
40,0	18,0	112,0	50,0	108 1140	108 1140 C
41,0	18,0	112,0	50,0	108 1141	108 1141 C
42,0	18,0	112,0	50,0	108 1142	108 1142 C
43,0	18,0	112,0	50,0	108 1143	108 1143 C
44,0	18,0	112,0	50,0	108 1144	108 1144 C
45,0	18,0	112,0	50,0	108 1145	108 1145 C
46,0	18,0	112,0	50,0	108 1146	108 1146 C
47,0	18,0	112,0	50,0	108 1147	108 1147 C
48,0	18,0	112,0	50,0	108 1148	108 1148 C
49,0	18,0	112,0	50,0	108 1149	108 1149 C
50,0	18,0	112,0	50,0	108 1150	108 1150 C
51,0	18,0	112,0	50,0	108 1151	108 1151 C
52,0	18,0	112,0	50,0	108 1152	108 1152 C
53,0	18,0	112,0	50,0	108 1153	108 1153 C
54,0	18,0	112,0	50,0	108 1154	108 1154 C
55,0	18,0	112,0	50,0	108 1155	108 1155 C
60,0	18,0	112,0	50,0	108 1160	108 1160 C
61,0	18,0	112,0	50,0	108 1161	108 1161 C
63,0	18,0	112,0	50,0	108 1163	108 1163 C
65,0	18,0	112,0	50,0	108 1165	108 1165 C
68,0	18,0	112,0	50,0	108 1168	108 1168 C
70,0	18,0	112,0	50,0	108 1170	108 1170 C
71,0	18,0	112,0	50,0	108 1171	108 1171 C
75,0	18,0	112,0	50,0	108 1175	108 1175 C
80,0	18,0	112,0	50,0	108 1180	108 1180 C

## Magfúró készlet keményfém élekkkel és Quick IN szárral, CBN köszörült, műanyag kofferben



Megnevezés	Cikkszám
Magfúró készlet keményfém élekkkel és Quick IN szárral 8 Magfúró keményfém élekkkel Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 vágóspray 50 ml cikkszám 101 010 1 Kilőkőcsap Ø 6,35 mm x 87,0 mm 35,0 mm furatmélységhez cikkszám 108 306	108 822





## Magfúró keményfém éllel és menetes befogással, fúrás mélység 50,0 mm



Gép: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e  
 Kilőkőcsap: cikkszám 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)  
 Befogás: menet M18 x 6 P1,5



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrás- mélység mm	N		Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Fúrás- mélység mm	N	
				Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona					Cikkszám TC	Cikkszám TC-Tecrona
12,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 012	108 012 C	39,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 039	108 039 C
13,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 013	108 013 C	40,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 040	108 040 C
14,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 014	108 014 C	41,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 041	108 041 C
15,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 015	108 015 C	42,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 042	108 042 C
16,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 016	108 016 C	43,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 043	108 043 C
17,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 017	108 017 C	44,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 044	108 044 C
18,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 018	108 018 C	45,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 045	108 045 C
19,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 019	108 019 C	46,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 046	108 046 C
20,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 020	108 020 C	47,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 047	108 047 C
21,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 021	108 021 C	48,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 048	108 048 C
22,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 022	108 022 C	49,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 049	108 049 C
23,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 023	108 023 C	50,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 050	108 050 C
24,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 024	108 024 C	51,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 051	108 051 C
25,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 025	108 025 C	52,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 052	108 052 C
26,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 026	108 026 C	53,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 053	108 053 C
27,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 027	108 027 C	54,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 054	108 054 C
28,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 028	108 028 C	55,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 055	108 055 C
29,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 029	108 029 C	60,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 060	108 060 C
30,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 030	108 030 C	61,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 061	108 061 C
31,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 031	108 031 C	63,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 063	108 063 C
32,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 032	108 032 C	65,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 065	108 065 C
33,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 033	108 033 C	68,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 068	108 068 C
34,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 034	108 034 C	70,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 070	108 070 C
35,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 035	108 035 C	71,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 071	108 071 C
36,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 036	108 036 C	75,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 075	108 075 C
37,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 037	108 037 C	80,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 080	108 080 C
38,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 038	108 038 C						

## Magfúró készlet keményfém éllel és menetes befogással, műanyag kofferben







Megnevezés	Cikkszám
Magfúró készlet keményfém éllel és menetes befogással 8 Magfúró keményfém éllel Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm	108 823








## Kilőkőcsapok magfúrókhoz

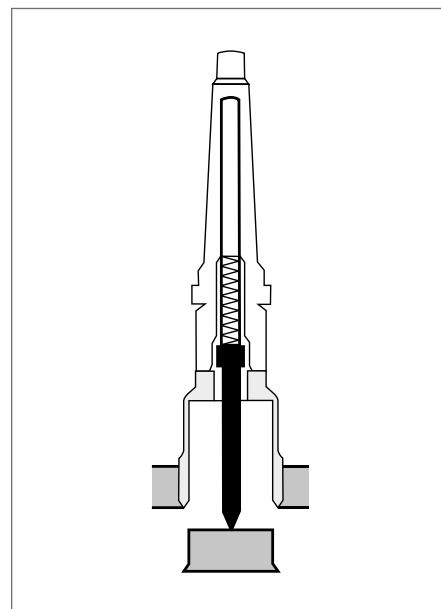
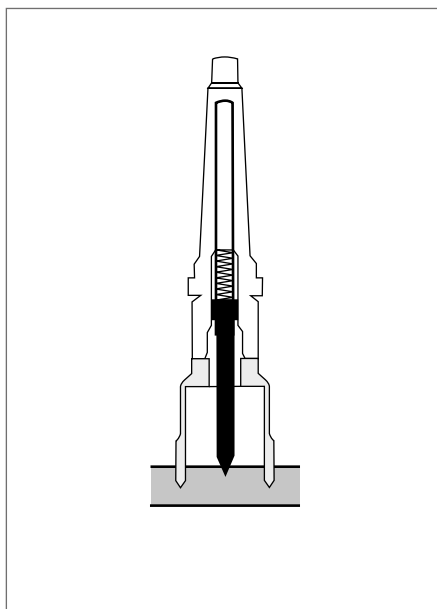
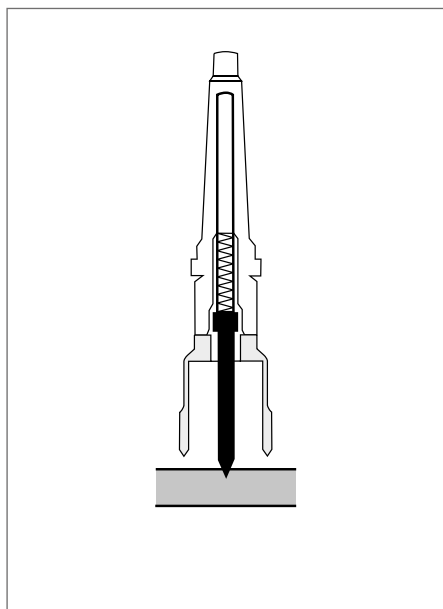
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

### Kilőkőcsapok magfúrókhoz HSS

Megnevezés		Fúrásmélység Magfúró mm	Cikkszám
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 77,0 mm HSS magfúró Weldon szárral (¾")		30,0	108 304
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 87,0 mm HSS / keményfém magfúró Quick IN szárral		35,0 / 50,0	108 306
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 102,0 mm HSS / keményfém magfúró magfúró Weldon szárral (¾")		55,0	108 305
Kilőkőcsap Ø 8,0 x 155,0 mm HSS magfúró Weldon szárral (¾")		110,0	108 2000

### Kilőkőcsapok magfúrókhoz HM

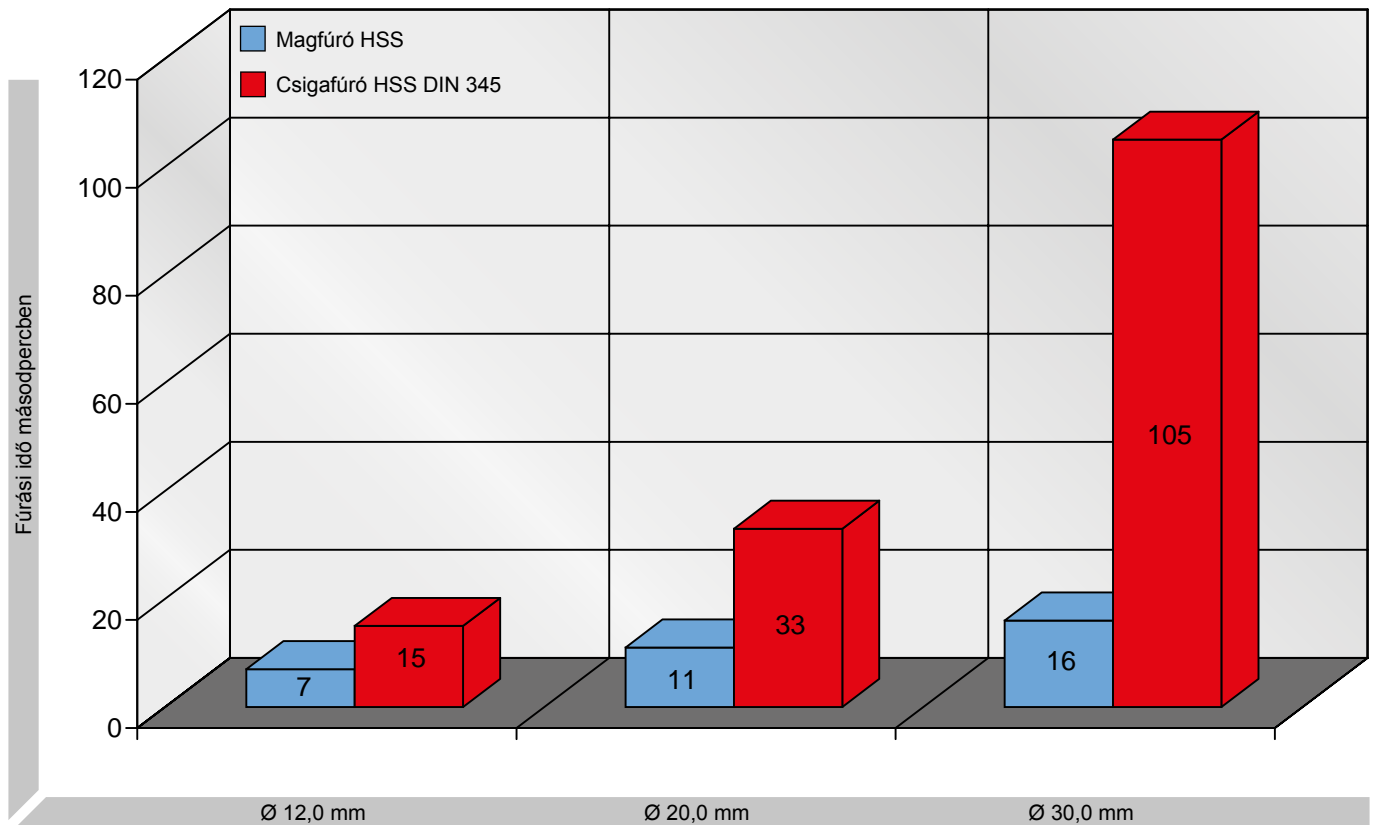
Megnevezés		Fúrásmélység Magfúró mm	Cikkszám
Kilőkőcsap Ø 8,0 x 81,0 mm Keményfém magfúró Weldon szárral (¾") vasúti sínekhez		30,0	108 1510
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 87,0 mm HSS / keményfém magfúró Quick IN szárral		35,0 / 50,0	108 306
Kilőkőcsap Ø 8,0 x 112,0 mm Keményfém magfúró Weldon szárral (¾")		50,0	108 701
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 123,0 mm Keményfém magfúró Weldon- (¾") és Quick IN szárral		50,0 + adapter	108 110
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 102,0 mm HSS / keményfém magfúró magfúró Weldon szárral (¾")		55,0	108 305



## HSS magfúró - HSS DIN 345 csigafúró fúrési idejének összehasonlítása

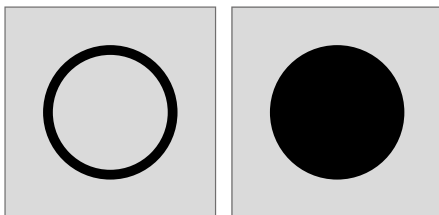
Munkadarab: acél tartóelem  
 Anyag: általános szerkezeti acél S235JR  
 Fúrásmélység: 12,0 mm

Gép: RUKO mágnestalpas fúrógép RS130  
 A csigafúrókkal a fúrás előfúrás nélkül tömör anyagba történt.  
 Semmilyen hűtést és kenést nem alkalmaztunk.



A RUKO magfúrókkal rendkívül nagy költség- és időmegtakarítás érhető el. Mivel a magfúrók a csigafúrókkal ellentétben csak egy gyűrűt forgácsolnak és nem a furat teljes átmérőjét, ezért ezek sokkal gyorsabbak (lásd a grafikát). Nincs szükség központozásra, elő- és felfúrássra.

Forgácsleválasztási térfogat:



Magfúró

Csigafúrók

**Magfúrókkal** a fúrési idő akár 10 x rövidebb a csigafúrókhoz képest. A magfúrók csak a fogszélességben forgácsolnak, a furatmagot ki lehet venni. A csekélyebb energiaszükséglet és az alacsonyabb kopás hosszú élettartamot eredményez.

A **csigafúrók esetén** a furat teljes átmérőjét szét kell forgácsolni. Ehhez nagy erőráfordítás és magas meghajtási teljesítmény szükséges.



1.08

## Fordulatszám irányértékek Magfúró HSS

Anyag:		Ötvözetlen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn ötvözet, rideg	CuZn ötvözet, szívós	Alumínium ötvözet 11% Si-ig	Thermo-plasztok	Duro-plasztok
Vc = m/perc		30	20	10	60	35	30	20	15
Hűtő-kenőanyag:		Vágóspray	Vágóspray	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Vágóspray	Víz	Sűrített levegő
Ø mm	Ø coll	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
12,0	15/32	796	531	265	1592	929	796	531	398
13,0	33/64	735	490	245	1470	857	735	490	367
14,0	35/64	682	455	227	1365	796	682	455	341
15,0	19/32	637	425	212	1274	743	637	425	318
16,0	5/8	597	398	199	1194	697	597	398	299
17,0	43/64	562	375	187	1124	656	562	375	281
18,0	45/64	531	354	177	1062	619	531	354	265
19,0	3/4	503	335	168	1006	587	503	335	251
20,0	25/32	478	318	159	955	557	478	318	239
21,0	53/64	455	303	152	910	531	455	303	227
22,0	7/8	434	290	145	869	507	434	290	217
23,0	29/32	415	277	138	831	485	415	277	208
24,0	15/16	398	265	133	796	464	398	265	199
25,0	63/64	382	255	127	764	446	382	255	191
26,0	1 1/32	367	245	122	735	429	367	245	184
27,0	1 1/16	354	236	118	708	413	354	236	177
28,0	1 3/32	341	227	114	682	398	341	227	171
29,0	1 9/64	329	220	110	659	384	329	220	165
30,0	1 3/16	318	212	106	637	372	318	212	159
31,0	1 7/32	308	205	103	616	360	308	205	154
32,0	1 17/64	299	199	100	597	348	299	199	149
33,0	1 19/64	290	193	97	579	338	290	193	145
34,0	1 11/32	281	187	94	562	328	281	187	141
35,0	1 3/8	273	182	91	546	318	273	182	136
36,0	1 27/64	265	177	88	531	310	265	177	133
37,0	1 29/64	258	172	86	516	301	258	172	129
38,0	1 1/2	251	168	84	503	293	251	168	126
39,0	1 17/32	245	163	82	490	286	245	163	122
40,0	1 37/64	239	159	80	478	279	239	159	119
41,0	1 39/64	233	155	78	466	272	233	155	117
42,0	1 21/32	227	152	76	455	265	227	152	114
43,0	1 11/16	222	148	74	444	259	222	148	111
44,0	1 47/64	217	145	72	434	253	217	145	109
45,0	1 25/32	212	142	71	425	248	212	142	106
46,0	1 13/16	208	138	69	415	242	208	138	104
47,0	1 55/64	203	136	68	407	237	203	136	102
48,0	1 57/64	199	133	66	398	232	199	133	100
49,0	1 15/16	195	130	65	390	227	195	130	97
50,0	1 31/32	191	127	64	382	223	191	127	96
51,0	2	187	125	62	375	219	187	125	94
52,0	2 3/64	184	122	61	367	214	184	122	92
53,0	2 3/32	180	120	60	361	210	180	120	90
54,0	2 1/8	177	118	59	354	206	177	118	88
55,0	2 5/32	174	116	58	347	203	174	116	87
60,0	2 3/8	159	106	53	318	186	159	106	80

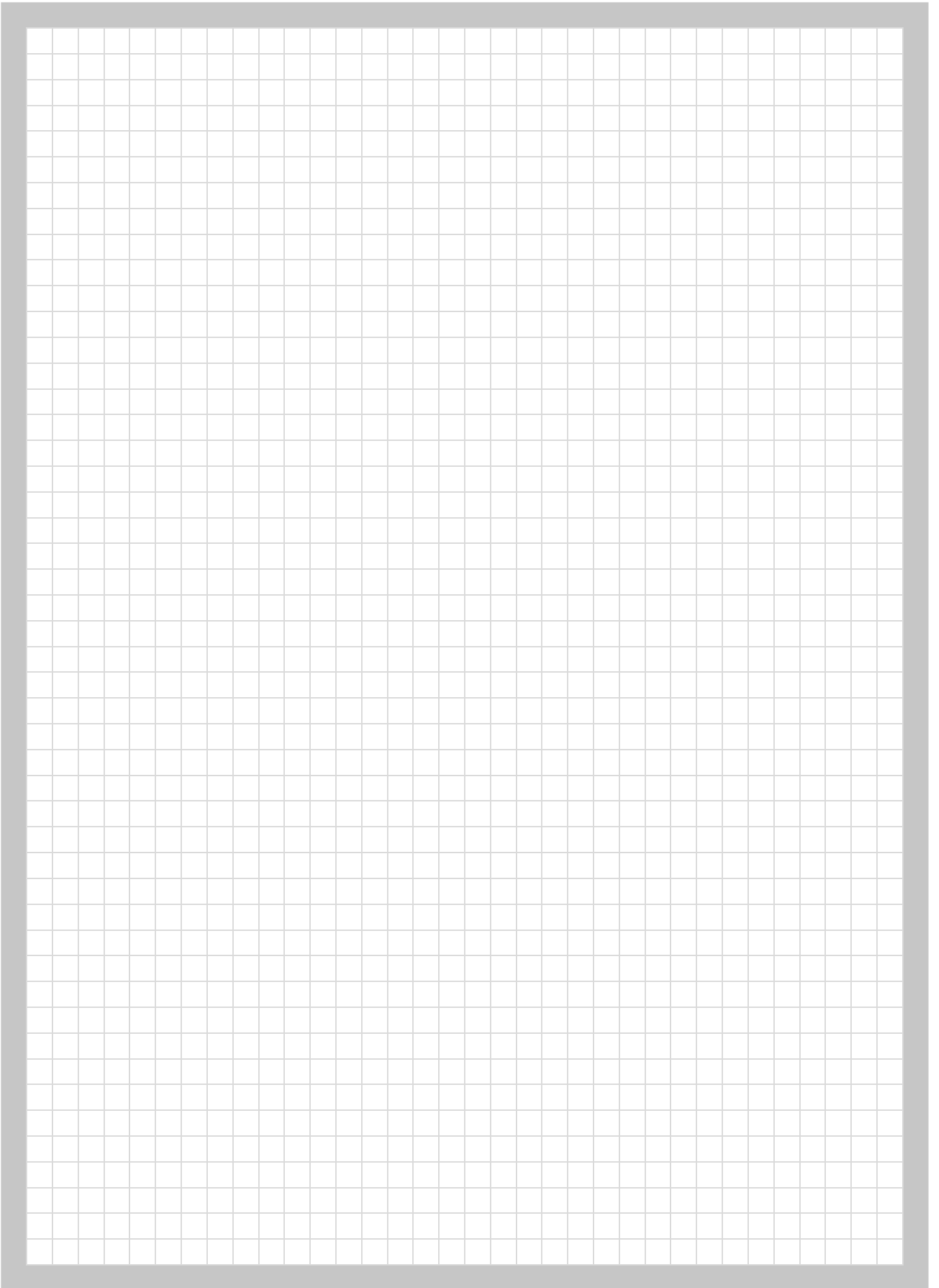


## Fordulatszám irányértékek keményfém lapkás magfúrókhoz

Anyag:		Ötvöztelen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntöttvas 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn ötvözet, rideg	CuZn ötvözet, szívós	Alumínium ötvözet 11% Si-ig	Thermo-plasztok	Duro-plasztok
Vc = m/perc		50	35	40	60	40	60	45	40
Hűtő-kendőanyag:		Vágóspray	Vágóspray	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Vágóspray	Víz	Sűrített levegő
Ø mm	Ø coll	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
12,0	15/32	1327	929	1062	1592	265	1592	1194	1062
13,0	33/64	1225	857	980	1470	245	1470	1102	980
14,0	35/64	1137	796	910	1365	227	1365	1024	910
15,0	19/32	1062	743	849	1274	212	1274	955	849
16,0	5/8	995	697	796	1194	199	1194	896	796
17,0	34/64	937	656	749	1124	187	1124	843	749
18,0	45/64	885	619	708	1062	177	1062	796	708
19,0	3/4	838	587	670	1006	168	1006	754	670
20,0	25/32	796	557	637	955	159	955	717	637
21,0	3/4	758	531	607	910	152	910	682	607
22,0	7/8	724	507	579	869	145	869	651	579
23,0	13/16	692	485	554	831	138	831	623	554
24,0	15/16	663	464	531	796	133	796	597	531
25,0	63/64	637	446	510	764	127	764	573	510
26,0	1 1/32	612	429	490	735	122	735	551	490
27,0	1 1/16	590	413	472	708	118	708	531	472
28,0	1 3/32	569	398	455	682	114	682	512	455
29,0	1 9/64	549	384	439	659	110	659	494	439
30,0	1 3/16	531	372	425	637	106	637	478	425
31,0	1 7/32	514	360	411	616	103	616	462	411
32,0	1 17/64	498	348	398	597	100	597	448	398
33,0	1 19/64	483	338	386	579	97	579	434	386
34,0	1 11/32	468	328	375	562	94	562	422	375
35,0	1 3/8	455	318	364	546	91	546	409	364
36,0	1 27/64	442	310	354	531	88	531	398	354
37,0	1 29/64	430	301	344	516	86	516	387	344
38,0	1 1/2	419	293	335	503	84	503	377	335
39,0	1 17/32	408	286	327	490	82	490	367	327
40,0	1 37/64	398	279	318	478	80	478	358	318
41,0	1 39/64	388	272	311	466	78	466	350	311
42,0	1 21/32	379	265	303	455	76	455	341	303
43,0	1 11/16	370	259	296	444	74	444	333	296
44,0	1 47/64	362	253	290	434	72	434	326	290
45,0	1 25/32	354	248	283	425	71	425	318	283
46,0	1 13/16	346	242	277	415	69	415	312	277
47,0	1 55/64	339	237	271	407	68	407	305	271
48,0	1 57/64	332	232	265	398	66	398	299	265
49,0	1 15/16	325	227	260	390	65	390	292	260
50,0	1 31/32	318	223	255	382	64	382	287	255
51,0	2	312	219	250	375	62	375	281	250
52,0	2 3/64	306	214	245	367	61	367	276	245
53,0	2 3/32	300	210	240	361	60	361	270	240
54,0	2 1/8	295	206	236	354	59	354	265	236
55,0	2 5/32	290	203	232	347	58	347	261	232
60,0	2 3/8	265	186	212	318	53	318	239	212
61,0	2 13/32	261	183	209	313	52	313	235	209
65,0	2 9/16	245	171	196	294	49	294	220	196
68,0	2 43/64	234	164	187	281	47	281	211	187
70,0	2 3/4	227	159	182	273	45	273	205	182
71,0	2 51/64	224	157	179	269	45	269	202	179
75,0	2 61/64	212	149	170	255	42	255	191	170
80,0	3 5/32	199	139	159	239	40	239	179	159
85,0	3 11/32	187	131	150	225	37	225	169	150
90,0	3 35/64	177	124	142	212	35	212	159	142
95,0	3 47/64	168	117	134	201	34	201	151	134
100,0	3 15/16	159	111	127	191	32	191	143	127



1.08



1.08



» MAGFÚRÓGÉPEK ÉS ÉLMARÓ



## **N** Magfúrógépek

### **RSH 1300 kézi magfúrógép**

A nagy teljesítményű motor, az optimális fordulatszám beállításának lehetősége és a kézreálló kivitel tökéletes fúrési eredményt garantál.

A RUKO RSH1300 típusú kézi magfúrógép kitűnően alkalmas a gyorsaságot és rugalmasságot igénylő feladatokra.

### **RS120, RS125e, RS130e és RS140e típusú mágnesárványos fúrógépek**

A RUKO mágnesárványos fúrógépeinek új generációjánál alapszerelés a finombeállítás lehetősége és a 18.000 N tapadóerejű mágnes. Az ergonomikus kialakítás és az intelligens hűtőfolyadék-ellátással rendelkező beépített hűtőfolyadék-tartály megkönnyíti a kezelést, és precíz munkavégzést tesz lehetővé.

## **N** Élmaró

### **RKF10 típusú élmaró**

A RUKO új élmaró gépe élék tompítására és lekerekítésére, valamint sorjátlanításra és éles sarkok eltávolítására szolgál. A sebesség a megmunkálandó anyag sajátosságaihoz igazítható. A támasztófelület mélysége állítható. A háromélű keményfém váltólapkákhoz kialakított 45°-os szerszámokmány meggyorsítja és leegyszerűsíti az élék tompításának folyamatát. A 2 kiegészítő vezetőgörgő halkabb és stabilabb működést garantál.







## Az új RUKO RS120 - RS140e mágnesállványos fűrőgépek

1. Széria felszerelés a csillapított finombeállítás (eltolási tartomány:  $\pm 5$  mm / elforgatási tartomány:  $\pm 5^\circ$ ).
2. 18.000 N tartóerejű és nagyobb felfekvőfelületű mágnes mind a négy modellnél.
3. Beépített hűtőfolyadék-tartály intelligens hűtőfolyadék-ellátással (térfogat: 750 ml).
4. A csillagfogantyú gyorsan és egyszerűen szerelhető át egyik oldalról a másikra.
5. Könnyebb mozgathatóság az ergonomikus hordozófogantyúnak köszönhetően.



## RSH 1300 kézi magfúrógép

### Műszaki adatok:

Teljes teljesítményfelvétel:	1.300 Watt
Leadott teljesítmény:	800 Watt
Névleges fordulatszám:	0 - 2000 f/perc
Üresjárat fordulat/szám:	3400 f/perc
Tömeg:	3,4 kg
Befogás:	flexibilis tokmány 5/8"x16

Fokozatmentesen szabályozható fordulatszám:	✓
Jobb, bal forgásirány:	✓
Nyomatékhatórolós csúszó tengelykapcsoló:	✓
Elektronikus túlterhelésvédelem:	✓
Újraindulást megakadályozó retesz:	✓

### Fúrési tartományok:

Keményfém lyukfűrészek:	Ø 15,0 - 30,0 mm munkahossz 20,0 mm
Keményfém univerzális lyukfűrész MBL:	Ø 15,0 - 30,0 mm munkahossz 20,0 mm
HSS-G lyukfűrészek:	Ø 12,0 - 60,0 mm munkahossz 2,5 mm
Keményfém lyukfűrészek, alacsony vágórészsel:	Ø 16,0 - 60,0 mm munkahossz 4,0 mm
Folyatófúró:	M4 - M8
Menetvágás:	M12
Névleges feszültség:	220 - 240 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 db flexibilis tokmány 5/8" x 16, cikkszám 108 323
- 1 flakon fúró-vágó spray 200 ml, cikkszám 101 025
- 1 db műanyag hordtáska

**Cikkszám: 108 1300 RSH**





## Az RSH 1300 típus főbb jellemzői:

A nagy teljesítményű motor, az optimális fordulatszám beállításának lehetősége és a kézreálló kivitel tökéletes fúrási eredményt garantál. A RUKO RSH 1300 típusú kézi magfúrógép kitűnően alkalmas a gyorsaságot és rugalmasságot igénylő feladatokra.

① **Fokozatmentesen szabályozható fordulatszám**

A fokozatmentes fordulatszám-szabályozónak köszönhetően az egyes munkafolyamatokhoz mindig az optimális vágási sebesség állítható be.

② **Nagy teljesítményű motor**

a gyors munkavégzéshez és akár 60,0 mm átmérőjű furatok készítéséhez.

③ **Jobb, bal forgásirány:**

menetfúráshoz átkapcsolható max. M12-ig.

④ **Nyomatékhatarolós csúszó tengelykapcsoló**

Túlterhelés esetén a hajtó és a hajtott oldal szétválasztásával védi a felhasználót és a kézi magfúrógépet.

⑤ **Elektronikus túlterhelésvédelem**

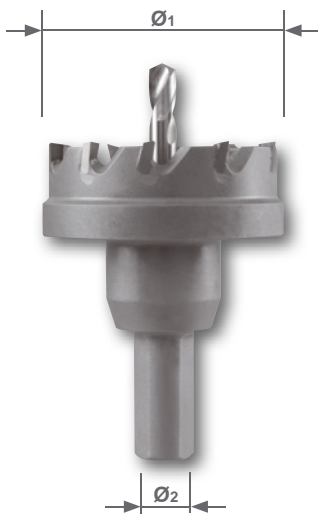
Megvédi a kézi magfúrógépet a károsodásoktól.

⑥ **Újraindulást megakadályozó retesz:**

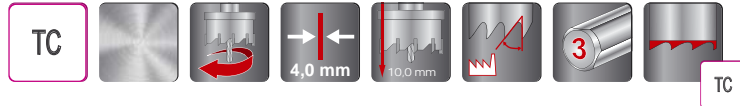
Megakadályozza a gép túlterhelés utáni automatikus újraindulását.



## Tartozékok RSH 1300 kézi magfúrógép



**Keményfém lyukfűrészek,  
alacsony vágórészsel**

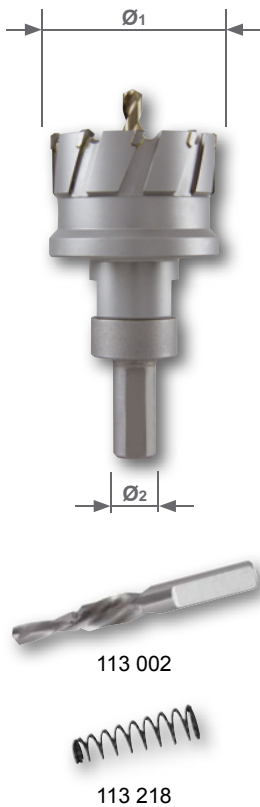


Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban

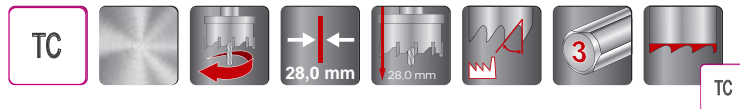


Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	Átmenőfurat méretek M + PG	Csőméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016 -1
16,5		M 16		10,0	105 165 -1
17,0				10,0	105 017 -1
18,0				10,0	105 018 -1
18,6		PG 11		10,0	105 186 -1
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019 -1
20,0				10,0	105 020 -1
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204 -1
21,0				10,0	105 021 -1
22,0			1/2	10,0	105 022 -1
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225 -1
23,0				10,0	105 023 -1
24,0	15/16			10,0	105 024 -1
25,0				10,0	105 025 -1
25,5	1	M 25		10,0	105 255 -1
26,0				10,0	105 026 -1
27,0	1 1/16			10,0	105 027 -1
28,0	1 3/32			10,0	105 028 -1
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283 -1
29,0			3/4	10,0	105 029 -1
30,0	1 3/16			10,0	105 030 -1
32,0	1 1/4			10,0	105 032 -1
32,5		M 32		10,0	105 325 -1
34,0				10,0	105 034 -1
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035 -1
36,0				10,0	105 036 -1
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037 -1
38,0	1 1/2			10,0	105 038 -1
40,0	1 9/16			10,0	105 040 -1
40,5		M 40		10,0	105 405 -1
41,0	1 5/8			10,0	105 041 -1
42,0				10,0	105 042 -1
43,0	1 11/16			10,0	105 043 -1
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044 -1
45,0				10,0	105 045 -1
48,0				10,0	105 048 -1
50,0	1 31/32			10,0	105 050 -1
50,5		M 50		10,0	105 505 -1
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051 -1
52,0				13,0	105 052 -1
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054 -1
55,0				13,0	105 055 -1
57,0	2 1/4			13,0	105 057 -1
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060 -1





## Keményfém univerzális lyukfűrész MBL



Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban

Ø1 mm	Ø coll	Csőméret coll	Ø2 mm	Cikkszám
15,0			13,0 mm	113 015 -1
16,0	5/8		13,0 mm	113 016 -1
17,0			13,0 mm	113 017 -1
18,0			13,0 mm	113 018 -1
19,0	3/4	3/8	13,0 mm	113 019 -1
20,0			13,0 mm	113 020 -1
21,0			13,0 mm	113 021 -1
22,0	7/8	1/2	13,0 mm	113 022 -1
23,0			13,0 mm	113 023 -1
24,0	15/16		13,0 mm	113 024 -1
25,0	1		13,0 mm	113 025 -1
26,0			13,0 mm	113 026 -1
27,0	1 1/16		13,0 mm	113 027 -1
28,0	1 3/32		13,0 mm	113 028 -1
29,0	1 1/8	3/4	13,0 mm	113 029 -1
30,0	1 3/16		13,0 mm	113 030 -1



## HSS-G lyukfűrészek



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø1 mm	Ø coll	PG	Csőméret coll	Ø2 mm	Cikkszám HSS	Ø1 mm	Ø coll	PG	Csőméret coll	Ø2 mm	Cikkszám HSS
12,0	15/32			8,0	128 012	33,0				10,0	128 033
13,0				8,0	128 013	34,0				10,0	128 034
14,0	9/16			8,0	128 014	35,0	1 3/8		1	10,0	128 035
15,0				10,0	128 015	36,0				10,0	128 036
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016	37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037
17,0				10,0	128 017	38,0	1 1/2			10,0	128 038
18,0				10,0	128 018	39,0				10,0	128 039
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019	40,0	1 9/16			10,0	128 040
20,0				10,0	128 020	41,0	1 5/8			10,0	128 041
21,0				10,0	128 021	42,0				10,0	128 042
22,0			1/2	10,0	128 022	43,0	1 11/16			10,0	128 043
23,0				10,0	128 023	44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044
24,0	15/16			10,0	128 024	45,0				10,0	128 045
25,0				10,0	128 025	46,0				10,0	128 046
26,0				10,0	128 026	47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047
27,0	1 1/16			10,0	128 027	48,0				10,0	128 048
28,0	1 3/32			10,0	128 028	49,0				10,0	128 049
29,0			3/4	10,0	128 029	50,0	1 31/32			10,0	128 050
30,0	1 3/16			10,0	128 030	55,0				12,0	128 055
31,0	1 7/32			10,0	128 031	60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060
32,0	1 1/4			10,0	128 032						





## Menetformázó DIN 2174 HSSE-Co 5 nitridált VAP, köszörült



**Menetformázó megerősített szárral, átmenő- és zsákfurat menethez.**

Menet: metrikus DIN ISO 13  
Menetoldalak: hátraköszörülve

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Emelkedés mm	Menet magfurat Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSSE-Co 5 nitridált VAP
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N

## **N** Keményfém Folyatófúró

A fordulatszám és a súrlódási hő következtében helyi súrlódási hő keletkezik, amellyel mindenféle fém alapanyag megolvasztható. Ezáltal néhány másodperc alatt, forgácsképződés nélkül alakítható ki zárt furat, amely az eredeti anyagvastagság többszörösével bír.



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet névleges méret M	Menet magfurat Ø mm	Anyagvastagság mm	<b>N</b> Cikkszám
M 4	3,7	1,3	274 004
M 5	4,5	1,3	274 005
M 6	5,4	2,0	274 006
M 8	7,4	2,0	274 008



## RS120 - RS 140e műszaki adatok áttekintése.



Műsz. Adatok	RS120	RS125e	RS130e	RS140e
Mágn. rögzítőerő	18.000 N	18.000 N	18.000 N	18.000 N
Teljesítményfelvétel:	1.200 Watt	1.200 Watt	1.840 Watt	1.840 Watt
Fokozat:	2	2	2	4
Fordulatszám:	250 / 450 f/perc	100-250 / 180-450 f/perc	40-120 / 160-450 f/perc	40-120 / 70-180 / 160-450 / 300-700 f/perc
Fordulatszám szab.:	nem	igen	igen	igen
Teljesítm. szab.:	nem	nem	nem	igen
Forg. irány J/B:	nem	igen	nem	igen
Magasság:	600,0 - 675,0 mm	600,0 - 675,0 mm	600,0 - 680,0 mm	600,0 - 680,0 mm
Felfekvő felület	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm
Tömeg:	23,0 kg	23,0 kg	26,0 kg	26,0 kg
Lökethossz:	200,0 mm	200,0 mm	200,0 mm	200,0 mm
Befogás:	Morse MK 2	Morse MK 2	Morse MK 3	Morse MK 3
Magfúró:	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm
Tokmány:	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm
Spirálfúró DIN 338	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spirálfúró DIN 1897:	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spirálfúró DIN 345:	max. Ø 23,0 mm	max. Ø 23,0 mm	max. Ø 31,5 mm	max. Ø 31,5 mm
Magfúró munkahossz:	110,0 mm	110,0 mm	110,0 mm	110,0 mm
Hálózati fesz.:	220 - 240 V	220 - 240 V	220 - 240 V	220 - 240 V
Szabványosság:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Finomeltolás:	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm
Elforgatás:	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Menetfúrás:	nem	igen	nem	igen

Felszereltség:	RS120	RS125e	RS130e	RS140e
	Műanyag hordtáska és kézikoccs	Műanyag hordtáska és kézikoccs	Műanyag hordtáska és kézikoccs	Műanyag hordtáska és kézikoccs
	kiütők	kiütők	kiütők	kiütők
	bizt. heveder	bizt. heveder	bizt. heveder	bizt. heveder
	fúrótokmány cikkszám 108 117 3,0 - 16,0 mm	fúrótokmány cikkszám 108 117 3,0 - 16,0 mm	fúrótokmány cikkszám 108 117 3,0 - 16,0 mm	fúrótokmány cikkszám 108 117 3,0 - 16,0 mm
	Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység	Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység	Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység	Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység
	Munkavédelmi kesztyű	Munkavédelmi kesztyű	Munkavédelmi kesztyű	Munkavédelmi kesztyű
	Védőszemüveg	Védőszemüveg	Védőszemüveg	Védőszemüveg
	Fülvédő	Fülvédő	Fülvédő	Fülvédő
	EasyLock cikkszám 108 317	EasyLock cikkszám 108 317	EasyLock cikkszám 108 318	EasyLock cikkszám 108 318

Cikkszám:	108 0120 RS	108 0125 RS	108 0130 RS	108 0140 RS





## RS5e - RS25e műszaki adatok áttekintése.



Műsz. Adatok	RS5e	RS10	RS25e
Mágn. rögzítőerő	10.000 N	10.000 N	13.000 N
Teljesítményfelvétel:	1.200 Watt	1.120 Watt	1.200 Watt
Fokozat:	1	1	2
Fordulatszám:	140 - 350 f/perc	450 f/perc	100-250 / 180-450 f/perc
Fordulatszám szab.:	igen	nem	igen
Teljesítm. szab.:	nem	nem	nem
Forg. irány J/B:	nem	nem	igen
Magasság:	182,0 mm	413,0 - 548,0 mm	408,0 - 598,0 mm
Felfekvő felület	160,0 x 80,0 mm	160,0 x 80,0 mm	190,0 x 90,0 mm
Tömeg:	11,0 kg	13,0 kg	18,0 kg
Lökethossz:	38,0 mm	135,0 mm	190,0 mm
Befogás:	Weldon 19,0 mm	Weldon 19,0 mm	Morse MK 2
Magfúró:	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm
Tokmány:	-	1,0 - 13,0 mm	3,0 - 16,0 mm
Spirálfúró DIN 338	-	max. Ø 10,0 mm	max. Ø 13,0 mm
Spirálfúró DIN 1897:	-	max. Ø 13,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spirálfúró DIN 345:	-	-	max. Ø 20,0 mm
Magfúró munkahossz:	30,0 mm	30,0 mm	30,0 / 55,0 mm
Hálózati fesz.:	220 - 240 V	220 - 240 V	220 - 240 V
Szabványosság:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Finomeltolás:	nem	nem	nem
Elforgatás:	nem	nem	nem
Menetfúrás:	nem	nem	igen

Felszereltség:	RS5e	RS10	RS25e
	textil hordtáska	Műanyag szerszámos táska	Műanyag szerszámos táska
	imbuszkulcs	imbuszkulcs	kiütőék
	bizt. heveder	bizt. heveder	bizt. heveder
	-	fúrótokmány cikkszám 108 116 1,0 - 13,0 mm	fúrótokmány cikkszám 108 117 3,0 - 16,0 mm
	-	fúrótokmány adapter	átalakító MK 2 / B16
	palack tartóval	palack tartóval	palack tartóval
		Befogó szárral 108 159 sz.	Befogó MK 2 szárral 108 315 sz.

Cikkszám:	108 006 RS	108 001 RS	108 005 RS
-----------	------------	------------	------------



## Mágnestalpas fúrógép RS120

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	18.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.200 Watt
Fordulatszám:	1. fokozat 250 f/perc 2. fokozat 450 f/perc
Magasság:	600,0 - 675,0 mm
Löket:	200,0 mm
Felfekvési felület:	240,0 x 108,0 mm
Tömeg:	23,0 kg
Befogás:	Morse kúp MK 2
Fúrótokmány:	3,0 - 16,0 mm

Fúrési tartományok:	
Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 345):	max. Ø 23,0 mm
Magfúró:	max. Ø 60,0 mm
Magfúró fúrásmélysége:	110,0 mm

Névleges feszültség:	220 - 240 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag hordtáska és kézikocsi
- 1 kiütőék
- 1 bizt. heveder
- 1 fúrótokmány Ø 3,0 - 16,0 mm, cikkszám 108 117
- 1 Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység
- 1 Munkavédelmi kesztyű
- 1 Védőszemüveg
- 1 Fülvédő
- 1 EasyLock cikkszám 108317

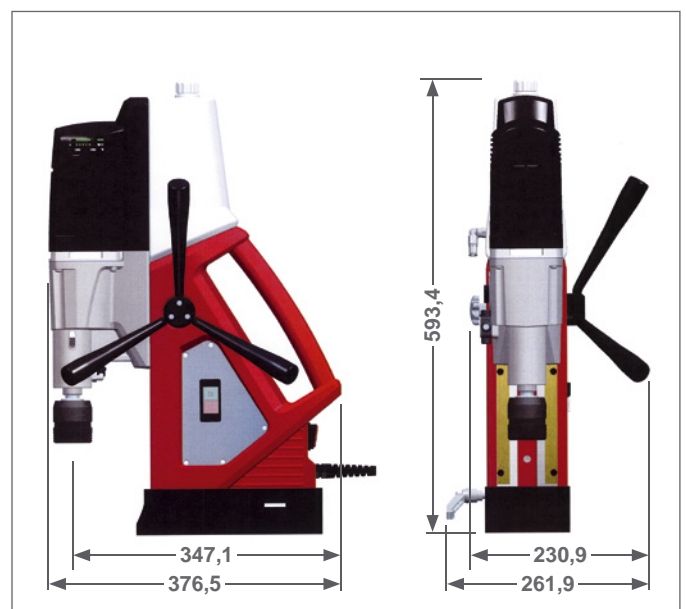
**Cikkszám: 108 0120 RS**





## Az RS120 típus főbb jellemzői:

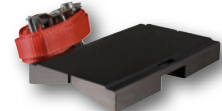
- ① **Rendkívül hosszú élettartam a a kábel belső elvezetésének köszönhetően.**  
A szennyeződés, vagy a sérülés már nem lehetséges!
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 60,0 mm-ig.
- ③ **A 2 fokozatú meghajtás**  
edzett precíziós fogaskerekekkel az ergonomikus forgó kapcsológombbal működtethető.
- ④ A beépített elektronika érzéketlen a feszültség ingadozásokkal és egyéb zavaró tényezőkkel szemben.
- ⑤ **Finombeállítás**  
Eltolási tartomány: ± 5 mm  
Elforgatási tartomány: ± 5°
- ⑥ **Mágnes**  
Erős mágnes 18.000 N tapadóerővel



**RS 120**



Vákuumos rögzítőlap  
108 113 sz.



Csörögztető szerkezet  
108 114 sz.

Befogó MK 2  
szárral  
108 315 sz.



EasyLock MK 2  
szárral  
108 317 sz.



Befogó MK 2  
szárral  
108 104 sz.



Kúpos túska  
MK 2 szárral  
108 120 sz.



Adapter  
108 108 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár



Adapter  
108 126 sz.



Csigafúrók DIN 345,  
N típus  
Morse-kúp 2 sz.



Kúpos befogójú  
fúrótokmány  
108 117 sz.



Keményfém  
50,0 mm  
menetes befogóval



Keményfém  
50,0 mm  
Quick IN



HSSE-Co 5  
50,0 mm  
Quick IN



HSS  
30,0 mm  
Quick IN



Magfúró menetes  
befogóval  
HSS / Keményfém



## Mágnestalpas fúrógép RS125e

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	18.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.200 Watt
Fordulatszám:	1. fokozat 100 - 250 f/perc 2. fokozat 180 - 450 f/perc
Magasság:	600,0 - 675,0 mm
Löklet:	200,0 mm
Felfekvési felület:	240,0 x 108,0 mm
Tömeg:	23,0 kg
Befogás:	Morse kúp MK 2
Fúrótokmány:	3,0 - 16,0 mm

Fúrési tartományok:	
Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 345):	max. Ø 23,0 mm
Magfúró:	max. Ø 60,0 mm
Magfúró fúrás mélysége:	110,0 mm

Névleges feszültség:	220 - 240 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag hordtáska és kézikocsi
- 1 kiütőék
- 1 bizt. heveder
- 1 fúrótokmány Ø 3,0 - 16,0 mm, cikkszám 108 117
- 1 Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység
- 1 Munkavédelmi kesztyű
- 1 Védőszemüveg
- 1 Fülvédő
- 1 EasyLock cikkszám 108317

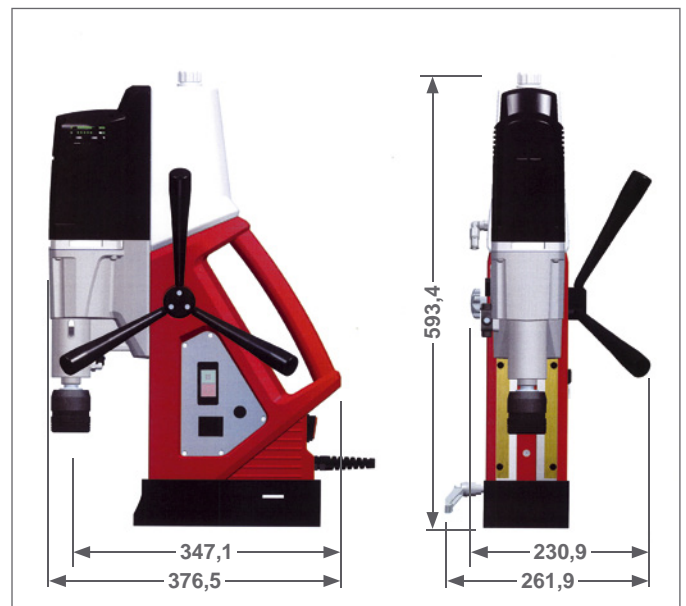
**Cikkszám: 108 0125 RS**





## Az RS125e típus főbb jellemzői:

- ① **Rendkívül hosszú élettartam a a kábel belső elvezetésének köszönhetően.**  
A szennyeződés, vagy a sérülés már nem lehetséges!
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 60,0 mm-ig.
- ③ **A 2 fokozatú meghajtás**  
edzett precíziós fogaskerekekkel az ergonomikus forgó kapcsológombbal működtethető.
- ④ A beépített elektronika érzéketlen a feszültség ingadozásokkal és egyéb zavaró tényezőkkel szemben.
- ⑤ **Fordulatszám szabályozónak:**  
A fokozatmentes fordulatszám szabályozónak köszönhetően a forgácsoló sebesség optimálisan beállítható.
- ⑥ **Jobb, bal forgásirány:**  
menetfűráshoz átkapcsolható max. M 30-ig.
- ⑦ **Finombeállítás**  
Eltolási tartomány: ± 5 mm  
Elforgatási tartomány: ± 5°
- ⑧ **Mágnes**  
Erős mágnes 18.000 N tapadéerővel

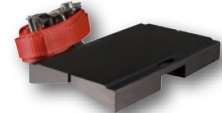




**RS 125e**



Vákuumos rögzítőlap  
108 113 sz.



Csőrögzítő szerkezet  
108 114 sz.

Befogó MK 2  
szárral  
108 315 sz.



EasyLock MK 2  
szárral  
108 317 sz.



Gyorsbefogó  
MK 2 szárral  
108 163 sz.



Befogó MK 2  
szárral  
108 104 sz.



Kúpos túske  
MK 2 szárral  
108 120 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár



Adapter  
108 108 sz.

Adapter  
108 126 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár



Csigafúrók DIN 345,  
N típus  
Morse-kúp 2 sz.



Magfúró menetes  
befogóval  
HSS / Keményfém



Kúpos befogójú  
fúrótokmány  
108 117 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **gal**  
108 166 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **nélkül**  
108 180 sz.



Keményfém  
50,0 mm  
menetes befogóval



Keményfém  
50,0 mm  
Quick IN



HSSE-Co 5  
50,0 mm  
Quick IN



HSS  
30,0 mm  
Quick IN



## Mágnestalpas fúrógép RS130e

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	18.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.840 Watt
Fordulatszám:	1. fokozat 40 - 120 f/perc 2. fokozat 160 - 450 f/perc
Magasság:	600,0 - 680,0 mm
Löklet:	200,0 mm
Felfekvési felület:	240,0 x 108,0 mm
Tömeg:	26,0 kg
Befogás:	Morse kúp MK 3
Fúrótokmány:	3,0 - 16,0 mm

Fúrési tartományok:	
Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 345):	max. Ø 31,5 mm
Magfúró:	max. Ø 100,0 mm
Magfúró fúrás mélysége:	110,0 mm

Névleges feszültség:	220 - 240 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag hordtáska és kézikocsi
- 1 kiütőék
- 1 bizt. heveder
- 1 fúrótokmány Ø 3,0 - 16,0 mm, cikkszám 108 117
- 1 Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység
- 1 Munkavédelmi kesztyű
- 1 Védőszemüveg
- 1 Fülvédő
- 1 EasyLock cikkszám 108 318

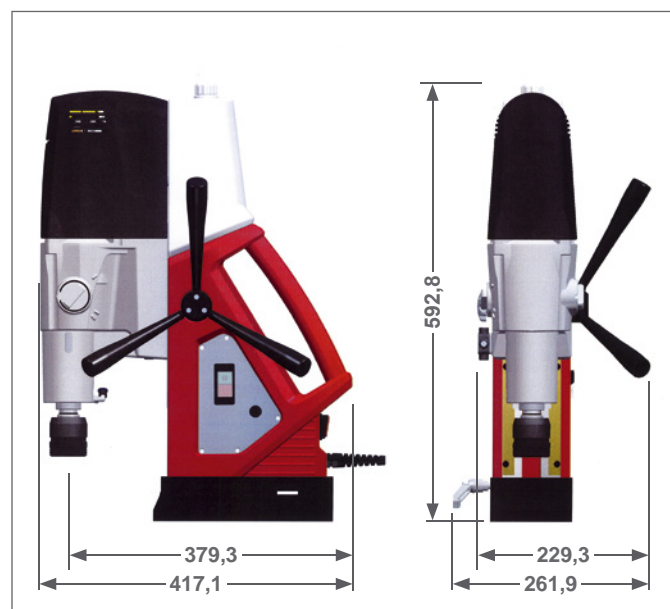
**Cikkszám: 108 0130 RS**





## Az RS130e típus főbb jellemzői:

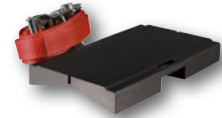
- ① **Rendkívül hosszú élettartam a a kábel belső elvezetésének köszönhetően.**  
A szennyeződés, vagy a sérülés már nem lehetséges!
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 100,0 mm-ig.
- ③ **A 2 fokozatú meghajtás**  
edzett precíziós fogaskerekekkel az ergonomikus forgó kapcsológombbal működtethető.
- ④ A beépített elektronika érzéketlen a feszültség ingadozásokkal és egyéb zavaró tényezőkkel szemben.
- ⑤ **Fordulatszám szabályozónak:**  
A fokozatmentes fordulatszám szabályozónak köszönhetően a forgácsoló sebesség optimálisan beállítható.
- ⑥ **Finombeállítás**  
Eltolási tartomány:  $\pm 5$  mm  
Elforgatási tartomány:  $\pm 5^\circ$
- ⑦ **Mágnes**  
Erős mágnes 18.000 N tapadóerővel



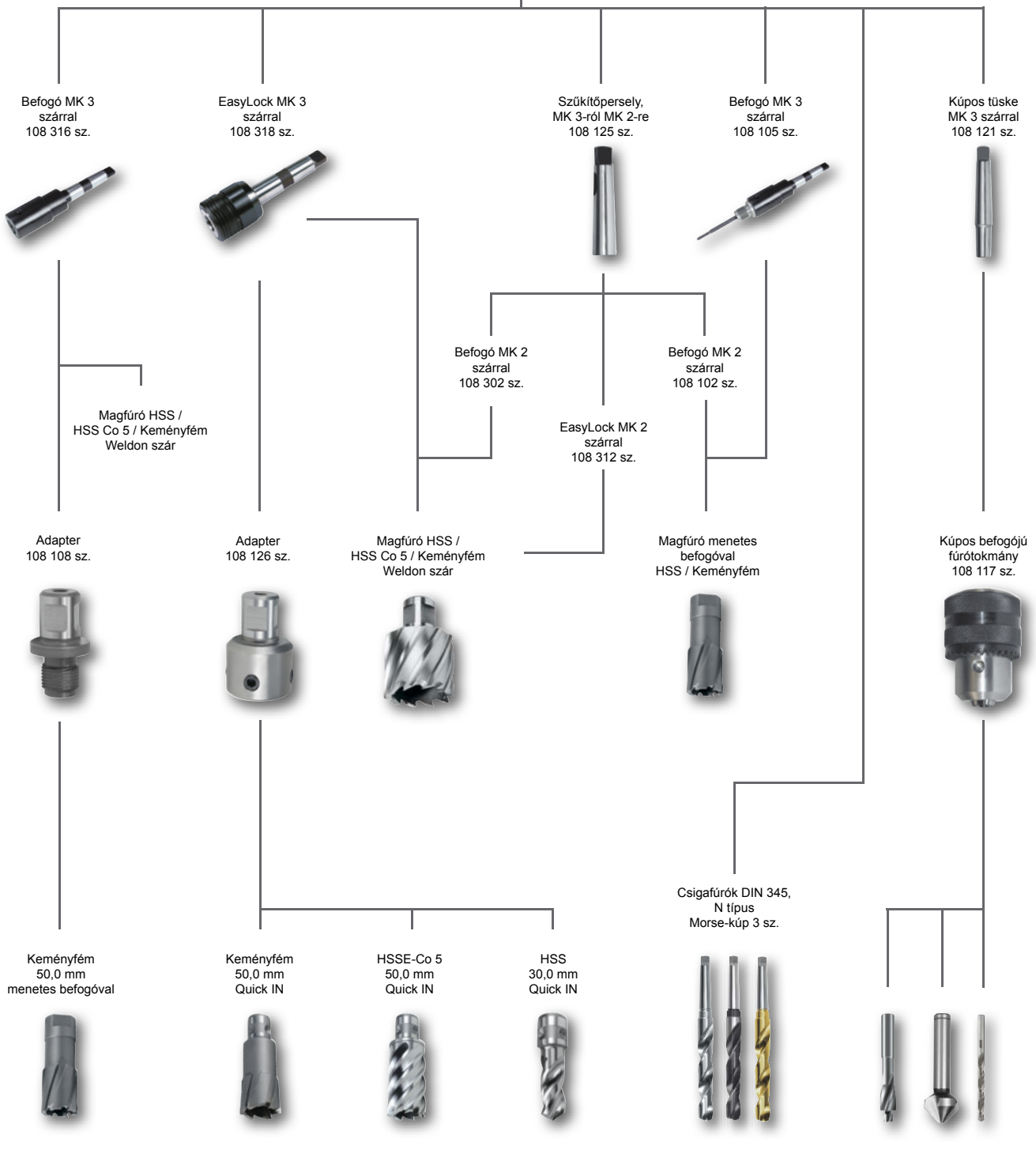
**RS130e**



Vákuumos rögzítőlap  
108 113 sz.



Csörögztítő szerkezet  
108 114 sz.



## Mágnestálpas fúrógép RS140e

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	18.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.840 Watt
Fordulatszám:	1. fokozat 40 - 120 f/perc 2. fokozat 70 - 180 f/perc 3. fokozat 160 - 450 f/perc 4. fokozat 300 - 700 f/perc
Magasság:	600,0 - 680,0 mm
Löklet:	200,0 mm
Felfekvési felület:	240,0 x 108,0 mm
Tömeg:	26,0 kg
Befogás:	Morse kúp MK 3
Fúrótokmány:	3,0 - 16,0 mm

### Fúrési tartományok:

Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 345):	max. Ø 31,5 mm
Magfúró:	max. Ø 100,0 mm
Magfúró fúrásmélysége:	110,0 mm

Névleges feszültség:	220 - 240 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag hordtáska és kézikocsi
- 1 kiütőék
- 1 bizt. heveder
- 1 fúrótokmány Ø 3,0 - 16,0 mm, cikkszám 108 117
- 1 Hűtőfolyadék-tartály és szóróegység
- 1 Munkavédelmi kesztyű
- 1 Védőszemüveg
- 1 Fülvédő
- 1 EasyLock cikkszám 108 318

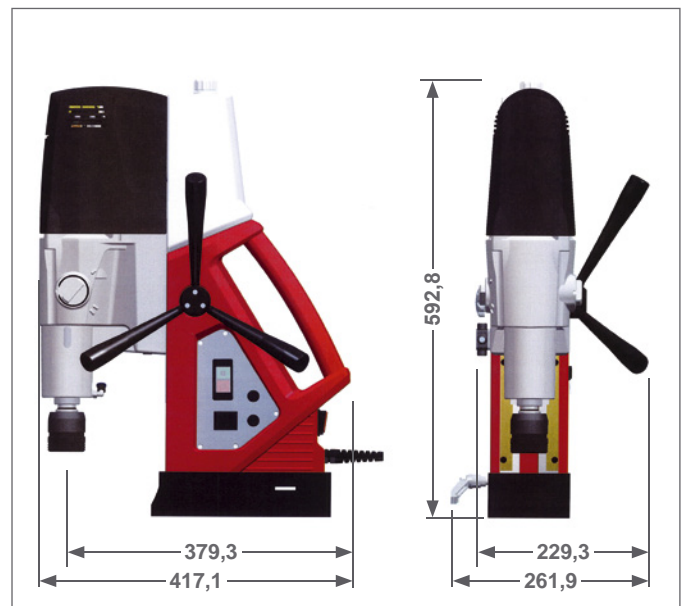
**Cikkszám: 108 0140 RS**





## Az RS140e típus főbb jellemzői:

- ① **Rendkívül hosszú élettartam a a kábel belső elvezetésének köszönhetően.**  
A szennyeződés, vagy a sérülés már nem lehetséges!
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 100,0 mm-ig.
- ③ **A 4 fokozatú meghajtás**  
edzett precíziós fogaskerekekkel az ergonomikus forgó kapcsológombbal működtethető.
- ④ A beépített elektronika érzéketlen a feszültség ingadozásokkal és egyéb zavaró tényezőkkel szemben.
- ⑤ **Fordulatszám szabályozónak:**  
A fokozatmentes fordulatszám szabályozónak köszönhetően a forgácsoló sebesség optimálisan beállítható.
- ⑥ **Power-szabályozónak:**  
A fokozatmentes Power-szabályozónak köszönhetően a motor nyomatéka beállítható.
- ⑦ **Jobb, bal forgásirány:**  
menetfúráshoz átkapcsolható max. M 30-ig.
- ⑧ **Finombeállítás**  
Eltolási tartomány: ± 5 mm  
Elforgatási tartomány: ± 5°
- ⑨ **Mágnes**  
Erős mágnes 18.000 N tapadóerővel

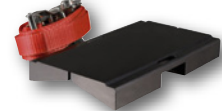




**RS140e**



Vákuumos rögzítőlap  
108 113 sz.



Csörögztető szerkezet  
108 114 sz.

Befogó MK 3  
szárral  
108 316 sz.



EasyLock MK 3  
szárral  
108 318 sz.



Szűkítőpersely,  
MK 3-ról MK 2-re  
108 125 sz.



Befogó MK 3  
szárral  
108 105 sz.



Kúpos túske  
MK 3 szárral  
108 121 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár

Adapter  
108 108 sz.



Adapter  
108 126 sz.



Befogó MK 2  
szárral  
108 302 sz.

Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár



EasyLock MK 2  
szárral  
108 312 sz.

Befogó MK 2  
szárral  
108 102 sz.

Magfúró menetes  
befogóval  
HSS / Keményfém



Csigafúrók DIN 345,  
N típus  
Morse-kúp 3 sz.



Gyorsbefogó  
MK 3 szárral  
108 160 sz.



Kúpos befogójú  
fúrótkmány  
108 117 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **gal**  
108 166 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **nélkül**  
108 180 sz.



Keményfém  
50,0 mm  
menetes befogóval



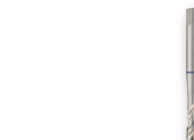
Keményfém  
50,0 mm  
Quick IN



HSSE-Co 5  
50,0 mm  
Quick IN



HSS  
30,0 mm  
Quick IN



## Derékszögű magfúró gép RS5e

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	10.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.200 Watt
Fordulatszám:	140 - 350 f/perc
Magasság:	182,0 mm
Lökét:	38,0 mm
Felfekvési felület:	160,0 x 80,0 mm
Tömeg:	11,0 kg
Befogás:	Weldon szár 19,0 mm (3/4")

Fúrési tartományok:	
Magfúró:	max. Ø 35,0 mm
Magfúró fúrásmélysége:	30,0 mm

Névleges feszültség:	230 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Textil hordozótáska 2 műanyag tárolódoboz
- 1 Kilökőcsap Ø 6,35 x 70,0 mm Cikkszám 108 344
- 1 Hűtőanyag flakon szórófejjel Cikkszám 108 101
- 1 Biztonsági heveder
- 1 Kezelési utasítás

**Cikkszám: 108 006 RS**

### RS5e - Optimálisan alkalmazható szűk körülmények között

A mágneses állvány horizontális, vertikális, vagy fej fölötti munkavégzést tesz lehetővé. Kompakt, könnyű felépítése és egyszerű kezelése univerzálisan felhasználhatóvá és könnyen szállíthatóvá teszi.

Az elektronikus védőkapcsolás megakadályozza a motor véletlen elindítását, ha a mágnes még nincs bekapcsolva. A gép biztonsági kikapcsolással rendelkezik a mágnes külső hatásra történő esetleges meghibásodásának esetére.

Ideálisan felhasználható az acélgyártás, az ipari előállítás, a berendezésgyártás, a hajóépítés, a hidépítés, a daruépítés területén és lakatosüzemekben végzett szerelési munkálatok során.





## Az RS5e típus főbb jellemzői:

- csekély szerkezeti magasságuk ellenére 30,0 mm vágásmélységű magfúrók használatát teszi lehetővé.
- a berendezés robusztus felépítése hosszú élettartamot biztosít.
- az alumínium-öntvény hajtómű ház kis súlyt képvisel, ugyanakkor megfelelő stabilitással rendelkezik.
- a szögajtóművekben található edzett, ívelt fogazatú kúpfogas kerek csendes futást és hosszú élettartamot garantálnak.
- a nagy pontosságú csapágyak jelentősen túlméretezettek, így biztonságosan képesek felvenni az 5 ponton csapágyazott munkakörorsó rájuk ható axiális és radiális erőket.
- a munkakör precíziós bordástengely-megvezetése hosszú távon gondoskodik az erő fúrószámszámra történő átviteléről.
- a belül elhelyezett szerszámhűtő rendszer optimális hűtést, és ezzel hosszú élettartamot biztosít a szerszám számára.
- a fordulatszám-szabályozó elektronikával a fordulatszám a szerszám átmérőjének megfelelően állítható be.

### ① Pontos hűtőkenőanyag ellátás:

A belső hűtésnek köszönhetően tiszta forgácsolás és a szerszámok hosszú élettartama érhető el.

### ② Nagyteljesítményű motor:

Magfúrókhoz max. Ø 35,0 mm-ig.

### ③ Mágnes:

10.000 N

### ④ Fordulatszám szabályozónak:

A fokozatmentes fordulatszám szabályozónak köszönhetően a forgácsoló sebesség optimálisan beállítható.

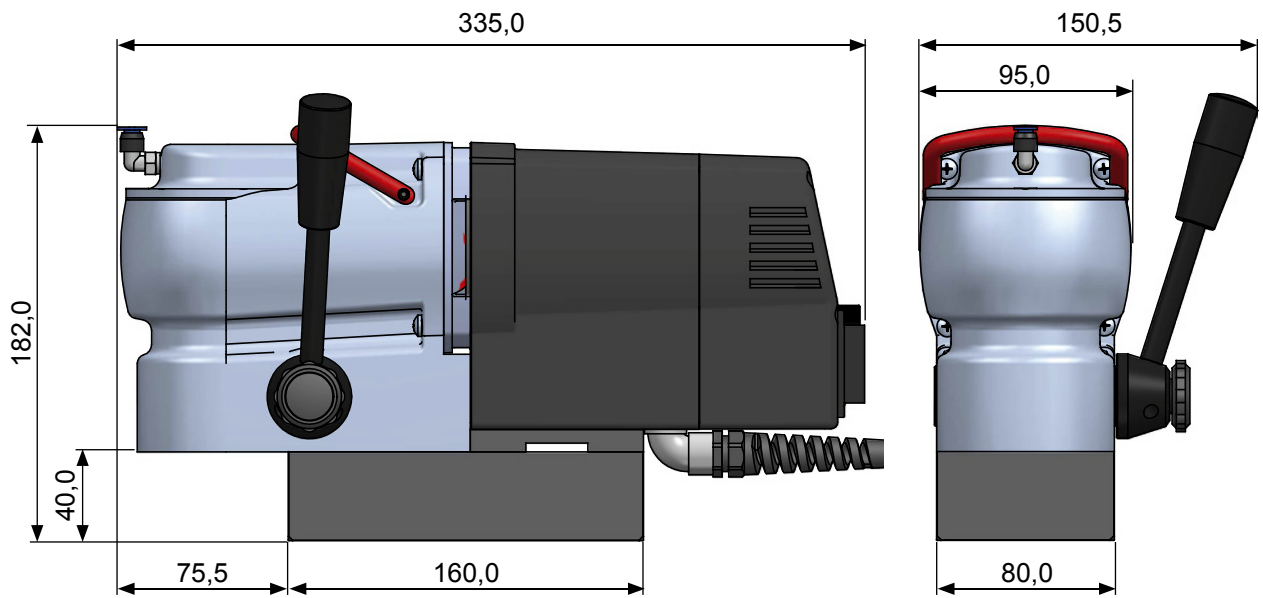
### ⑤ Markolat:

Jobb- és balkezesek részére alkalmas.

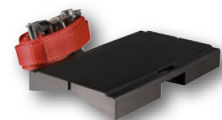
A markolat nehézségek nélkül átszerelhető jobbról bal oldalra.



**RS5e**



Vákuumos rögzítőlap 108 113 sz.



Csőrögzítő szerkezet 108 114 sz.

HSS  
30,0 mm  
Weldon szár



HSSE-Co 5  
30,0 mm  
Weldon szár



Keményfém  
25,0 mm  
Weldon szár



HSS-TiAlN  
30,0 mm  
Weldon szár



HSS  
30,0 mm  
Weldon szár



## Mágnestalpas fúrógép RS10

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő:	10.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.120 Watt
Fordulatszám:	450 f/perc
Magasság:	413,0 - 548,0 mm
Löket:	135,0 mm
Felfekvési felület:	160,0 x 80,0 mm
Tömeg:	13,0 kg
Befogás:	Weldon szár 19,0 mm (3/4")
Meghajtás kimenet:	M14
Fúrótokmány:	1,0 - 13,0 mm Adapterrel

Fúrési tartományok:	
Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 10,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 13,0 mm
Magfúró:	max. Ø 35,0 mm
Magfúró fúrásmélysége:	30,0 mm

Névleges feszültség:	230 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag szerszámos táska
- 1 fúrótokmány Ø 1,0 - 13,0 mm, cikkszám 108 116
- 1 adapter a 108 115 cikkszámú fúrótokmányhoz
- 1 Hűtőanyag flakon szórófejjel 108 101 cikkszámú tartóval
- 1 Imbuszkulcs a Weldon befogóhoz
- 1 Biztonsági heveder
- 1 Kezelési utasítás
- 1 x 108 159 cikkszámú befogóval  
Weldon száras magfúróhoz

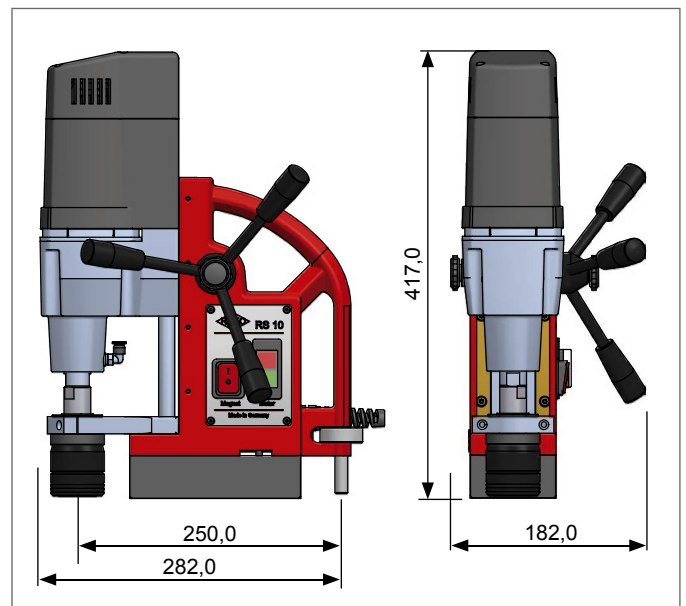
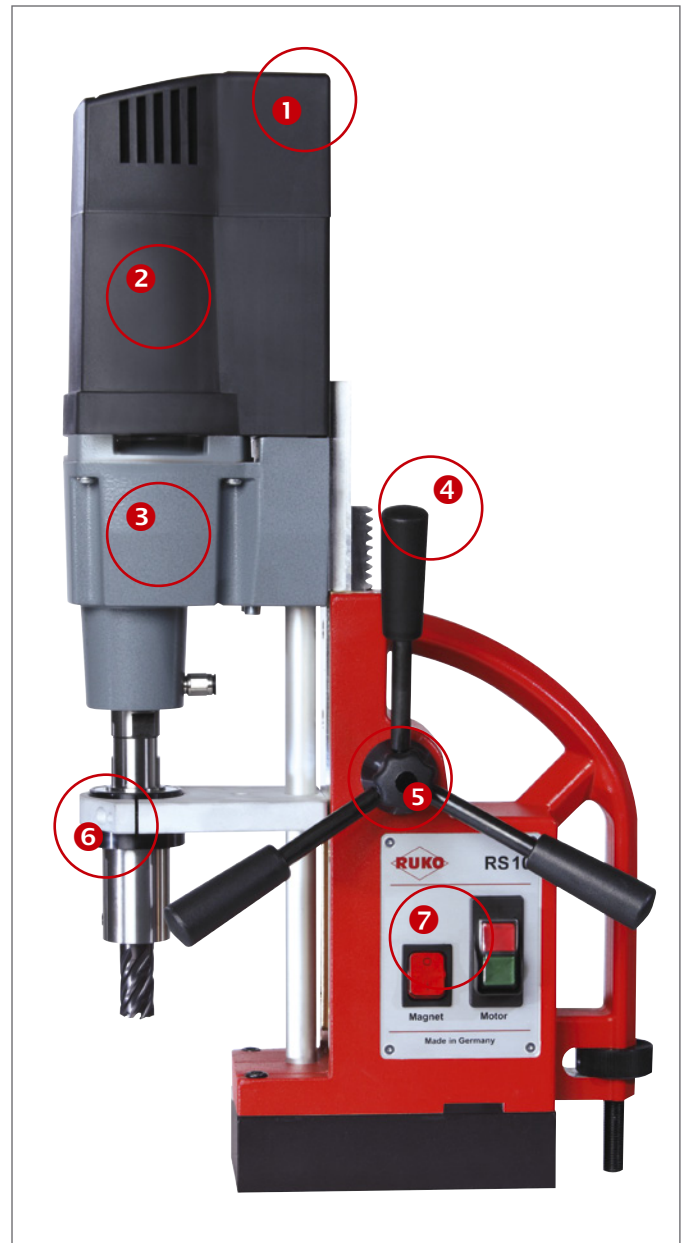
**Cikkszám: 108 001 RS**





## Az RS10 típus főbb jellemzői:

- ① **Nagyon robusztus műanyag ház.**
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 35,0 mm-ig.
- ③ **Meghajtás:**  
Edzett precíziós fogaskerekek.
- ④ **Könnyen kezelhető az ergonomikus kialakítású markolatoknak köszönhetően.**
- ⑤ **Jobb- és balkezesek részére alkalmas.**  
A markolat nehézségek nélkül átszerelhető jobbról bal oldalra.
- ⑥ **Az oldható szorítókegyel**  
További befogók alkalmazását teszik lehetővé.
- ⑦ **A beépített elektronika érzéketlen**  
a feszültség ingadozásokkal és más zavaró tényezőkkel szemben.

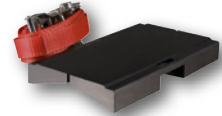




**RS10**



Vákuumos rögzítőlap 108 113 sz.



Csőrgyűjtő szerkezet 108 114 sz.

EasyLock RS10  
Befogó menetes  
szárral M14  
Magfúró Weldon szár



Keményfém 50,0 mm  
menetes befogóval



Adapter  
108 108 sz.



Adapter  
108 115 sz.



Menetes befogású  
fúrótkmány 108 116 sz.



Adapter  
108 126 sz.



HSSE-Co 5  
30,0 mm  
Weldon szár



HSS-TiAIN  
30,0 mm  
Weldon szár



HSS  
30,0 / 50,0 mm  
Weldon szár



Keményfém  
50,0 mm  
Weldon szár



Keményfém  
50,0 mm  
Quick IN



HSSE-Co 5  
50,0 mm  
Quick IN



HSS  
30,0 mm  
Quick IN



## Mágnestálpas fúrógép RS25e

### Műszaki adatok:

Mágneses tartóerő RS25e:	13.000 N
Teljes teljesítményfelvétel:	1.200 Watt
Fordulatszám:	1. fokozat 100 - 250 f/perc 2. fokozat 180 - 450 f/perc
Magasság:	408,0 - 598,0 mm
Lökét:	190,0 mm
Felfekvési felület RS25e:	190,0 x 90,0 mm
Tömeg RS25e:	18,0 kg
Befogás:	Morse kúp MK 2
Fúrótokmány:	3,0 - 16,0 mm

### Fúrési tartományok:

Csigafúró (DIN 338):	max. Ø 13,0 mm
Csigafúró (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Csigafúró (DIN 345):	max. Ø 20,0 mm
Magfúró:	max. Ø 60,0 mm
Magfúró fúrásmélysége:	60,0 mm
Menetfúrás:	max. M20

Névleges feszültség:	230 Volt
Teljesíti:	VDE, CEE

### Tartozékok:

- 1 Műanyag szerszámos táska
- 1 kiütőék
- 1 fúrótokmány Ø 3,0 - 16,0 mm, cikkszám 108 117
- 1 kúpos túske MK 2 / B16 cikkszám 108 120
- 1 Hűtőanyag flakon szórófejjel 108 101 cikkszámú tartóval
- 1 Biztonsági heveder
- 1 Kezelési utasítás
- 1 108 315 cikkszámú befogóval  
Weldon száras magfúróhoz

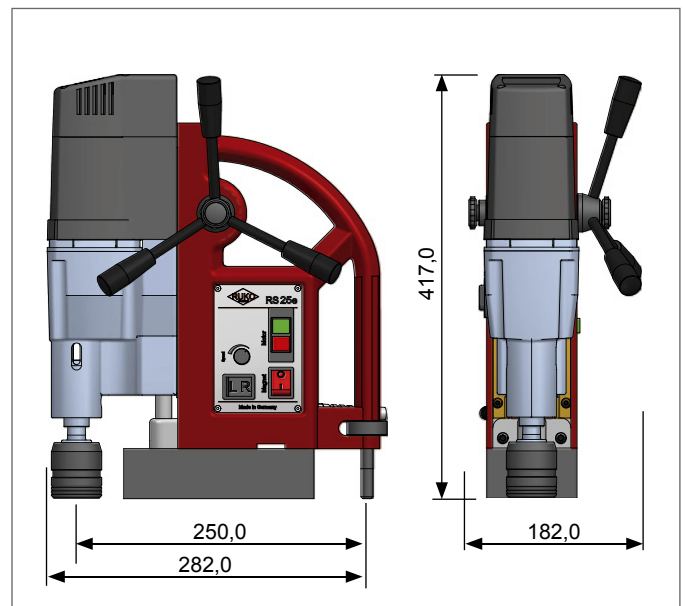
**Cikkszám: 108 005 RS**





## Az RS25e típus főbb jellemzői:

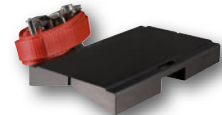
- ① **Rendkívül hosszú élettartam a a kábel belső elvezetésének köszönhetően.**  
A szennyeződés, vagy a sérülés már nem lehetséges!
- ② **Nagyteljesítményű motor.**  
Magfúróhoz max. Ø 60,0 mm-ig.
- ③ **Kiegészítő támasznak:**  
A manuálisan beállítható kiegészítő támasznak köszönhetően segíti a mágnes tapadását.
- ④ **A 2 fokozatú meghajtás**  
edzett precíziós fogaskerekekkel az ergonomikus forgó kapcsológombbal működtethető.
- ⑤ A beépített elektronika érzéketlen a feszültség ingadozásokkal és egyéb zavaró tényezőkkel szemben.
- ⑥ **Fordulatszám szabályozónak:**  
A fokozatmentes fordulatszám szabályozónak köszönhetően a forgácsoló sebesség optimálisan beállítható.
- ⑦ **Jobb, bal forgásirány:**  
menetfűráshoz átkapcsolható max. M 20-ig.



**RS 25e**



Vákuumos rögzítőlap  
108 113 sz.



Csörögztítő szerkezet  
108 114 sz.

Befogó MK 2  
szárral  
108 315 sz.



EasyLock MK 2  
szárral  
108 317 sz.



Gyorsbefogó  
MK 2 szárral  
108 163 sz.



Befogó MK 2  
szárral  
108 104 sz.



Kúpos túske  
MK 2 szárral  
108 120 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár

Adapter  
108 108 sz.



Adapter  
108 126 sz.



Magfúró HSS /  
HSS Co 5 / Keményfém  
Weldon szár



Csigafúrók DIN 345,  
N típus  
Morse-kúp 2 sz.



Magfúró menetes  
befogóval  
HSS / Keményfém



Kúpos befogójú  
fúrótokmány  
108 117 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **gal**  
108 166 sz.



Gyorsváltó betét  
biztonsági kuplung **nélkül**  
108 180 sz.



Keményfém  
50,0 mm  
menetes befogóval



Keményfém  
50,0 mm  
Quick IN



HSSE-Co 5  
50,0 mm  
Quick IN



HSS  
30,0 mm  
Quick IN



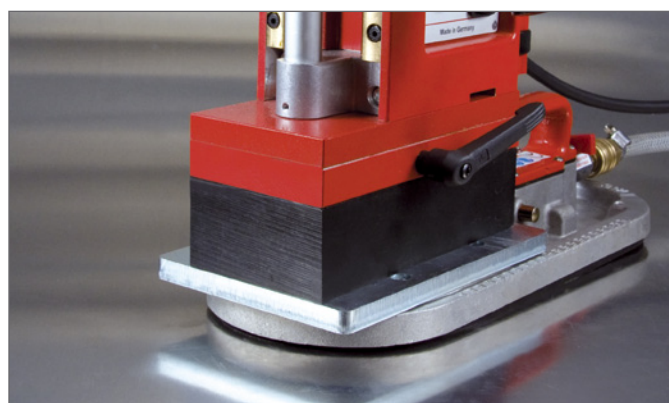
## Vákuumos rögzítőlap sűrített levegő csatlakozással mágnesalpas fúrógéphez

Hossz:	410,0 mm (16")
Szélesség:	153,0 mm ( 6")
Magasság:	100,0 mm ( 4")
Tömeg:	4,6 kg (10.1 lbs)
Üzemi nyomás min.:	4,5 bar (65 PSI)
Üzemi nyomás max.:	8 bar (120 PSI)
Levegő fogyasztás:	0,06 m <sup>3</sup> 2 CFM, 6 bar-nál (85 PSI)

A vákuumos rögzítőlap lehetővé teszi a mágnesalpas fúrógép nem mágneses felületeken történő felhasználását. A lehetőleg nagy tapadóerő elérése érdekében a felfekvési felületnek portól, revétől, laza rozsdától és lekapat festékmaradékoktól mentesnek kell lennie. Biztonsági okokból kifolyólag a vákuumlapot csak vízszintes helyzetben szabad használni.

Csomagolási egység:  
egyenként, kartonpapír csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Vákuumos rögzítőlap sűrített levegő csatlakozással mágnesalpas fúrógéphez	108 113



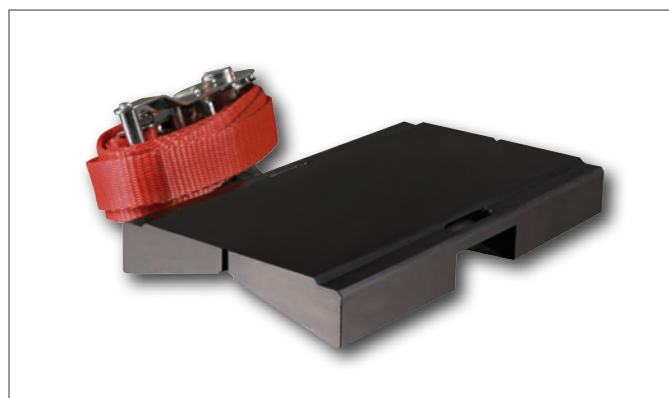
## Csőrögztítő szerkezet 500 mágnesalpas fúrógéphez

Hossz:	220,0 mm (8,7")
Szélesség:	130,0 mm (5,1")
Magasság:	28,0 mm (1,1")
Feszítő heveder:	2,0 m (78,7")
Tömeg:	4,4 kg (9.7 lbs)
Feszítőeszköz:	racsni

A csőrögztítő szerkezet lehetővé teszi a mágnesalpas fúrógép 50,0 mm és 500,0 mm közötti átmérőjű csöveken történő alkalmazását. Biztonsági okokból kifolyólag a csőrögztítő szerkezetet csak vízszintes helyzetben szabad használni.

Csomagolási egység:  
egyenként, kartonpapír csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Csőrögztítő szerkezet 500 mágnesalpas fúrógéphez	108 114

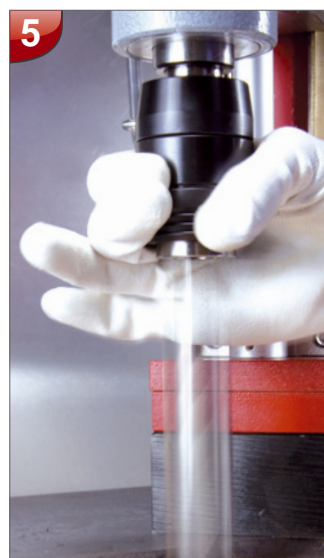
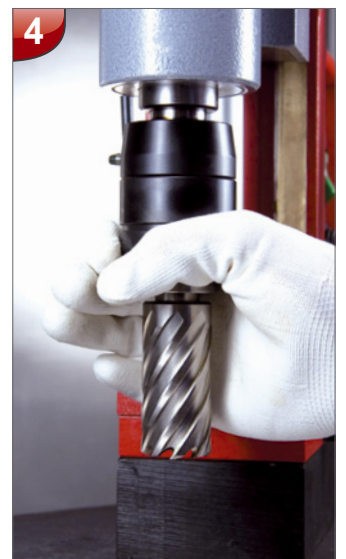
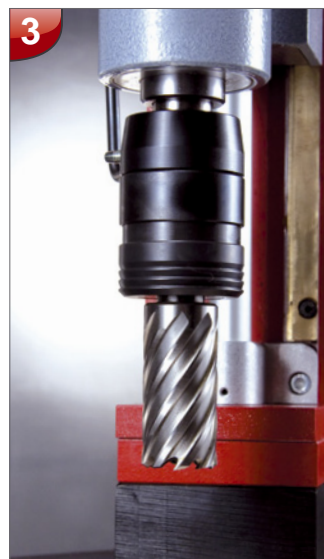


## Gyorstokmány EasyLock Weldon száras magfúrókhoz

Az EasyLock gyorsbefogó nagyon gyors szer-  
számcsere-t tesz lehetővé kiegészítő szerzsá-  
mok nélkül.

**Egy kézzel használható.**

1. kép: Tolja fel a reteszelő gyűrűt, míg az  
fixen elhelyezkedik.
2. kép: Tegye a magfúrót az EasyLock  
befogóba. Ez egy hangos kattanással  
rögzül. A reteszelő gyűrű leugrik.
3. kép: A magfúró az EasyLock befogóban van.  
A gép most üzemkész.
4. kép: A magfúró kioldásához tolja fel a  
reteszelő gyűrűt.
5. kép: Figyelem! A magfúró kiesik az  
EasyLock befogóból.



## Gyorstokmány EasyLock Weldon száras magfúróhoz (3/4")

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban



108 314



108 312 / 108 313



108 317 / 108 318

Megnevezés	Mágnestálpas fúrógép	Ø magfúró mm	Fúrásmélység magfúró mm	Cikkszám
EasyLock menetes szárral M14 és belső hűtéssel	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 314
EasyLock MK 2 szárral és 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 312
EasyLock MK 2 szárral és belső hűtéssel	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 317
EasyLock MK 3 szárral és 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 313
EasyLock MK 3 szárral és belső hűtéssel	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 318

## Befogó Weldon száras magfúróhoz (3/4")

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban



108 159



108 302 / 108 303



108 315 / 108 316

Megnevezés	Mágnestálpas fúrógép	Ø magfúró mm	Fúrásmélység magfúró mm	Cikkszám
Befogó menetes szárral M14	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 159
Befogó MK 2 szárral és 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 302
Befogó MK 2 szárral és belső hűtéssel	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 315
Befogó MK 3 szárral és 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 303
Befogó MK 3 szárral és belső hűtéssel	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 316





## Befogó magfúrókhoz menetes befogással M 18 x 6 P1,5

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban

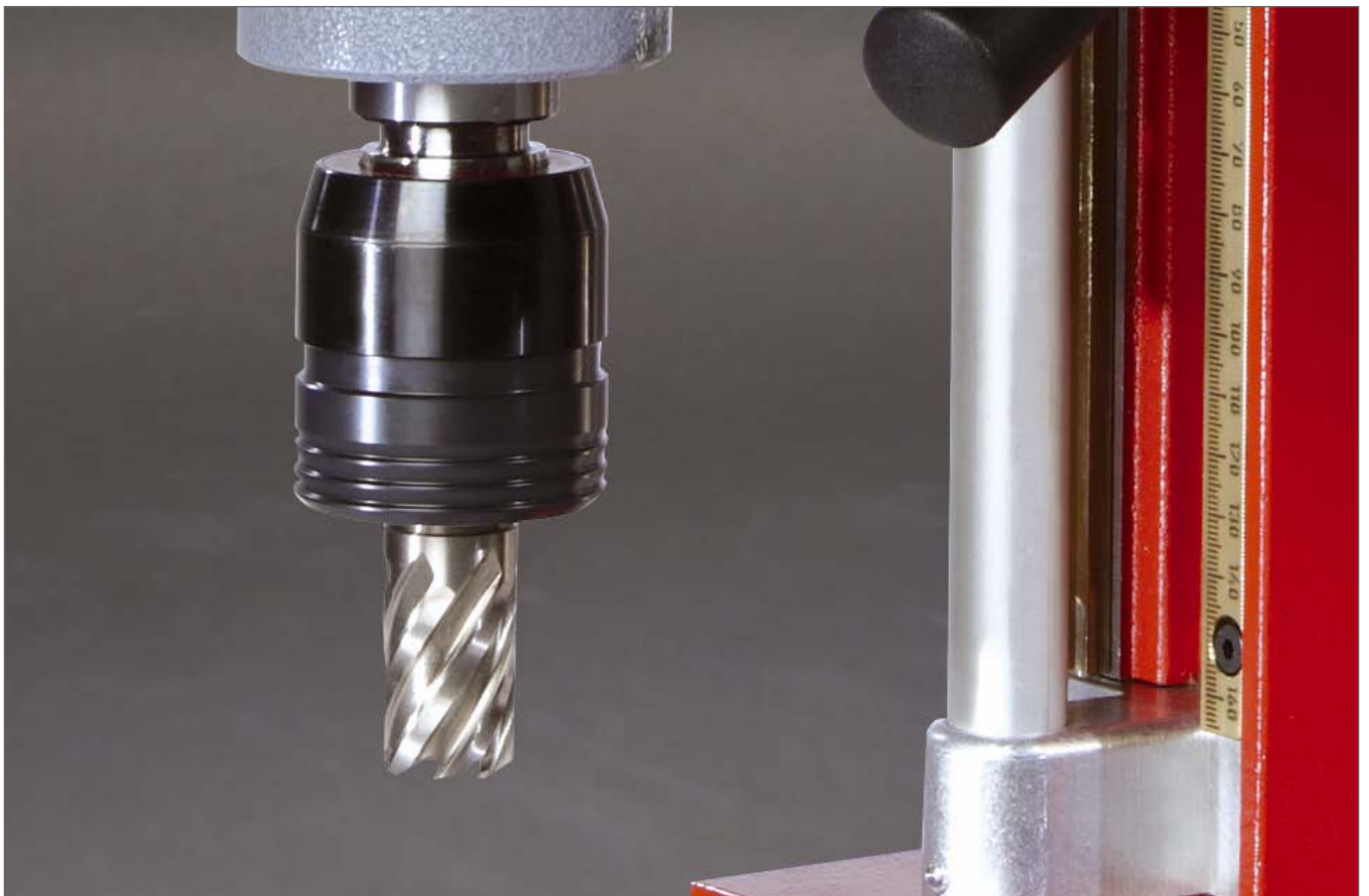


108 102 sz. / 108 103 sz.



108 104 sz. / 108 105 sz.

Megnevezés	Mágnestalpas fúrógép	Ø magfúró mm	Fúrásmélység magfúró mm	Cikkszám
Befogó MK 2 szárral, 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal, 108 108 cikkszámú adapterrel és a 108 110 cikkszámú Kilökőcsappal	RS20 / RS25e	12,0 - 80,0	50,0	108 102
Befogó MK 2 szárral és belső hűtéssel, 108 108 cikkszámú adapterrel és 108 110 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	12,0 - 80,0	50,0	108 104
Befogó MK 3 szárral, 108 101 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal, 108 108 cikkszámú adapterrel és a 108 110 cikkszámú Kilökőcsappal	RS30e / RS40e	12,0 - 80,0	50,0	108 103
Befogó MK 3 szárral és belső hűtéssel, 108 108 cikkszámú adapterrel és 108 110 cikkszámú hűtőfolyadék flakonnal	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	12,0 - 80,0	50,0	108 105



## Adapter mágnes talpas fúrógéphez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



108 108



108 126



108 111

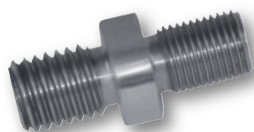


108 118

Megnevezés	Mágnes talpas fúrógép	Cikkszám
Adapter menetes befogóval M18 x 6 P1,5 Weldon száras magfúróhoz 3/4"	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 107
Weldon száras adapter 3/4" magfúróhoz menetes befogóval M18 x 6 P1,5	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 108
Weldon száras adapter 3/4" Quick IN-száras magfúróhoz	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 126
Quick IN száras adapter magfúrókhoz menetes befogóval M18 x 6 P1,5	Quick IN- befogóval	108 111
Quick IN száras adapter Weldon száras magfúróhoz 3/4"	Quick IN- befogóval	108 118
Nitto-száras adapter Weldon száras magfúróhoz 3/4"	Nitto- befogóval	108 190
Weldon száras magfúróhoz 3/4" Nitto-száras magfúróhoz	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108191

## Fúrótokmány és tartozékok mágnes talpas fúrógépekhez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



108 115



108 109



108 120

Megnevezés	Mágnes talpas fúrógép	Cikkszám
Menetes befogású fúrótokmány 1/2" UNF Ø 1,0 - 13,0 mm befogási tartományhoz	RS10	108 116
Kúpos befogójú fúrótokmány B16 Ø 3,0 - 16,0 mm befogási tartományhoz	RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 117
Adapter Weldon szárral 3/4SDSq 108 116 cikkszámú fúrótokmányhoz	RS10	108 109
Adapter M14 menetes szárral 108 116 cikkszámú fúrótokmányhoz	RS10	108 115
Kúpos túska MK 2 szárral 108 117 cikkszámú fúrótokmányhoz	RS20 / RS25e / RS120 / RS125e	108 120
Kúpos túska MK 3 szárral 108 117 cikkszámú fúrótokmányhoz	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 121
Szűkítőpersely, MK 3-ról MK 2-re	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 125
Szűkítőpersely, MK 3-ról MK 1-re	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 124



## Menetfúró gyorsstokmány és gyorsváltó betétek mágnestálpas fúrógéphez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Mágnestálpas fúrógép	Cikkszám
Gyorsbefogó MK 2 szárral és hosszkiegénylítéssel - 5,0 / + 10,0 mm menetfúrókhoz	RS25e RS 125e	108 163
Gyorsbefogó MK 3 szárral és hosszkiegénylítéssel +/- 10,0 mm menetfúrókhoz	RS40e RS 140e	108 160

Megnevezés	Menetfúrókhoz Ø szár mm	Cikkszám biztonsági kuplung gal	Cikkszám biztonsági kuplung nélkül
Gyorsváltó betét	6,0	108 166	108 180
Gyorsváltó betét	7,0	108 167	108 181
Gyorsváltó betét	8,0	108 168	108 182
Gyorsváltó betét	9,0	108 169	108 183
Gyorsváltó betét	10,0	108 170	108 184
Gyorsváltó betét	11,0	108 171	108 185
Gyorsváltó betét	12,0	108 172	108 186
Gyorsváltó betét	14,0	108 173	108 187
Gyorsváltó betét	16,0	108 174	108 188
Gyorsváltó betét	18,0	108 175	108 189



108 163



108 166

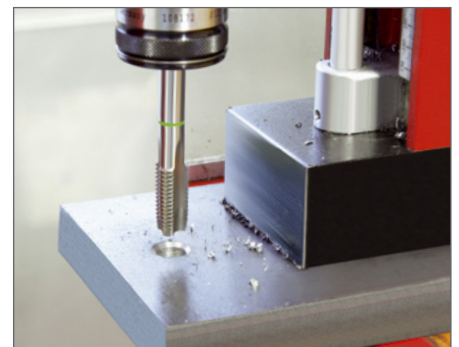


108 180

## Menetfúrók szárátmérőjének áttekintése

Ø szár mm	DIN 352 Menet névleges méret	DIN 357 / DIN 376 Menet névleges méret	DIN 371 Menet névleges méret	UNC / UNF ≈ DIN 371 Menet névleges méret
6,0	M 4,5 - M 8	M 8	M 5 / M 6	sz. 10 / sz. 12 / 1/4"
7,0	M 9 / M 10	M 9 / M 10	M 7	
8,0	M 11	M 11	M 8	5/16"
9,0	M 12	M 12	M 9	
10,0			M 10	3/8"
11,0	M 14	M 14		
12,0	M 16	M 16		
14,0	M 18	M 18		
16,0	M 20	M 20		
18,0	M 22 / M 24	M 22 / M 24		

Ø szár mm	DIN 374 Menet névleges méret	UNC / UNF ≈ DIN 376 Menet névleges méret	DIN 5156 Menet névleges méret	DIN 40433 Menet névleges méret
6,0	MF 8		G 1/8"	PG 7
7,0	MF 10			
8,0		7/16"		
9,0	MF 12	1/2"		PG 9
10,0				
11,0	MF 14	9/16"	G 1/4"	PG 11
12,0	MF 16	5/8"	G 3/8"	PG 13,5
14,0	MF 18	3/4"		
16,0	MF 20		G 1/2"	
18,0	MF 22 / MF 24	7/8" / 1"		PG 21



## Mágneses forgácskiemelő

A RUKO mágneses forgácskiemelő erős tapadóerejű mágnese magához vonzza a fémgorgácsokat. A mágnes házba történő visszahúzásakor a forgácsok ismét leesnek. Ideálisan használható a forgácsok eltávolítására mágneses állványos fűrőgépeken és nehezen hozzáférhető helyeken.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Mágneses forgácskiemelő, 400 mm	108 202



## Racsni az RS4 / RS5e típusokhoz

Korlátozott hely esetén csillagkerék helyett használható.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Racsni az RS4 / RS5e típusokhoz 3/8"-os négyszög	108 205



## Racsni használatához szükséges tartozék adapter mágneses állványos fűrőgépekhez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Kis méretű adapter RS4 / RS5e / RS10 mágneses állványos fűrőgépekhez	108 164
Nagy méretű adapter RS20 / RS25e / RS30e / RS40e mágneses állványos fűrőgépekhez	108 165



## Adapter Weldon-tengelyes (3/4") menetfűrőhoz RS25e és RS40e mágneses állványos fűrőgépekbe

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Menet	DIN	Menetfűrőkhöz Ø szár mm	Négyszög mm	Cikkszám	Menet	DIN	Menetfűrőkhöz Ø szár mm	Négyszög mm	Cikkszám
M 8	DIN 376	6,0		108 192	M 18	DIN 376	14,0	11,0	108 197
M 10	DIN 376	7,0	5,5	108 193	M 20	DIN 376	16,0	12,0	108 198
M 12	DIN 376	9,0	7,0	108 194	M 22 / M 24	DIN 376	18,0	14,5	108 199
M 14	DIN 376	11,0	9,0	108 195	M 27	DIN 376	20,0	16,0	108 200
M 16	DIN 376	12,0	9,0	108 196	M 30	DIN 376	22,0	18,0	108 201



## Szóródásvédő mágneses állványos fűrőgépekhez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Nagy méretű szóródásvédő RS30e, RS40e, RS130e, RS140e mágneses állványos fűrőgépekhez	108 203
Kis méretű szóródásvédő RS4, RS5e, RS10, RS20, RS25e, RS120, RS125e mágneses állványos fűrőgépekhez	108 204



## Hűtőfolyadék flakonok (RS 4 / 5e / 10 / 20 / 25e / 30e / 40e)

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Hűtőanyag flakon szórófejjel, 500 ml	108 101
Hűtőanyag flakon elzáró csappal, 500 ml	108 122



108 101



108 122

## Befogó M 27 és M 30 menetfűrőhoz RS40e

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Befogó MK 3 szárral, M 27 menetfűrőhoz	108 161
Befogó MK 3 szárral, M 30 menetfűrőhoz	108 162



108 161

## Hűtő- és kenőanyagok

A RUKO hűtő és kenőanyagok kitűnő vágó és hűtő hatást biztosítanak. Kiváló felületminőséget és hosszabb szerszám élettartamot tesznek lehetővé kemény, és rideg anyagok esetén is.



1.09

## RKF10 típusú élmaró

### Műszaki adatok:

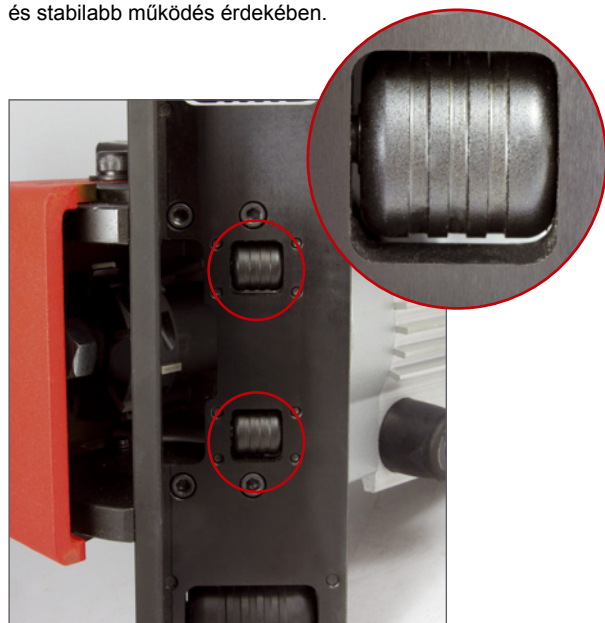
Méretek – Ho x Mé x Ma:	475,0 mm x 296,0 mm x 247,0 mm
Teljesítményfelvétel:	1100 W
Hálózati feszültség:	230 V / 50 Hz, 110 V / 60 Hz
Terhelés nélküli fordulatszám (1/perc):	60 Hz frekvencia mellett: 3600, 50 Hz frekvencia mellett: 3000
Nettó tömeg:	19,3 kg (42,46 lb)
Szögbeállítás:	60,0° / 12,7 mm 45,0° / 16,0 mm 37,5° / 15,6 mm 30,0° / 14,0 mm 15,0° / 12,0 mm

### Tartozékok:

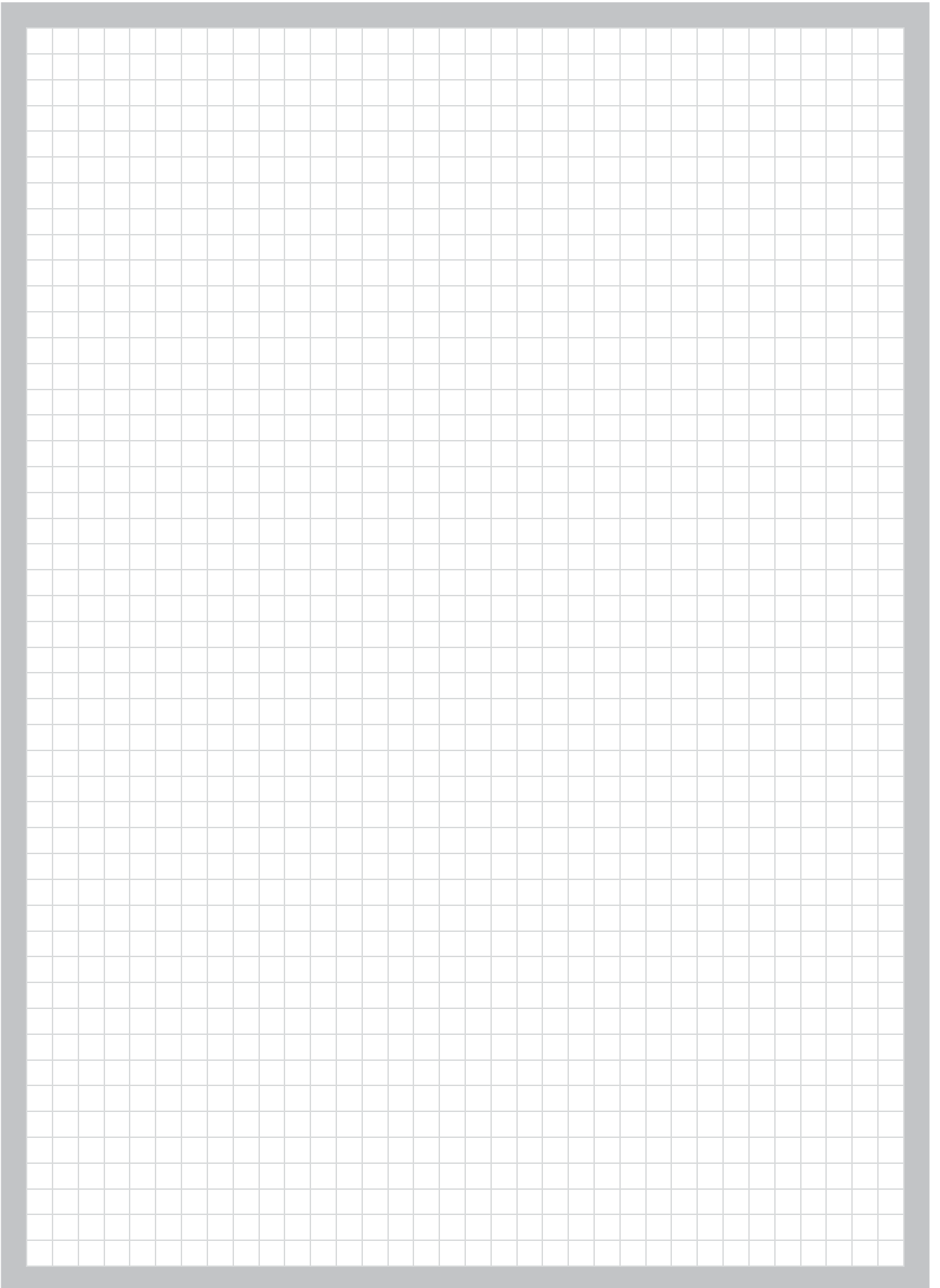
- Torxkulcs
- Kampós feszítőkulcs
- Orsós zárócsapszeg
- Szerszámtokmány
- 12 db keményfém vágólapka.
- M 8-as hatlapú kulcs
- M 3-as hatlapú kulcs
- M 32-es gyűrűs villáskulcs\*
- 27,0 mm x 24,0 mm-es kulcs

**Cikkszám: 104 010 RKF**

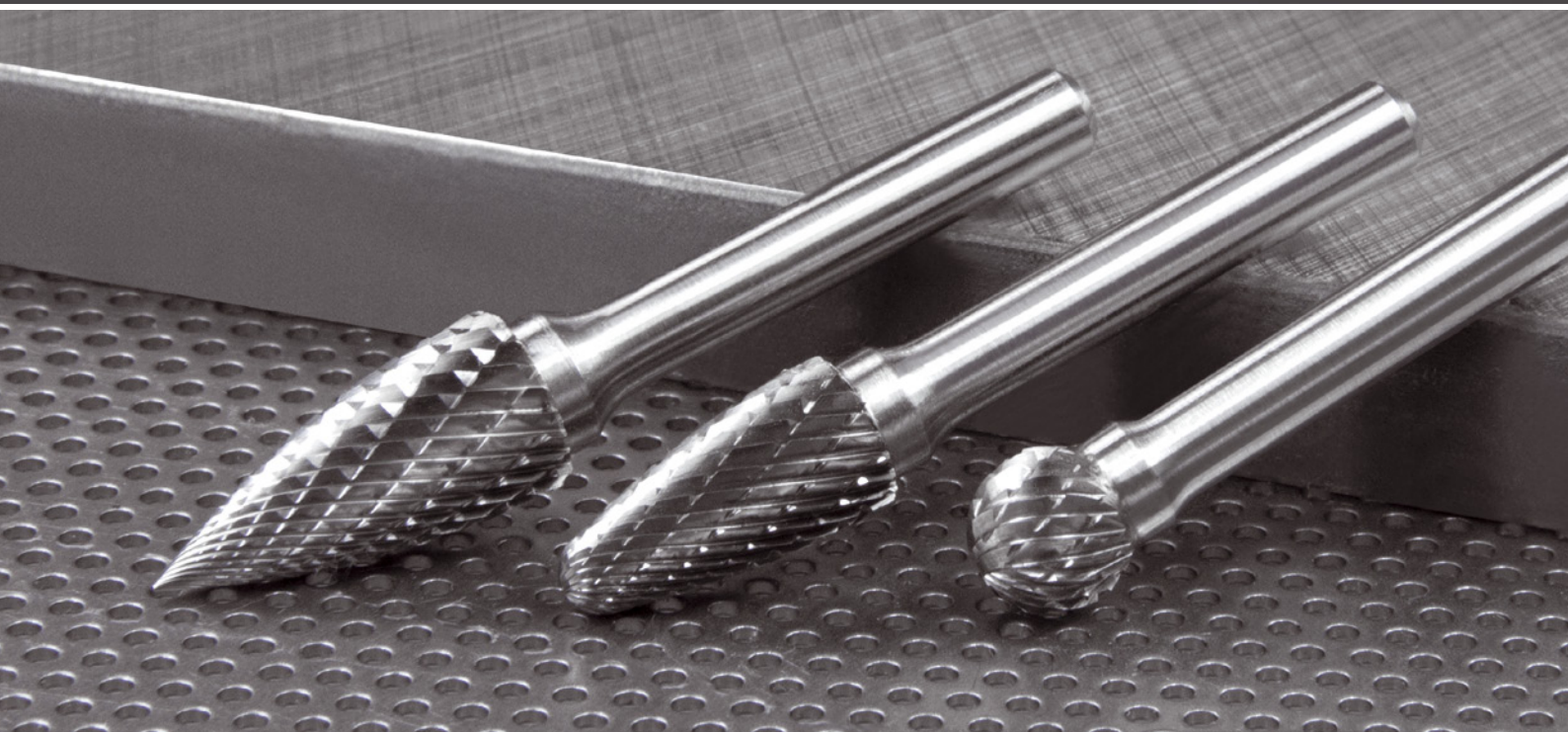
2 kiegészítő vezetőgörgővel a halkabb és stabilabb működés érdekében.











» TURBÓMARÓK





## Termék leírása

A nagyteljesítményű keményfémből készült turbómarók nagy vágóél stabilitással rendelkeznek az élek ezzel egyidejű szívóssága mellett.

### **Keményfém turbómarók Alu**

Nagyteljesítményű keményfémből készült turbómarók alu-fogazással. Alkalmazási területek: színes- és könnyűfémek, alumínium, sárgaréz, vörösréz, cink, öntvény és műanyagok. Sorjázáshoz, élettöréshez, öntvénytisztításhoz és felületi megmunkáláshoz

### **Keményfém turbómarók HM**

Nagyteljesítményű keményfémből készült turbómarók keresztfogazással. A keresztfogazás az egyszerű fogazáshoz képest nagyobb forgácsoló teljesítményt eredményez. Ennek pozitív hatása elsősorban nehezen forgácsolható anyagoknál jelentkezik. Alkalmazási területek: erősen ötvözött, rozsdamentes, sav-, és hőálló acélok, öntvények és műanyagok. Sorjázáshoz, élettöréshez, öntvénytisztításhoz, hegesztési varrat és felületi megmunkáláshoz.

### **Keményfém turbómarók TiCN**

A TiCN-kopásvédő bevonatnak köszönhetően a szerszám felületi keménysége kb. 3.000 HV / mikrokeménység értékre növekszik, mely keménységet 400°-ig megőriz. Ezáltal hosszabb az élettartam és nagyobb a termelékenység. Alkalmazási területek: erősen ötvözött, rozsdamentes, sav-, és hőálló acélok, öntvények és műanyagok. Sorjázáshoz.



## A szimbólumok áttekintése



Keményfém



Fogazás:  
keresztfogazás KVZ 4



Fényes felület



Szár:  
hengeres



DIN 8033



Fogazás: alu fogazás



TiCN bevonat



Fordulatszám



Ø- levegő felhasználás



Légnyomás



Súly



Sűrítettlevegő-  
csatlakozó

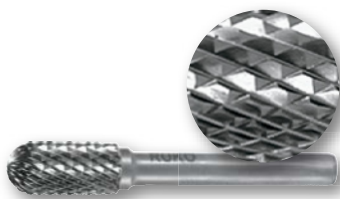


Tömlő mérete

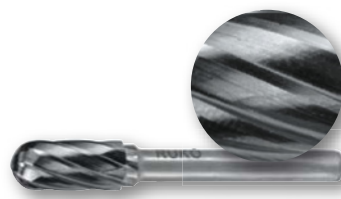


Hangerő

## Fogazat



Keresztfogazással

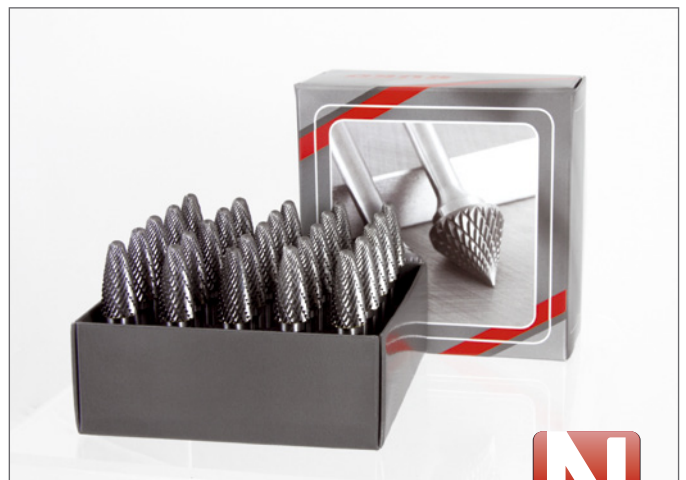


Alu-fogazással

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

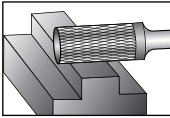

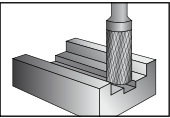

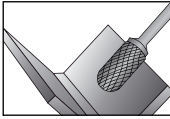

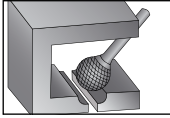

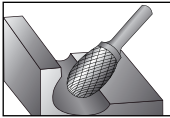

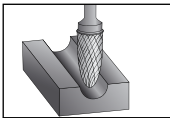

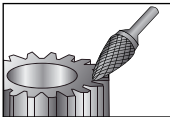

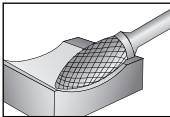

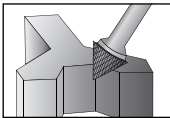

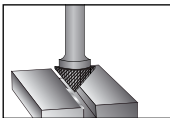

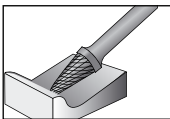

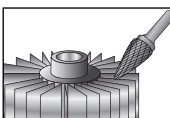

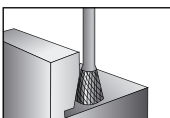



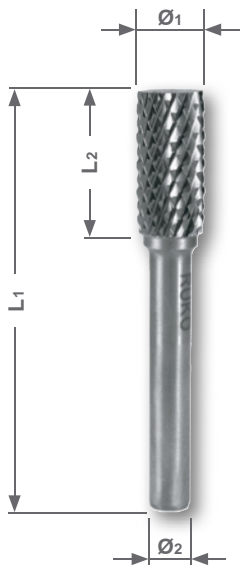
Csomagolási egység: 25 darab, karton csomagolásban



## Termék leírása



DIN 8033	A	ZYA		A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazás nélkül	
DIN 8033	A	ZYA		A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással	
DIN 8033	C	WCR		C alak, legömbölyített végű hengeres (WCR)	
DIN 8033	D	KUD		D alak, gömb (KUD)	
DIN 8033	E	TRE		E alak csepp (TRE)	
DIN 8033	F	RBF		F alak, legömbölyített végű ívelt (RBF)	
DIN 8033	G	SPG		G alak, hegyes végű ívelt (SPG)	
DIN 8033	H	FHL		H alak láng (FLH)	
DIN 8033	J	KSJ		J alak kúp 60° (KSJ)	
DIN 8033	K	KSK		K alak kúp 90° (KSK)	
DIN 8033	L	KEL		L alak körkúp (KEL)	
DIN 8033	M	SKM		M alak, hegyes végű kúp (SKM)	
DIN 8033	N	WKN		N alak szög (WKN)	



## Keményfém turbómarók Hengeres A alak (ZYA) homlokfogazás nélkül

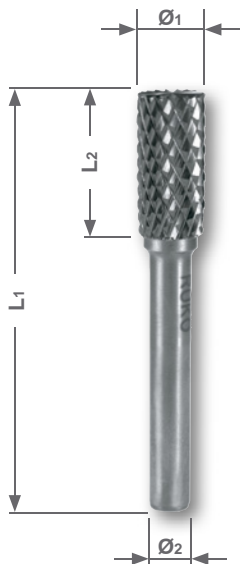


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 046	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 010	116 010 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 011	116 011 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 012	116 012 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 013	116 013 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 014	—



## Keményfém turbómarók Hengeres A alak (ZYA) homlokfogazással



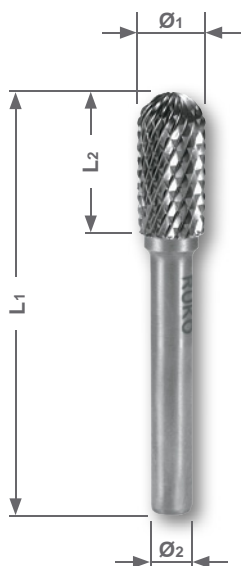
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 047	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A	116 015	116 015 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 016	116 016 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 017	116 017 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A	116 018	116 018 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 019	—





## Keményfém turbómarók C alak, legömbölyített végű hengeres (WRC)

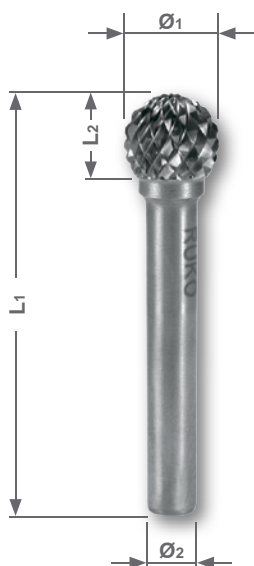


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 048	—
6,0	18,0	56,0	6,0	116 020 A	116 020	116 020 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 021	116 021 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 022	116 022 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 A	116 023	116 023 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 024	—



## Keményfém turbómarók D alak, gömb (KUD)

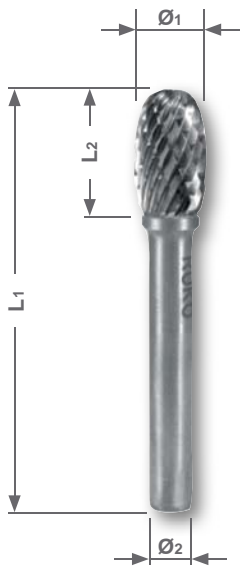


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	2,7	38,0	3,0	—	116 052	—
6,0	5,0	56,0	6,0	116 041 A	116 041	—
8,0	7,0	47,0	6,0	—	116 042	—
10,0	9,0	49,0	6,0	—	116 043	116 043 TC
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 A	116 044	—
16,0	15,0	54,0	6,0	—	116 045	—



## Keményfém turbómarók E alak, csepp (TRE)

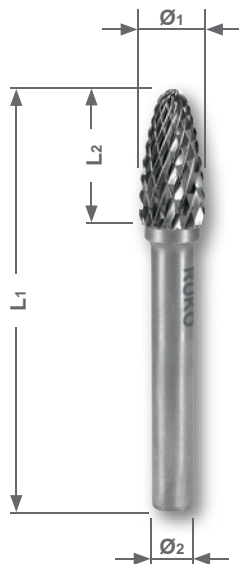


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

**N** Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 210	—
6,0	10,0	50,0	6,0	—	116 211	—
8,0	15,0	60,0	6,0	—	116 212	—
10,0	16,0	60,0	6,0	—	116 213	—
12,0	22,0	67,0	6,0	—	116 214	—
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 215	—



## Keményfém turbómarók F alak, legömbölyített végű ívelt (RBF)

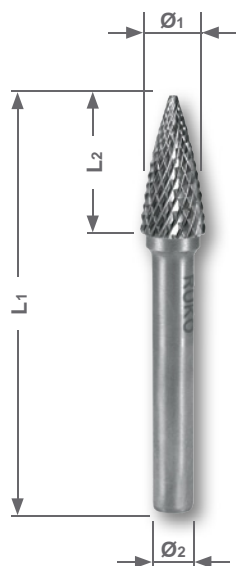


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

**N** Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 050	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A	116 030	116 030 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 031	116 031 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 032	116 032 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A	116 033	116 033 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 034	116 034 TC



## Keményfém turbómarók G alak, hegyes végű ívelt (SPG)

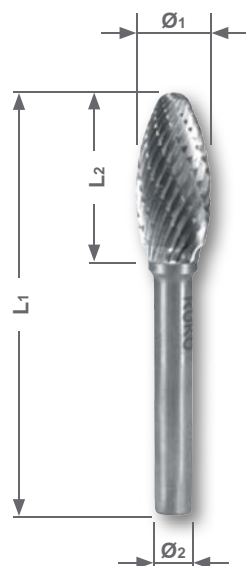


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 049	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A	116 025	116 025 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 026	116 026 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 027	116 027 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A	116 028	116 028 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 029	116 029 TC



## Keményfém turbómarók H alak, láng (FLH)

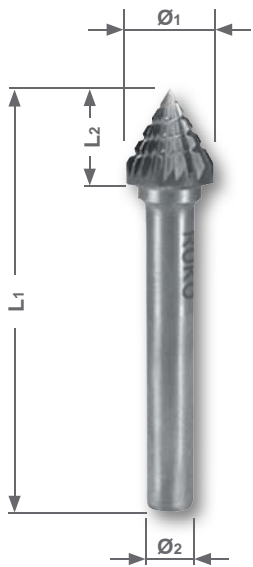


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 216	—
6,0	14,0	50,0	6,0	—	116 217	—
8,0	20,0	65,0	6,0	—	116 218	—
10,0	20,0	65,0	6,0	—	116 219	—
12,0	32,0	77,0	6,0	—	116 220	—
16,0	36,0	82,0	6,0	—	116 221	—





### Keményfém turbómarók J alak, kúp 60° (KSJ)

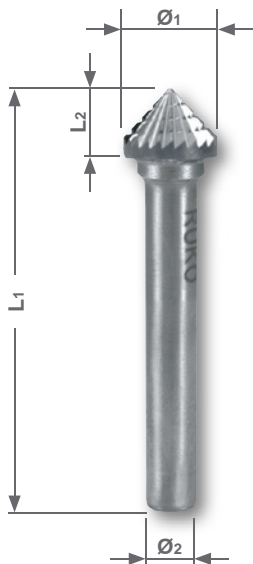


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

**N** Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 222	—
6,0	6,0	50,0	6,0	—	116 223	—
10,0	8,0	56,0	6,0	—	116 224	—
12,0	11,0	60,0	6,0	—	116 225	—
16,0	14,5	62,0	6,0	—	116 226	—



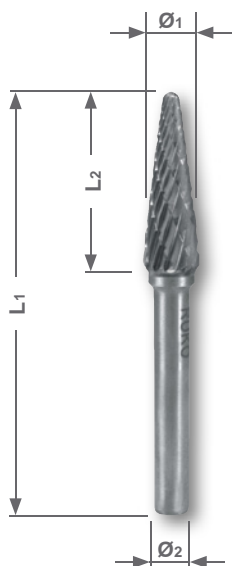
### Keményfém turbómarók K alak, kúp 90° (KSK)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

**N** Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 227	—
6,0	3,0	50,0	6,0	—	116 228	—
10,0	5,0	53,0	6,0	—	116 229	—
12,0	7,0	55,0	6,0	—	116 230	—
16,0	8,0	57,0	6,0	—	116 231	—



## Keményfém turbómarók L alak, körkúp (KEL)

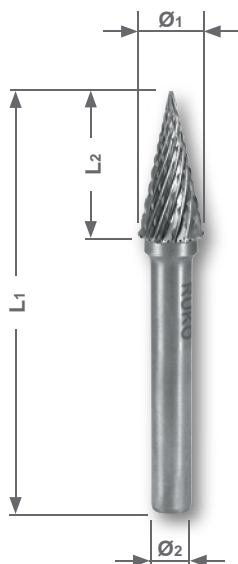


Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Teljes hossz L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 232	—
6,0	18,0	50,0	6,0	116 233 A	116 233	—
8,0	25,0	70,0	6,0	—	116 234	—
10,0	20,0	65,0	6,0	116 235 A	116 235	—
12,0	32,0	77,0	6,0	116 236 A	116 236	—
16,0	33,0	78,0	6,0	—	116 237	—



## Keményfém turbómarók M alak, hegyes végű kúp (SKM)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25




Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Teljes hossz L <sub>1</sub> mm	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	11,0	38,0	3,0	—	116 051	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 035	116 035 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 036	116 036 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 037	116 037 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 038	116 038 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 039	116 039 TC



## Keményfém turbómarók N alak, szög (WKN)



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

 Karton csomagolású 25 darabos készletként is elérhető  
Cikksz.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	Teljes hossz L1 mm	Ø2 mm	Cikkszám Alu	Cikkszám HM	Cikkszám TiCN
3,0	5,0	38,0	3,0	—	116 238	—
6,0	8,0	50,0	6,0	—	116 239	—
10,0	10,0	55,0	6,0	—	116 240	—
12,0	13,0	58,0	6,0	—	116 241	—
16,0	19,0	64,0	6,0	—	116 242	—



## Keményfém turbómaró készletek ipari kazettában

Megnevezés	Cikkszám
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos,            2 turbómaró A alak (ZYA) homlokfogazás nélkül Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            1 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) Ø D1 12,0 mm            1 turbómaró D alakú, gömb (KUD) Ø D1 12,0 mm</p>	116 003
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, <b>TiCN</b>            2 turbómaró A alak (ZYA) homlokfogazás nélkül Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            1 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) Ø D1 12,0 mm            1 turbómaró D alakú, gömb (KUD) Ø D1 12,0 mm</p>	116 003 TC
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, <b>Alu</b>            2 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró D alak, gömb (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm</p>	116 103 A



116 003



116 003 TC

## Keményfém turbómaró készletek Alu / HM / TiCN ipari polisztirol kazettában

Megnevezés	Cikkszám
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos            2 turbómaró A alak (ZYA) homlokfogazás nélkül Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            1 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) Ø D1 12,0 mm            1 turbómaró D alakú, gömb (KUD) Ø D1 12,0 mm</p>	116 003 RO
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, <b>TiCN</b>            2 turbómaró A alak (ZYA) homlokfogazás nélkül Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm            1 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) Ø D1 12,0 mm            1 turbómaró D alakú, gömb (KUD) Ø D1 12,0 mm</p>	116 003 TCRO
<p>Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, <b>Alu</b>            2 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm            2 turbómaró D alak, gömb (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm</p>	116 103 ARO



116 003 RO



116 003 TCRO

## Keményfém turbómaró modul praktikus bemutatódobozban

Megnevezés	Cikkszám
Keményfém turbómaró modul 35 darabos praktikus bemutatódobozban 1- 1 x Ø D1 6,0 mm - 8,0 mm - 10,0 mm - 12,0 mm - 16,0 mm 5 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással 5 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazás nélkül 5 turbómaró C alak, legömbölyített végű hengeres (WRC) 5 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) 5 turbómaró F alak, legömbölyített végű ívelt (RBF) 5 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) 5 turbómaró D alak, gömb (KUD)	116 008
Keményfém turbómaró modul 35 darabos <b>TICN</b> praktikus bemutatódobozban 1- 1 x Ø D1 6,0 mm - 8,0 mm - 10,0 mm - 12,0 mm - 16,0 mm 5 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással 5 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazás nélkül 5 turbómaró C alak, legömbölyített végű hengeres (WRC) 5 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) 5 turbómaró F alak, legömbölyített végű ívelt (RBF) 5 turbómaró M alak, hegyes végű kúp (SKM) 5 turbómaró D alak, gömb (KUD)	116 008 TC



116 008

## Keményfém turbómaró készletek HM miniboxban

Megnevezés	Cikkszám
Keményfém turbómaró készlet, 3 darabos, miniboxban 1- 1 x Ø D1 10,0 mm 1 turbómaró A alakú, hengeres (ZYA) homlokfogazással 1 turbómaró G alakú, hegyes végű ívelt (SPG) 1 turbómaró D alakú, gömb (KUD)	116 001
Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, miniboxban 1- 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással 2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) 2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) 2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) 2 turbómaró D alak, gömb (KUD)	116 002
Keményfém turbómaró készlet, 5 darabos, miniboxban 1- 1 x Ø D1 10,0 mm 1 turbómaró A alakú, hengeres (ZYA) homlokfogazással 1 turbómaró C alakú, legömb. végű henger (WRC) 1 turbómaró G alakú, hegyes végű ívelt (SPG) 1 turbómaró F alakú, legömb. végű ívelt (RBF) 1 turbómaró D alakú, gömb (KUD)	116 004



116 002



116 004



1.10

## Keményfém turbómarók Alu – rövid kivitel



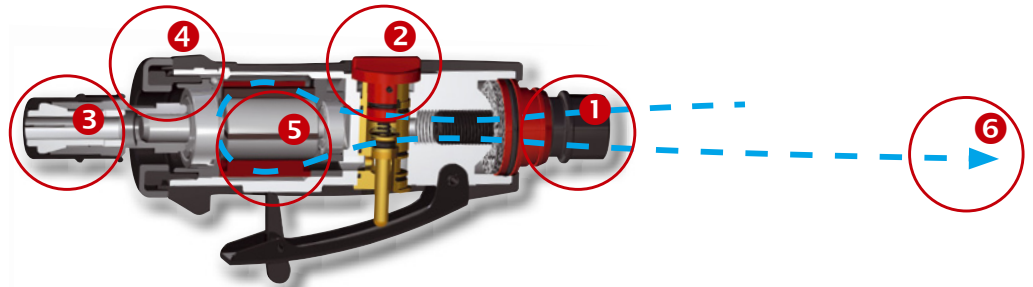
RUKO pneumatikus csiszológép rövid kivitelben - Kompakt, gyors gép sorjátlanításhoz, polírozáshoz és a hegyvarratok megmunkálásához!

A RUKO pneumatikus csiszológép gumírozott, csúszásálló markolata csillapítja a rezgéseket és stabil fogást garantál munka közben, megakadályozva a szerszám kicsúszását a felhasználó kezéből. A fordulatszám egy, a szerszám tetején elhelyezett szabályozóval állítható. A szerszám edzett acél szerszámbefogóval van ellátva. Az elhasznált levegő a markolaton át hátul távozik a 360°-os forgási elv szerint. A RUKO pneumatikus csiszológépben beépített levegőszűrő található, amely hatékonyan védi a motort a sűrített levegővel a szerszám belsejébe jutó szennyeződésekkel szemben.

### Csatlakozóadapter mellékelve!

Megnevezés	L <sub>1</sub> mm	Ø	Cikkszám
Rövid kivitel	157,0	G 1/4"	116 100 L

- ❶ Levegőszűrő
- ❷ Fordulatszám-szabályozó
- ❸ Edzett acél szerszámbefogó
- ❹ Gumírozott csúszásgátló markolat
- ❺ Nagy teljesítményű lamellás motor
- ❻ Az elhasznált levegő a markolaton kerül elvezetésre a 360°-os forgási elv szerint



## Keményfém turbómarók Alu 90°-os fejjel



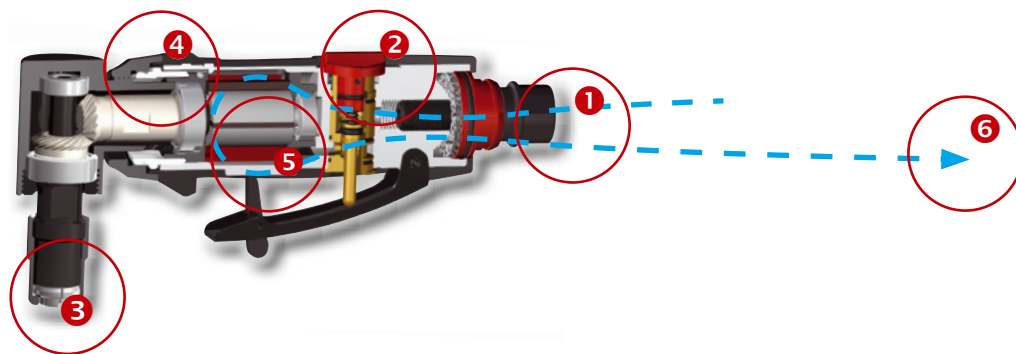
RUKO pneumatikus csiszológép rövid kivitelben - Kompakt, gyors gép sorjátlanításhoz, polírozáshoz és a hegyvarratok megmunkálásához!

A RUKO pneumatikus csiszológép gumírozott, csúszásálló markolata csillapítja a rezgéseket és stabil fogást garantál munka közben, megakadályozva a szerszám kicsúszását a felhasználó kezéből. A fordulatszám egy, a szerszám tetején elhelyezett szabályozóval állítható. A szerszám edzett acél szerszámbe fogóval van ellátva. Az elhasznált levegő a markolaton át hátul távozik a 360°-os forgási elv szerint. A RUKO pneumatikus csiszológépben beépített levegőszűrő található, amely hatékonyan védi a motort a sűrített levegővel a szerszám belsejébe jutó szennyeződésekkel szemben. A 90°-os szögfej megkönnyíti a munkavégzést a szűk, nehezen hozzáférhető helyeken.

**Csatlakozóadapter mellékelve!**

Megnevezés	L <sub>1</sub> mm	Ø	Cikkszám
90°-os fejjel	162,0	G 1/4"	116 110 L

❶ Levegőszűrő ❷ Fordulatszám-szabályozó ❸ Edzett acél szerszámbe fogó ❹ Gumírozott csúszásgátló markolat ❺ Nagy teljesítményű lamellás motor ❻ Az elhasznált levegő a markolaton kerül elvezetésre a 360°-os forgási elv szerint



## Keményfém turbómarók Alu 115°-os fejjel



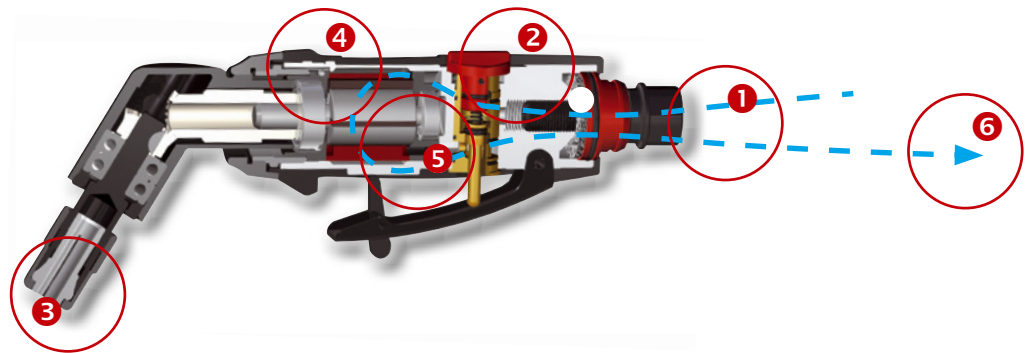
RUKO pneumatikus csiszológép 115°-os szögfejjel - Kompakt és gyors gép sorjátlanításhoz, polírozáshoz és a hegyvarratok megmunkálásához!

A RUKO pneumatikus csiszológép gumírozott, csúszásálló markolata csillapítja a rezgéseket és stabil fogást garantál munka közben, megakadályozva a szerszám kicsúszását a felhasználó kezéből. A fordulatszám egy, a szerszám tetején elhelyezett szabályozóval állítható. A szerszám edzett acél szerszámbe fogóval van ellátva. Az elhasznált levegő a markolaton át hátul távozik a 360°-os forgási elv szerint. A RUKO pneumatikus csiszológépben beépített levegőszűrő található, amely hatékonyan védi a motort a sűrített levegővel a szerszám belsejébe jutó szennyeződésekkel szemben. A 115°-os szögfej megkönnyíti a munkavégzést a szűk, nehezen hozzáférhető helyeken.

**Csatlakozóadapter mellékelve!**

Megnevezés	L <sub>1</sub> mm	Ø	Cikkszám
115°-os fejjel	201,0	G 1/4"	116 120 L

❶ Levegőszűrő ❷ Fordulatszám-szabályozó ❸ Edzett acél szerszámbe fogó ❹ Gumírozott csúszásgátló markolat ❺ Nagy teljesítményű lamellás motor ❻ Az elhasznált levegő a markolaton kerül elvezetésre a 360°-os forgási elv szerint





## Keményfém turbómarók Alu – hosszú kivitel



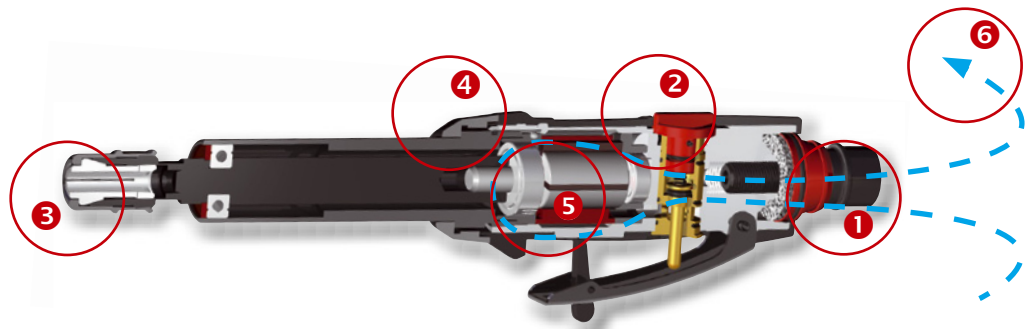
RUKO pneumatikus csiszológép hosszú kivitelben - Kompakt, gyors gép sorjatlánításhoz, polírozáshoz és a hegyvarratok megmunkálásához!

A RUKO pneumatikus csiszológép gumírozott, csúszásálló markolata csillapítja a rezgéseket és stabil fogást garantál munka közben, megakadályozva a szerszám kicsúszását a felhasználó kezéből. A fordulatszám egy, a szerszám tetején elhelyezett szabályozóval állítható. A szerszám edzett acél szerszámbefogóval van ellátva. Az elhasznált levegő a markolaton át hátul távozik a 360°-os forgási elv szerint. A RUKO pneumatikus csiszológépben beépített levegőszűrő található, amely hatékonyan védi a motort a sűrített levegővel a szerszám belsejébe jutó szennyeződésekkel szemben. A szerszámtoldalát szűk, nehezen hozzáférhető és mélyen található helyeken is lehetővé teszi a munkavégzést.

### Csatlakozóadapter mellékelve!

Megnevezés	L1 mm	Ø	Cikkszám
Hosszú kivitel	257,0	G 1/4"	116 130 L

❶ Levegőszűrő ❷ Fordulatszám-szabályozó ❸ Edzett acél szerszámbefogó ❹ Gumírozott csúszásálló markolat ❺ Nagy teljesítményű lamellás motor ❻ Az elhasznált levegő a markolaton kerül elvezetésre a 360°-os forgási elv szerint



## Pneumatikus csiszoló készlet kuplungcsatlakozóval és rotormaró készlettel műanyag kofferben

Megnevezés	Cikkszám
12 részes pneumatikus csiszoló készlet 1 pneumatikus csiszoló + Keményfém turbómaró készlet, 10 darabos, miniboxban 1-1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 turbómaró A alak, hengeres (ZYA) homlokfogazással 2 turbómaró G alak, hegyes végű ívelt (SPG) 2 turbómaró D alak, gömb (KUD) 2 turbómaró C alak, legömb. végű henger (WRC) 2 turbómaró F alak, legömb. végű ívelt (RBF) + Kuplungcsatlakozó a pneumatikus csiszolóhoz	116 100
5 részes pneumatikus csiszoló készlet 1 pneumatikus csiszoló + Keményfém turbómaró készlet, 3 darabos, miniboxban 1-1 x Ø D1 10,0 mm 1 turbómaró A alakú, hengeres (ZYA) homlokfogazással 1 turbómaró G alakú, hegyes végű ívelt (SPG) 1 turbómaró D alakú, gömb (KUD) + Kuplungcsatlakozó a pneumatikus csiszolóhoz	116 113



116 100



116 100-1

## Tartozékok a pneumatikus csiszoló készlethez

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Pneumatikus csiszoló egyedül 116 100 L + Kuplungcsatlakozó 116 101 L	116 100 S
Póttrotor a pneumatikus csiszolóhoz	116 100-1
Kuplungcsatlakozó, névleges szélesség 7,2 mm G 1/4" külső menettel	116 101 L
Patronos befogó 3,0 mm pneumatikus csiszolóknak	116 121
Patronos befogó 1/4" pneumatikus csiszolóknak	116 119



116 121



116 101 L

## Keményfém marófejek fordulatszámai - tájékoztató értékek



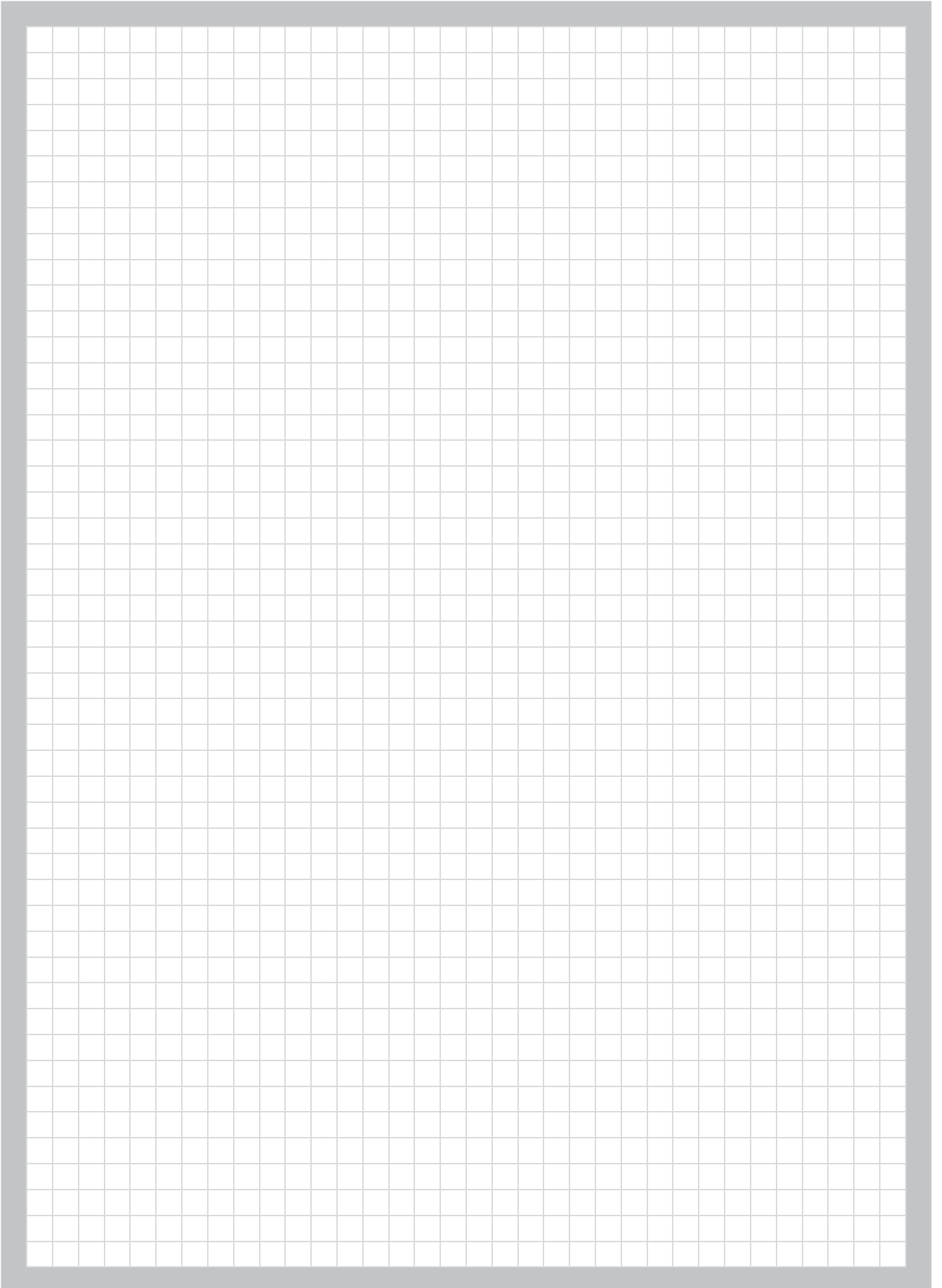
1.10

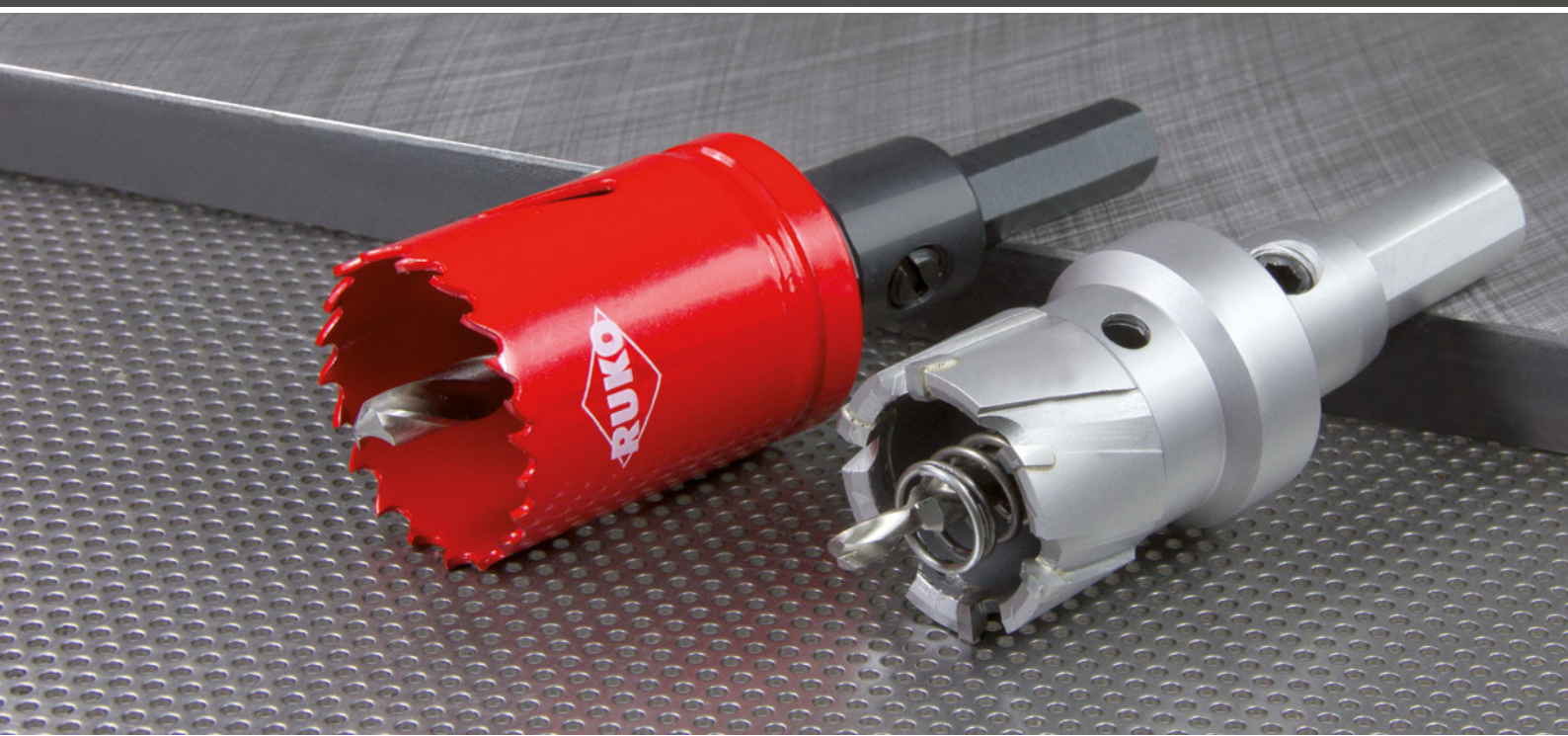
Anyagcsoportok		Megmunkálás típusa	Fogazás	Forgácsolási sebesség	
Acél, acélöntvény	Edzetlen, nemesítetlen acélok, <1200 N/mm <sup>2</sup> (< 38 HRC)	Szerkezeti acélok, szénacélok, szerszámacélok, ötvöztelen acélok, Betétedzett acélok, acélöntvények	Durva forgácsolás = nagy anyagleválasztás	CT 4	250 - 350 m/min
	Edzett, nemesített acélok >1200 N/mm <sup>2</sup> (> 38 HRC)	Szerszámacélok, nemesített acélok, ötvözött acélok, acélöntvények		CT 4	250 - 350 m/min
Nemesacél (INOX)	Rozsda- és saválló acélok	Auszténites és ferrites nemesacélok	Durva forgácsolás = nagy anyagleválasztás	CT 4	250 - 350 m/min
Nemvas-fémek	Puha nemvas-fémek, színesfémek	Alumínium ötvözetek, sárgaréz, vörösréz, cink	Durva forgácsolás = nagy anyagleválasztás	Alumínium	600 - 900 m/min
	Kemény nemvas-fémek	Bronz, titán/titánötvözetek, kemény alumínium ötvözetek (nagy Si-tartalom)		CT 4	250 - 350 m/min
	Nagy hőállóságú nyersanyagok	Nikkel és kobalt alapú ötvözetek (hajtómű- és turbinagyártás)		CT 4	300 - 450 m/min
Öntöttvas	Szürkeöntvény, fehéröntvény	Lemezgrafitos öntöttvas, gömbgrafittal/gömbgrafitos öntvény, fehér temperöntvény, fekete temperöntvény	Durva forgácsolás = nagy anyagleválasztás	Alumínium	600 - 900 m/min
Műanyagok, egyéb anyagok	Üvegszál erősítésű műanyagok, hőre lágyuló műanyagok, keménygumi		Durva forgácsolás = nagy anyagleválasztás Finom forgácsolás = kis anyagleválasztás	Alumínium	500 - 1.100 m/min

Forgácsolási sebesség V <sub>c</sub> = m/perc	250	300	350	400	450	500	600	900
Ø mm	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
2,0	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
4,0	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
6,0	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8,0	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10,0	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12,0	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16,0	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000



1.10





» LYUKFŰRÉSZEK



## Lyukfűrészek

### HSS-G lyukfűrészek

A RUKO új HSS-G lyukfűrészek kézi és oszlopos fűrógépekben alkalmazhatóak. Oszlopos fűrógépek esetén csak kézi előtolást alkalmazzon. Alkalmas acélokhoz (800 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig), és acélöntvényhez, színes- és könnyűfémekhez, műanyagokhoz, erősített szövethez, gipszkarton és könnyűszerkezetes lapokhoz.

### Keményfém lyukfűrészek, alacsony vágórészsel

A RUKO keményfém lyukfűrészek kézi és oszlopos fűrógépekben alkalmazhatóak. Oszlopos fűrógépek esetén csak kézi előtolást alkalmazzon. Alkalmas krómmal erősen ötvözött acélokhoz, mint V2A és V4A (2,0 mm-ig), acélhoz és acélöntvényhez, színes- és könnyűfémekhez, műanyagokhoz, erősített szövethez, gipszkarton és könnyűszerkezetes lapokhoz, fagegymunkáláshoz.

### Keményfém univerzális lyukfűrész MBL

A RUKO MBL keményfém univerzális lyukfűrész mágneses és állványos fűrógépeken használhatóak acélban max. 20,0 mm-ig. Kézi fűrógépeken acélban max. 6,0 mm-ig. Alkalmas krómmal erősen ötvözött acélokhoz, mint V2A és V4A, ötvözött és ötvözetlen acélokhoz (max. 20,0 mm-ig), színes- és könnyűfémekhez, műanyagokhoz (max. 28 mm-ig). Alkalmazás: sík anyagokhoz és csövekhez, íves felületekhez, átfedések fúrásához lehetséges.

### Használati utasítás:

- Ütvefűrés üzem módhoz nem alkalmas
- könnyű és egyenletes nyomóerővel fúrjon
- Kerülje az ingázó mozgásokat
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot
- Használjon hűtőfolyadékot



## A szimbólumok áttekintése

**HSS**

Gyorsacél



Szár:  
3-szoros befogó felület



Fúrásmélység:  
max. 10,0 mm



Fényes felület

**HSSE  
Co 8**

5%-os kobalttartalmú  
gyorsacél, kőszerűlt



HSS, változó fogazással



Ø-tűrés  
gyári szabvány



Anyagvastagság:  
max. 2,5 mm

**TC**

keményfém



HSS Co 8 finomfoga-  
zással



Vágóél:  
lyukfűrészek



jobbos



## HSS-G lyukfűrészek

### Tulajdonságok:

- Vezetőfúró HSSE-Co 5
- Nagy körfutási pontosság
- stabil szerkezet
- Háromszög szár
- Cserélhető vezetőfúróval
- utáncsiszolható
- Forgácstörő
- az oldalvágás egyszerű forgácsolást, nagy hatékonyságot és pontosságot biztosít lyukvágáskor

## Keményfém lyukfűrészek, alacsony vágórésszel

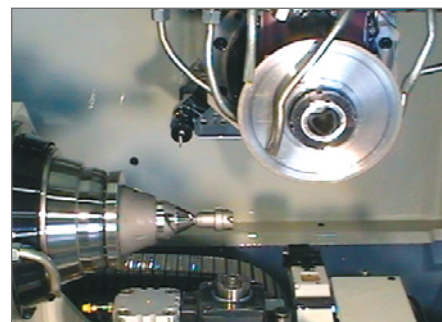
### Tulajdonságok:

- Vezetőfúró HSSE-Co 5
- Nagy körfutási pontosság
- stabil szerkezet
- Lyukfűrész és szár egy részből
- Háromszög szár
- Fúrásmélység korlátozással
- Cserélhető vezetőfúróval
- Utáncsiszolható keményfém élek

## Keményfém univerzális lyukfűrész MBL

### Tulajdonságok:

- Vezetőfúró HSSE-Co 5
- Nagy körfutási pontosság
- Stabil szerkezet
- Befogó háromszög szárral
- Cserélhető vezetőfúró
- Utáncsiszolható keményfém élek





## HSS-G lyukfűrészek



Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	PG	Csőméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
12,0	15/32			8,0	128 012	1
13,0				8,0	128 013	1
14,0	9/16			8,0	128 014	1
15,0				10,0	128 015	1
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016	1
17,0				10,0	128 017	1
18,0				10,0	128 018	1
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019	1
20,0				10,0	128 020	1
21,0				10,0	128 021	1
22,0			1/2	10,0	128 022	1
23,0				10,0	128 023	1
24,0	15/16			10,0	128 024	1
25,0				10,0	128 025	1
26,0				10,0	128 026	1
27,0	1 1/16			10,0	128 027	1
28,0	1 3/32			10,0	128 028	1
29,0			3/4	10,0	128 029	1
30,0	1 3/16			10,0	128 030	1
31,0	1 7/32			10,0	128 031	1
32,0	1 1/4			10,0	128 032	1
33,0				10,0	128 033	1
34,0				10,0	128 034	1

Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	PG	Csőméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám HSS	Tartalom darab
35,0	1 3/8			10,0	128 035	1
36,0				10,0	128 036	1
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037	1
38,0	1 1/2			10,0	128 038	1
39,0				10,0	128 039	1
40,0	1 9/16			10,0	128 040	1
41,0	1 5/8			10,0	128 041	1
42,0				10,0	128 042	1
43,0	1 11/16			10,0	128 043	1
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044	1
45,0				10,0	128 045	1
46,0				10,0	128 046	1
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047	1
48,0				10,0	128 048	1
49,0				10,0	128 049	1
50,0	1 31/32			10,0	128 050	1
55,0				12,0	128 055	1
60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060	1
65,0				12,0	128 065	1
70,0	2 3/4			12,0	128 070	1
75,0				12,0	128 075	1
80,0				12,0	128 080	1

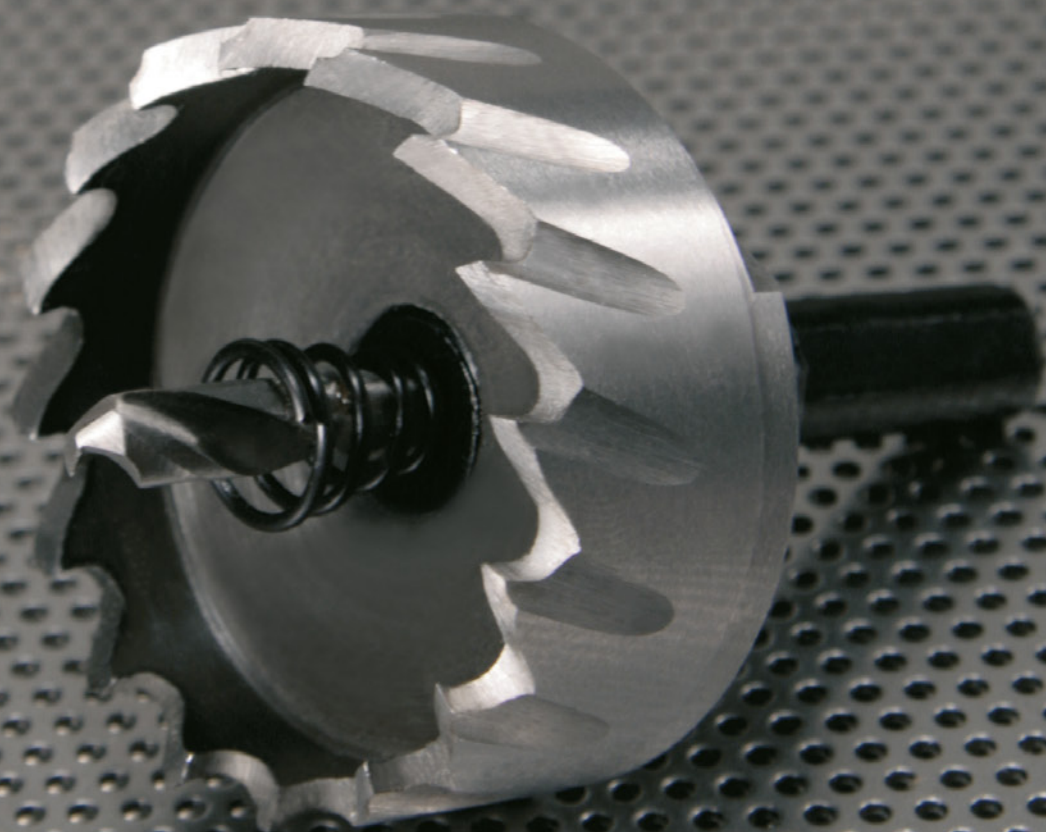
## Tartozékok laposvágó HSS-G lyukfűrészhöz

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



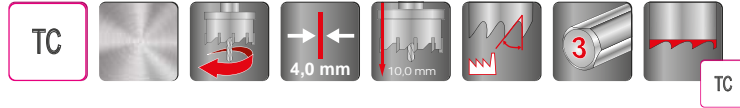
Megnevezés	Lyukfűrészt Ø mm	Szár	Mágneses állványos fűrőgép	Cikkszám
Befogó vezetőfűréssel M 10 x 1,25 mm	12,0 - 14,0	Ø 8,0 mm	RS 10	128 211
Befogó vezetőfűréssel M 12 x 1,25 mm	15,0 - 34,0	Ø 10,0 mm	RS 10	128 212
Befogó vezetőfűréssel M 14 x 1,50 mm	35,0 - 50,0	Ø 10,0 mm	RS 20 - RS 40e	128 213
Befogó vezetőfűréssel M 16 x 1,50 mm	51,0 - 100,0	Ø 12,0 mm	RS 20 - RS 40e	128 214
Vezetőcsap Ø 6,0 x 52,0 mm	12,0 - 100,0	-	-	128 215
Kivető rugó	Ø > 20,0	-	-	128 216







## Keményfém lyukfűrészek, alacsony vágórésszel



Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban



1.11

Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	Átmenőfurat méretek M + PG	Csőméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016
16,5		M 16		10,0	105 165
17,0				10,0	105 017
18,0				10,0	105 018
18,6		PG 11		10,0	105 186
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019
20,0				10,0	105 020
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204
21,0				10,0	105 021
22,0			1/2	10,0	105 022
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225
23,0				10,0	105 023
24,0	15/16			10,0	105 024
25,0				10,0	105 025
25,5	1	M 25		10,0	105 255
26,0				10,0	105 026
27,0	1 1/16			10,0	105 027
28,0	1 3/32			10,0	105 028
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283
29,0			3/4	10,0	105 029
30,0	1 3/16			10,0	105 030
32,0	1 1/4			10,0	105 032
32,5		M 32		10,0	105 325
34,0				10,0	105 034
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035
36,0				10,0	105 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037
38,0	1 1/2			10,0	105 038

Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	Átmenőfurat méretek M + PG	Csőméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám
40,0	1 9/16			10,0	105 040
40,5		M 40		10,0	105 405
41,0	1 5/8			10,0	105 041
42,0				10,0	105 042
43,0	1 11/16			10,0	105 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044
45,0				10,0	105 045
48,0				10,0	105 048
50,0	1 31/32			10,0	105 050
50,5		M 50		10,0	105 505
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051
52,0				13,0	105 052
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054
55,0				13,0	105 055
57,0	2 1/4			13,0	105 057
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635
65,0				13,0	105 065
68,0				13,0	105 068
70,0	2 3/4			13,0	105 070
75,0				13,0	105 075
80,0				13,0	105 080
85,0				13,0	105 085
90,0				13,0	105 090
95,0	3 3/4			13,0	105 095
100,0				13,0	105 100
110,0				13,0	105 110
120,0				13,0	105 120

## Keményfém lyukfűrész készletek alacsony vágórésszel műanyag kofferben



105 300



105 302



1.11

Megnevezés	Cikkszám
Keményfém lyukfűrész koffer 5 Keményfém lyukfűrész alacsony vágórésszel Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm - 32,0 mm - 35,0 mm 1 vágóspray 50 ml, cikkszám 101 010 1 Tartalék vezetőfúró 6,0 mm HSSE-Co 5 cikkszám 105 170	105 300
Keményfém lyukfűrész koffer 4 Keményfém lyukfűrész alacsony vágórésszel Ø 16,5 mm ≈ M 16, Ø 20,4 mm ≈ M 20 / PG 13,5, Ø 25,5 mm ≈ M 25, Ø 32,5 mm ≈ M 32 1 vágóspray 50 ml, cikkszám 101 010 1 Tartalék vezetőfúró 6,0 mm HSSE-Co 5 cikkszám 105 170	105 302

## Vezetőfúrók keményfém lyukfűrészekhez, alacsony vágórésszel

Kivétel:

- HSSE-Co 5 köszörült keresztköszörülés DIN 1412 C szerint
- HM keményfém betétes vágóélek

jobbos

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	Hossz mm	Lyukfűrész Ø mm	Lyukfűrész fúrás mélység	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám Keményfém
6,0	52,0	16,0 - 70,0	sík	105 170	105 172
8,0	52,0	75,0 - 150,0	sík	105 171	105 173
Kivető rugó				105 174	



105 171



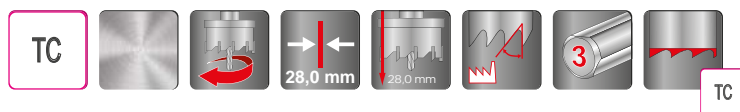
105 173



105 174



## Keményfém univerzális lyukfűrész MBL



Ø 15,0 - 30,0 mm egy darabból készülnek. Kompletten vezetőfúróval és kulccsal.  
 Ø 31,0 - 100,0 mm univerzális lemez lyukfűrész MBL befogó nélkül.  
 Ø 65,0 - 100,0 mm esetén javasoljuk 113 203, 108 102 - 108 105 cikkszámú MK befogók alkalmazását.

Befogás: menet M 18 x 6 P1,5

Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	Csóméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab	Ø <sub>1</sub> mm	Ø coll	Csóméret coll	Ø <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Tartalom darab
15,0			13,0 mm	113 015	1	34,0			13,0 mm / MK 2/3	113 034	1
16,0	5/8		13,0 mm	113 016	1	35,0	1 3/8	1	13,0 mm / MK 2/3	113 035	1
17,0			13,0 mm	113 017	1	36,0			13,0 mm / MK 2/3	113 036	1
18,0			13,0 mm	113 018	1	38,0	1 1/2		13,0 mm / MK 2/3	113 038	1
19,0	3/4	3/8	13,0 mm	113 019	1	40,0			13,0 mm / MK 2/3	113 040	1
20,0			13,0 mm	113 020	1	42,0			13,0 mm / MK 2/3	113 042	1
21,0			13,0 mm	113 021	1	44,0	1 3/4	1 1/4	13,0 mm / MK 2/3	113 044	1
22,0	7/8	1/2	13,0 mm	113 022	1	45,0			13,0 mm / MK 2/3	113 045	1
23,0			13,0 mm	113 023	1	50,0			13,0 mm / MK 2/3	113 050	1
24,0	15/16		13,0 mm	113 024	1	55,0			13,0 mm / MK 2/3	113 055	1
25,0	1		13,0 mm	113 025	1	60,0	2 3/8		13,0 mm / MK 2/3	113 060	1
26,0			13,0 mm	113 026	1	65,0			13,0 mm / MK 2/3	113 065	1
27,0	1 1/16		13,0 mm	113 027	1	68,0			13,0 mm / MK 2/3	113 068	1
28,0	1 3/32		13,0 mm	113 028	1	70,0	2 3/4		13,0 mm / MK 2/3	113 070	1
29,0	1 1/8	3/4	13,0 mm	113 029	1	75,0			13,0 mm / MK 2/3	113 075	1
30,0	1 3/16		13,0 mm	113 030	1	80,0			13,0 mm / MK 2/3	113 080	1
32,0	1 1/4		13,0 mm / MK 2/3	113 032	1	100,0			13,0 mm / MK 2/3	113 100	1

## Vezetőfúró univerzális lyukfűrészekhez MBL

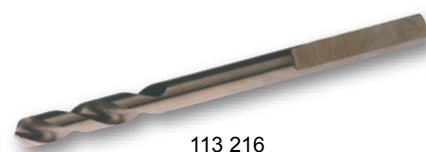
Kivétel:

- HSSE-Co 5 köszörült keresztköszörülés DIN 1412 C szerint
- HM keményfém betétes vágóélek

jobbos

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	Hossz mm	Lyukfűrész MBL Ø mm	Cikkszám HSSE-Co 5	Cikkszám Keményfém	Tartalom darab
6,0	80,0	15,0 - 100,0	113 216	113 217	1
Kivető rugó			113 218		1



113 216



113 218

## Befogó univerzális lyukfűrészekhez MBL menetes befogással M 18 x 6 P1,5

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



113 203

Megnevezés	Lyukfűrész MBL Ø mm	Szár	Mágneses állványos fűrógép	Cikkszám	Tartalom darab
Befogó 113 216 cikkszámú vezetőfúróval	31,0 - 100,0	Ø 13,0 mm	RS 10	113 201	1
Befogó 113 216 cikkszámú vezetőfúróval	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	113 203	1

## Befogó univerzális lyukfűrészekhez MBL menetes befogással M 18 x 6 P1,5

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban



108 103

Megnevezés	Lyukfűrész MBL Ø mm	Szár	Mágneses állványos fűrógép	Cikkszám	Tartalom darab
Befogó 108 108 cikkszámú adapterrel, 108 110 cikkszámú vezetőcsappal és 108 101 cikkszámú tömlős hűtőfolyadék flakkal	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 102	1
Befogó belső hűtéssel 108 108 cikkszámú adapterrel és 108 110 cikkszámú vezetőcsappal	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 104	1
Befogó 108 108 cikkszámú adapterrel, 108 110 cikkszámú vezetőcsappal és 108 101 cikkszámú tömlős hűtőfolyadék flakkal	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 103	1
Befogó belső hűtéssel 108 108 cikkszámú adapterrel és 108 110 cikkszámú vezetőcsappal	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 105	1

## Adapter univerzális lyukfűrészekhez MBL menetes befogással M 18 x 6 P1,5

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Megnevezés	Lyukfűrész MBL Ø mm	Cikkszám	Tartalom darab
Weldon száras adapter 3/4"	31,0 - 100,0	108 108	1
Kilőkőcsap Ø 6,35 x 118,0 mm	31,0 - 100,0	108 110	1



108 108



108 110

## Lyukfűrészek

A RUKO bimetál lyukfűrészek kézi és oszlopos fúrógépekben alkalmazhatóak. Oszlopos fúrógépek esetén csak kézi előtolást alkalmazzon.

### Bimetál lyukfűrész HSS változó fogazással

Könnyen forgácsolható anyagok esetén a változó fogosztás gondoskodik az egyenletes vágásról és a csekély erőráfordításról. Az éléknél fellépő csekély vibrációnak és hőképződésnek köszönhetően akár háromszor hosszabb élettartam érhető el. Alkalmos ötvöztetlen acélokhoz (700 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig), színes- és könnyűfémekhez, műanyagokhoz, gipszkarton, könnyűszerkezetes, farost és rétegelt lemezekhez és famegmunkáláshoz.

### Bimetál lyukfűrész HSSE-Co 8 finomfogazással

A finomfogazás különösen alkalmas fémekhez. Gondoskodik a nyugodt járásról és csekély erőráfordításról. Az éléknél fellépő csekélyvibrációnak és hőképződésnek köszönhetően az élettartam különösen fémeknél növekszik meg. Alkalmos ötvöztetlen és ötvözött acélokhoz (1000 N/mm<sup>2</sup> szilárdságig), krómmal erősen ötvözött acélokhoz, mint pl. VA, rozsdamentes és saválló acélok, ill. színes- és könnyűfémekhez.

### Tulajdonságok:

- Nagy körfutási pontosság
- Stabil szerkezet
- Lyukfűrész és szár két részből áll, ezáltal gyorsabb össze szerelés és a különböző lyukfűrész átmérők gyorsabb cseréje lehetséges
- A pozitív homlokszög és fogásszög agresszív vágásról gondoskodik
- A fogazat speciális acélból készült testre van felhegesztve
- Jó forgácselvezetés
- A testen lévő oldalsó nyílások segítenek a kivágott részek kivételében
- Cserélhető központfűrő

### Használati utasítás:

- Ütvefűrő üzemmódhoz nem alkalmas
- Alacsony és egyenletes nyomóerővel fúrjon
- Kerülje az ingázó mozgásokat
- Vegye figyelembe a fordulatszám táblázatot
- Használjon hűtőfolyadékot





## Bimetal lyukfűrészek, HSS, változó fogazással / HSSE-Co 8 finomfogazással



Test: speciális acél

Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban

Ø mm	Ø coll	Átmenőfurat méretek PG	Csőméret coll	Befogó	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 8
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127
133,0				A2 / A6 / A7	106 133	126 133
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177
210,0	8 1/4			A2 / A6 / A7	106 200	126 200



1.11

## Befogó vezetőkúróval bimetál lyukfűrészekhez HSS és HSSE-Co 8

Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban



1.11



106 201 + 106 210

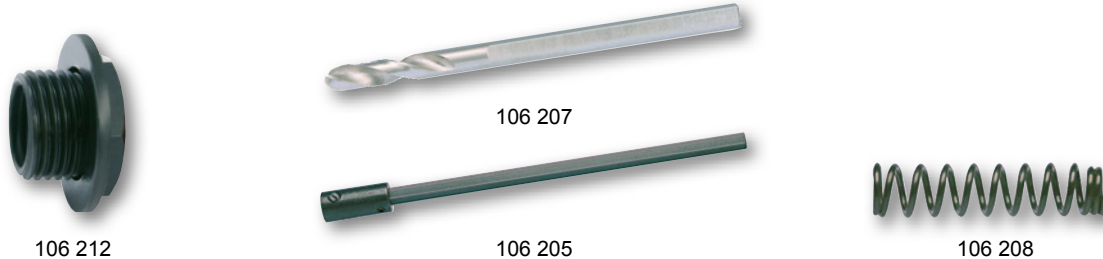
106 202 + 106 209

106 204

Bimetál lyukfűrész Ø mm	Befogó Típus	Szár Ø mm	Szár Alak	Menet	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS Co
14,0 - 30,0	A1	11,0	⬡	1/2" x 20	106 201	126 201
32,0 - 210,0	A2	11,0	⬡	5/8" x 18	106 202	126 202
14,0 - 30,0	A4	6,0	○	1/2" x 20	106 204	126 204
14,0 - 30,0	A5	9,5	⬡	1/2" x 20	106 210	126 210
32,0 - 210,0	A6	9,5	⬡	5/8" x 18	106 209	126 209
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211

## Tartozékok bimetál lyukfűrészekhez HSS és HSSE-Co 8

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



106 212

106 207

106 205

106 208

Megnevezés	Befogó Típus	Cikkszám HSS	Cikkszám HSS Co
Adapter HSS és HSSE-Co 8-Bimetall lyukfűrészek befogásához Ø 32,0 - Ø 210,0 mm között	A1 / A4 / A5	106 212	—
Vezetőkúró HSS / HSSE-Co 5, köszörült Ø 6,35 mm x 102,0 mm keresztköszörüléssel DIN 1412 C szerint	A4	106 207	126 207
Vezetőkúró HSS / HSSE-Co 5, köszörült Ø 6,35 mm x 82,0 mm keresztköszörüléssel DIN 1412 C szerint	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206
Hosszabbító 300,0 mm, Száralak ⬡ 11,0 mm	A1 / A2	106 205	—
Kivető rugó	—	106 208	—



## Bimetál lyukfűrész készletek HSS / HSSE-Co 8 műanyag kofferben



106 306



106 304



106 318



126 306



126 304



126 318



1.11

Típus	Megnevezés	Cikkszám HSS	Cikkszám HSSE-Co 8
PK 1	szaniter szerelvények szereléséhez 6 Bimetall lyukfűrész Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 301	126 301
PK 2	szaniter szerelvények szereléséhez 9 Bimetall lyukfűrész Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 306	126 306
EK 1	elektromos bekötéshez 6 Bimetall lyukfűrész Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 64,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 305	126 305
EK 2	elektromos bekötéshez 6 Bimetall lyukfűrész Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 302	126 302
Univerzális	10 bimetál lyukfűrész Ø 19,0 - 22,0 - 25,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 303	126 303
Super	10 bimetál lyukfűrész Ø 22,0 - 25,0 - 32,0 - 35,0 - 41,0 - 44,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 68,0 mm + 2 befogó A2 + A4	106 304	126 304
Premium	15 bimetál lyukfűrész Ø 16,0 - 19,0 - 21,0 - 24,0 - 25,0 - 29,0 - 32,0 - 37,0 - 40,0 - 48,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 73,0 - 83,0 mm + 2 befogó A1 + A2 + 1 vezetőcsap HSS Ø 6,35 mm x 82,0 mm + 1 hosszabbító 300 mm, befogó A1 + A2	106 318	126 318

## Fordulatszám irányértékek Bimetál lyukfűrészek HSS / HSSE-Co 8

Anyag:		Ötvözetlen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntött-vas 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn ötvözet	Alumínium ötvözet 11% Si-ig	Thermo-plasztok	Duro-plasztok	Fa
Vc = m/perc		30	20	10	35	30	20	15	40
Hűtő-kenőanyag:		Vágóspray	Vágóspray	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Vágóspray	Víz	Sűrített levegő	Sűrített levegő
Ø mm	Ø coll	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
14,0	9/16	682	455	227	796	682	455	341	910
16,0	5/8	597	398	199	697	597	398	299	796
17,0		562	375	187	656	562	375	281	749
19,0	3/4	503	335	168	587	503	335	251	670
21,0		455	303	152	531	455	303	227	607
22,0	7/8	434	290	145	507	434	290	217	579
24,0	15/16	398	265	133	464	398	265	199	531
25,0	1	382	255	127	446	382	255	191	510
27,0	1 1/16	354	236	118	413	354	236	177	472
28,0	1 3/32	341	227	114	398	341	227	171	455
29,0	1 1/8	329	220	110	384	329	220	165	439
30,0	1 3/16	318	212	106	372	318	212	159	425
32,0	1 1/4	299	199	100	348	299	199	149	398
33,0		290	193	97	338	290	193	145	386
35,0	1 3/8	273	182	91	318	273	182	136	364
36,0		265	177	88	310	265	177	133	354
37,0		258	172	86	301	258	172	129	344
38,0	1 1/2	251	168	84	293	251	168	126	335
40,0		239	159	80	279	239	159	119	318
41,0	1 5/8	233	155	78	272	233	155	117	311
43,0	1 11/16	222	148	74	259	222	148	111	296
44,0	1 3/4	217	145	72	253	217	145	109	290
46,0	1 3/4	208	138	69	242	208	138	104	277
48,0	1 7/8	199	133	66	232	199	133	100	265
50,0	1 31/32	190	128	64	225	194	129	97	257
51,0	2	187	125	62	219	187	125	94	250
52,0		184	122	61	214	184	122	92	245
54,0	2 1/8	177	118	59	206	177	118	88	236
57,0	2 1/4	168	112	56	196	168	112	84	223
59,0		162	108	54	189	162	108	81	216
60,0	2 3/8	159	106	53	186	159	106	80	212
63,0		152	101	51	177	152	101	76	202
64,0	2 1/2	149	100	50	174	149	100	75	199
65,0		147	98	49	171	147	98	73	196
67,0	2 5/8	143	95	48	166	143	95	71	190
68,0		141	94	47	164	141	94	70	187
70,0	2 3/4	136	91	45	159	136	91	68	182
73,0	2 7/8	131	87	44	153	131	87	65	175
76,0	3	126	84	42	147	126	84	63	168
79,0	3 1/8	121	81	40	141	121	81	60	161
83,0	3 1/4	115	77	38	134	115	77	58	153
86,0	3 3/8	111	74	37	130	111	74	56	148
89,0	3 1/2	107	72	36	125	107	72	54	143
92,0	3 5/8	104	69	35	121	104	69	52	138
95,0	3 3/4	101	67	34	117	101	67	50	134
98,0	3 7/8	97	65	32	114	97	65	49	130
102,0	4	94	62	31	109	94	62	47	125
105,0		91	61	30	106	91	61	45	121
108,0	4 1/4	88	59	29	103	88	59	44	118
111,0	4 3/8	86	57	29	100	86	57	43	115
114,0	4 1/2	84	56	28	98	84	56	42	112
121,0	4 3/4	79	53	26	92	79	53	39	105
127,0	5	75	50	25	88	75	50	38	100
140,0	5 1/2	68	45	23	80	68	45	34	91
152,0	6	63	42	21	73	63	42	31	84
160,0	6 5/16	60	40	20	70	60	40	30	80
168,0	6 5/8	57	38	19	66	57	38	28	76
177,0		54	36	18	63	54	36	27	72
210,0	8 9/32	45	30	15	53	45	30	23	61



1.11

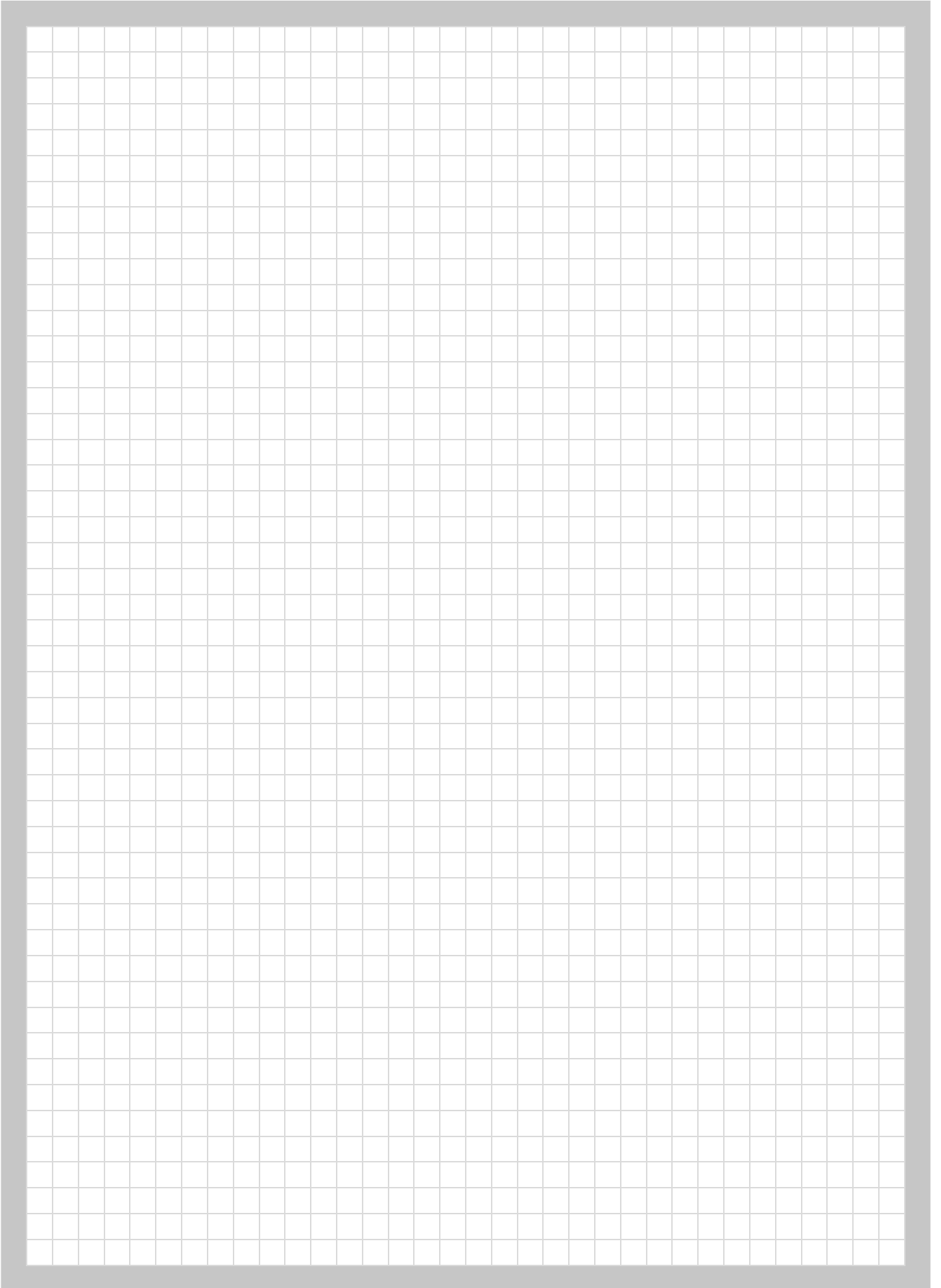
## Fordulatszám irányértékek keményfém lyukfűrészekhez

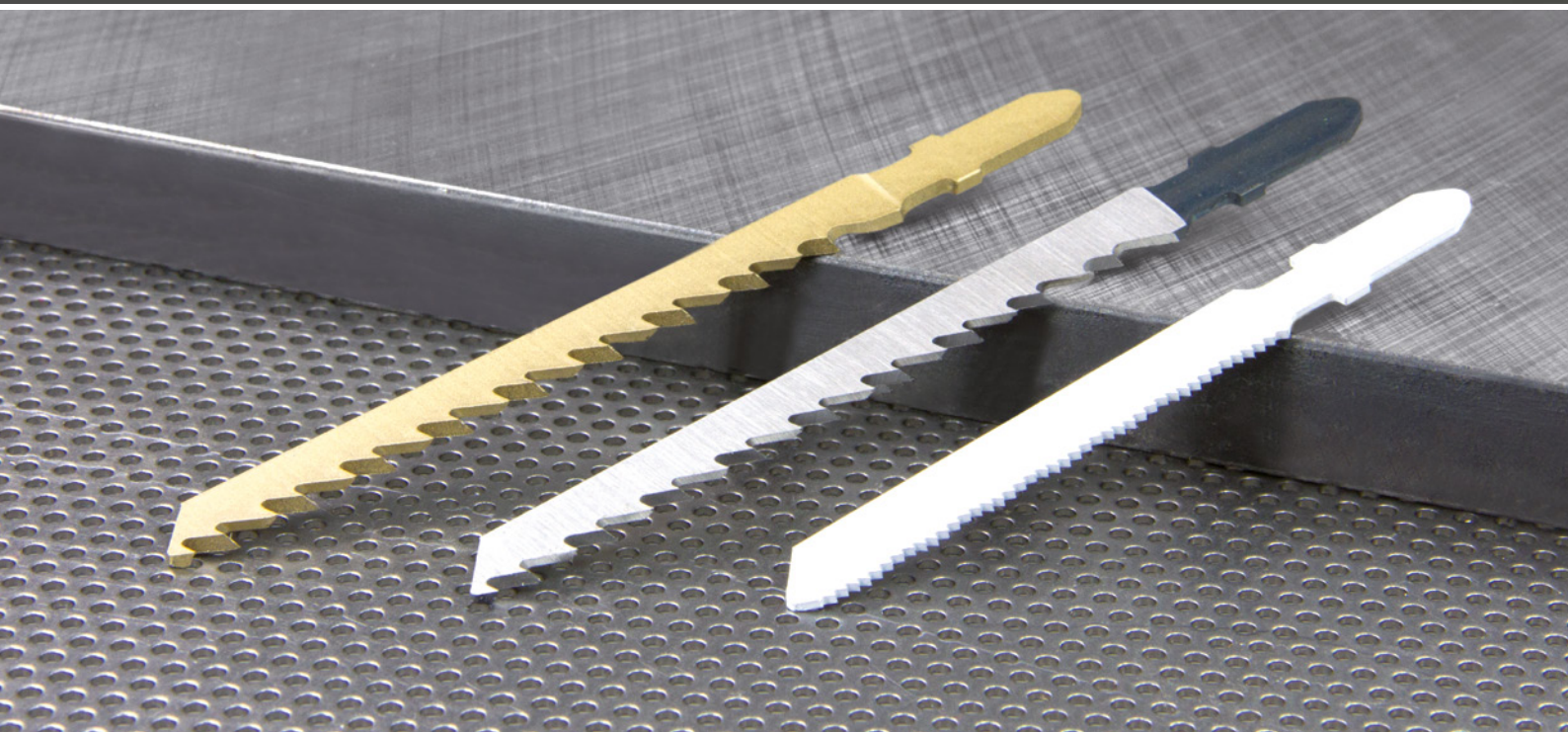
Anyag:		Ötvözetlen szerkezeti acél max. 700 N/mm <sup>2</sup>	Ötvözött acél max. 1000 N/mm <sup>2</sup>	Öntött vas 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn ötvözet	Alumínium ötvözet 11% Si-ig	Thermo-plasztok	Duro-plasztok	Fa
Vc = m/perc		30	20	10	60	35	30	20	15
Hűtő-kenőanyag:		Vágóspray	Vágóspray	Sűrített levegő	Sűrített levegő	Vágóspray	Víz	Sűrített levegő	Sűrített levegő
Ø mm	Ø coll	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc	f/perc
16,0	5/8	995	697	796	1194	1194	896	796	995
16,5		965	676	772	1158	1158	869	772	965
17,0		937	656	749	1124	1124	843	749	937
18,0		885	619	708	1062	1062	796	708	885
18,6		856	599	685	1027	1027	770	685	856
19,0	3/4	838	587	670	1006	1006	754	670	838
20,0		796	557	637	955	955	717	637	796
20,4	13/16	781	546	624	937	937	703	624	781
21,0		758	531	607	910	910	682	607	758
22,0		724	507	579	869	869	651	579	724
22,5	7/8	708	495	566	849	849	637	566	708
23,0		692	485	554	831	831	623	554	692
24,0	15/16	663	464	531	796	796	597	531	663
25,0		637	446	510	764	764	573	510	637
25,5	1	624	437	500	749	749	562	500	624
26,0		612	429	490	735	735	551	490	612
27,0	1 1/16	590	413	472	708	708	531	472	590
28,0	1 3/32	569	398	455	682	682	512	455	569
28,3	1 1/8	563	394	450	675	675	506	450	563
29,0		549	384	439	659	659	494	439	549
30,0	1 3/16	531	372	425	637	637	478	425	531
31,0	1 7/32	514	360	411	616	616	462	411	514
32,0	1 1/4	498	348	398	597	597	448	398	498
32,5		490	343	392	588	588	441	392	490
33,0		483	338	386	579	579	434	386	483
34,0		468	328	375	562	562	422	375	468
35,0	1 3/8	455	318	364	546	546	409	364	455
36,0		442	310	354	531	531	398	354	442
37,0	1 7/16	430	301	344	516	516	387	344	430
38,0	1 1/2	419	293	335	503	503	377	335	419
39,0		408	286	327	490	490	367	327	408
40,0	1 9/16	398	279	318	478	478	358	318	398
40,5		393	275	315	472	472	354	315	393
41,0	1 5/8	388	272	311	466	466	350	311	388
42,0		379	265	303	455	455	341	303	379
43,0	1 11/16	370	259	296	444	444	333	296	370
44,0	1 3/4	362	253	290	434	434	326	290	362
45,0		354	248	283	425	425	318	283	354
46,0		346	242	277	415	415	312	277	346
47,0	1 7/8	339	237	271	407	407	305	271	339
48,0		332	232	265	398	398	299	265	332
49,0		325	227	260	390	390	292	260	325
50,0	1 31/32	318	223	255	382	382	287	255	318
50,5		315	221	252	378	378	284	252	315
51,0	2	312	219	250	375	375	281	250	312
52,0		306	214	245	367	367	276	245	306
53,0		300	210	240	361	361	270	240	300
54,0	2 1/8	295	206	236	354	354	265	236	295
55,0		290	203	232	347	347	261	232	290
56,0		284	199	227	341	341	256	227	284
57,0	2 1/4	279	196	223	335	335	251	223	279
58,0		275	192	220	329	329	247	220	275
59,0		270	189	216	324	324	243	216	270
60,0	2 3/8	265	186	212	318	318	239	212	265
63,5	2 1/2	251	176	201	301	301	226	201	251
65,0		245	171	196	294	294	220	196	245
70,0	2 3/4	227	159	182	273	273	205	182	227
75,0		212	149	170	255	255	191	170	212
80,0		199	139	159	239	239	179	159	199
85,0		187	131	150	225	225	169	150	187
90,0		177	124	142	212	212	159	142	177
95,0	3 3/4	168	117	134	201	201	151	134	168
100,0		159	111	127	191	191	143	127	159
110,0		145	101	116	174	174	130	116	145
120,0		133	93	106	159	159	119	106	133
130,0	5 1/8	122	86	98	147	147	110	98	122
140,0	5 1/2	114	80	91	136	136	102	91	114
150,0		106	74	85	127	127	96	85	106





1.11





» FŰRÉSZ KÍNÁLAT



## Dekopír- és kardfűrészlapok

Dekopír- és kardfűrészlapok műszaki adatai

### Fogosztás

A fogak kitörésének, vagy a fűrészlap törésének elkerülése érdekében egyidejűleg mindig legalább három fognak kell dolgoznia. A fűrészszelendő anyag vastagságától ügg, hogy durva, vagy finom fogazású fűrészlapot kell felhasználni. A megfelelő fűrészlap kiválasztásának alapszabályaként a következő adatokból kell kiindulni: 0,7 - 2,0 mm közötti fogosztás vékony anyagokhoz és finom vágásokhoz alkalmas. 2,5 - 4,0 mm közötti fogosztás vastag anyagokhoz és durva vágásokhoz alkalmas.

### Görbület vágás

Szűk ívek vágásához keskeny háttal, vagy további hátfogazással rendelkező dekopír fűrészlapok a leginkább alkalmasak.

### HSS-Bimetall

Ahol a vágott anyag és a felhasználási körülmények rendkívüli követelményeket támasztanak a fűrészlappal szemben, HSS-Bimetall fűrészlapokat kell választani. A fűrészlap fogai HSS acélból készülnek, miközben a hát lágyabb és rugalmasabb HCS acélból áll. Ezzel az anyagkombinációval a HSS-Bimetall fűrészlapoknál a rugalmasság érhető el nagy vágóteljesítménnyel és hosszú élettartammal.



## A szimbólumok áttekintése



Acél, vas



Eternit lapok



Csővek



Gyors vágás



Lemezek



Kemény és puha fák



Görbület vágás



Speciális technika



Rozsdamentes acél



Farostlemezek



Tiszta a vágás



Bevonatolt lemezek



Alumínium



Bútorlapok



Egyenes vágás



TOP / Bestseller



Színesfémek



Szendvics szerkezetű anyagok



Rétegelt lemez



Fa szegekkel



Profilok



Derékszögű vágás



Műanyagok



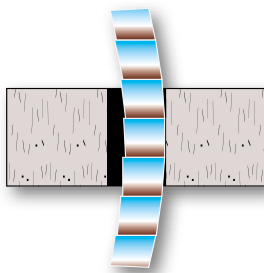
Gázbeton



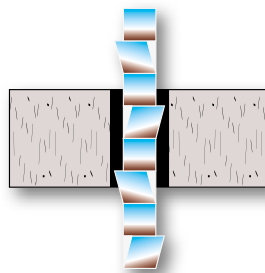
Fametszés

## Vágási minőség

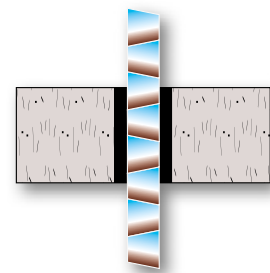
A fűrésznyom minőségét nagymértékben a fűrészlap fogazásának típusa és a foggeometria határozza meg. Annak megakadályozása érdekében, hogy a fűrészlap megszoruljon az anyagban, jelenleg három féle fogazási típust alkalmazunk.



Fogazás hullámos



Fogazás terpesztett



Kúposan hátraköszörült fogazás  
(A dekopír fűrészlap a hát felé vékonyodik)

## Dekopír fűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8011 HSS-acél

Standard fűrészlap, hullámos.

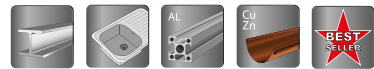
**Felhasználás:** St 37-hez max. 4,0 mm-ig, rozsdamentes acélhoz, V2A-hoz max. 3,0 mm-ig, színesfémekhez és alumíniumhoz 3,0 - 10,0 mm, RUKO vágósprayvel hűtse. Kemény műanyagokhoz és plexiüveghez 3,0 - 8,0 mm, Pertinax-hoz és Resitex-hez, vízzel hűtse. azbesztcementhez 2,0 - 4,0 mm, eternithez 10,0 mm-ig, vízzel hűtse.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8011	323 8011

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktól

Bosch® T 118 B	Metabo® 23 638
MP.S® 3113	Wilpu® MG 12
AEG® 254-064	



### RUKO 8009 HSS acél

Standard fűrészlap, hullámos. Keskeny lap görbületek vágásához alkalmas.

**Felhasználás:** St 37-hez, rozsdamentes acélhoz 2,0 mm-ig, V2A-hoz és színesfémekhez görbületek vágásra alkalmas. Üvegszál erősítéses műanyagokhoz 4,0 mm-ig, plexiüveghez 8,0 mm-ig, vízzel hűtse. Préselt anyagokhoz, kemény szövetekhez és szigetelőanyagokhoz 8,0 mm anyagvastagságig, vízzel hűtse.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,1 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8009	323 8009

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktól

Bosch® T 218 A	Metabo® 23 647
MP.S® 3112	Wilpu® MG 21
AEG® 254-063	



### RUKO 8010 HSS acél

Standard fűrészlap, hullámos. Keskeny lap görbületek vágásához alkalmas.

**Felhasználás:** St 37-hez, színesfémekhez és alumíniumhoz 4,0 mm-ig, rozsdamentes acéllemezhez 2,0 mm-ig, RUKO vágósprayvel hűtse. Keményfához és puhafához 8,0 mm-ig. Üvegszál erősítéses műanyagokhoz 2,0 mm-ig, akrilüveghez, vízzel hűtse. Préselt anyagokat, kemény szöveteket és plexiüvegeket vízzel hűtse, szigetelőanyagokhoz 8,0 mm anyagvastagságig,

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8010	323 8010

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktól

Bosch® T 118 A	Metabo® 23 637
MP.S® 3111	Wilpu® MG 11
AEG® 254-063	



### RUKO 8012 HSS acél

Standard fűrészlap, hullámos. Vékony lemezekhez.

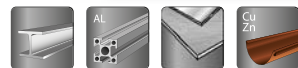
**Felhasználás:** Vékonyfalú lemezekhez és profilokhoz 1,0 mm alatt. St 37-hez, színesfémekhez és alumíniumhoz 2,0 mm-ig, RUKO vágósprayvel hűtse. Erősített műanyagokhoz és plexiüveghez, vízzel hűtse. Vékonyfalú kemény szövethez, préselt anyagokhoz és szigetelőanyagokhoz, vízzel hűtse.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	0,7	36 Tpi	321 8012	323 8012

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktól

Bosch® T 118 G	Metabo® 23 636
MP.S® 3110	Wilpu® HG 107
AEG® 274-652	





## Dekopír fűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8013 HSS acél

Standard fűrészlap, terpesztett.

#### Felhasználás:

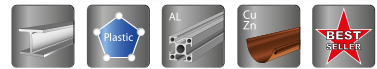
Lágycélhoz 3,0 - 6,0 mm-ig, színesfémekhez, alumíniumhoz és alumínium ötvözetekhez 3,0 - 15,0 mm-ig RUKO vágósprayvel hűtse. Műanyagokhoz és erősített műanyagokhoz. Azbesztcementhez, eternithez és kemény anyagokhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogsztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,0	3,0	8 Tpi	321 8013	323 8013

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 127 D	Metabo® 23 639
MP.S® 3118	Wilpu® K 14
AEG® 274-315	



### RUKO 8017 HSS acél

Standard fűrészlap, extra hosszú és hullámos.

#### Felhasználás:

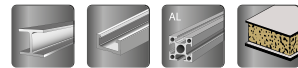
Profilokhoz, puha acélokhoz és alumíniumhoz 2-10 mm, kötőelemeknél és sandwich szerkezetű anyagoknál 70 mm-ig, szigetelőanyagoknál.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogsztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
132,0 x 7,9 x 1,25	2,0	14 Tpi	321 8017	323 8017

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 318 B	Metabo® —
MP.S® 3115	Wilpu® MG 32 bi
AEG® 274-653	



### RUKO 8016 HSS acél

Standard fűrészlap, extra hosszú és hullámos.

#### Felhasználás:

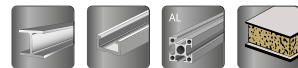
Profilokhoz, lágycélhoz és alumíniumhoz 1,5 - 4,0 mm-ig, Kompozit anyagokhoz és szendvics anyagokhoz 70,0 mm-ig. Szigetelőanyagokhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogsztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
132,0 x 9,5 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8016	323 8016

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 318 A	Metabo® 23 629
MP.S® 3114	Wilpu® MG 31 bi
AEG® 274-654	



### RUKO 8028 HSS-Bimetall

Fűrészlap, hullámos.

#### Felhasználás:

Lágycélhoz és színesfémekhez 3,0 - 10,0 mm anyagvastagságig, valamint rozsdamentes acéllemezekhez. Fához szegekkel. Plexiüveghez.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogsztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8028	323 8028

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 118 BF	Metabo® 23 973
MP.S® 3113 F	Wilpu® MG 12 bi
AEG® 340-012	



## Dekopír fűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8033 HSS-Bimetall

Fűrészlap, hullámos.

#### Felhasználás:

Lágyacélhoz, színesfémekhez, alumíniumhoz és alumínium ötvözetekhez 1,5 - 4,0 mm-ig, rozsdamentes acéllemezekhez, V2A-hoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8033	323 8033

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 118 AF	Metabo® 23 971
MP.S® 3111 F	Wilpu® MG 11 bi
AEG® 340-011	



### RUKO 8020 HSS-Bimetall

Fűrészlap, hullámos.

#### Felhasználás:

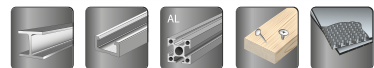
Profilokhoz és csövekhez 60,0 mm-ig, 3,0 - 10,0 mm közötti falvastagsággal, Színesfémekhez és V2A acélokhoz. Fához szegekkel. Plexiüveghez és erősített műanyagokhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
132,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8020	323 8020

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 318 BF	Metabo® —
MP.S® —	Wilpu® K 14 bi
AEG® 274-653	



### RUKO 8019 HSS-Bimetall

Fűrészlap, hullámos.

#### Felhasználás:

Profilokhoz és csövekhez 60,0 mm-ig, 1,4 - 4,0 mm közötti falvastagsággal, V2A acélokhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
132,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8019	323 8019

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 318 AF	Metabo® —
MP.S® —	Wilpu® MG 31 bi
AEG® 274-654	



## Dekopír fűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® u. a.

### RUKO 8021 HSS-Bimetall

Fűrészlap élesített és terpesztett.

#### Felhasználás:

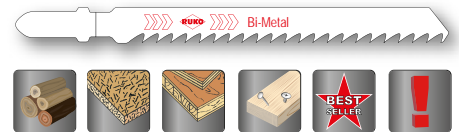
Kemény fához és puhafához 60,0 mm-ig, érdes vágás, nagy vágóteljesítmény, alkalmas olyan fákhöz, melyekben szegek vannak.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,3	4,0	6 Tpi	321 8021	323 8021

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	T 144 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	HGS 14 bi
AEG®	—		



### RUKO 8005 HCS

Standard fűrészlap, hullámos.

#### Felhasználás:

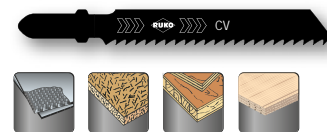
Rétegelt lemezhez és farost laphoz 30,0 mm anyagvastagságig. Szigetelőanyagokhoz és plexiüveghez 6,0 mm-ig, vízzel hűtse. Préselt anyaghoz és kemény szövethez 4,0 mm anyagvastagságig. Kartonhoz és linóleumhoz 6,0 mm anyagvastagságig, vízzel hűtse.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8005	323 8005

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	T 119 B	Metabo®	23 631
MP.S®	3108	Wilpu®	HW 12
AEG®	274-353		



### RUKO 8007 HCS

Keskeny fűrészlap görbületek vágásához alkalmas. Gyors, és tiszta vágás. Kúpos lap, köszörült élek.

#### Felhasználás:

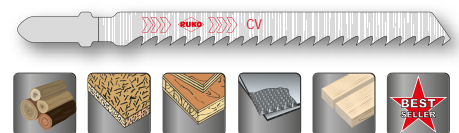
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 50,0 mm-ig, tiszta vágás, beszúrásához alkalmas. Különböző lágy műanyagokhoz 30,0 mm-ig, tiszta vágás.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8007	323 8007

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	T 101 D	Metabo®	23 635
MP.S®	3105	Wilpu®	HGS 24
AEG®	274-351		



### RUKO 8002 HCS

Tiszta és gyors vágás. Kúpos lap, köszörült fogak.

#### Felhasználás:

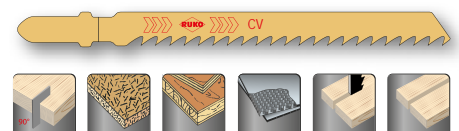
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 60,0 mm-ig, párhuzamos vágás, tiszta a vágás. Különböző lágy műanyagokhoz 25,0 mm-ig, tiszta vágás.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,7	4,0	6 Tpi	321 8002	323 8002

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	T 101 DP	Metabo®	23 655
MP.S®	3103	Wilpu®	HC 14 D
AEG®	274-351		



## Dekopír fűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco®, / AEG®, stb. gépekhez

### RUKO 8006 HCS

Fűrészlap terpesztett és élesített. Gyors és érdes vágás.

#### Felhasználás:

Keményfához és puhafához 60,0 mm-ig, gyors és érdes vágás.  
Polisztirolhoz, poliamidhez és lágy műanyagokhoz 50,0 mm-ig, plexiüveghez 30,0 mm-ig, vízzel hűtse. Kemény szövethez, szigetelőanyagokhoz és kartonhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,5 x 1,25	4,0	6 Tpi	321 8006	323 8006

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 144 D	Metabo® 23 633
MP.S® 3104	Wilpu® HGS 14
AEG® 213-116	



### RUKO 8072 HCS

Fűrészlap terpesztett és élesített. Alkalmos görbületek vágásához.

#### Felhasználás:

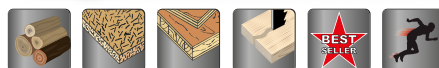
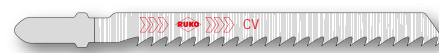
Keményfához és puhafához 60,0 mm-ig, érdes vágás, különösen alkalmas görbületek vágásához.  
Polisztirolhoz, poliamidhez és lágy műanyagokhoz 50,0 mm-ig.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 6,4 x 1,25	4,0	6 Tpi	321 8072	323 8072

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 244 D	Metabo® 23 649
MP.S® —	Wilpu® —
AEG® 346-078	



### RUKO 8070 HCS

Fűrészlap, terpesztett. Érdes vágás nagy vágóteljesítménnyel.

#### Felhasználás:

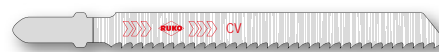
Kemény fához és puhafához 60,0 mm-ig, érdes vágás, nagy vágóteljesítmény.  
Polisztirolhoz, poliamidhez és lágy műanyagokhoz 30,0 mm-ig.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,25	3,0	8 Tpi	321 8070	323 8070

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 111 C	Metabo® 23 632
MP.S® —	Wilpu® HG 13
AEG® 254-071	



### RUKO 8001 HCS

Tiszta és gyors vágás. Kúpos lap, köszörült fogak.

#### Felhasználás:

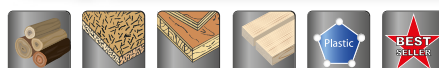
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 50,0 mm anyagvastagságig, beszúráshoz alkalmas. Különböző lágy műanyagokhoz 20,0 mm-ig.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,45	2,5	10 Tpi	321 8001	323 8001

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® T 101 B	Metabo® 23 634
MP.S® 3101	Wilpu® HC 12
AEG® 254-061	



## Dekopír fűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8018 HCS

Tiszta a vágás. Kúpos lap, köszörült élek. Fordított vágásirány.

#### Felhasználás:

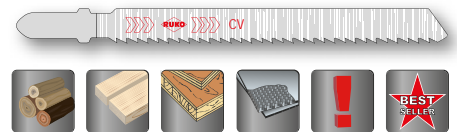
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 60,0 mm-ig, resopal lapokhoz és bevonatolt lemezekhez. Lágy műanyagokhoz.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
100,0 x 7,9 x 1,50	2,5	10 Tpi	321 8018	323 8018

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® T 101 BR	Metabo® 23 650
MP.S® 3102	Wilpu® HC 12 R
AEG® 346-079	



### RUKO 8023 HCS

Kúpos lap, köszörült élek.

#### Felhasználás:

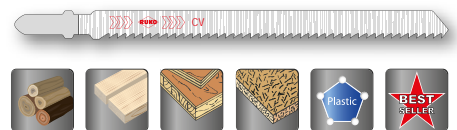
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 70,0 mm-ig, tiszta vágás, beszúráshoz alkalmas. Különböző lágy műanyagokhoz 40,0 mm-ig, tiszta vágás.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
117,0 x 7,9 x 1,5	4,0	6 Tpi	321 8023	323 8023

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® T 301 D	Metabo® 23 654
MP.S® 3101 L	Wilpu® —
AEG® —	



### RUKO 8024 HCS

Nagyon tiszta és gyors vágás. Kúpos lap, köszörült fogak.

#### Felhasználás:

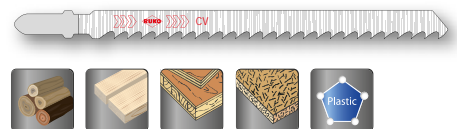
Keményfához, puhafához, rétegelt lemezhez és farost laphoz 70,0 mm-ig, tiszta és gyors vágás, beszúráshoz alkalmas. Különböző lágy műanyagokhoz 40,0 mm-ig, tiszta vágás.

Méretek Hossz x Magasság x Vast. mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5	Cikkszám Tartalom, darab 20
	mm	coll		
132,0 x 9,5 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8024	323 8024

### Más gyártók dekopír fűrészlapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® T 301 DL	Metabo® —
MP.S® 3104 L	Wilpu® HGS 34
AEG® —	



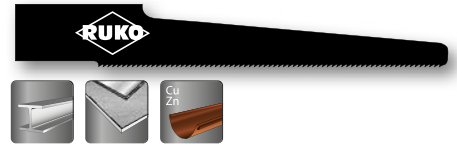
## Dekopír fűrészlapok pneumatikus Ober<sup>®</sup>, Chicago Pneumatic<sup>®</sup>, Shinano<sup>®</sup>, Facom<sup>®</sup> és Pneutec<sup>®</sup>

### RUKO 8811 HSS-Bimetall

Vékony lemezekhez, pl. karosszéria lemezekhez.

**Felhasználás:** St 37-hez, V2A-hoz és színesfémekhez 2,0 mm-ig. Görbületek vágásához alkalmas.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
91,5 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8811

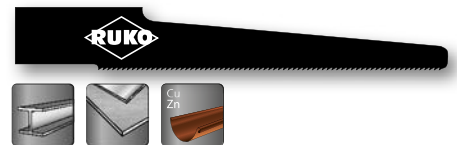


### RUKO 8812 HSS-Bimetall

Vékony lemezekhez, pl. karosszéria lemezekhez.

**Felhasználás:** St 37-hez, V2A-hoz és színesfémekhez 1,0 mm-ig. Görbületek vágásához alkalmas.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
91,5 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8812



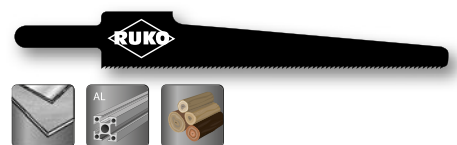
## Dekopír fűrészlapok pneumatikus SIG<sup>®</sup>, FLEX<sup>®</sup> és Wieländer+Schill<sup>®</sup>

### RUKO 8814 HSS-Bimetall

Vékony lemezekhez, pl. karosszéria lemezekhez.

**Felhasználás:** St 37-hez és színesfémekhez 2,5 mm-ig, fához, alumíniumhoz, kemény szövetekhez.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
96,0 x 12,7 x 0,6	1,8	14 Tpi	321 8814

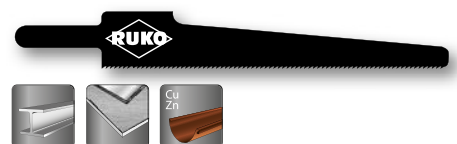


### RUKO 8824 HSS-Bimetall

Vékony lemezekhez, pl. karosszéria lemezekhez.

**Felhasználás:** St 37-hez, V2A-hoz és színesfémekhez 2,0 mm-ig. Görbületek vágásához alkalmas.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
96,0 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8824

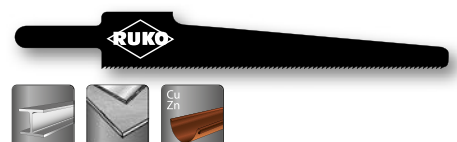


### RUKO 8832 HSS-Bimetall

Vékony lemezekhez, pl. karosszéria lemezekhez.

**Felhasználás:** St 37-hez, V2A-hoz és színesfémekhez 1,0 mm-ig. Görbületek vágásához alkalmas.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
96,0 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8832





## Orrfűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

<b>RUKO 8939 HM</b> Kőszőrült fogazás.			
<b>Felhasználás:</b> 2,0 - 4,0 mm anyagvastagságú Inox lemezekhez, Ø 2,0 - 50,0 mm-es Inox profilokhoz, 2,0 - 15,0 mm-es üvegszál erősítésű műanyaghoz / epoxihoz. Fémek esetén csökkentett löketszámmal és hűtéssel, ingázó mozgás végzése nélkül dolgozzon.			
Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak mm      coll		Cikkszám Tartalom, darab 5
115,0 x 18,0 x 1,25	1,4	18 Tpi	331 89395

**Más gyártók orrfűrész lapjai**  
 A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 518 EHM	Metabo® —
MP.S® —	Wilpu® —
AEG® —	—

<b>RUKO 8915 HSS-Bimetall</b> Terpesztett és mart fogazat.			
<b>Felhasználás:</b> Vastag lemezekhez 3,0 - 8,0 mm anyagvastagsággal, Ø 10,0 - 100,0 mm-es masszív csövekhez és profilokhoz, gyors vágás.			
Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak mm      coll		Cikkszám Tartalom, darab 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89155

**Más gyártók orrfűrész lapjai**  
 A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 922 BF	Metabo® 31130
MP.S® 4411	Wilpu® 3013-150
AEG® 323-810	—




<b>RUKO 8940 HSS-Bimetall</b> Terpesztett és mart fogazat.			
<b>Felhasználás:</b> 1,0 - 8,0 mm anyagvastagságú vékony és vastag lemezekhez, Ø 5,0 - 100,0 mm-es vékony és vastag profilokhoz			
Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak mm      coll		Cikkszám Tartalom, darab 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 3,0	8 - 14 Tpi	331 89405

**Más gyártók orrfűrész lapjai**  
 A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől



Bosch® S 123 XF	Metabo® —
MP.S® —	Wilpu® —
AEG® —	—




<b>RUKO 8908 HSS-Bimetall</b> Terpesztett és mart fogazat.			
<b>Felhasználás:</b> 1,5 - 4,0 mm anyagvastagságú vékony lemezekhez, Csövekhez és profilokhoz, Ø 5,0 - 100,0 mm.			
Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak mm      coll		Cikkszám Tartalom, darab 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89085

**Más gyártók orrfűrész lapjai**  
 A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 922 EF	Metabo® 31132
MP.S® 4401	Wilpu® 3014-150
AEG® 323-809	—

## Orrfűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8906 HSS-Bimetall

Hullámos és mart fogazat.

#### Felhasználás:

0,7 - 3,0 mm anyagvastagságú vékony lemezekhez,  
Ø 5,0 - 10,0 mm-es finom csövekhez és profilokhoz.  
Fáradtság nélküli, finom vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 0,9	1,0	24 Tpi	331 89065

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai  
eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 922 AF    Metabo® 31129  
MP.S® 4405        Wilpu® 3015-150  
AEG® 318-128



### RUKO 8918 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

Közepes vastagságú és vastag lemezekhez 2,0 - 12,0 mm anyagvastagsággal,  
Ø 10,0 - 150,0 mm-es masszív csövekhez és profilokhoz.  
Fáradtság nélküli, finom vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
200,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89185

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai  
eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1025 VF    Metabo® —  
MP.S® —             Wilpu® —  
AEG® —



### RUKO 8916 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

Vastag lemezekhez 3,0 - 8,0 mm anyagvastagsággal,  
masszív csövekhez és profilokhoz, Ø 10,0 - 175,0 mm.  
Rugalmas sík és gyors vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89165

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai  
eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1122 BF    Metabo® 31135 /  
MP.S® 4415            31485  
AEG® —                Wilpu® 3013-200



### RUKO 8913 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

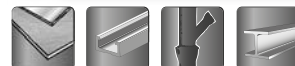
Vékony lemezekhez 1,5 - 4,0 mm anyagvastagsággal,  
csövekhez és profilokhoz, Ø 5,0 - 175,0 mm.  
Rugalmas sík vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89135

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai  
eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1122 EF    Metabo® 31133 /  
MP.S® 4402            31483  
AEG® 323-812        Wilpu® 3014-200





## Orrfűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8985 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

10,0 - 100,0 mm anyagvastagságú fákhöz, melyekben szegek vannak, fémhez, farostlemezekhez, Ø 5,0 - 100,0 mm-es műanyag profilokhoz, 8,0 - 50,0 mm-es masszív műanyagokhoz / üvegszál erősítésű műanyagokhoz. Fa és fém ablakkeretekhez. Speciálisan beszúró vágásokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89855

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 610 DF    Metabo® —  
MP.S® —            Wilpu® —  
AEG® —



### RUKO 8986 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

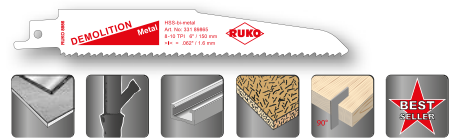
4,0 - 10,0 mm-es lapokhoz, Ø 20,0 - 100,0 mm-es masszív csövekhez és profilokhoz. Ideális csővágó eszközökhöz ill. mentési és bontási munkálatokhoz. Erős és durva vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89865

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 920 CF    Metabo® —  
MP.S® —            Wilpu® —  
AEG® —



### RUKO 8988 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

10,0 - 175,0 mm anyagvastagságú fákhöz, melyekben szegek vannak, fémhez, farostlemezekhez, 8,0 - 50,0 mm műanyagokhoz / üvegszál erősítésű műanyagokhoz, fa falkivágásokhoz és fémekhez 150,0 mm-ig. Mentési és bontási munkálatokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89885

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1110 DF    Metabo® —  
MP.S® —            Wilpu® —  
AEG® —



### RUKO 8989 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

4,0 - 10,0 mm-es lapokhoz, Ø 20,0 - 175,0 mm-es masszív csövekhez és profilokhoz. Ideális csővágó eszközökhöz ill. mentési és bontási munkálatokhoz. Erős és durva vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89895

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1120 CF    Metabo® —  
MP.S® —            Wilpu® —  
AEG® —



## Orrfűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8917 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

10,0 - 100,0 mm anyagvastagságú fákhöz, melyekben szegek vannak, fémhez, farostlemezekhez, Ø 5,0 - 100,0 mm-es műanyag profilokhoz, 8,0 - 50,0 mm-es masszív műanyagokhoz/üvegszál erősítésű műanyagokhoz. Fa és fém ablakkeretekhez. Speciálisan beszűrő vágásokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89175

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 611 DF	Metabo® 31123 /
MP.S® 4016	31473
AEG® 318-127	Wilpu® —



### RUKO 8901 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 100,0 mm anyagvastagságú fákhöz, melyekben szegek vannak és fémhez, 3,0 - 12,0 mm-es fémlamezekhez, csövekhez aluprofilokhoz, és lapokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89015

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 922 HF	Metabo® 31131
MP.S® 4430	Wilpu® —
AEG® —	



### RUKO 8943 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

fákhöz, melyekben szegek vannak és fémhez, 5,0 - 150,0 mm anyagvastagságú farostlemezekhez, 3,0 - 18,0 mm-es fémlamezekhez, műanyagokhoz / üvegszál erősítésű műanyagokhoz, Ø 5,0 - 150,0 mm-es profilokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
200,0 x 18,0 x 1,25	2,1 - 4,3	6 - 12 Tpi	331 89435

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 3456 XF	Metabo® —
MP.S® —	Wilpu® —
AEG® —	



### RUKO 8909 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

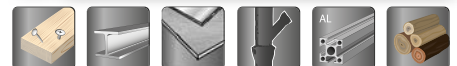
5,0 - 150,0 mm anyagvastagságú fákhöz, melyekben szegek vannak és fémhez, 3,0 - 12,0 mm-es fémlamezekhez, csövekhez aluprofilokhoz, és lapokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
200,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89095

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1022 HF	Metabo® —
MP.S® 4431	Wilpu® —
AEG® —	



## Orrfűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8936 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

fákhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, 10,0 - 175,0 mm anyagvastagságú farostlemezekhez, Ø 5,0 - 175,0 mm-es műanyag profilokhoz, 8,0 - 50,0 mm-es masszív műanyagokhoz / üvegszál erősítésű műanyagokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89365

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® S 1111 DF Metabo® —  
MP.S® — Wilpu® —  
AEG® 318-125



### RUKO 8945 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 175,0 mm anyagvastagságú fákhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, 3,0 - 12,0 mm-es fémlamezekhez, csövekhez aluprofilokhoz, és raklapok javításához. Rugalmas sík vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89455

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® S 1122 HF Metabo® —  
MP.S® — Wilpu® —  
AEG® —



### RUKO 8933 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 175,0 mm anyagvastagságú fákhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, fémlamezekhez, 3,0 - 10,0 mm-es aluprofilokhoz és Ø 3,0 - 175,0 mm-es műanyag profilokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89335

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® S 1125 VF Metabo® —  
MP.S® — Wilpu® —  
AEG® 323-813



### RUKO 8928 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 175,0 mm anyagvastagságú fákhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, fémlamezekhez, 3,0 - 10,0 mm-es aluprofilokhoz és Ø 3,0 - 175,0 mm-es műanyag profilokhoz. Rugalmas sík vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89285

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől!

Bosch® S 1122 VF Metabo® —  
MP.S® — Wilpu® —  
AEG® 323-813



## Orrfűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8937 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

10,0 - 250,0 mm anyagvastagságú fákhhoz, melyekben szegek vannak, fémhez, farostlemezekhez, 10,0 - 250,0 mm-es gázbetonhoz, műanyagokhoz / üvegszál erősítéses műanyagokhoz és 5,0 - 60,0 mm-esprofilokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89375

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1411 DF Metabo® —  
MP.S® — Wilpu® 3021-300 bi  
AEG® —



### RUKO 8910 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 250,0 mm anyagvastagságú fákhhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, fémlemezekhez 3,0 - 10,0 mm-es aluprofilokhoz és Ø 3,0 - 250,0 mm-es műanyagok profilokhoz. Rugalmas sík vágás.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
300,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89105

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1222 VF Metabo® 31125 /  
MP.S® 4432 31475  
AEG® 323-813 Wilpu® 3018-280



### RUKO 8929 HSS-Bimetall

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

5,0 - 250,0 mm anyagvastagságú fákhhoz, melyekben szegek vannak és fémhez, fémlemezekhez 3,0 - 10,0 mm-es aluprofilokhoz és Ø 3,0 - 250,0 mm-es műanyagok profilokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
300,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89295

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 1225 VF Metabo® 31124 /  
MP.S® 4422 31474  
AEG® — Wilpu® —



## Orrfűrészlapok

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8905 HCS

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

20,0 - 100,0 mm-es durva és szeg nélküli fához, élő fához, gallyazáshoz Ø 100,0 mm-ig, Speciálisan íves és beszúró vágásokhoz alkalmas.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89055

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 617 K      Metabo® —  
MP.S® 4021      Wilpu® 3019-150  
AEG® —



### RUKO 8903 HCS

Terpesztett fogazás.

#### Felhasználás:

Speciálisan különböző 8,0 - 100,0 mm-es gipsz és rigipsz lapokhoz. Fához, eternithez és műanyagokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 0,9	4,2	6 Tpi	331 89035

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 828 D      Metabo® 31136  
MP.S® 4014      Wilpu® 3025-150  
AEG® 318-131 / 323-801



### RUKO 8924 HCS

Terpesztett és köszörült fogazat.

#### Felhasználás:

6,0 - 100,0 mm-es fa építőanyagokhoz, farost lemezekhez és műanyagokhoz, max. 75,0 mm-es fa falhoz, 6,0 - 60,0 mm-es farostlemezhez és MDF-hez. Speciálisan beszúró vágásokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89245

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 644 D      Metabo® 31120 /  
MP.S® 4011      31470  
AEG® 323-800      Wilpu® 3021-150



### RUKO 8944 HCS

Terpesztett és köszörült fogazat.

#### Felhasználás:

6,0 - 150,0 mm-es fa építőanyagokhoz, rétegelt lemezhez és műanyagokhoz, 175,0 mm-ig fal falhoz, 6,0-60 mm-es farostlemezhez és MDF-hez.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
200,0 x 18,0 x 1,25	2,5 - 4,3	6 - 10 Tpi	331 89445

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch® S 2345 X      Metabo® —  
MP.S® —      Wilpu® —  
AEG® —



## Orrfűrészlapok Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® stb. gépekhez

### RUKO 8923 HCS

Terpesztett és mart fogazat.

#### Felhasználás:

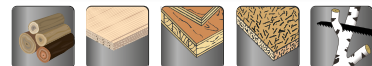
20,0 - 175,0 mm-es durva és szeg nélküli fához,  
Ø 20,0 - 175,0 mm-es tűzifához,

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
225,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89235

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	S 1111 K	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



### RUKO 8922 HCS

Terpesztett és köszörült

#### Felhasználás:

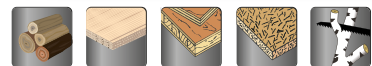
15,0 - 190,0 mm-es durva és szeg nélküli fához,  
élő fához, gallyazáshoz Ø 190,0 mm-ig,  
Ø 15,0 - 190,0 mm-es tűzifához,

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
240,0 x 18,0 x 1,6	4,0 - 6,5	5 Tpi	331 89225

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Bosch®	S 1531 L	Metabo®	31139 /
MP.S®	4052		31488
AEG®	323-803	Wilpu®	3029-240



### RUKO 8904 HCS

Terpesztett és köszörült fogazat.

#### Felhasználás:

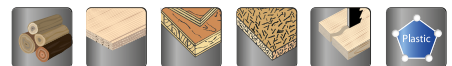
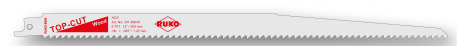
Fa építőanyagokhoz, fa falakhoz, farostlemezekhez,  
MF-hez, rétegelt lemezhez, műanyagokhoz.

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm	Fogosztás Fogak		Cikkszám Tartalom, darab 5
	mm	coll	
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89045

### Más gyártók orrfűrész lapjai

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

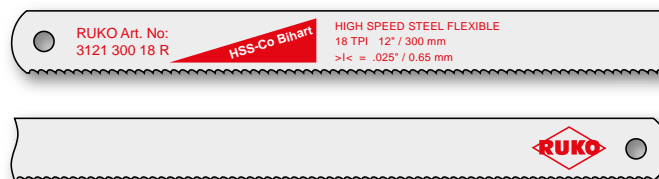
Bosch®	S 1344 D	Metabo®	31122 /
MP.S®	4015		31472
AEG®	323-802	Wilpu®	3021-300



## Kézi fűrészlap HSS-Co Bihart cobalt

Ez a HSS bimetall kézi fűrészlap két különböző acélból áll. A vágóélek kemény HSS molibdén acélból, a fűrészlaptest pedig ötvözött nemesített acélból készült. A két acél kombinációja egy fűrészlapban biztosítja a fűrészlap rendkívüli kopásállóságát, törhetetlenségét és a kiváló vágástartást. Minden anyaghoz alkalmas.

Az ideális fűrészlap a magas igények kielégítésére.



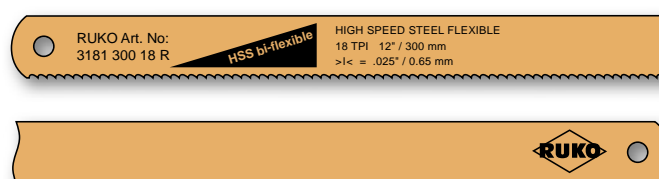
Szállítható: dobozonként 100 darabos kiserelésben (10 x 10 darab)

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm		Fogosztás		Csomagolási egység egyenként / doboz	Cikkszám
mm	kb. coll	Fogak / coll	Fogszám / cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3121 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3121 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3121 300 32 R

## Kézi fűrészlap HSS bi-flexible

Ez a HSS tiszta acél fűrészlap a speciális hőkezelés következtében két látszólag összeegyeztethetetlen tulajdonságot egyesít: a keménységet és a rugalmasságot. Csak a fűrészfogak edzetek, a HSS fűrészlap test rugalmas marad. A két keménységi tartomány révén a kézi fűrészlap csaknem olyan minőségű, mint a HSS bimetall kézi fűrészlap.

A mesteremberek ideális fűrészlapja.



Szállítható: dobozonként 100 darabos kiserelésben (10 x 10 darab)

Méretek Hossz x magasság x vastagság mm		Fogosztás		Csomagolási egység egyenként / doboz	Cikkszám
mm	kb. coll	Fogak / coll	Fogszám / cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3181 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3181 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3181 300 32 R

## Kompakt 33 fémfűrész keret

Festett présöntött könnyűfémből készült markolat. A kengyel krómozott négyszög csőből készült, polírozott. 300,0 mm hosszúságú fűrészlapokhoz.

1 db Bihart cobalt fűrészlappal, collonként 24 foggal.



Méretek		Súly	Csomagolási egység SB karton	Cikkszám
Hossz mm	Magasság mm			
420,0	130,0	580 g	1	317 000 33 R

## Referencia táblázat RUKO dekopír fűrészlapokhoz

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Cikkszám	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Lenox®	Metabo®	MPS®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Holz-Her®	Festo®
321 8001	T 101 B	3 22 25	10 2255	240 515	F 450 S	23 634	3101	HC 12	254-061	Ho 75 F	S 75/2,5
321 8002	T 101 DP	3 29 40	10 2258	240 516	F 456 S	23 655	3103	HC 14 D	274-351	—	S 75/4
321 8005	T 119 B	3 20 20	10 2249	144 212	F 410 S	23 631	3108	HW 12	274-353	SP 50 G	—
321 8006	T 144 D	3 23 40	10 2270	240 520	F 406 S	23 633	3104	HGS 14	213-116	HW 75 G	S75/4
321 8007	T 101 D	3 22 40	—	240 521	F 416 SC	23 635	3105	HGS 24	274-351	HO 75 G	—
321 8009	T 218 A	3 13 12	10 2104	240 523	F 324 S	23 647	3112	MG 21	254-063	ME 50 M	—
321 8010	T 118 A	3 10 12	—	—	F 318 SC	23 637	3111	MG 11	254-063	AK 50 M	HS 50/1,2
321 8011	T 118 B	3 10 20	10 2107	240 525	F 340 SV	23 638	3113	MG 12	254-064	ME 50 G	HS 50/2
321 8012	T 118 G	3 10 07	10 2101	240 526	—	23 636	3110	HG 107	274-652	ME 50 F	—
321 8013	T 127 D	3 10 30	10 2110	240 528	F 410 S	23 639	3118	K 14	274-315	AL 75 G	HS 75/3
321 8016	T 318 A	3 11 12	10 2113	240 527	F 518 S	23 629	3114	MG 31 bi	274-654	AK 100 M	—
321 8017	T 318 B	3 11 20	10 2116	240 534	F 410 S	—	3115	MG 32 bi	274-653	ME 100 G	—
321 8018	T 101 BR	3 26 25	10 2264	240 545	F 450 SR	23 650	3102	HC 12 R	346-079	—	—
321 8019	T 318 AF	3 15 12	—	144 223	F 324 S	—	—	MG 31 bi	274-654	HS 105 /1,2 bi	—
321 8020	T 318 BF	3 15 20	—	144 227	—	—	—	K 14 bi	274-653	HS 105 /2,0 bi	—
321 8021	T 144 DF	3 33 40	—	144 220	F 456 S	—	—	HGS 14 bi	—	—	HS 75/4 bi
321 8023	T 301 D	3 27 40	—	—	F 410 S	23 654	3101 L	—	—	HO 90 G	—
321 8024	T 301 DL	3 40 40	10 2253	144 213	F 686 S	—	3104 L	HGS 34	—	—	—
321 8028	T 118 BF	3 14 20	10 2322	144 225	F 314 S	23 973	3113 F	MG 12 bi	340-012	—	—
321 8033	T 118 AF	3 14 12	10 2319	240 503	F 324 S	23 971	3111 F	MG 11 bi	340-011	—	—
321 8070	T 111 C	3 20 30	—	—	—	23 632	—	HG 13	254-071	HO 75 R	S 75/3
321 8072	T 244 D	3 24 40	—	—	—	23 649	—	—	346-078	HW 75 K	S 75/4 K





## Referencia táblázat RUKO orrfűrész lapokhoz

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Cikkszám	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Metabo®	MP.S®	Fein®	Alfra®
33189015	S 922 HF	11 10 18	11 5346	144248	31131	4430	48015	30 058
33189035	S 828 D	11 20 41	11 5222	121605	31136	4014	56012	30 082
33189045	S 1344 D	11 20 46	11 5210	144235	31122 31472	4015	—	30 079
33189055	S 617 K	11 20 40	11 5207	121590	—	4021	50011	30 076
33189065	S 922 AF	11 10 21	11 5354	144239	31129	4405	—	30 061
33189085	S 922 EF	11 10 20	11 5352	144242	31132	4401	—	30 060
33189095	S 1022 HF	11 10 24	11 5361	144249	—	4431	52013	30 063
33189105	S 1222 VF	11 10 31	—	—	31125 31475	4432	—	30 071
33189135	S 1122 EF	11 10 26	11 5367	144243	31133 31483	4402	59018	30 065
33189155	S 922 BF	11 10 19	11 5349	144245	31130	4411	47017	30 059
33189165	S 1122 BF	11 10 25	11 5364	—	31135 31485	4415	51010	30 064
33189175	S 611 DF	11 22 70	11 5328	—	31123 31473	4016	—	—
33189185	S 1025 VF	—	—	—	—	—	—	—
33189225	S 1531 L	11 20 51	11 5219	121611	31139 31488	4052	—	—
33189235	S 1111 K	—	—	—	—	—	—	—
33189245	S 644 D	11 20 44	11 5201	121600	31120 31470	4011	55019	—
33189285	S 1122 VF	11 10 35	—	—	—	—	—	—
33189295	S 1225 VF	11 10 32	11 5379	—	31124 31474	4422	—	—
33189335	S 1125 VF	11 10 34	—	—	—	—	—	—
33189365	S 1111 DF	11 22 71	—	—	—	—	—	—
33189375	S 1411 DF	11 22 72	—	—	—	—	—	—
33189395	S 518 EHM	—	—	—	—	—	—	—
33189405	S 123 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189435	S 3456 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189445	S 2345 X	—	—	—	—	—	—	—
33189455	S 1122 HF	—	—	—	—	—	—	—
33189855	S 610 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189865	S 920 CF	—	—	—	—	—	—	—
33189885	S 1110 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189895	S 1120 CF	—	—	—	—	—	—	—



1.12

## Referencia táblázat RUKO orrfűrész lapokhoz

A fűrészlapok műszaki adatai eltérhetnek a mieinktől

Cikkszám	Flex®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Makita®  Hitachi®	Milford®  Rockwell®	Lenox®	Rothenberger®
33189015	—	—	—	—	M 88176 R 12415	20562-610R	—
33189035	200.786	3025-150	318-131 323-801	M 0.30.20 H 983 605 Z	M 87945	20560-606R	—
33189045	201.936	3021-300	318-125 323-802	M 0.30.21	M 88010 R 12403	20585-156R	—
33189055	200.751	3019-150	—	M 0.30.19	M 87936	—	—
33189065	200.743	3015-150	318-128	M 0.30.07 H 983 603 Z	M 88179 R 12433	20568-624R	86.5784
33189085	200.735	3014-150	323-809	M 0.30.06 H 983 602 Z	M 88178 R 12454	20566-618R	86.5785
33189095	—	—	—	—	M 88174	20580-810R	—
33189105	201.928	3018-280	323-813	M 0.30.18	M 88208 M 12418	—	—
33189135	217.751	3014-200	323-812	M 0.30.09	M 88187 R 12420	20578-818R	86.5787
33189155	200.727	3013-150	323-810	M 0.30.13	M 88177 M 12451	205654-614R	86.5786
33189165	217.190	3013-200	—	M 0.30.08 H 983 601 Z	M 88186 R 12419	—	86.5788
33189175	—	—	318-127	—	—	20570-636RP	—
33189185	—	—	—	—	—	—	—
33189225	250.056	3029-240	323-803	M 0.30.29	—	—	—
33189235	—	—	—	—	—	—	—
33189245	—	3021-150	318-126 323-800	—	M 88000 R 12400	20572-656R	—
33189285	—	—	323-813	—	—	—	—
33189295	—	—	—	—	M 88218 R 12457	20583-110R	86.5789
33189335	—	—	323-813	—	—	—	—
33189365	—	—	318-125	—	—	—	—
33189375	—	3021-300 bi	—	—	—	—	—
33189395	—	—	—	—	—	—	—
33189405	—	—	—	—	—	—	—
33189435	—	—	—	—	—	—	—
33189445	—	—	—	—	—	—	—
33189455	—	—	—	—	—	—	—
33189855	—	—	—	—	—	—	—
33189865	—	—	—	—	—	—	—
33189885	—	—	—	—	—	—	—
33189895	—	—	—	—	—	—	—



1.12



» SORJÁZÓ KÍNÁLAT



## Termék leírása

Unigrat „univerzális markolat” a legújabb ergonomiai ismereteknek megfelelően kialakítva

### Egykezes kezelés

A reteszelőgomb a hüvelykujjal és a mutatóujjal húzható hátra. Hátrahúzott reteszelőgomb esetén az összes késtartó (B-C-D-E-F) alkalmazható, és a hossza 100 mm úton állítható.

### Markolat szűkítés

A markolat szűkített részének vége kiszélesedik, és így megakadályozza a kézből való kicsúszást.

### Különböző felületek

A különböző felületeknek köszönhetően az Unigrat „univerzális markolat” jól illeszkedik a kézbe és így nagy nyomaték átviteléről gondoskodik.

### Kúpos alakú markolat

Lefelé keskenyedik, és így még jobban illeszkedik a kézbe.

### Rádugható markolat vég

A markolatban a hozzá tartozó pengék helyezhetők el.



1.13

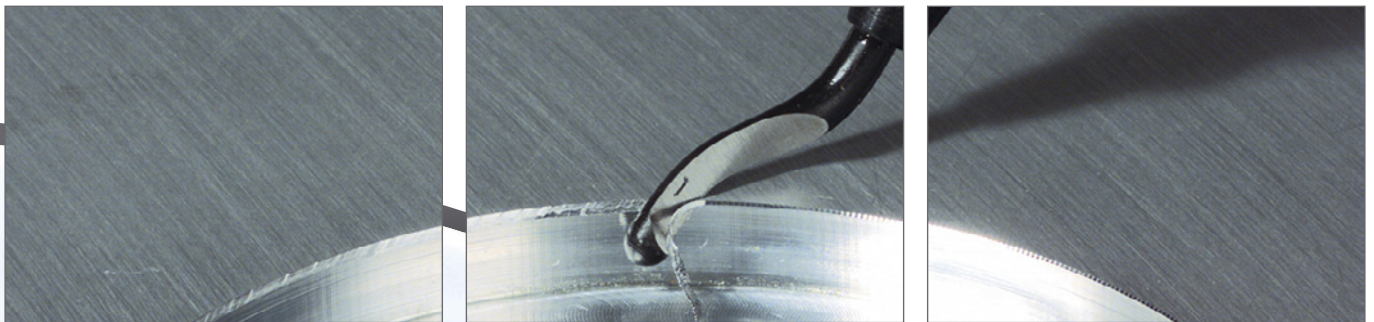


## Alkalmazási táblázat

	Edzett acél	Rozsdamentes acél	Acél	Lemez	Öntöttvas	Alumínium	Vörösréz	Sárgaréz	Poliacetal	Poliamid (PA)	Polvinilklorid (PVC)	Polifeniloxid	Polietilén	Polipropilén	Polikarbonát	Politetrafluoroetilén	Polisztirol
Unigrat B 10	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 20	☐	☐	☐	☐	■	☐	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 30	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 60	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 70	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☐	■	■	☐	☐	■	☐	■
Unigrat C 40	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat C 42	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat D 80	■	■	■	■	■	■	■	☐	■	☐	■	■	☐	☐	■	☐	■
Unigrat D 82	■	■	■	■	■	■	■	☐	■	☐	■	■	☐	☐	■	☐	■
Unigrat E 100	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 200	☐	☐	☐	☐	■	☐	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 300	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 350	☐	☐	☐	☐	■	☐	☐	■	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Unigrat E 600	☐	☐	■	☐	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 12	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 20	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 30	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kettős sorjázó	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Horonysorjázó	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lemezsortjázó	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Csősortjázó	☐	■	■	☐	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■




1.13



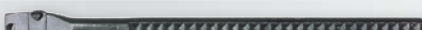

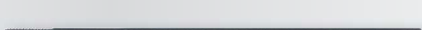


## Unigrat „univerzális markolat”







Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám	
<p><b>A univerzális markolat</b>            Ebbe a markolatba az összes B-C-D-E-F tartó illeszkedik.            A késtartó hossza hátrahúzott rögzítőfej mellett akár 100,0 mm-t is állítható, is minden helyzetben rögzíthető.            A tartalék pengék illeszkednek a markolat lecsavarozható végébe.</p>	107 010	

## Unigrat „ késtartó”



Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<b>B késtartó</b>	1	107 011	
<b>C késtartó</b>	1	107 019	
<b>D késtartó</b>	1	107 022	
<b>E késtartó</b>	1	107 025	
<b>F késtartó</b>	1	107 031	

## Unigrat „B penge”

Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<p><b>B 10 penge</b>            A legtöbbet használt HSS penge hosszú forgácsú anyagok belső és külső sorjázási munkálataihoz, mint acél, alumínium, műanyagok stb.</p>	10	107 012	
<p><b>B 20 penge</b>            Ezt a pengét rövid forgácsú anyagokhoz használják, mint sárgaréz és öntöttvas. Mindkét irányban használható.</p>	10	107 014	
<p><b>B 30 penge</b>            Ez a penge alkalmas külső és belső furatok egyidejű sorjázásához 4,0 mm anyagvastagságig.</p>	10	107 015	
<p><b>B 50 penge</b>            Rajztű keményfém hegygel, utánkösörülhető</p>	1	107 016	
<p><b>B 60 penge</b>            Ez a penge furatok hátoldali sorjázására alkalmas 20,0 mm anyagvastagságig.</p>	10	107 017	
<p><b>B 70 penge</b>            Ez a keményfém penge 3,0 mm anyagvastagságig alkalmas.</p>	1	107 018	



## Unigrat „C penge”

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<b>C 40 penge</b> Kis méretű HSS háromszög hántoló 4 x 20,0 mm precíziós munkálatokhoz 4,0 mm felületszélességig.	1	107 020	
<b>C 42 penge</b> Nagy méretű HSS háromszög hántoló 8 x 30,0 mm standard munkálatokhoz 8,0 mm felületszélességig.	1	107 021	






## Unigrat „D penge”

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<b>D 80 penge</b> Keménység váltólapka lapos hántoláshoz és lemez sorjázáshoz 3,0 mm anyagvastagságig. 6 vágóél	1	107 023	
<b>D 82 penge</b> Keménység váltólapka lemez sorjázáshoz 8,0 mm anyagvastagságig. 2 vágóél	1	107 024	

## Unigrat „E penge”


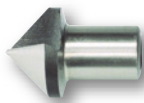
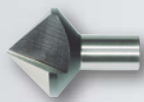
Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<b>E 100 penge</b> HSS-penge B 10 vágóéllel, csak hosszú szárral. Belső és külső sorjázási munkálatokhoz és hosszú forgácsú anyagokhoz, mint acél, alumínium, műanyagok stb.	10	107 026	
<b>E 200 penge</b> HSS-penge B 20 vágóéllel, csak hosszú szárral. Rövid forgácsú anyagokhoz, mint sárgaréz és öntöttvas. Mindkét irányban használható	10	107 027	
<b>E 300 penge</b> HSS-penge B 30 vágóéllel, csak hosszú szárral. Belső és külső furatok egyidejű sorjázásához 4,0 mm anyagvastagságig.	10	107 028	
<b>E 350 penge</b> Ez a HSS-penge alkalmas egyenes élek, ékhornyok stb. sorjázásához.	10	107 029	
<b>E 600 penge</b> Ez a HSS penge furatok hátoldali sorjázására alkalmas 20,0 mm anyagvastagságig.	5	107 030	



## Unigrat „F penge”

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban




Megnevezés	Tartalom Darab	Cikkszám	
<b>F 12 süllyesztő</b> HSS-süllyesztő furatok sorjázásához max. Ø 12,0 mm-ig.	1	107 032	
<b>F 20 süllyesztő</b> HSS-süllyesztő furatok sorjázásához max. Ø 20,0 mm-ig.	1	107 033	
<b>F 30 süllyesztő</b> HSS-süllyesztő furatok sorjázásához max. Ø 30,0 mm-ig.	1	107 034	

## Élsorjázó HSS pengékkel

- Műanyag markolat lecsavarható hátsó résszel tartalék pengék tárolásához.
- Cserélhető pengék.
- Ideális élek, csövek, acél-, alumínium-, sárgaréz- és vörösréz lemezek, öntöttvas és műanyag lapok sorjázásához.

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Élsorjázó <b>A1</b> kompletten E 100 HSS pengével	107 050
Élsorjázó <b>A3</b> kompletten 3 HSS pengével	107 051







## Csősorjázó HSS élekkel

- Ideális csövek belső sorjázásához.
- Ideális csövek külső sorjázásához.
- 4,0 - 36,0 mm csőátmérőhöz használható.

Csomagolási egység: kartonpapír csomagolásban

Megnevezés	Cikkszám
Csősorjázó	107 053






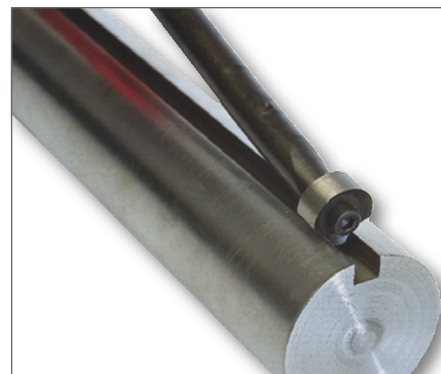



## Horonysorjázó készlet "N" HSS vágótárcsával

- Műanyag markolat.
- Cserélhető HSS vágótárcsa
- Ideális 2,4 - 11,0 mm-es horonyszélességű gékekhez.
- Különösen alkalmas tengelyek és furatok ékhornyainak sorjázásához acélban és alumíniumban.

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés		Cikkszám
Horonysorjázó készlet "N" 3 darabos RUKO A univerzális markolattal		107 062
Tartalék N késtartó		107 037
Tartalék HSS vágótárcsa		107 063



## Kettős sorjázó HSS vágótárcsákkal

- Műanyag markolat kézvédellel és 2 HSS éllel.
- Cserélhető HSS vágótárcsa.
- A vágótárcsák az igénybevett résznél való elhasználódást követően tovább forgathatóak és ezáltal a teljes kerületük felhasználható.
- A vágótárcsák távolsága állítható.
- Acél, alumínium, sárgaréz, vörösréz és műanyag lapok kétoldali sorjázáshoz alkalmas 10,0 mm-ig.

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban



Megnevezés		Cikkszám
Kettős sorjázó, komplett		107 060
1 tartalék HSS vágótárcsa		107 061



## Gyors sorjázó HSS pengével

- Alumínium hatszög markolat.
- Kis méretű és kézreálló.
- Ideális, hogy mindig magánál tartsa.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Megnevezés		Cikkszám
Gyors sorjázó nem cserélhető E 100 HSS pengével		107 052
Gyors sorjázó cserélhető E 100 HSS pengével		107 054



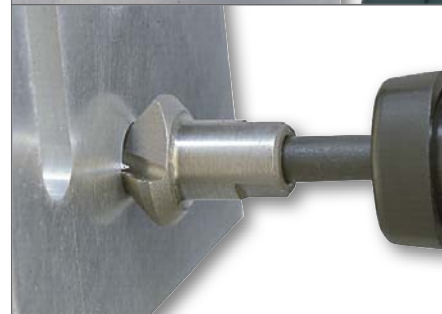
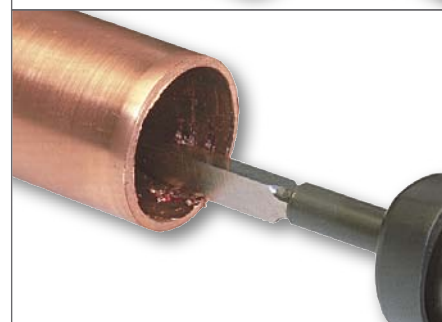
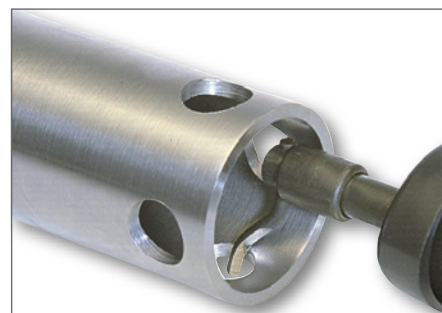
## Unigrat készletek

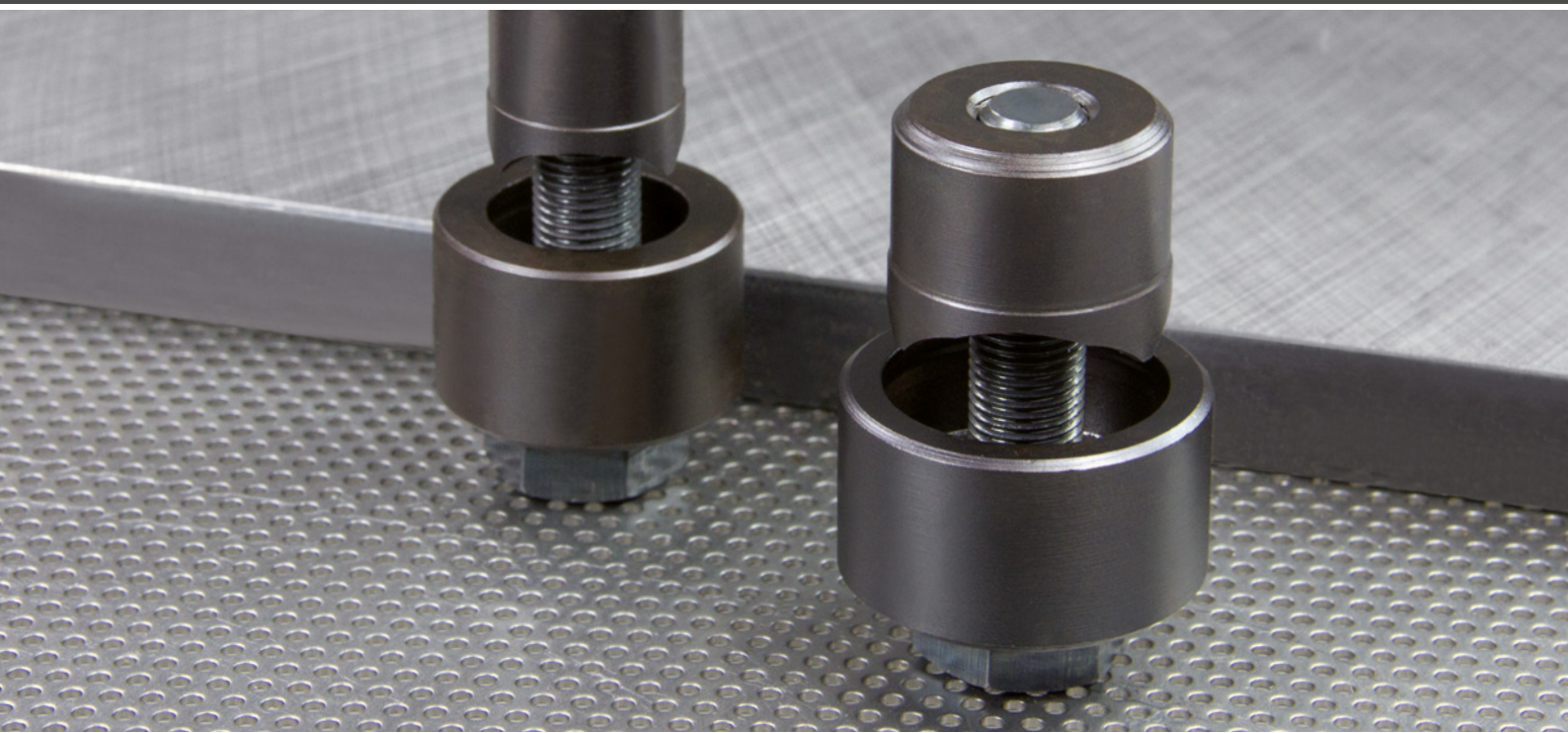
Gazdaságos sorjázó rendszer minden sorjázási munkálathoz, melyet kézzel kell végezni.

A pengék nagy választékának köszönhetően sokféle lehetőség áll rendelkezésére furatok és élek sorjázására. A különböző pengékkel furatokat sorjázhat kívülről, belülről, vagy mindkét oldalról, mivel maga a penge illeszkedik a kontúrhoz.

Csomagolási egység: műanyag csomagolásban

Megnevezés		Cikkszám
Unigrat sorjázó készlet "B", 4 darabos		107 003
Unigrat sorjázó készlet "C", 3 darabos		107 004
Unigrat sorjázó készlet "D", 4 darabos		107 005
Unigrat sorjázó készlet "E", 4 darabos		107 006
Unigrat sorjázó készlet "F", 3 darabos		107 007





» CSAVAROS LEMEZLYUKASZTÓK



## Csavaros lemezlyukasztók

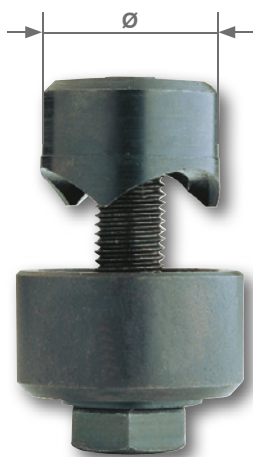
- Vékonyfalú anyagok néhány mozdulattal, gyorsan, fáradtságmentesen, tisztán és sorjamentesen kilyukasztatók.
- Jobb felfekvés a 3 pontos kivágásnak köszönhetően, ezáltal a lyukasztott elem kevésbé deformálódik. Ez megakadályozza a húzócsavar sérülését.
- A golyóscsapágy még könnyebbé és gyorsabbá teszi a kezelést. Az erőkifejtés kb. 67%-kal csökken.
- A csavaros lemezlyukasztó alkalmazása előtt a húzócsavart feltétlenül meg kell lenni RUKO vágósprayvel, vagy vágópasztával.
- A RUKO csavaros lemezlyukasztó metrikus húzócsavarjai a legmagasabb minőségi osztályba tartoznak és így rendkívüli terheléshez vannak méretezve. Ezek elvesztése esetén rövid időre kicserélhetőek a kereskedelmi forgalomban kapható metrikus finommenetes csavarral.
- Különösen alkalmas csavarkulcsokkal, kézi hidraulikus lyukasztókkal, vagy lábhidraulikus lyukasztókkal való felhasználáshoz.
- Speciális méretek igény esetén zállíthatóak.





## Írányértékek csavaros lemezlyukasztók alkalmazásához

Húzócsavar	Acéllemezek	Nemesacél lemezek	Színes- és könnyűfémek	Műanyagok
MF 8 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 10 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 12 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 16 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm



## Csavaros lemezlyukasztó 3 pontos kivágással

Lyukasztó: 3 pontos kivágás  
 Anyagvastagság: max. 4,0 mm  
 Alapanyag: speciális acél  
 Húzócsavar: metr. finommenet, MF 10-től Szilárdsági osztály 12,9

Alkalmas acéllemezekhez, nemesacél lemezekhez, színes és könnyűfémekhez, műanyagokhoz.  
 Ideális kapcsolóberendezés gyártóknak, villanyszerelőknek, szerelőknek, az ipar és a kisipar számára.

Csomagolási egység: egyenként, kartonpapír csomagolásban

Ø mm	Átmenőfurat méretek		Cső méretek	Ø coll	Húzócsavar MF	Cikkszám Standard	Cikkszám Golyócsapágy
	M	PG					
12,7	12	7			MF 8	109 127	—
14,0					MF 8	109 140	—
15,2		9			MF 10	109 152	109 152 K
16,0					MF 10	109 160	109 160 K
16,5	16				MF 10	109 165	109 165 K
17,0					MF 10	109 170	109 170 K
18,0					MF 10	109 180	109 180 K
18,6		11			MF 10	109 186	109 186 K
19,0					MF 10	109 190	109 190 K
20,0					MF 10	109 200	109 200 K
20,4	20	13,5			MF 10	109 204	109 204 K
21,0					MF 10	109 210	109 210 K
22,0					MF 10	109 220	109 220 K
22,5		16	1/2"	7/8"	MF 10	109 225	109 225 K
23,0					MF 10	109 230	109 230 K
24,0					MF 10	109 240	109 240 K
25,0					MF 10	109 250	109 250 K
25,4	25			1"	MF 10	109 254	109 254 K
26,0					MF 10	109 260	109 260 K
27,0					MF 10	109 270	109 270 K
28,3		21	3/4"		MF 12	109 283	109 283 K
29,0					MF 12	109 290	109 290 K
30,0					MF 12	109 300	109 300 K
30,5				1 7/32"	MF 12	109 305	109 305 K
31,0					MF 12	109 310	109 310 K
32,0					MF 12	109 320	109 320 K
32,5	32				MF 12	109 325	109 325 K
33,0					MF 12	109 330	109 330 K
34,0					MF 12	109 340	109 340 K
35,0			1"		MF 12	109 350	109 350 K
36,0					MF 12	109 360	109 360 K
37,0		29			MF 12	109 370	109 370 K
38,0					MF 12	109 380	109 380 K
39,0					MF 12	109 390	109 390 K
40,0	40				MF 12	109 400	109 400 K
40,5					MF 16	109 405	109 405 K
41,0					MF 16	109 410	109 410 K
42,0					MF 16	109 420	109 420 K
43,0			1 1/4"		MF 16	109 430	109 430 K
44,0					MF 16	109 440	109 440 K
45,0					MF 16	109 450	109 450 K
46,0					MF 16	109 460	109 460 K
47,0		36			MF 16	109 470	109 470 K
48,0					MF 16	109 480	109 480 K
49,0					MF 16	109 490	109 490 K
50,0			1 1/2"		MF 16	109 500	109 500 K
50,5	50				MF 16	109 505	109 505 K
51,0			2"		MF 16	109 510	109 510 K
52,0					MF 16	109 520	109 520 K
53,0					MF 16	109 530	109 530 K
54,0		42		2 1/8"	MF 16	109 540	109 540 K
55,0					MF 16	109 550	109 550 K
60,0		~ 48			MF 16	109 600	109 600 K
61,5			2"	2 3/8"	MF 16	109 615	109 615 K
63,5	63				MF 16	109 635	109 635 K



1.14



## Csavaros lemezlyukasztó készletek műanyag kofferben



109 003



109 006



109 008

Típus	Megnevezés	Cikkszám
1. készlet	<p>6 Csavaros lemezlyukasztó  <math>\varnothing</math> 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) -            22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 mm            1 Kúpos lemezfúró, HSS, 1-es méret            1 Vágópaszta 30 g            2 Húzócsavar MF 10 x 1,0 x 45 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 12 x 1,5 x 55 szilárdsági osztály 12.9</p>	109 002
2. készlet	<p>8 Csavaros lemezlyukasztó  <math>\varnothing</math> 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) -            22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) -            47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42)            1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret            1 Vágópaszta 30 g            1 Húzócsavar MF 10 x 1,0 x 45 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 12 x 1,5 x 55 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 16 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9</p>	109 003
3. készlet	<p>5 Csavaros lemezlyukasztó  <math>\varnothing</math> 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) -            32,5 (M 32) + 40,5 mm (M 40)            1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret            1 Vágópaszta 30 g            1 Húzócsavar MF 10 x 1,0 x 45 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 12 x 1,5 x 55 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 16 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9</p>	109 006
4. készlet	<p>7 Csavaros lemezlyukasztó  <math>\varnothing</math> 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) -            32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 mm (M 63)            1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret            1 Vágópaszta 30 g            1 Húzócsavar MF 10 x 1,0 x 45 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 12 x 1,5 x 55 szilárdsági osztály 12.9            1 Húzócsavar MF 16 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9</p>	109 008



1.14



## Csavaros lemezlyukasztó készletek golyóscsapággal műanyag kofferben



109 003 K



109 006 K



109 008 K

Típus	Megnevezés	Cikkszám
1 K készlet	6 Csavaros lemezlyukasztó Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 mm 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 1-es méret 1 Vágópaszta 30 g 2 Golyóscsapágy csavar MF 10 x 1,0 x 50 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 12 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9	109 002 K
2 K készlet	8 Csavaros lemezlyukasztó Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42) 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret 1 Vágópaszta 30 g 1 Golyóscsapágy csavar MF 10 x 1,0 x 50 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 12 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 16 x 1,5 x 70 szilárdsági osztály 12.9	109 003 K
3 K készlet	5 Csavaros lemezlyukasztó Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) + 40,5 mm (M 40) 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret 1 Vágópaszta 30 g 1 Golyóscsapágy csavar MF 10 x 1,0 x 50 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 12 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 16 x 1,5 x 70 szilárdsági osztály 12.9	109 006 K
4 K készlet	7 Csavaros lemezlyukasztó Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 mm (M 63) 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret 1 Vágópaszta 30 g 1 Golyóscsapágy csavar MF 10 x 1,0 x 50 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 12 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9 1 Golyóscsapágy csavar MF 16 x 1,5 x 70 szilárdsági osztály 12.9	109 008 K



1.14

## Lábhidraulikus lyukasztó műanyag kofferben

Megnevezés	Cikkszám
Lábhidraulikus lyukasztó, komplett 1 Távtartó persely 1 adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF Húzóerő 50 kN	109 301



109 301

## Kézi hidraulikus lyukasztók műanyag kofferben

Megnevezés	Cikkszám
Kompakt kézi hidraulikus lyukasztó, komplett, 1 Távtartó persellyel 1 adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF Húzóerő 50 kN	109 101
Kézi hidraulikus lyukasztó, komplett 1 Távtartó persellyel 1 adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF Húzóerő 50 kN	109 201



109 101



109 201



1.14



## Csavaros lemezlyukasztó készletek kompakt hidraulikus lyukasztóval műanyag kofferben



109 009



109 004

Típus	Megnevezés	Cikkszám
5. készlet, hidraulika	1 Kompakt hidraulikus kézi lyukasztó 6 Csavaros lemezlyukasztó Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) + 50,5 mm (M 50) 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret 1 Vágópaszta 30 g 1 Távtartó persely 1 adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF Húzóerő 50 kN	109 009
6. készlet, hidraulika	1 Kompakt hidraulikus kézi lyukasztó 8 Csavaros lemezlyukasztó Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42) 1 Kúpos lemezfúró, HSS, 2-es méret 1 Vágópaszta 30 g 1 Távtartó persely 1 adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF 1 adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF Húzóerő 50 kN	109 004



1.14

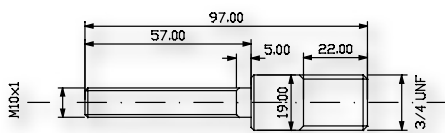
## Pótalkatrészek

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

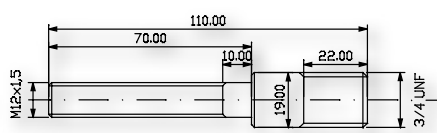
Megnevezés	Cikkszám
Távtartó persely	109 000
Adaptercsavar MF 10 x 1,0 befogó 3/4" UNF	109 110
Adaptercsavar MF 12 x 1,5 befogó 3/4" UNF	109 112
Adaptercsavar MF 16 x 1,5 befogó 3/4" UNF	109 116
Tartalékcsavar MF 8 x 1,0 x 40 szilárdsági osztály 10.9	103 108
Tartalékcsavar MF 10 x 1,0 x 45 szilárdsági osztály 12.9	103 110
Tartalékcsavar MF 12 x 1,5 x 55 szilárdsági osztály 12.9	103 112
Tartalékcsavar MF 16 x 1,5 x 60 szilárdsági osztály 12.9	103 116
Tartalékcsavar golyócsapággal MF 10 x 1,0 x 50 szilárdsági oszt. 12.9	103 110 K
Tartalékcsavar golyócsapággal MF 12 x 1,5 x 60 szilárdsági oszt. 12.9	103 112 K
Tartalékcsavar golyócsapággal MF 16 x 1,5 x 70 szilárdsági oszt. 12.9	103 116 K



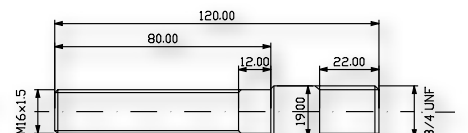
Az adaptercsavarok minden szokásos hidraulikus lyukasztóban felhasználhatóak.



109 110



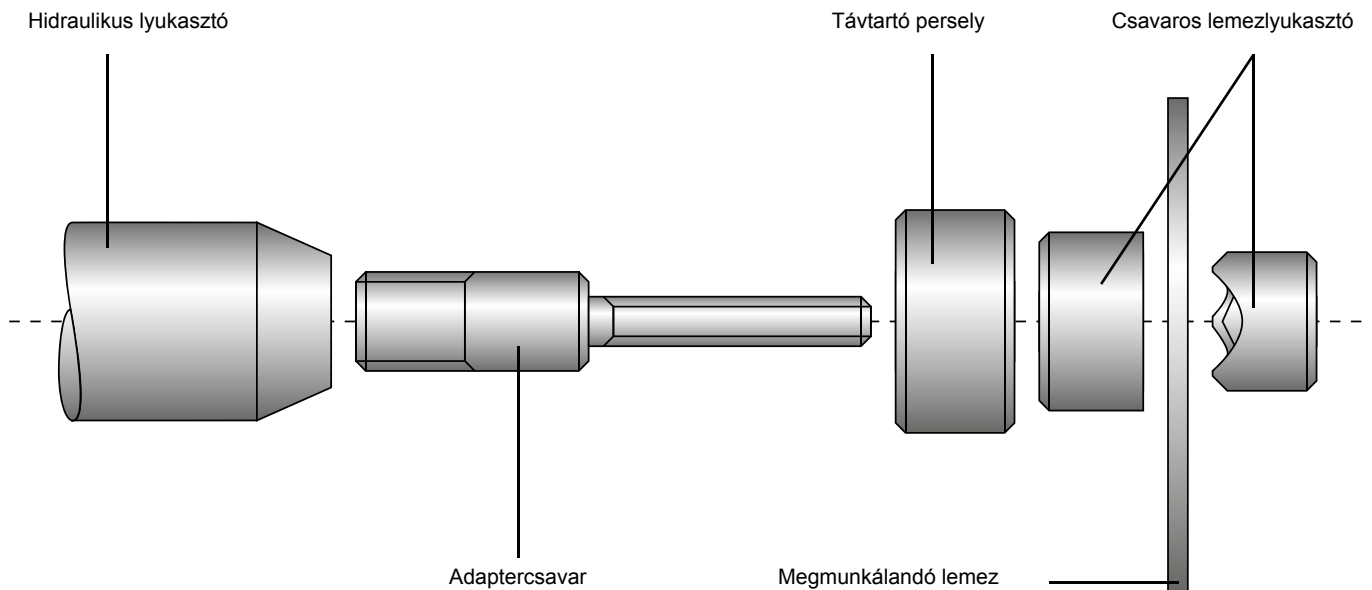
109 112



109 116



1.14





» BETONFÚRÓK



## Betonfúrók

### **SDS-plus kalapácsfúrók**

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, klinkertéglához, közethez, falazathoz, csempéhez és a márványhoz.

### **SDS-plus kalapácsfúrók 4 éllel**

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, klinkertéglához, közethez, falazathoz, csempéhez és márványhoz.

### **SDS-plus beton-kalapácsfúrók 4 éllel**

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, közethez, falazathoz.

### **Betonfúró keményfém csúccsal és hengeres szárral**

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, klinkertéglához, közethez, falazathoz, csempéhez és márványhoz.

### **Falfúró keményfém csúccsal és hatszög szárral**

Alkalmazási területek: betonhoz, közethez, falazathoz

### **Ütvefúró keményfém csúccsal és hengeres szárral**

Alkalmazási területek: betonhoz, klinkertéglához, közethez és falazathoz.

### **SDS-max beton-kalapácsfúrók**

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, közethez, falazathoz.

### **Univerzális fúró keményfém éllel és hengeres szárral**

Alkalmazási területek: csempéhez, márványhoz, klinkertéglához, közethez, falazathoz, műanyagokhoz, színes- és könnyűfémekhez, lágy- és kemény fához és könnyű építőanyagokhoz.

### **Üveg és csempéfúró keményfém éllel és hengeres szárral**

Kifejezetten alkalmas üveglapok, tükörüvegek, palackok, porcelán, csempék, kerámia stb. fúrásához.

### **Kalapálható ütvefúró koronák keményfém éllel**

Alkalmazási területek: betonhoz, közethez, falazathoz és téglához.

### **SDS-plus és SDS-max vésők**

Alkalmazási területek: betonhoz, falazathoz közethez, téglához.



## A szimbólumok áttekintése



jobbos



Szár:  
hengeres



Szűnesfémek



csempéhez



Csúcsszög: 130°



Szár:  
hatszög szár



Műanyagok



téglához



Fúrásmélység:  
max. 60,0 mm-ig



ISO 5468



Üveg



könnyű  
építőanyagokhoz



Szár:  
SDS-Plus kivitel



DIN 8039



falazathoz



Kemény és puha fák



Szár:  
SDS-Max kivitel



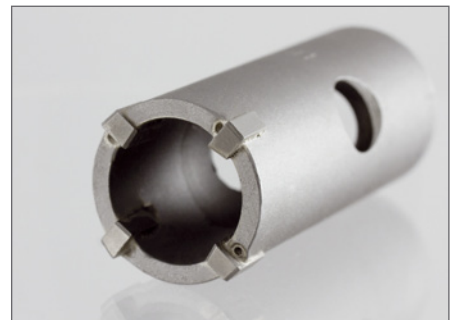
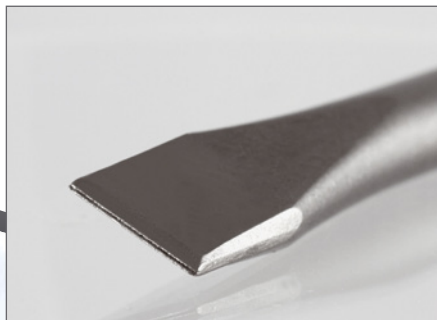
betonhoz



gránithoz és márvá-  
nyhoz

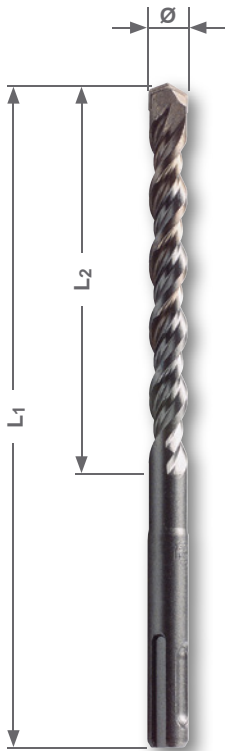


akkumulátoros  
fűrőgépekhez



2.0

## SDS-plus kalapácsfúrók



A mag megerősítésének köszönhetően maximális stabilitás, mely maximális energiaátvitelt tesz lehetővé a fúrókalapácstól egészen a fúrócsúcsig. Nagy kopásállóság a speciális szórás eljárásos szilárdság növelő kezelésnek köszönhetően. Fúrókalapácshoz alkalmas speciális keményfém lapka speciális ötvözetben. Spirál az optimális forgácstovábbítás érdekében. Rögzítéstechnikához különösen alkalmas.

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, klinkertéglához, közethez, falazathoz, csempéhez és a márványhoz. Minden SDS-plus, és 2 hornyos befogós fúrókalapácshoz, mint pl. Hilti TE 10-22

Csomagolási egység: SB-Clip-pel

Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
3,5	9/64	110,0	50,0	211 035
4,0	5/32	110,0	50,0	211 040
4,0	5/32	160,0	100,0	211 041
<b>5,0</b>	<b>3/16</b>	<b>110,0</b>	<b>50,0</b>	211 050
<b>5,0</b>	<b>3/16</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 051
5,0	3/16	210,0	150,0	211 052
5,5	7/32	110,0	50,0	211 055
5,5	7/32	160,0	100,0	211 056
<b>6,0</b>	<b>15/64</b>	<b>110,0</b>	<b>50,0</b>	211 060
<b>6,0</b>	<b>15/64</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 061
6,0	15/64	210,0	150,0	211 062
6,0	15/64	260,0	200,0	211 063
6,0	15/64	460,0	* 400,0	211 068
6,5	8/32	110,0	50,0	211 065
6,5	8/32	160,0	100,0	211 066
6,5	8/32	210,0	150,0	211 067
6,5	8/32	260,0	200,0	211 069
7,0	9/32	110,0	50,0	211 070
7,0	9/32	160,0	100,0	211 071
7,0	9/32	210,0	150,0	211 072
<b>8,0</b>	<b>5/16</b>	<b>110,0</b>	<b>50,0</b>	211 080
<b>8,0</b>	<b>5/16</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 081
<b>8,0</b>	<b>5/16</b>	<b>210,0</b>	<b>150,0</b>	211 082
8,0	5/16	260,0	200,0	211 083
8,0	5/16	310,0	250,0	211 085
8,0	5/16	460,0	* 400,0	211 084
8,0	5/16	610,0	* 550,0	211 086
9,0	11/32	160,0	100,0	211 090
9,0	11/32	210,0	150,0	211 091
<b>10,0</b>	<b>3/8</b>	<b>110,0</b>	<b>50,0</b>	211 105
<b>10,0</b>	<b>3/8</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 100
<b>10,0</b>	<b>3/8</b>	<b>210,0</b>	<b>150,0</b>	211 101
<b>10,0</b>	<b>3/8</b>	<b>260,0</b>	<b>200,0</b>	211 102
10,0	3/8	310,0	250,0	211 104

Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
13,0	1/2	210,0	150,0	211 133
13,0	1/2	260,0	200,0	211 131
13,0	1/2	310,0	250,0	211 132
<b>14,0</b>	<b>9/16</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 140
<b>14,0</b>	<b>9/16</b>	<b>210,0</b>	<b>150,0</b>	211 141
<b>14,0</b>	<b>9/16</b>	<b>260,0</b>	<b>200,0</b>	211 142
14,0	9/16	310,0	250,0	211 143
14,0	9/16	460,0	* 400,0	211 144
14,0	9/16	600,0	* 550,0	211 145
14,0	9/16	1000,0	* 950,0	211 146
15,0	19/32	160,0	100,0	211 150
15,0	19/32	210,0	150,0	211 152
15,0	19/32	260,0	200,0	211 151
15,0	19/32	450,0	* 400,0	211 153
16,0	5/8	160,0	100,0	211 162
16,0	5/8	210,0	150,0	211 160
16,0	5/8	250,0	200,0	211 163
16,0	5/8	310,0	250,0	211 164
16,0	5/8	450,0	* 400,0	211 161
16,0	5/8	600,0	* 550,0	211 165
16,0	5/8	800,0	* 750,0	211 166
16,0	5/8	1000,0	* 950,0	211 167
17,0	43/64	210,0	150,0	211 170
18,0	11/16	200,0	150,0	211 180
18,0	11/16	250,0	200,0	211 184
18,0	11/16	300,0	250,0	211 183
18,0	11/16	450,0	* 400,0	211 181
18,0	11/16	600,0	* 550,0	211 185
18,0	11/16	1000,0	* 950,0	211 182
19,0	3/4	200,0	150,0	211 190
19,0	3/4	450,0	* 400,0	211 191
20,0	25/32	200,0	150,0	211 200
20,0	25/32	300,0	250,0	211 201
20,0	25/32	450,0	* 400,0	211 202

\* Azonos átmérőjű rövidebb fúróval kb. 150,0 mm mélyen fúrjon elő. Az általában használatos átmérők **vastagon** szedettek.



## SDS-plus kalapácsfúrók műanyag csomagolásban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
10,0	3/8	360,0	300,0	211 103
10,0	3/8	460,0	* 400,0	211 106
10,0	3/8	610,0	* 550,0	211 107
10,0	3/8	1000,0	* 950,0	211 108
11,0	7/16	160,0	100,0	211 110
11,0	7/16	210,0	150,0	211 111
11,0	7/16	260,0	200,0	211 112
<b>12,0</b>	<b>15/32</b>	<b>160,0</b>	<b>100,0</b>	211 120
<b>12,0</b>	<b>15/32</b>	<b>210,0</b>	<b>150,0</b>	211 122
<b>12,0</b>	<b>15/32</b>	<b>260,0</b>	<b>200,0</b>	211 121
12,0	15/32	310,0	250,0	211 124
12,0	15/32	460,0	* 400,0	211 123
12,0	15/32	600,0	* 550,0	211 125
12,0	15/32	1000,0	* 950,0	211 126
13,0	1/2	160,0	100,0	211 130

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
20,0	25/32	600,0	* 550,0	211 203
20,0	25/32	1000,0	* 950,0	211 204
22,0	7/8	250,0	200,0	211 221
22,0	7/8	300,0	250,0	211 222
22,0	7/8	450,0	* 400,0	211 220
22,0	7/8	600,0	* 550,0	211 223
22,0	7/8	1000,0	* 950,0	211 224
24,0	15/16	250,0	200,0	211 240
24,0	15/16	450,0	* 400,0	211 241
25,0	63/64	250,0	200,0	211 251
25,0	63/64	300,0	250,0	211 252
25,0	63/64	450,0	* 400,0	211 250
25,0	63/64	1000,0	* 950,0	211 253
26,0	1 3/16	250,0	200,0	211 261
26,0	1 3/16	450,0	* 400,0	211 260

Csomagolási egység:

Ø 5,0 mm - 12,0 mm 10 darabos műanyag dobozban

Ø 14,0 mm 5 darabos műanyag dobozban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082 K

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105 K
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100 K
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122 K
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141 K

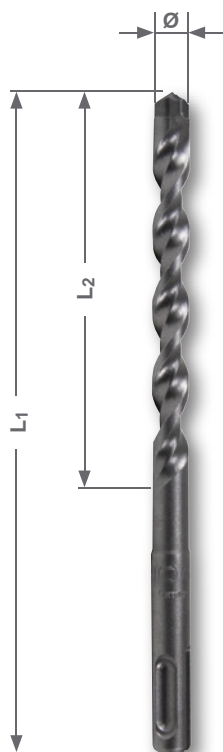
\* Azonos átmérőjű rövidebb fúróval kb. 150,0 mm mélyen fúrjon elő. Az általában használatos átmérők **vastagon** szedettek.

## SDS-plus kalapácsfúró készletek

Megnevezés	Cikkszám
7 SDS-plus kalapácsfúró ipari kazettában Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm és Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246
7 SDS-plus kalapácsfúró ipari műanyag kazettában Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm és Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246 RO



2.0



## SDS-plus kalapácsfúrók 4 éllel



A lehető legnagyobb stabilitás a mag megerősítésének következtében, így a fúrókalapácsról a fúrócsúcsra maximális energiaátvitel valósul meg. Nagy kopásállóság a speciális szórás eljárásos szilárdságnövelő kezelésnek köszönhetően. Spirális geometria az optimális forgácstovábbítás érdekében. Különösen alkalmas rögzítéstechnikához, mert kopásjelző segíti az ellenőrzést, és így a pontos furatátmérő biztosítását. Keményfém lapka csúcs speciális ötvözetben. 4 vágóél kúpos központozó csúccsal a fúrás közbeni pontos vezetéshez.

Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, klinkertéglához, közetehoz, falazathoz, csempéhez és márványhoz. Minden SDS-plus, és 2 hornyos befogóval rendelkező fúrókalapácshoz, mint pl. Hilti TE 10-22.

Csomagolási egység: SB-Clip-pel

Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051
5,0	3/16	210,0	150,0	213 052
5,5	7/32	110,0	50,0	213 055
5,5	7/32	160,0	100,0	213 056
6,0	15/64	115,0	50,0	213 060
6,0	15/64	165,0	100,0	213 061
6,0	15/64	215,0	150,0	213 062
6,0	15/64	265,0	200,0	213 063
6,5	8/32	115,0	50,0	213 065
6,5	8/32	165,0	100,0	213 066
6,5	8/32	265,0	200,0	213 067
8,0	5/16	115,0	50,0	213 080
8,0	5/16	165,0	100,0	213 081
8,0	5/16	215,0	150,0	213 082
8,0	5/16	265,0	200,0	213 083
8,0	5/16	365,0	300,0	213 084
8,0	5/16	465,0	400,0	213 085
10,0	3/8	115,0	50,0	213 100
10,0	3/8	165,0	100,0	213 101
10,0	3/8	215,0	150,0	213 102
10,0	3/8	265,0	200,0	213 103
10,0	3/8	365,0	300,0	213 104
10,0	3/8	465,0	400,0	213 105
12,0	15/32	165,0	100,0	213 120
12,0	15/32	215,0	150,0	213 121
12,0	15/32	265,0	200,0	213 122
12,0	15/32	365,0	300,0	213 123
12,0	15/32	465,0	400,0	213 124
14,0	9/16	165,0	100,0	213 140
14,0	9/16	215,0	150,0	213 141
14,0	9/16	265,0	200,0	213 142
14,0	9/16	365,0	300,0	213 143
14,0	9/16	465,0	400,0	213 144



## SDS-plus kalapácsfúrók 4 éllel



Csomagolási egység:

Ø 5,0 mm - 12,0 mm 10 darabos műanyag dobozban

Ø 14,0 mm 5 darabos műanyag dobozban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	213 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	213 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	213 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	213 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	213 082 K

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
10,0	3/8	110,0	50,0	213 100 K
10,0	3/8	160,0	100,0	213 101 K
12,0	15/32	160,0	100,0	213 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	213 121 K
14,0	9/16	160,0	100,0	213 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	213 141 K

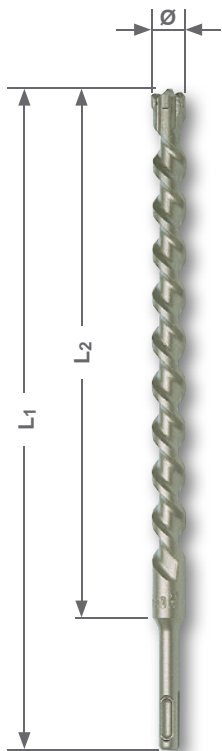
## SDS-plus kalapácsfúró készletek 4 éllel

Megnevezés	Cikkszám
7 SDS-plus kalapácsfúró ipari kazettában Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm és Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	213 246
7 SDS-plus kalapácsfúró ipari műanyag kazettában Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm és Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	213 246 RO



2.0

## SDS-plus beton-kalapácsfúrók 4 éllel



A mag megerősítése a maximális energiaátvitel érdekében. Nincs törésveszély vasalattal való érintkezés esetén. Két nagy forgácsolóhorony gondoskodik az optimális forgácsolóelvezetésről. A csökkentett vibráció és az alacsonyabb súrlódás lényegesen rövidebb fúrési időket eredményez. Keskeny többélű fúrófej speciális ötvözetű különleges keményfém lapkákkal.

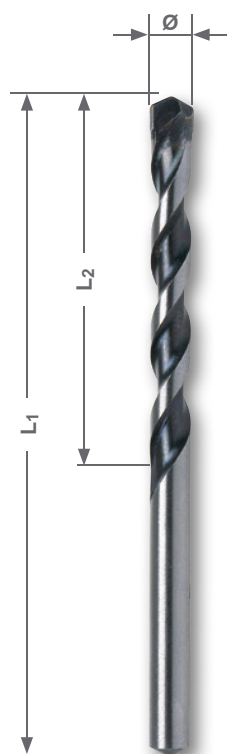
Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, kőzethez, falazathoz. Alkalmazás: Minden SDS-plus és 2 hornyos befogós fúrókalapácshoz, mint pl. Hilti TE 10-22

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Élek száma	Cikkszám
16,0	5/8	250,0	200,0	4	224 161
16,0	5/8	450,0	* 400,0	4	224 160
18,0	11/16	250,0	200,0	4	224 180
18,0	11/16	450,0	* 400,0	4	224 181
20,0	25/32	250,0	200,0	4	224 200
20,0	25/32	450,0	* 400,0	4	224 201
22,0	7/8	450,0	* 400,0	4	224 220
24,0	15/16	450,0	* 400,0	4	224 240
25,0	63/64	450,0	* 400,0	4	224 250
28,0	1 1/8	450,0	* 400,0	4	224 280
30,0	1 3/16	450,0	* 400,0	4	224 300

\* Azonos átmérőjű rövidebb fúróval kb. 150,0 mm mélyen fúrjon elő.





## Betonfúró keményfém csúccsal és hengeres szárral



Hosszú élettartamú, rendkívül szívós, nagy rugalmasságú és nagy fúrási teljesítményű betonfúrók rendkívüli igénybevételekhez a speciálisan ötvözött acélminőségnek köszönhetően. Pontos furatok a keményfém élek precíziós köszörülésének köszönhetően. Fúrókalapács álló speciális ötvözetű különleges keményfém lapka. Alkalmazási területek: gránit, beton, klinkertéglához, kőzet, falazathoz, csempéhez és márványhoz.

Alkalmazás: könnyű fúrókalapácsokhoz és erős fúrótkmány befogós ütvefúró gépekhez.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
3,0	1/8	70,0	40,0	221 030	10,0	3/8	120,0	80,0	221 100
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040	10,0	3/8	250,0	200,0	221 101
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050	12,0	15/32	150,0	90,0	221 120
5,0	3/16	150,0	90,0	221 051	12,0	15/32	250,0	200,0	221 121
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060	13,0	1/2	150,0	90,0	221 130
6,0	15/64	150,0	90,0	221 061	14,0	9/16	150,0	90,0	221 140
6,5	1/4	100,0	60,0	221 065	14,0	9/16	250,0	200,0	221 141
6,5	1/4	150,0	90,0	221 066	16,0	5/8	160,0	100,0	221 160
7,0	9/32	100,0	60,0	221 070	18,0	11/16	160,0	100,0	221 180
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080	20,0	25/32	160,0	100,0	221 200
8,0	5/16	250,0	200,0	221 081					

Csomagolási egység:

Ø 4,0 mm - 10,0 mm 10 darabos műanyag dobozban

Ø 12,0 mm 5 darabos műanyag dobozban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám	Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040 K	10,0	3/8	120,0	80,0	221 100 K
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050 K	12,0	15/32	150,0	90,0	221 120 K
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060 K	14,0	9/16	150,0	90,0	221 140 K
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080 K					

## Betonfúró keményfém csúccsal és hengeres szárral készletek



Megnevezés	Cikkszám
7 Betonfúró keményfém csúccsal és hengeres szárral ipari kazettában Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 255
7 Betonfúró keményfém csúccsal és hengeres szárral ipari műanyag kazettában Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 246 RO

## Falfúró keményfém csúccsal és hatszög szárral

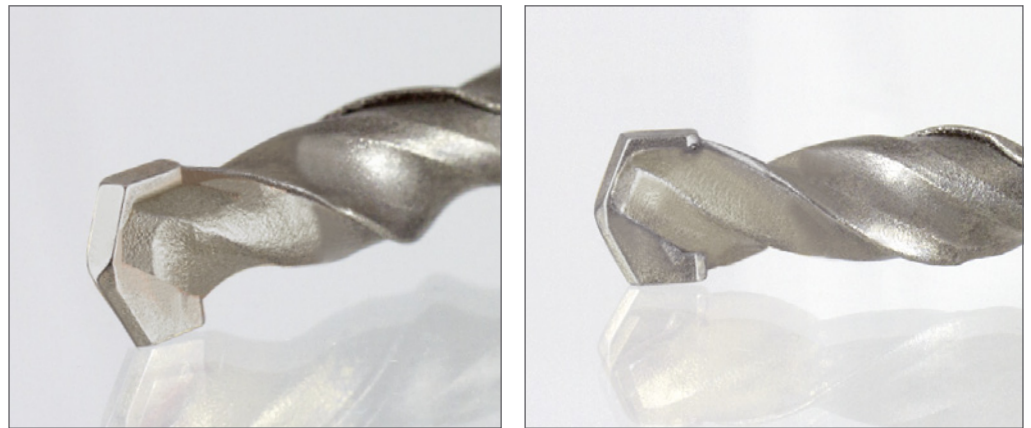


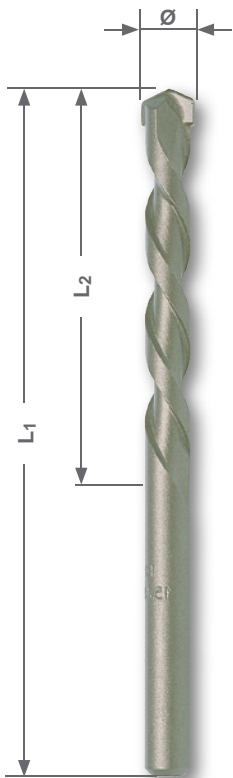
Nemesített speciális acélból készült nagy szívósságú és rugalmasságú falfúrók különösen robusztus kivitelben. Jó fúrési teljesítmény nagy igénybevételhez. Mély furatok és falátvezetések fúrásához alkalmas. Ütvefúró álló speciális ötvözetű különleges keményfém lapka.

Alkalmazási területek: betonhoz, kőzethez, falazathoz. Alkalmazás: fúrótokmány befogós ütvefúró gépekhez.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
8,0	5/16	400,0	350,0	218 080
10,0	3/8	400,0	350,0	218 100
12,0	15/32	400,0	350,0	218 120
14,0	9/16	400,0	350,0	218 140
16,0	5/8	400,0	350,0	218 160
18,0	11/16	400,0	350,0	218 180
20,0	25/32	400,0	350,0	218 200





## Ütvefúró keményfém csúccsal és hengeres szárral



Nemesített speciális acélból készült nagy szívósságú és rugalmasságú ütvefúrók különösen robusztus kivitelben. Jó fúrási teljesítmény nagy igénybevételhez. Ütvefúró álló speciális ötvözetű különleges keményfém lapka. Alkalmazási területek: betonhoz, klinkertéglához, kőzethez és falazathoz.

Alkalmazás: fúrótokmány befogós ütvefúró gépekhez.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
3,0	1/8	70,0	40,0	209 030	10,0	3/8	120,0	80,0	209 100
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040	10,0	3/8	200,0	150,0	210 100
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050	12,0	15/32	150,0	90,0	209 120
5,0	3/16	150,0	90,0	210 050	12,0	15/32	200,0	150,0	210 120
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060	13,0	1/2	150,0	90,0	209 130
6,0	15/64	150,0	90,0	210 060	14,0	9/16	150,0	90,0	209 140
6,5	1/4	100,0	60,0	209 065	15,0	19/32	160,0	100,0	209 150
6,5	1/4	150,0	90,0	210 065	16,0	5/8	160,0	100,0	209 160
7,0	9/32	100,0	60,0	209 070	18,0	11/16	160,0	100,0	209 180
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080	20,0	25/32	160,0	100,0	209 200
8,0	5/16	200,0	150,0	210 080					

Csomagolási egység:

Ø 4,0 mm - 10,0 mm 10 darabos műanyag dobozban

Ø 12,0 mm 5 darabos műanyag dobozban

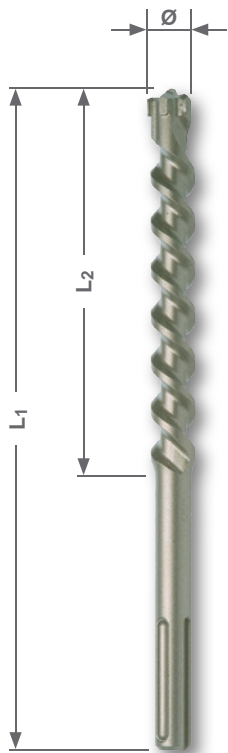
Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám	Ø mm	Ø coll	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040 K	10,0	3/8	120,0	80,0	209 100 K
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050 K	12,0	15/32	150,0	90,0	209 120 K
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060 K	14,0	9/16	150,0	90,0	209 140 K
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080 K					



## Ütvefúró keményfém csúccsal és hengeres szárral készletek



Megnevezés	Cikkszám
7 Ütvefúró keményfém csúccsal és hengeres szárral ipari kazettában Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256
7 Ütvefúró keményfém csúccsal és hengeres szárral ipari műanyag kazettában Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256 RO



## SDS-max beton-kalapácsfúrók



A mag megerősítése a maximális energiaátvitel érdekében. Nincs törésveszély vasalattal való érintkezés esetén.

Két nagy forgácshorony gondoskodik az optimális forgácselvezetésről. Keskeny többélű fúrófej speciális ötvözetű különleges keményfém lapkákkal. A csökkentett vibráció és az alacsonyabb súrlódás lényegesen rövidebb fúrési időket eredményez. Alkalmazási területek: gránithoz, betonhoz, közethez, falazathoz. Alkalmazás: Minden SDS-max és 2 hornyos befogós fúrókalapácshoz, mint pl. Hilti TE 42-92

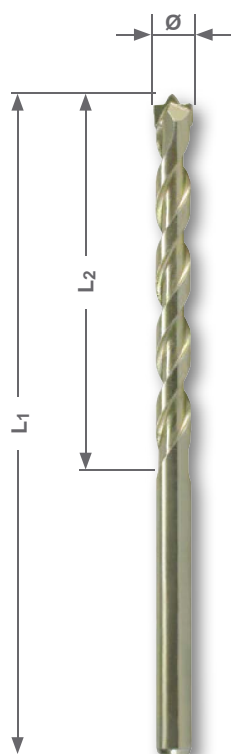
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Élek száma	Cikkszám
12,0	15/32	340,0	200,0	2	225 120
12,0	15/32	540,0	* 400,0	2	225 121
14,0	9/16	340,0	200,0	2	225 140
14,0	9/16	540,0	* 400,0	2	225 141
15,0	19/32	340,0	200,0	2	225 150
15,0	19/32	540,0	* 400,0	2	225 151
16,0	5/8	340,0	200,0	4	225 160
16,0	5/8	540,0	* 400,0	4	225 161
18,0	11/16	340,0	200,0	4	225 180
18,0	11/16	540,0	* 400,0	4	225 181
18,0	11/16	940,0	* 800,0	4	225 182
20,0	25/32	320,0	200,0	4	225 200
20,0	25/32	520,0	* 400,0	4	225 201
20,0	25/32	920,0	* 800,0	4	225 202
22,0	7/8	320,0	200,0	4	225 220
22,0	7/8	520,0	* 400,0	4	225 221
22,0	7/8	920,0	* 800,0	4	225 222
24,0	15/16	320,0	200,0	4	225 240
24,0	15/16	520,0	* 400,0	4	225 241
25,0	63/64	320,0	200,0	4	225 250
25,0	63/64	520,0	* 400,0	4	225 251
25,0	63/64	920,0	* 800,0	4	225 252
25,0	93/64	1320,0	* 1200,0	2	225 253
28,0	1 1/8	520,0	400,0	4	225 281
32,0	1 17/64	920,0	* 800,0	4	225 322
32,0	1 17/64	1320,0	* 1200,0	2	225 323
35,0	1 3/8	520,0	400,0	4	225 351
38,0	1 1/2	370,0	250,0	4	225 380
40,0	1 37/64	920,0	* 800,0	4	225 402
40,0	1 37/64	1320,0	* 1200,0	2	225 403

\* Azonos átmérőjű rövidebb fúróval kb. 150,0 mm mélyen fúrjon elő. Az általában használatos átmérők vastagon szedettek.







## Univerzális fúró keményfém éllel és hengeres szárral

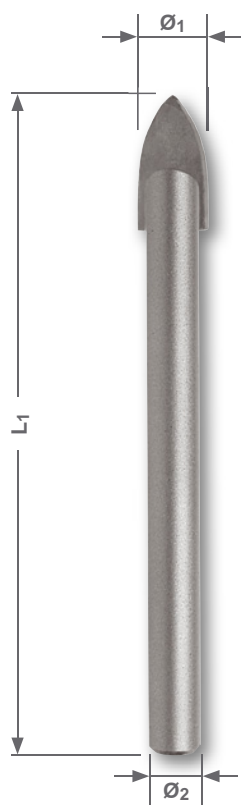


Rendkívül hosszú élettartam a speciálisan ötvözött acélminőségnek köszönhetően. Kemény felületek teljesen pontos megfúrásához. Ideális szilánkmentes és precíz fúráshoz. Speciális keményfém lapka központi csúccsal.

Alkalmazási területek: csempéhez, márványhoz, klinkertégelához, kőzethez, falazathoz, műanyagokhoz, színes- és könnyűfémekhez, lágy- és kemény fához és könnyű építőanyagokhoz Csak forgó alkalmazás mellett eszterga- és ütvefúró géphez alkalmazható. Ideális akkumulátoros fűrógépekhez is.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	Ø coll	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
5,0	3/16	95,0	50,0	223 050
6,0	15/64	100,0	60,0	223 060
8,0	5/16	120,0	80,0	223 080
10,0	3/8	120,0	80,0	223 100
12,0	15/32	150,0	90,0	223 120



## Üveg és csempefúró keményfém éllel és hengeres szárral



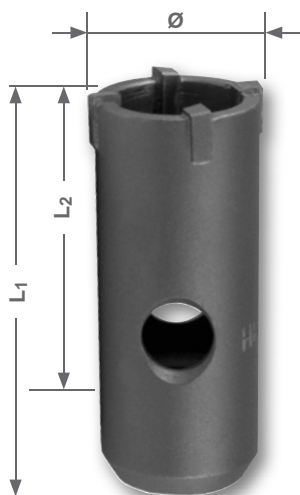
Legjobb eredmények alacsony fordulatszámokon és jó hűtés vízzel, ecettel, terpentinnel, vagy petróleummal. Kifejezetten alkalmas üveglapok, tükörüvegek, palackok, porcelán, csempék, kerámia stb. fúrásához.

Vágóél: speciális keményfém lapka, köszörült  
 Forrasztás: nagy szilárdságú speciális forrasztás

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø <sub>1</sub> mm	Ø <sub>1</sub> coll	Ø <sub>2</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
3,0	1/8	3,0	80,0	223 003
4,0	5/32	3,0	90,0	223 004
5,0	3/16	4,0	90,0	223 005
6,0	15/64	5,0	100,0	223 006
8,0	5/16	6,0	100,0	223 008
10,0	3/8	6,0	100,0	223 010
12,0	15/32	8,0	100,0	223 012





## Kalapálható ütvefúró koronák keményfém éllel



Nagy teljesítményszint a nagyon stabil és vékonyfalú fúrókorona testnek köszönhetően. Alkalmazási területek: betonhoz, kőzethez, falazathoz és téglához.

Alkalmazás: fúrókalapácsokhoz max. 4,0 kg-ig, SDS-plus befogóval és 2 hornyos befogóval. Hatszög száras ütvefúró gépekhez.

A gép szükséges teljesítménye: Ø 50,0 mm-ig min. 600 Watt, Ø 65,0 mm-től min. 800 Watt. Szállítás központfúró és befogósár nélkül.

Vágóél: fúrókalapács álló speciális ötvözetű különleges keményfém lapkák  
 Forrasztás: nagy szilárdságú speciális forrasztás  
 Befogás: M16 menet

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Alkalmazási példák	Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Fogak száma HM	Cikkszám
Víz- és fűtőcsövekhez	30,0	107,0	72,0	4	226 0301
Víz- és fűtőcsövekhez	35,0	107,0	72,0	4	226 0351
Szigetelt lefolyó, víz- és fűtőcsövekhez	40,0	107,0	72,0	4	226 0401
Szigetelt lefolyó, víz- és fűtőcsövekhez	50,0	107,0	72,0	6	226 0501
Kötődobozokhoz	68,0	107,0	72,0	6	226 0651
Elosztódobozokhoz	82,0	107,0	72,0	6	226 0801
Elosztódobozokhoz és szellőztető csövekhez	90,0	107,0	72,0	6	226 0901
Szellőztető csövekhez	100,0	107,0	72,0	6	226 1001



226 200

## Tartozékok ütvefúró koronákhoz

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



226 201



226 203

Megnevezés	Cikkszám
Központfúró keményfém éllel Ø 8,0 mm, teljes hossz 120,0 mm	226 200
Hatszög befogósár, kulcsnyílás 12,0 mm, teljes hossz 95,0 mm	226 201
SDS-plus befogósár, teljes hossz 110,0 mm	226 203



## SDS-plus és SDS-max vésők



Különösen ütésálló, egy darabból kovácsolt véső, nagy felületi keménységgel. Optimális leválasztási teljesítmény a fúrókalapácsról a vésőéltre történő maximális energiaátvitelnek köszönhetően. Alkalmazási területek: betonhoz, falazathoz közetekhez, téglához.

Alkalmazás: SDS-plus / SDS-max befogós fúrókalapácsokhoz és 2 hornyos befogókhoz forgásleállítással. Csak védőszemüveggel dolgozzon.

Anyag: kiváló minőségű speciális acél

Felület: nagy kopásállóság a speciális szórás eljárásos szilárdság növelő kezelésnek köszönhetően.

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



227 001 + 227 010

227 003 + 227 013

227 004 + 227 016

227 005 + 227 018

227 006

## SDS-plus véső

Megnevezés	Teljes hossz L1 mm	Szélesség B1 mm	Szár-Ø mm	Cikkszám
Hegyesvéső, kerek kivétel	250,0	–	18,0	227 001
Laposvéső	250,0	20,0	–	227 003
Lapátvéső	250,0	40,0	–	227 004
Üreges véső	250,0	22,0	–	227 005
Fogvéső	250,0	27,0	–	227 006

## SDS-max véső

Megnevezés	Teljes hossz L1 mm	Szélesség B1 mm	Szár-Ø mm	Cikkszám
Hegyesvéső, kerek kivétel	280,0	–	18,0	227 010
Hegyesvéső, kerek kivétel	400,0	–	18,0	227 011
Hegyesvéső, kerek kivétel	600,0	–	18,0	227 012
Laposvéső	280,0	25,0	–	227 013
Laposvéső	400,0	25,0	–	227 014
Laposvéső	600,0	25,0	–	227 015
Lapátvéső	400,0	50,0	–	227 016
Lapátvéső	300,0	75,0	–	227 017
Üreges véső	300,0	26,0	–	227 018



» FAFÚRÓK



## Fafúrók

### **Gépi fa csigafúró CV acél**

Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, rétegelt lemezhez, farostlemezhez, bútortalaphoz, kemény farostlemezhez, furnérhoz.

### **Gerendafúró, CV acél**

Alkalmazási területek: puha-, kemény, enyvezett, masszív, homlokfákhoz és gerendákhoz.

### **Zsaluzatfúró, CV acél**

Alkalmazási területek: puha- és keményfához, zsaluzó deszkákhoz, padlókhöz, gerendákhoz, gipsz- és könnyűszerkezetes lapokhoz, vízszigetelő és hőszigetelő anyagokhoz

### **Zsanérlyuk fúró**

Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, enyvezett fához, rétegelt lemezhez, bútortalaphoz, kemény farostlemezhez és műanyaggal bevont lapokhoz, műanyagokhoz.

### **Forstner fúró, CV-acél ≈ DIN 7483 G**

Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, enyvezett fához, rétegelt lemezhez, bútortalaphoz, kemény farostlemezhez és műanyaggal bevont lapokhoz, műanyagokhoz.

### **Lapos központfúró CV-acél**

Alkalmazási területek: lágy- és keményfához, farostlemezhez és gerendákhoz.



## A szimbólumok áttekintése



jobbos



Szár:  
hengeres



Műanyagok



bútorlaphoz



Csúcsszög 118°



Szár:  
hatszög szár



Kemény és puha fák



Fából készült gerendák



Kúppalást köszörülés  
normál köszörülés



Szár:  
SDS-Plus kivitel



Rétegelt lemez



keményfához



Központi csúcs



Felület: fekete



Forgácslap



vízszigetelő és  
hőszigetelő anyagokhoz



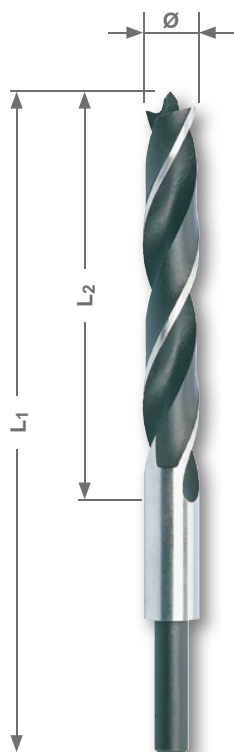
≈ DIN 7483 G



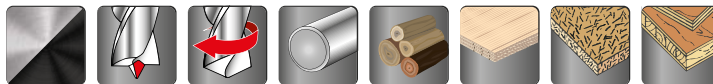
Fényes / fekete felület



3.0



## Gépi fa csigafúró CV acél



Nagyteljesítményű fafúró kopásálló CV acélból. A központosító csúcsnak köszönhetően teljesen pontos fúrás. Pontos és szilánkmentes furatok a válléleknek köszönhetően. Ideálisan alkalmas dűbelfuratokhoz. Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, rétegelt lemezhez, farostlemezhez, bútortalaphoz, kemény farostlemezhez, furnérhoz.

Csúcskőszőrülés: Központosító csúcs és 2 vállél

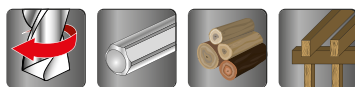
Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
3,0	61,0	46,0	208 030
4,0	73,0	52,0	208 040
5,0	86,0	60,0	208 050
6,0	91,0	66,0	208 060
7,0	107,0	72,0	208 070
8,0	116,0	80,0	208 080
9,0	124,0	84,0	208 090
10,0	132,0	90,0	208 100
11,0	132,0	100,0	208 110
12,0	150,0	102,0	208 120
13,0	152,0	112,0	208 130
14,0	159,0	112,0	208 140
15,0	167,0	112,0	208 150
16,0	168,0	112,0	208 160
18,0	184,0	130,0	208 180
20,0	200,0	130,0	208 200
22,0	200,0	130,0	208 220
24,0	200,0	130,0	208 240
26,0	200,0	130,0	208 260
28,0	200,0	130,0	208 280
30,0	200,0	130,0	208 300





## Gerendafúró, CV acél

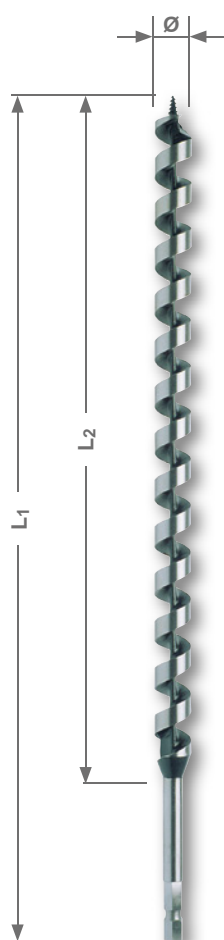


Gerendafúró kopásálló CV acélból. A önbehúzó központosító csúcsnak köszönhetően teljesen pontos fúrás. Pontos és szilánkmentes furat az elővágónak köszönhetően. A edzett fej- és főélek gondoskodnak a hosszú élettartamról, LEWIS csigavonal az optimális forgácselvezetés érdekében. Alkalmazási területek: puha-, kemény, enyvezett, masszív, homlokfákhoz és gerendákhoz.

Csúcs: önbehúzó menetes csúcs elővágóval

Szár: hatszög, SW max. 12,0 mm

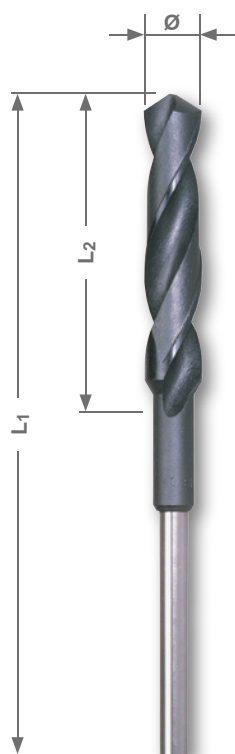
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban



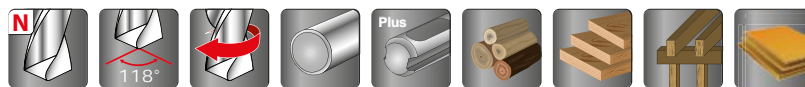
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
6,0	230,0	160,0	208 406
8,0	230,0	160,0	208 408
10,0	230,0	160,0	208 410
12,0	230,0	160,0	208 412
14,0	230,0	160,0	208 414
16,0	230,0	160,0	208 416
18,0	230,0	160,0	208 418
20,0	230,0	160,0	208 420
22,0	230,0	160,0	208 422
24,0	230,0	160,0	208 424
26,0	230,0	160,0	208 426
28,0	230,0	160,0	208 428
30,0	230,0	160,0	208 430
32,0	230,0	160,0	208 432
8,0	460,0	360,0	208 508
10,0	460,0	360,0	208 510
12,0	460,0	360,0	208 512
14,0	460,0	360,0	208 514
16,0	460,0	360,0	208 516
18,0	460,0	360,0	208 518
20,0	460,0	360,0	208 520
22,0	460,0	360,0	208 522
24,0	460,0	360,0	208 524
26,0	460,0	360,0	208 526
28,0	460,0	360,0	208 528
30,0	460,0	360,0	208 530
32,0	460,0	360,0	208 532
8,0	600,0	530,0	208 608
10,0	600,0	530,0	208 610
12,0	600,0	530,0	208 612
14,0	600,0	530,0	208 614
16,0	600,0	530,0	208 616
18,0	600,0	530,0	208 618
20,0	600,0	530,0	208 620
22,0	600,0	530,0	208 622
24,0	600,0	530,0	208 624
26,0	600,0	530,0	208 626
28,0	600,0	530,0	208 628
30,0	600,0	530,0	208 630
32,0	600,0	530,0	208 632



3.0



## Zsalufúró, CV acél



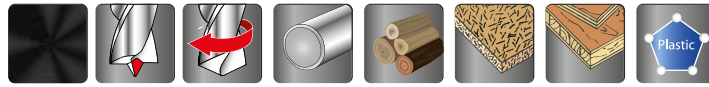
Zsalufúró kopásálló CV acélból. Nagy forgácsolócsatorna a spirál végén Ø 16,0 mm-től. Nagy körfúrási pontosság a becsavarozott szárnak köszönhetően. A faipari szakmai szervezet ajánlása alapján minden építőipari kisipari fúrási munkálathoz. Alkalmazási területek: puha- és keményfához, zsaluzó deszkákhoz, padlókhöz, gerendákhoz, gipsz- és könnyűszerkezetes lapokhoz, vízszigetelő és hőszigetelő anyagokhoz.

Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Száralak	Cikkszám
6,0	400,0	350,0	kerek	208 706
8,0	400,0	350,0	kerek	208 708
10,0	400,0	350,0	kerek	208 710
12,0	400,0	350,0	kerek	208 712
14,0	400,0	350,0	kerek	208 714
16,0	400,0	350,0	kerek	208 716
18,0	400,0	350,0	kerek	208 718
20,0	400,0	350,0	kerek	208 720
22,0	400,0	350,0	kerek	208 722
24,0	400,0	350,0	kerek	208 724
26,0	400,0	350,0	kerek	208 726
28,0	400,0	350,0	kerek	208 728
30,0	400,0	350,0	kerek	208 730
8,0	600,0	550,0	kerek	208 808
10,0	600,0	550,0	kerek	208 810
12,0	600,0	550,0	kerek	208 812
14,0	600,0	550,0	kerek	208 814
16,0	600,0	550,0	kerek	208 816
18,0	600,0	550,0	kerek	208 818
20,0	600,0	550,0	kerek	208 820
22,0	600,0	550,0	kerek	208 822
24,0	600,0	550,0	kerek	208 824
26,0	600,0	550,0	kerek	208 826
28,0	600,0	550,0	kerek	208 828
30,0	600,0	550,0	kerek	208 830
8,0	800,0	750,0	kerek	208 850
10,0	800,0	750,0	kerek	208 851
12,0	800,0	750,0	kerek	208 852
14,0	800,0	750,0	kerek	208 854
16,0	800,0	750,0	kerek	208 856
18,0	800,0	750,0	kerek	208 858
20,0	800,0	750,0	kerek	208 860
22,0	800,0	750,0	kerek	208 862
24,0	800,0	750,0	kerek	208 864
26,0	800,0	750,0	kerek	208 868
28,0	800,0	750,0	kerek	208 870
30,0	800,0	750,0	kerek	208 871
10,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 910
12,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 912
14,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 914
16,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 916
18,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 918
20,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 920
22,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 922
24,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 924
26,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 926
28,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 928
30,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 930



## Zsanérlyuk fúró



Nagyteljesítményű zsanérlyuk fúró nagyon hosszú élettartammal a precíz köszörülésű keményfém éléknek köszönhetően. A központosító csúcsnak köszönhetően teljesen pontos fúrás. Méretpontos és szilánkmentes furatok a keményfém főléleknek köszönhetően. Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, enyvezett fához, rétegelt lemezhez, bútorlaphoz, kemény farostlemezhez és műanyaggal bevont lapokhoz, műanyagokhoz.

Csúcsköszörülés: Központosító csúcs 2 keményfém főlél

Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Cikkszám
20,0	60,0	35,0	212 020
25,0	60,0	35,0	212 025
26,0	60,0	35,0	212 026
30,0	60,0	35,0	212 030
35,0	60,0	35,0	212 035





## Forstner fúró, CV-acél ≈ DIN 7483 G



Nagyteljesítményű Forstner fúró hosszú élettartammal a precíz készítésű élnek köszönhetően. A központosító csúcsnak köszönhetően teljesen pontos fúrás. A két palástél méretpontos és szilánkmentes furatokat biztosítanak. Alkalmazási területek: puha- és kemény fához, enyvezett fához, rétegelt lemezhez, bútoralaphoz, kemény farostlemezhez és műanyaggal bevont lapokhoz, műanyagokhoz.

Csúcskészítés: Központosító csúcs 2 főélel

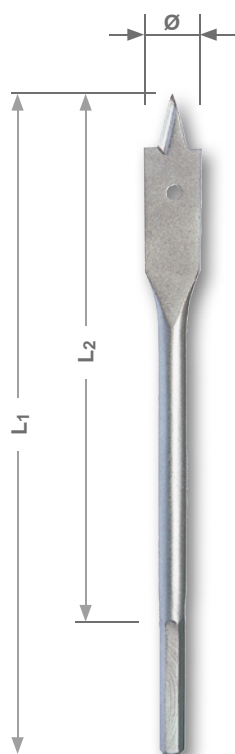
Csomagolási egység: egyenként, műanyag csomagolásban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
8,0	90,0	60,0	212 080
10,0	90,0	60,0	212 100
12,0	90,0	60,0	212 120
14,0	90,0	60,0	212 140
15,0	90,0	60,0	212 150
16,0	90,0	60,0	212 160
18,0	90,0	60,0	212 180
20,0	90,0	60,0	212 200
22,0	90,0	60,0	212 220
24,0	90,0	60,0	212 240
25,0	90,0	60,0	212 250
26,0	90,0	60,0	212 260
28,0	90,0	60,0	212 280
30,0	90,0	60,0	212 300
32,0	90,0	60,0	212 320
34,0	90,0	60,0	212 340
35,0	90,0	60,0	212 350
36,0	90,0	60,0	212 360
38,0	90,0	60,0	212 380
40,0	90,0	60,0	212 400
45,0	90,0	60,0	212 450
50,0	90,0	60,0	212 500

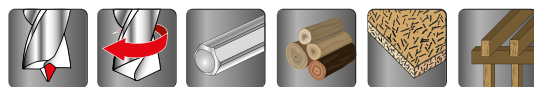


## Forstner fúró készlet, CV-acél ≈ DIN 7483 G fakazettában

Megnevezés	Cikkszám
5 Forstner fúró Ø 15,0 - 20,0 - 25,0 - 30,0 - 35,0 mm	212 001



## Lapos központfúró CV-acél



A központosító csúcsnak köszönhetően teljesen pontos a fúrás. A két főél gondoskodik a hántoló vágásról. A kúpos oldalélek megakadályozzák a megszorulást a fában. Alkalmazási területek: lágy- és keményfához, farostlemezhez és gerendákhoz.

Csúcs: élezett központosító csúcs forgácshorronnyal

Vágóél: 2 főél

Szár: hatszög szár, SW max. 6,0 mm

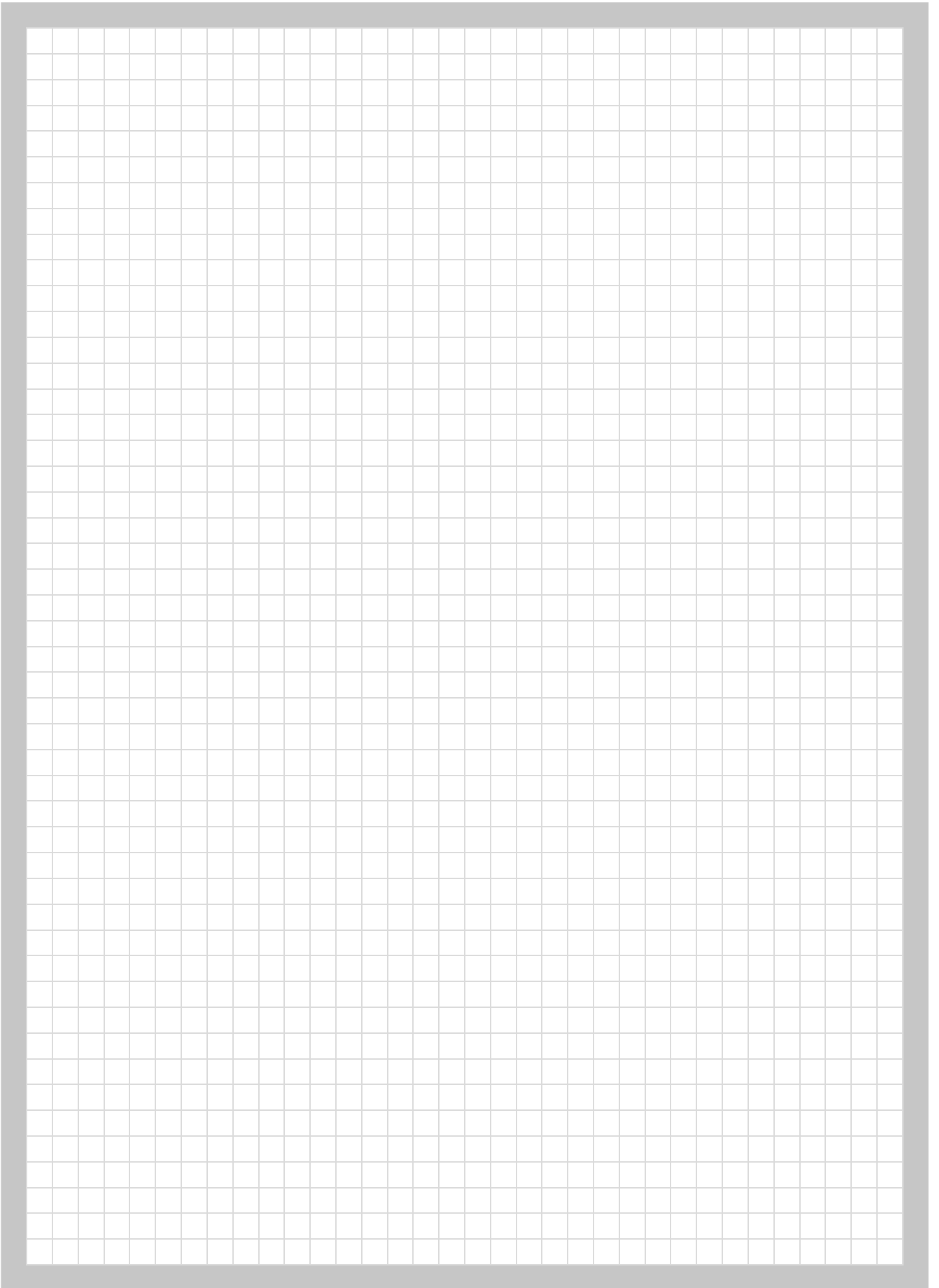
Csomagolási egység: egyenként, SB-tokban

Ø mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Cikkszám
6,0	152,4	115,4	220 060
8,0	152,4	115,4	220 080
10,0	152,4	115,4	220 100
12,0	152,4	115,4	220 120
13,0	152,4	115,4	220 130
14,0	152,4	115,4	220 140
16,0	152,4	115,4	220 160
17,0	152,4	115,4	220 170
18,0	152,4	115,4	220 180
19,0	152,4	115,4	220 190
20,0	152,4	115,4	220 200
22,0	152,4	115,4	220 220
24,0	152,4	115,4	220 240
25,0	152,4	115,4	220 250
28,0	152,4	115,4	220 280
30,0	152,4	115,4	220 300
32,0	152,4	115,4	220 320
35,0	152,4	115,4	220 350
38,0	152,4	115,4	220 380
40,0	152,4	115,4	220 400



## Hosszabbító lapos lapos központfúróhoz

Megnevezés	Cikkszám
Hosszabbító lapos lapos központfúróhoz hatszög szárral SW 6,0 mm, teljes hossz 300,0 mm	220 001





» HŰTŐ- ÉS KENŐANYAGOK



## Hűtő- és kenőanyagok

A RUKO hűtő és kenőanyagok kitűnő vágó és hűtő hatást biztosítanak. Kiváló felületminőséget és hosszabb szerszám élettartamot tesznek lehetővé kemény, és rideg anyagok esetén is.

- Vágópaszták
- Univerzális Vág
- Univerzális Vágó olaj koncentrátum
- Vágóspray dobozok
- Szilikon spray doboz
- Tisztító kenőolaj
- Tapadózsír, világos
- Szalagcsiszoló olaj
- Kontakt spray doboz
- PTFE (teflon) teljesen szintetikus olajspray doboz
- Szívárgáskereső spray doboz
- Multi-Spray doboz
- PTFE (teflon) szárazonkenő spray doboz
- Nemesacél spray doboz
- Cink spray doboz
- Polimer speciális sikosító spray doboz
- Citrus Clean Plus
- Multi hab spray doboz
- Féktisztító
- MOS<sup>2</sup> rozsaoldó
- Anti-Seize réz spray doboz
- NLGI 2 többcélú zsír patron
- Fröcskölésgátló
- LL fröcskölésgátló
- BIO alk. tisztító és zsirtalanító
- Hideg tisztító



4.0



## Vágópaszták

Nagy teljesítményű vágópaszta kiváló leválasztós és hűtőhatással. Növeli a szerszám élettartamát kemény és rideg nyersanyagok esetén is. Nagyfokú hőállósága magas hőmérsékleteken is jó kenésről és hűtésről gondoskodik. Jó tapadóképessége javítja a kenést. Alkalmazható minden szokásos fémfeldolgozási eljáráshoz, pl. menetvágáshoz, reszeléshez, fűrészeléshez, fúráshoz, süllyesztéshez, sorjátlanításhoz, esztergáláshoz, sorjátlanításhoz, esztergáláshoz, sajtoláshoz és maráshoz. Ártalmas a vízi élővilágra, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat. Az anyagot és annak edényzetét különleges hulladék vagy veszélyeshulladék-gyűjtő helyre kell vinni. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Vágópaszta 50 g	1	101 021
Vágópaszta 30 g	1	101 035



## Univerzális vágóolaj

Acél, sárgaréz, vörösréz és más ötvözetek menetvágásához, esztergálásához, marásához, dörzsöléséhez, fűrészeléséhez és stancolásához használható a fémfeldolgozás területén. A vágóolaj rugalmas és terhelhető kenőfilmet képez minden fémes felületen, és védi a megmunkálandó alkatrészeket a korrózióval szemben. A RUKO-vágóolaj rendkívüli tapadást garantál, megnövelve ezzel a szerszámok élettartamát. A szer a kialakított terhelhető határértéknek köszönhetően nagy terhelések felvételére is alkalmas. Célzott és tiszta felhasználás vágás során. Nagyobb vágási sebesség. Takarékosan és hatékonyan használható. Nem tartalmaz ólmot, ként, klórt és PCB-t. Csökkenti a kopási jelenségeket.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Vágóolaj, 500 ml flakon	1	101 031
Vágóolaj, 1 l flakon	1	101 032
Vágóolaj, 5 l kanna	1	101 038



## Univerzális Vágó olaj koncentrátum

Kimagasló hatékonyságú kenő- és hűtőhatás. Alacsony koncentráció mellett is kiváló kenési tulajdonságaival megnöveli a szerszám élettartamát. Átlátszó oldat, nem ragad, meggátolja a korróziót, akadálytalan rálátást biztosít a gépre, a munkadarabra és a szerszámra. Bőrbarát. Nem tartalmaz, PCB-t, formaldehidet, ként és nátrium-nitritet, teljesíti a TRGS 611 előírásait. Bőr- és aminmentes. Ötvözetlen és ötvözött fémek minden elterjedt megmunkálási eljárásához, menetvágáshoz, dörzsöléshez, fűrészeléshez, fúráshoz, esztergáláshoz, maráshoz és csiszoláshoz.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Univerzális Vágó olaj koncentrátum, 1 l flakon	1	101 034
Univerzális Vágó olaj koncentrátumlaj, 5 l kanna	1	101 033



## Vágóspray dobozok

Nagy teljesítményű vágóspray kiváló leválasztó- és hűthetőséggel. Növeli a szerszám élettartamát kemény és rideg nyersanyagok esetén is. Nagyfokú hőállósága magas hőmérsékleteken is jó kenésről és hűtésről gondoskodik. Jó tapadóképessége javítja a kenést. Alkalmazható minden szokásos fémfeldolgozási eljáráshoz, pl. menetvágáshoz, reszeléshez, fűrészeléshez, fúráshoz, süllyesztéshez, sorjátlanításhoz, esztergáláshoz, sajtoláshoz és maráshoz. Az edényzet légmentesen lezárva, hűvös helyen tárolandó. Csatornába engedi nem szabad, az anyagot és az edényzetét különleges hulladék vagy veszélyeshulladék-gyűjtő helyre kell vinni. Oltáshoz homok, szén-dioxid vagy oltópor használandó, vízzel oltani tilos. Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, és meg kell mutatni a csomagolást vagy a címkét.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Vágóspray doboz, 50 ml	12	101 010
Vágóspray doboz, 200 ml	12	101 025
Vágóspray doboz, 400 ml	12	101 036



## Szilikon spray doboz

A szilikon spray univerzális sikosító- és kenőanyag. Vízálló, időjárásálló, -30 °C és +200 °C között hőálló. Antisztatikus és portaszűrő hatása van, zsírozás nélkül keni és impregnálja az összes felületet, antikorrózív és nedvességtaszító. Gépek, járművek, láncok nyikorgásának, csikorgásának és működési zajának megszüntetésére. Kenőanyagként és öregedésgátlóként használható pl. járművek belső terében toléttetőkn, ülészíneken, zárokon, csuklópántokon, stb. Fémek, gumi és műanyag tisztítására, ápolására és védelmére, gumi- és műanyag profilkok, stb. bevonására.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Szilikon spray doboz, 400 ml	12	100 100



## Tisztító kenőolaj

Speciális kenőolaj széles körű felhasználhatósággal. Sűrű, rendkívül hatékony kenőréteg a tökéletes kenés érdekében. Megakadályozza a kopásból eredő részecskék és a szennyeződések lerakódását. Kiseb kopás a gép kritikus fontosságú részein. Kiseb elhasználódás és súrlódás. Növeli az élettartamot. Nagyfokú nyomásállóság. Különleges hatóanyagainak és egyedülálló összetételének köszönhetően minden mozgó géphez és villanymotorhoz kiválóan használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Tisztító kenőolaj, 400 ml	12	100 101



## Tapadózsír, világos

Hosszan tartó, szintetikus, extra tapadású kenés. Kiváló kapillaris hatás, ellenáll a nagy nyomásoknak, -30°C és +180°C között hőálló, extra erős tapadás és ellenállás a centrifugális erőnek szélsőségesen nagy terhelés esetén is. Kiszorítja a vizet, véd a nedvességgel szemben, növeli a gép élettartamát, tompítja a zajokat. Óvja az anyagot és ápol, védelmet nyújt a tengervízzel szemben. Ideális gyorsan mozgó alkatrészekhez, drótkötelekhez, nyitott hajtásokhoz, csapágyakhoz, fogaskerekekhez, golyóscsapágyakhoz, zsanérokhoz, csuklókhöz, műhelybe, javításhoz, karbantartáshoz és ipari célra.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Tapadózsír, világos, 400 ml	12	100 102



## Szalagcsiszoló olaj

Csiszolószalagok használata esetén ideális. Növeli a szalag élettartamát. Megakadályozza a csiszolószalag idő előtti eltömődését. Hatékonyabb csiszolás. Alacsonyabb csiszolási hőmérséklet. Kisebbs csiszolási költség. Csiszolószalagokhoz, lamellás és szövetes csiszolókhöz.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Szalagcsiszoló olaj 400 ml	12	100 103



## Kontakt spray doboz

A legfinomabb mechanikák kenése és tisztítása. A spray műszerolajat tartalmaz. Lehetővé teszi a filmréteggel véd minden fémes felületet a korróziótól. A legszűkebb helyekre is beszívárog, és meggátolja a nedvesség újbóli bejutását. Nedvesség eltávolítására kábeleken, elektromos csatlakozásokon, érintkezőkön és elosztófedeleken.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Kontakt spray doboz 400 ml	12	100 104



## PTFE (teflon) teljesen szintetikus olajspray doboz

Teljesen szintetikus olajspray. Finommechanikai és nyomással terhelt alkatrészek kenésére, rendkívül széles hőmérsékleti határok között. Speciálisan a nagy nyomással és koptató igénybevétellel terhelt alkatrészek tartós védelmére. Minden mozgó alkatrészt véd, megakadályozza az összeakadást, a csikorgást és a recsegést. Kifejezetten műhelyekbe, járművekhez, elektromos és mezőgazdasági berendezésekhez, hajókra, háztartási és hobbicélna ajánlott.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
PTFE (teflon) teljesen szintetikus olajspray doboz 400 ml	12	100 105



## Szivárgáskereső spray doboz

Ideális segédeszköz tömítet-lenségi és szivárgási helyek kereséséhez. Használható földgázvezetéseken és cseppfolyós gáz vezetéseken, armatúrákon, csőszerelvényeken, csatlakozásokon, légfékeken stb. Egyszerű kezelhetőség. 97%-ban tiszta hatóanyag. Nem gyúlékony, korróziógátló és rendkívül gazdaságos. Nem lép reakcióba az olyan gázokkal, mint a propán, a bután, az acetilén, a földgáz, a nitrogén, a sűrített levegő és a fluor-szénhidrogének.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Szivárgáskereső spray doboz 400 ml	12	100 106



## Multi-Spray doboz

Szilikonmentes univerzális spray. Kioldja és mozgathatóvá teszi a rozsda és oxidáció miatt beagadt csavarokat, anyákat, szerszámokat, zsanérokat, mechanikákat, görgőket stb. Véd és bevon minden sík, oldószerek ellenálló fém, műanyag, PCV, gumi stb. felületet. Kiszorítja a nedvességet és a lecsapódott párát, megakadályozza a kúszó- és hibaáramok megjelenését a kábeleken, az elektromos csatlakozásokon és berendezéseken, a készülékházakon, a gyújtókábeleken és az elosztófedeleken. Keni és ápolja a legfinomabb mechanikákat, szerszámokat, gépeket, készülékeket, zárat, csúszó- és vezetősíneket, görgőket, csapokat, zsanérokat, csavarzatokat stb.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Multi-Spray doboz 400 ml	12	100 107



## PTFE (teflon) szárazonkenő spray doboz

Olajmentes száraz kenőspray. -60°C és +230°C között hőálló felületvédelmet biztosít. Hosszan tartó hatás, kis sűrűdési együtthatók. Gyorsan szárad, erősen tapad, zsírtmentes, szintelen. Felhordás után ízsemleges. Korróziógátló és nedvességtaszító védőfilmet képez.

A csúszó elmozdulások kenéséhez használható speciális kenőanyag minden fém, bőr és fa alkatrészt véd, továbbá megakadályozza a gumi, alkatrészek, a tömítések és a műanyagok öregeződését. Gépek, láncok, ablakok, ajtók, kihúzható fiókok stb. recsegő, csikorgó és mozgásból eredő zajainak megszüntetéséhez, a műanyag-, fa-, papír- és textilfeldolgozó ipar számára (vízálló bevonat papíron, parafán és textilen).

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
PTFE (teflon) szárazonkenő spray doboz 400 ml	12	100 108



## Nemesacél spray doboz

Nemesfém bevonat. Ötvözet egyebek mellett a következőkből: króm >15%, nikkel >7%, mangán >1%, 180°C-ig hőálló, korrózióálló és hőstabil. Ellenálló, időjárási hatásokkal szemben érzéketlen védőbevonatot képez, jól és szilárdan tapad fémen, fán, üvegen, kőn stb. Nemesacél karbantartásához, javításához és állagmegóvásához, csővezetékek, gépek, teherautó-felépítmények, silók, turbinák stb. megmunkálásához. Sok más mellett tartályok és töltőberendezések védelmére is használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Nemesacél spray doboz 400 ml	12	100 109



## Cink spray doboz

Professzionális minőségű cinkspray. A felhasznált cink és cinkkötések 99%-nál is több tiszta cinket tartalmaznak. Rácsvágás DIN EN ISO 2409 szerint. 500°C-ig hőálló. Hajlítás próba DIN EN ISO 1519 szerint. Sós ködkamrás próba DIN 50021 szerint. Utólagos védelem hegesztési munkákat követően. Sérült felületek kijavítására. Védőbevonat kialakítása csővezetékeken és fémeken. Vason vízzel nem oldható cinkoxid védőbevonatot képez, így védve a sérült helyeket.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Cink spray doboz 400 ml	12	100 110



## Polimer speciális sikosító spray doboz

A kezelt felület csúszási jellemzői egyértelműen javulnak, a súrlódási együttható akár 40%-kal is csökkenhet. A kezelt felületen színe mélyül. Kerülje a szerszámról és a késztermékről származó szennyeződések, amelyek szilikonolajok használata esetén jelentkezhetnek. Nem alakulnak ki feszültség okozta repedések ott, ahol a kezelt profil plexiüveggel vagy polikarbonáttal érintkezik. A felület víztaszító és kevésbé érzékeny a szennyeződésekkel szemben. A szomszédos anyagok minden gond nélkül tovább munkálhatók. Tömítések, ablakprofilok stb. felszereléséhez, építőipari beszerelések megkönnyítéséhez, pl. tömítések és profilok alumínium, műanyag és fa ablakba szereléséhez, illetve autóiipari használatra, pl. szélvédőprofilok, ajtók és csomagtartó-tömítések behelyezéséhez.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Polimer speciális sikosító spray doboz, 400 ml	12	100 111



## Citrus Clean Plus

Ragasztómaradékok, graffiti, gyanta, kátrány és olaj eltávolítása. Kiváló minőségű alkoholokból és citrushéj-kivonatból álló keverék. Nem hagy foltot és csíkot, tisztítás után maradék nélkül elpárolog. Különösen alkalmas olajok, zsírok, kenőanyagok, szénpor, kátrányfoltok, bitumen és ragasztómaradékok eltávolítására. Végső tisztítás végzéséhez magas minőségű felületeken, úgymint: színezett alumínium és PCV profilok, fémek, műanyagok, üveg, készülékházak, elektromos berendezések, érintkezők. Festés előtti tisztításhoz is használható. Fontos tudnivaló: Szemetes és bio tárolók szagtalanításhoz használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Citrus Clean Plus, 400 ml	12	100 112



## Multi hab spray doboz

Hatékony tisztítóhab citrus illattal. Tükrőfényesre tisztít minden felületet. Ablakok, tükrök, csempék, jármű-utasterek, üvegek, képernyők, műanyag felületek stb. tisztításához. Hatékony, mégis kíméletes. Sokáig elég, ezért rendkívül gazdaságos. Nem irritálja a bőrt. Nem hagy maga után foltokat és csíkokat. Minden felületről eltávolítja a zsírt, a kenőanyagot, a nikotint és az ujjlenyomatokat. Aktív habbal tisztítja az ablakot, a tükröt, a csempét, az üveget, a képernyőt és a műanyag felületeket. Ipari és üzleti területen, műhelyben, háztartásban vagy hobbicéla egyaránt használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Multi hab spray doboz, 400 ml	12	100 113



## Féktisztító

Intenzív gyorstisztítás, maradékmentes és gyors párologás, járművek mechanikus alkatrészei, pl. tengelykapcsolók, indítómotorok, generátorok, ablaktörlő- és ventilátormotorok, stb. tisztítására és zsírtalanítására. Eltávolítja a viaszfoltokat az üvegről és a fényezett felületekről, illetve a port, szennyeződést, olajat és fémreszeléket a fék- és tengelykapcsoló-betétekről, stb.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Féktisztító, 500 ml	12	100 114



## MOS<sup>2</sup> rozstdaoldó

Rozstdaoldó és védőfilm. Beszívárog, és rendkívül hatékonyan oldja a rozsdát. Védőfilmet kialakítva konzerválja, és meggátolja a rozsdá újbóli megjelenését. Áthatol a rozsdán, eltávolítja az olajat, a gyantát, a kátrányt és az olajkocszót. A makacs lerakódásokat is probléma nélkül feloldja. Megszünteti a recsegő, csikorgó hangokat. Hosszan tartó védelmet nyújt. A szűk helyekre is képes bejutni, megkönnyítve ezzel az alkatrészek kiszereelését. Oldja a berágódott csavarkötéseket, újra mozgathatóvá teszi a csavarzatokat, anyákat, csavarokat és csuklókat.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
MOS <sup>2</sup> rozstdaoldó, 400 ml	12	100 115



## Anti-Seize réz spray doboz

Rézbázisú kenőanyag. -40°C és 1400°C között hőstabil. Ellenálló a nyomással szemben. Kedvező hővezető képességű. Időjárásálló, nedvességtaszító. Kenési tulajdonságai kiválóak. Csökkenti a fém-fém súrlódást.

Megakadályozza a rozsdamentes acélok feszültségkorrózióját, illetve különböző fémek érintkezési korrózióját. Elválasztó anyagként kötélbokrok, füstgáz-elvezető berendezések, fűtőrendszerekben használt pillangószelepek, tárcsafék-hűtőcsatornák, fékezőékek stb. korrózió elleni védelmére, berágódásának megszüntetésére és kopásának megakadályozására használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Anti-Seize réz spray doboz, 400 ml	12	100 116



## NLGI 2 többcélú zsír patron

Kiváló minőségű kenőzsír. Világos natúr színű, alacsony konzisztenciájú, rövidszálú, a DIN K2K-30 szabványnak megfelelő anyag. Kedvező konzisztenciájának köszönhetően kiválóan alkalmas olyan automatikus kenőberendezésekhez, amelyeknél NLGI 2 konzisztenciaosztályú zsírok használata van előírva.

Ipari berendezések, szerszámgépek, teherautók és mezőgazdasági gépek gördülő- és sikkócsapágyaihoz használható, akár poros és nedves üzemi körülmények között is.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
NLGI 2 többcélú zsír patron + MOS <sup>2</sup> , 400 g	24	100 117



## Fröcskölésgátló

Tartós letapadásgátló, leválasztó és hegesztésvédő szer. Speciálisan a tartály-, konténer-, vagon-, és hajóépítésben előforduló hegesztési munkákhoz fejlesztették ki. Nélkülözhetetlen, oldószermentes letapadásgátló spray kiváló leválasztási tulajdonságokkal. A szer pH-semleges, és stabil elválasztó réteget garantál.

Ideális védelem elektródás hegesztési, ponthegesztési és védőgázos hegesztési eljárások számára. Védelmet nyújt a hegesztőpisztoly hegesztendő fémre történő letapadásával szemben, megvédi a gáz- és az áramfűvókákat.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Fröcskölésgátló, 500 ml flakon	12	100 118



## LL fröcskölésgátló

Szilikonmentes leválasztó-tapadásgátló szer. Biztos védelem a hegesztési fröcskölés beégésével szemben, hatékony és stabil leválasztás a finom felületi filmnek köszönhetően, nem gyúlékony, nem tartalmaz klór-szénhidrogéneket, ideiglenes korrózióvédelmet garantál. Biológiai úton lebomlik az EK-irányelveknek megfelelően, hatékony tisztítás fémeken. Ideális segédanyag elektródás hegesztéshez, ponthegesztéshez és védőgázos hegesztéshez, védi a hegesztőpisztolyt, folyamatos működésű szóróberendezéses automatákban is használható.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
LL fröcskölésgátló, 500 ml flakon	12	100 120



## BIO alk. tisztító és zsírtalanító

Erős demulziós tisztító koncentrátum. Biológiai úton tökéletesen lebomlik és óvja a környezetet, megbirkózik a motorokon, munkapadokon, szerszámokon, sablonokon, fémeken, műanyagon, a műhely csempéin, olajleválasztókon stb. található olyan makacs szennyeződésekkel is, mint a kenőanyag-maradékok, a gyanták, a kocszos lerakódások, a gázolaj, a benzin, a megmunkáló olajok, a korom stb. Gépek mozgó alkatrészeinek (hengerek, szállítószalagok, gépalkatrészek, görgők, csúszópályák stb.), illetve személy- és teherautók belsejének és külsejének (felnik, motortér, padlólemez, kárpit, szőnyeg stb.) tisztítására használható. Demulziós tulajdonságának (szennyezett víz és zsír elválasztása) köszönhetően különösen jól használható olajleválasztókkal. Kezeletlen alumínium felületek tisztítására nem alkalmas / ne tisztítsa vele hosszabb ideig a magasfényű festékekkel ellátott felületeket, különben a festés kifakulhat.

Koncentrátum: pH-értéke 13-14.

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
BIO alk. tisztító és zsírtalanító 5 L kanna	1	100 122



## Hideg tisztító

Klasszikus kisalkatrész-tisztító. Hatásosan és gyorsan távolítja el az olajat, a zsírt, a korom- és szénmaradványokat, tisztítás után vékony védőfilmet hagy, hatékonysága melegítéssel (max. 40°C-ig) tovább fokozható, egyebek között csavarok, forgó alkatrészek, szerszámok, munkadarabok gépalkatrészek stb. tisztítására javítóműhelyekben, benzinkutakon és járműflották esetében. Párolgási szám: 90 - 100 - VbF: A III

Megnevezés	Tartalom darab	Cikkszám
Hideg tisztító 10 L kanna	1	100 124







## Bemutatófal

Ez a bemutató rendszer több attraktív termék választékból áll, mely optimálisan a rendelkezésre álló eladófelülethez igazítható.

Ez szótlán eladóként hasznos értékesítési támogatást nyújt, melyről a közvetlen értékesítés során idő- és munkaerőhiány miatt gyakran le kell mondani.

A RUKO modulok úgy vannak összeállítva, hogy azok nagy forgalmat és raktárkészletet forgási sebességet érjenek el.

A kiváló minőségű márkás szerszámok a világos, áttekinthető bemutatóval biztosítják a biztos és gyors értékesítést.

Emellett ez a bemutató rendszer annyira rugalmas, hogy még egyedi kívánásoknak is teret enged.

A színkódos rendszer (a kék fémhez, a sárga betonhoz, a zöld fához) kitűnő gyors áttekintést biztosít és a vevőt célzottan a keresett termék választékhoz irányítja.

Ez a kifejezetten a végfelhasználó igényeihez kialakított bemutató rendszer nem csak az eladóhelyet teszi vonzóbbá, hanem a kereskedő szaktudását is erősíti.

A RUKO bemutató fal és a RUKO modulós guruló fal igényei szerint egyedileg szerelhető fel RUKO modulokkal.

Az egyes készletek ipari kazettákban, vagy műanyag kofferekben találhatóak.

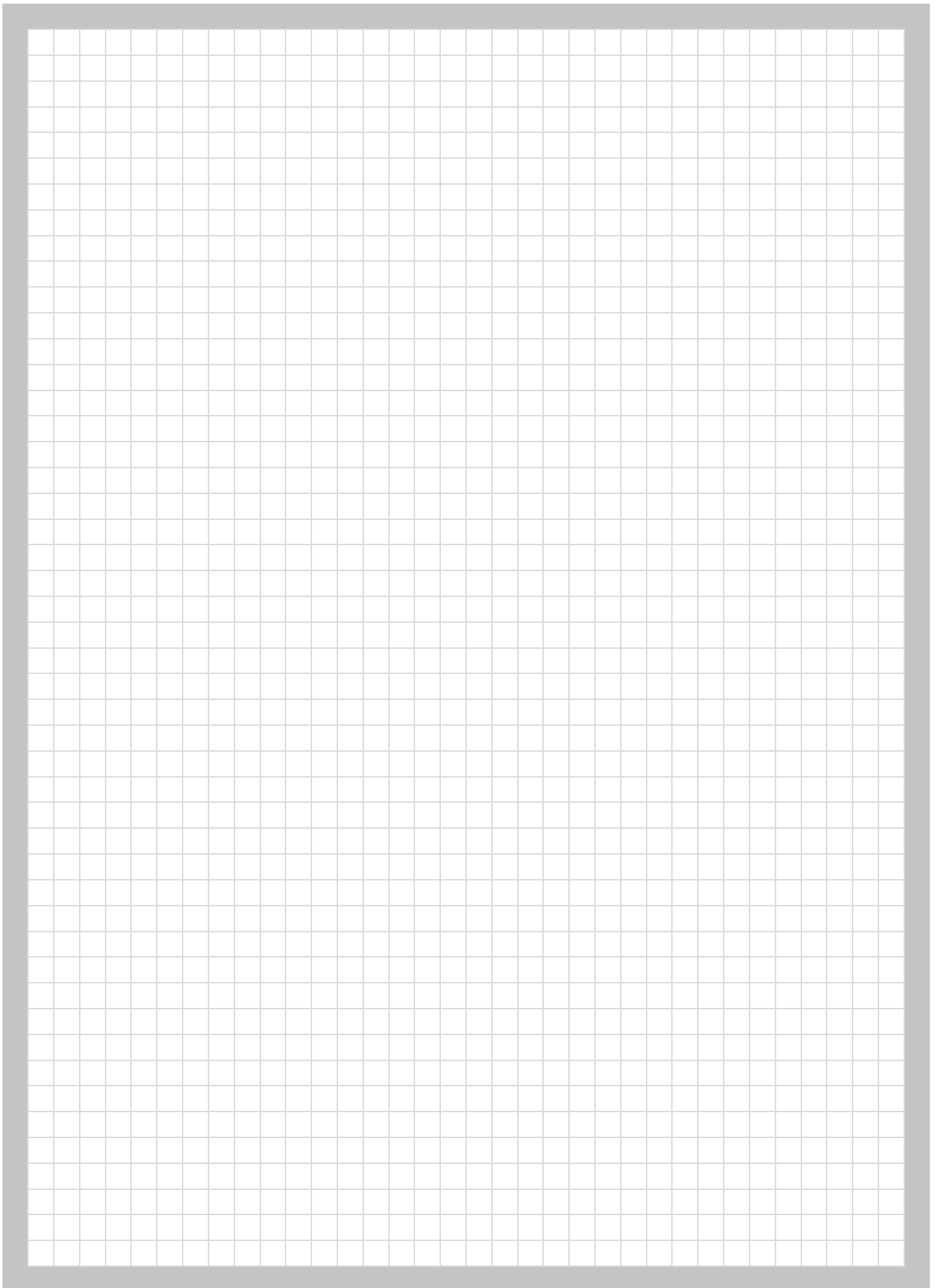


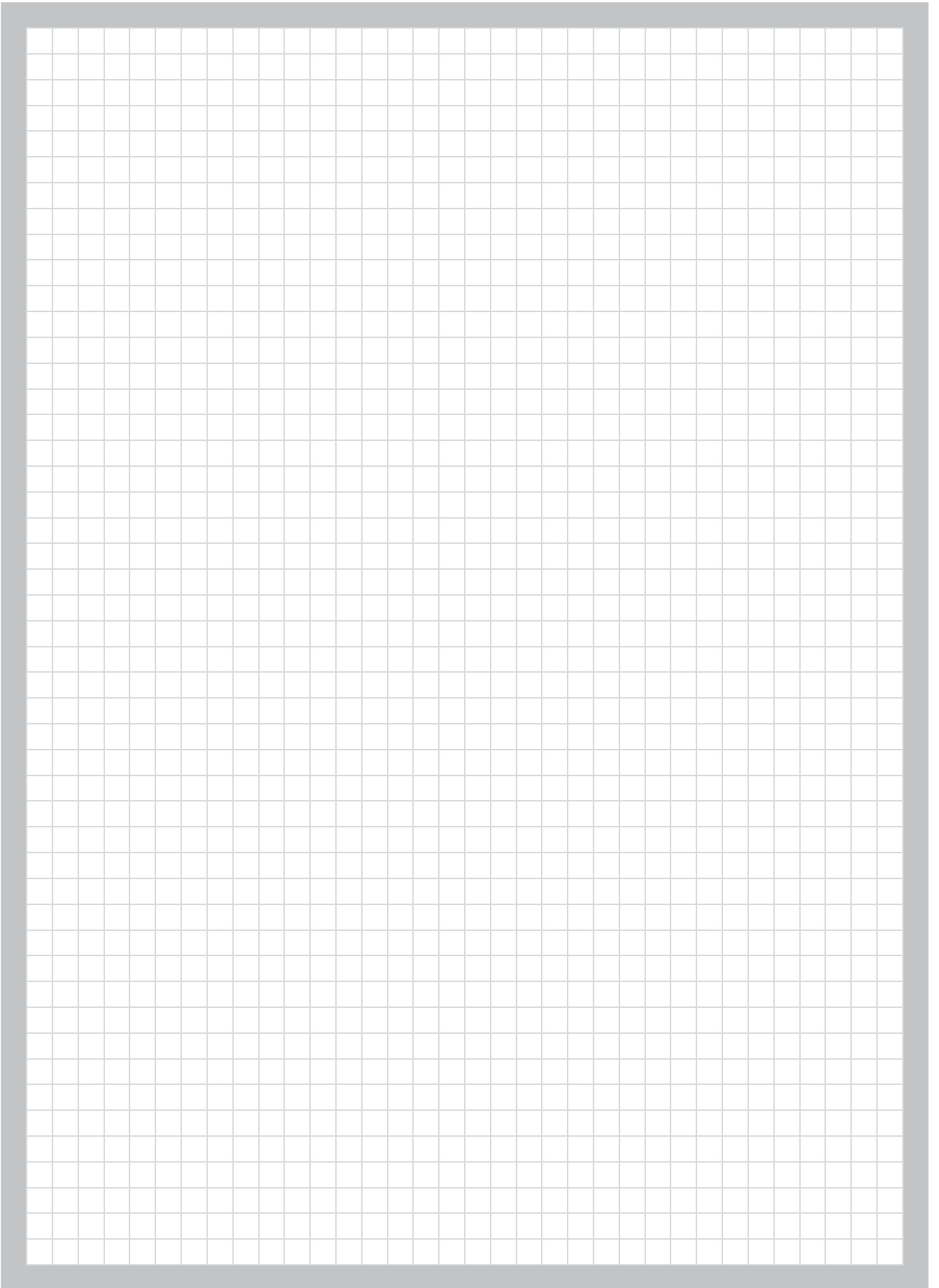
Cikkszám		Oldal	Fejezet	Cikkszám		Oldal	Fejezet
101 001	- 101 022	110 - 110	1.03	102 319 RO	- 102 319 TRO	141 - 141	1.05
101 001 E	- 101 008 E	110 - 110	1.03	102 401	- 102 407	143 - 143	1.05
101 001 T	- 101 008 T	110 - 110	1.03	102 401 T	- 102 407 T	143 - 143	1.05
101 009	- 101 020 TRO	111 - 111	1.03	102 408	- 102 414	143 - 143	1.05
101 021	- 100 124	393 - 400	4.00	102 408 T	- 102 414 T	143 - 143	1.05
101 026	- 101 026 FRO	117 - 117	1.04	102 415	- 102 421	143 - 143	1.05
101 041	- 101 045	112 - 112	1.03	102 415 T	- 102 421 T	143 - 143	1.05
101 049 H		110 - 110	1.03	102 422	- 102 428	144 - 144	1.05
101 050-5	- 101 097	116 - 116	1.04	102 429	- 102 435	144 - 144	1.05
101 050-5 F	- 101 097 F	116 - 116	1.04	102 436	- 102 442	144 - 144	1.05
101 050-5 T	- 101 097 T	116 - 116	1.04	102 450	- 102 452 T	145 - 145	1.05
101 050-9 E	- 101 534 E	116 - 116	1.04	102 450 RO	- 102 452 TRO	145 - 145	1.05
101 050-9 H	- 101 052 H	118 - 118	1.04	102 501	- 102 510	138 - 138	1.05
101 050-9 TH	- 101 052 TH	118 - 118	1.04	102 511	- 102 516	138 - 138	1.05
101 061	- 101 063	119 - 119	1.04	102 521	- 102 530	138 - 138	1.05
101 065	- 101 081	103 - 103	1.02	102 531	- 102 536	139 - 139	1.05
101 080 HM	- 101 081 HM	103 - 103	1.02	102 601	- 102 606	146 - 146	1.05
101 080 TC	- 101 081 TC	103 - 103	1.02	102 607	- 102 612	146 - 146	1.05
101 093	- 101 090	119 - 119	1.04	102 613	- 102 619	146 - 146	1.05
101 093 F	- 101 090 F	119 - 119	1.04	102 620	- 102 625	147 - 147	1.05
101 093 T	- 101 090 T	119 - 119	1.04	102 626	- 102 631	147 - 147	1.05
101 101	- 101 104 M	100 - 100	1.02	102 632	- 102 638	147 - 147	1.05
101 107	- 101 114	102 - 102	1.02	102 707	- 102 725	132 - 132	1.05
101 107 HM	- 101 108 HM	102 - 102	1.02	102 707 F	- 102 725 F	132 - 132	1.05
101 107 TC	- 101 114 TC	102 - 102	1.02	102 752	- 102 754 F	133 - 133	1.05
101 107-1	- 101 108-1	101 - 101	1.02	102 752 RO	- 102 754 FRO	133 - 133	1.05
101 107-1 VA	- 101 108-1 VA	101 - 101	1.02	104 010 RKF		286 - 286	1.09
101 201	- 101 202	104 - 104	1.02	105 016	- 105 120	314 - 314	1.11
101 201	- 101 202	122 - 122	1.04	105 016 -1	- 105 060 -1	245 - 245	1.09
101 201 T	- 101 202 T	104 - 104	1.02	105 170	- 105 174	315 - 315	1.11
101 201 T	- 101 202 T	122 - 122	1.04	105 300	- 105 302	315 - 315	1.11
101 350-9	- 101 326	120 - 120	1.04	106 014	- 106 200	319 - 319	1.11
101 361	- 101 363	122 - 122	1.04	106 201	- 106 211	320 - 320	1.11
101 701	- 101 709	121 - 121	1.04	106 205	- 106 212	320 - 320	1.11
101 701 E	- 101 709 E	121 - 121	1.04	106 301	- 106 318	321 - 321	1.11
101 701 F	- 101 709 F	121 - 121	1.04	107 003	- 107 007	354 - 354	1.13
101 701 T	- 101 709 T	121 - 121	1.04	107 010	- 107 034	350 - 352	1.13
102 101	- 102 174	128 - 128	1.05	107 050	- 107 053	352 - 352	1.13
102 101 E	- 102 125 E	128 - 128	1.05	107 052	- 107 054	353 - 353	1.13
102 101 F	- 102 174 F	128 - 128	1.05	107 060	- 107 061	353 - 353	1.13
102 101 T	- 102 174 T	128 - 128	1.05	107 062	- 107 063	353 - 353	1.13
102 107 A	- 102 125 A	128 - 128	1.05	108 006 RS	- 108 005 RS	266 - 277	1.09
102 107 ASP	- 102 125 ASP	131 - 131	1.05	108 012	- 108 080	233 - 233	1.08
102 126	- 102 141	135 - 135	1.05	108 012 C	- 108 080 C	233 - 233	1.08
102 142	- 102 155 RO	130 - 130	1.05	108 0120 RS	- 108 0140 RS	250 - 265	1.09
102 143	- 102 147	135 - 135	1.05	108 101	- 108 122	285 - 285	1.09
102 148	- 102 320	135 - 135	1.05	108 102	- 108 105	281 - 281	1.09
102 152 ASP	- 102 154 ASP	131 - 131	1.05	108 102	- 108 105	317 - 317	1.11
102 154	- 102 152 HM	129 - 129	1.05	108 107	- 108 191	282 - 282	1.08
102 154 RO	- 102 152 HMRO	129 - 129	1.05	108 108	- 108 110	317 - 317	1.11
102 158 RO		134 - 134	1.05	108 1112	- 108 1180	232 - 232	1.08
102 182	- 102 193 RO	139 - 139	1.05	108 1112 C	- 108 1180 C	232 - 232	1.08
102 201	- 102 207	136 - 136	1.05	108 113	- 108 114	278 - 278	1.09
102 208	- 102 215	136 - 136	1.05	108 116	- 108 124	282 - 282	1.09
102 221	- 102 227	136 - 136	1.05	108 1210	- 108 1215	223 - 223	1.08
102 228	- 102 232	137 - 137	1.05	108 1300 RSH		242 - 244	1.09
102 241	- 102 247	137 - 137	1.05	108 1510	- 108 305	234 - 234	1.08
102 248	- 102 252	137 - 137	1.05	108 1519	- 108 1536	231 - 231	1.08
102 261	- 102 268	128 - 128	1.05	108 1519 C	- 108 1536 C	231 - 231	1.08
102 271	- 102 278	134 - 134	1.05	108 159	- 108 316	280 - 280	1.09
102 281	- 102 288	134 - 134	1.05	108 161	- 108 162	285 - 285	1.09
102 300 E	- 102 305 E	142 - 142	1.05	108 163	- 108 189	283 - 283	1.09
102 301	- 102 305	142 - 142	1.05	108 202	- 108 201	284 - 284	1.09
102 301 T	- 102 305 T	142 - 142	1.05	108 2020	- 108 2050	227 - 227	1.08
102 310 E	- 102 312 TRO	142 - 142	1.05	108 2020 F	- 108 2050 F	227 - 227	1.08
102 313	- 102 318	141 - 141	1.05	108 203	- 108 204	285 - 285	1.09
102 313 T	- 102 318 T	141 - 141	1.05	108 212	- 108 260	224 - 224	1.08
102 319	- 102 319 T	141 - 141	1.05	108 212 E	- 108 260 E	224 - 224	1.08

Cikkszám		Oldal	Fejezet	Cikkszám		Oldal	Fejezet
108 212 F	- 108 260 F	224 - 224	1.08	202 020 T	- 202 160 T	84 - 85	1.01
108 304	- 108 2000	234 - 234	1.08	203 025	- 203 130	74 - 75	1.01
108 314	- 108 318	280 - 280	1.09	203 025 T	- 203 130 T	74 - 75	1.01
108 512	- 108 560	226 - 226	1.08	204 100	- 204 600	78 - 79	1.01
108 512 E	- 108 560 E	226 - 226	1.08	204 100 E	- 204 300 E	78 - 79	1.01
108 512 F	- 108 560 F	226 - 226	1.08	204 100 T	- 204 300 T	78 - 79	1.01
108 712	- 108 750	230 - 230	1.08	205 2081 L	- 215 208	67 - 67	1.01
108 712 C	- 108 750 C	230 - 230	1.08	205 212	- 205 213 RO	63 - 63	1.01
108 810	- 108 813	225 - 225	1.08	205 223	- 215 223	67 - 67	1.01
108 811 E		228 - 228	1.08	205 246	- 205 246 RO	369 - 369	2.00
108 820	- 108 840 F	225 - 225	1.08	205 255	- 205 246 RO	373 - 373	2.00
108 822		232 - 232	1.08	205 256	- 205 256 RO	375 - 375	2.00
108 823		233 - 233	1.08	208 030	- 208 300	384 - 384	3.00
108 830		223 - 223	1.08	208 406	- 208 632	385 - 385	3.00
108 912 E	- 108 960 E	228 - 228	1.08	208 706	- 208 930	386 - 386	3.00
109 000	- 103 116 K	364 - 364	1.14	209 030	- 209 200	375 - 375	2.00
109 002	- 109 008	360 - 360	1.14	209 040 K	- 209 140 K	375 - 375	2.00
109 002 K	- 109 008 K	361 - 361	1.14	211 035	- 211 260	368 - 369	2.00
109 004	- 109 009	363 - 363	1.14	211 050 K	- 211 141 K	369 - 369	2.00
109 101	- 109 301	362 - 362	1.14	212 001		388 - 388	3.00
109 127	- 109 635	358 - 358	1.14	212 020	- 212 035	387 - 387	3.00
109 152 K	- 109 635 K	358 - 358	1.14	212 080	- 212 500	388 - 388	3.00
113 015	- 113 100	316 - 316	1.11	213 050	- 213 144	370 - 370	2.00
113 015 -1	- 113 030 -1	246 - 246	1.09	213 050 K	- 213 141 K	371 - 371	2.00
113 201	- 113 203	317 - 317	1.11	213 246	- 213 246 RO	371 - 371	2.00
113 216	- 113 218	316 - 316	1.11	214 003	- 201 200	54 - 56	1.01
116 001	- 116 008 TC	301 - 301	1.10	214 003 S	- 214 160 S	54 - 56	1.01
116 003	- 116 103 ARO	300 - 300	1.10	214 010 Li	- 214 130 Li	58 - 58	1.01
116 010 TC	- 116 013 TC	293 - 293	1.10	214 010 Li T	- 214 130 Li T	58 - 58	1.01
116 015 TC	- 116 018 TC	293 - 293	1.10	214 031	- 214 145	217 - 217	1.07
116 020 A	- 116 023 A	294 - 294	1.10	214 032	- 214 087	197 - 197	1.06
116 020 TC	- 116 023 TC	294 - 294	1.10	214 200	- 215 200	67 - 67	1.01
116 025 A	- 116 028 A	296 - 296	1.10	214 214	- 214 215 RO	57 - 57	1.01
116 025 TC	- 116 029 TC	296 - 296	1.10	214 214 Li	- 214 215 Li RO	59 - 59	1.01
116 030 A	- 116 033 A	295 - 295	1.10	214 214 Li T	- 214 215 Li TRO	59 - 59	1.01
116 030 TC	- 116 034 TC	295 - 295	1.10	214 214 S	- 214 215 SRO	57 - 57	1.01
116 035 TC	- 116 039 TC	298 - 298	1.10	214 614	- 214 615 RO	49 - 49	1.01
116 041 A	- 116 044 A	294 - 294	1.10	214 801	- 214 829	70 - 70	1.01
116 046	- 116 014	293 - 293	1.10	214 850	- 214 851	70 - 70	1.01
116 047	- 116 019	293 - 293	1.10	2146 010	- 2146130	48 - 48	1.01
116 048	- 116 024	294 - 294	1.10	215 010	- 215 210	36 - 37	1.01
116 049	- 116 029	296 - 296	1.10	215 010 F	- 215 160 F	38 - 40	1.01
116 050	- 116 034	295 - 295	1.10	215 010 Z	- 215 160 Z	38 - 40	1.01
116 051	- 116 039	298 - 298	1.10	215 214	- 215 215 RO	37 - 37	1.01
116 052	- 116 045	294 - 294	1.10	215 214 F	- 215 215 FRO	41 - 41	1.01
116 100	- 116 113	306 - 306	1.10	215 214 Z	- 215 215 ZRO	41 - 41	1.01
116 100 L	- 116 130 L	302 - 305	1.10	215 801	- 215 829	71 - 71	1.01
116 100 S	- 116 119	306 - 306	1.10	215 801 Z	- 215 829 Z	71 - 71	1.01
116 210	- 116 215	295 - 295	1.10	215 850	- 215 851	71 - 71	1.01
116 216	- 116 221	296 - 296	1.10	215 850 Z	- 215 851 Z	71 - 71	1.01
116 222	- 116 226	297 - 297	1.10	217 008	- 217 063	92 - 92	1.01
116 227	- 116 231	297 - 297	1.10	217 1 010	- 217 1 063	92 - 92	1.01
116 232	- 116 237	298 - 298	1.10	217 2 008	- 217 2 063	92 - 92	1.01
116 233 A	- 116 237	298 - 298	1.10	218 080	- 218 200	374 - 374	2.00
116 238	- 116 242	299 - 299	1.10	220 001		389 - 389	3.00
126 014	- 126 200	319 - 319	1.11	220 060	- 220 400	389 - 389	3.00
126 201	- 126 211	320 - 320	1.11	221 030	- 221 200	373 - 373	2.00
126 301	- 126 318	321 - 321	1.11	221 040 K	- 221 140 K	373 - 373	2.00
128 012	- 128 060	246 - 246	1.09	223 003	- 223 012	377 - 377	2.00
128 012	- 128 080	312 - 312	1.11	223 050	- 223 120	377 - 377	2.00
128 211	- 128 216	312 - 312	1.11	224 161	- 224 300	372 - 372	2.00
200 105	- 200 250	60 - 60	1.01	225 120	- 225 403	376 - 376	2.00
200 4 105	- 200 4 200	60 - 60	1.01	226 0301	- 226 1001	378 - 378	2.00
200 5 105	- 200 5 200	60 - 60	1.01	226 200	- 226 203	378 - 378	2.00
201 003	- 201 200	61 - 62	1.01	227 001	- 227 006	380 - 380	2.00
202 020	- 202 160	84 - 85	1.01	227 010	- 227 018	380 - 380	2.00
202 020 E	- 202 130 E	82 - 83	1.01	228 010	- 228 130	42 - 43	1.01
202 020 EF	- 202 130 EF	82 - 83	1.01	228 214	- 228 215 RO	43 - 43	1.01

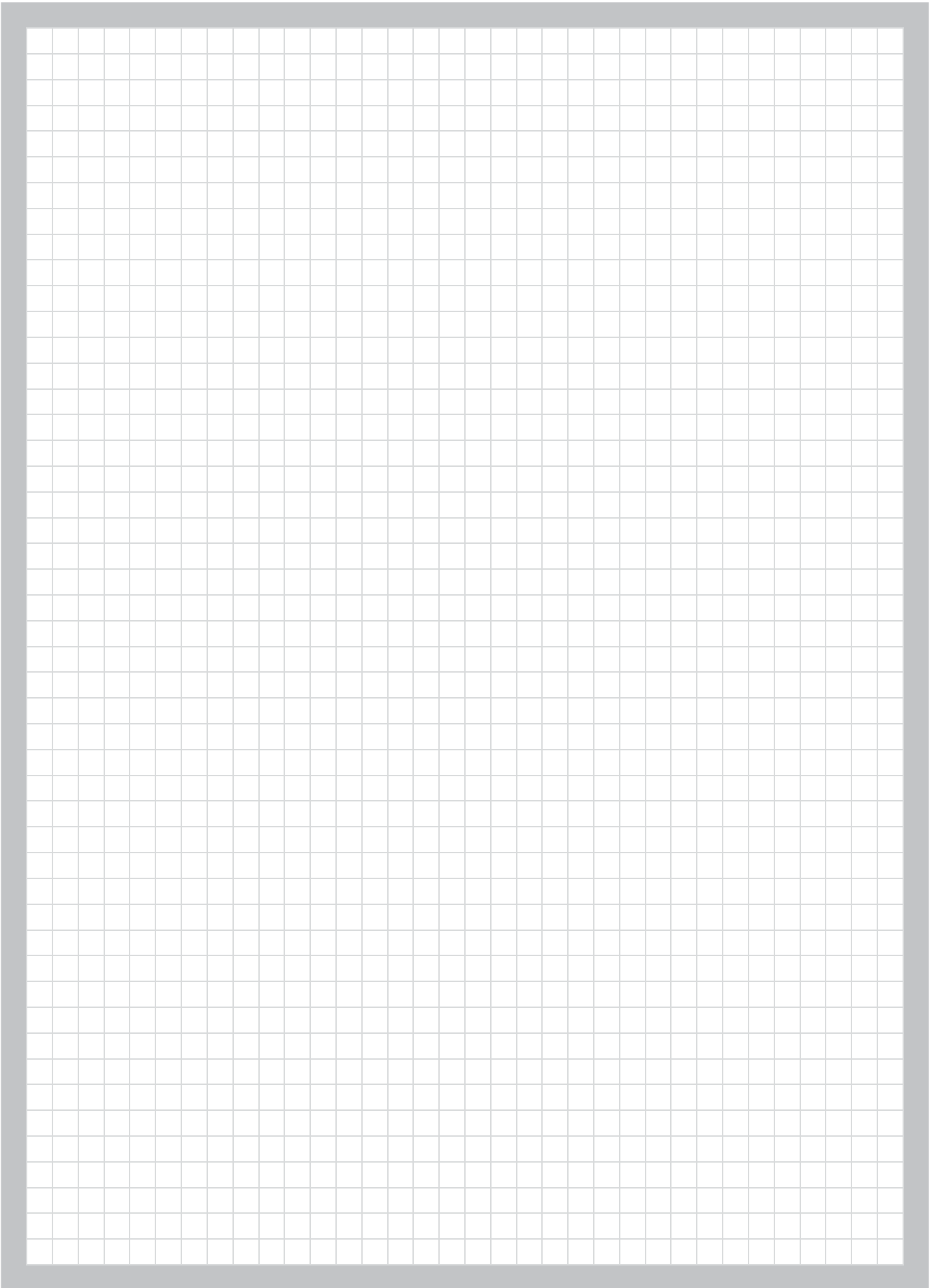
Cikkszám		Oldal	Fejezet	Cikkszám		Oldal	Fejezet
229 010	- 229 160	33 - 35	1.01	244 810-1	- 244 810-2	204 - 204	1.07
229 010 F	- 229 160 F	33 - 35	1.01	244 900	- 244 901	207 - 207	1.07
229 214 F	- 229 215 FRO	35 - 35	1.01	244 902	- 244 904	208 - 208	1.07
229 801	- 229 829	69 - 69	1.01	244 905	- 244 907	209 - 209	1.07
229 850	- 229 851	69 - 69	1.01	245 001	- 245 003 E	164 - 164	1.06
230 010	- 230 520	156 - 156	1.06	245 001 RO	- 245 003 ERO	164 - 164	1.06
230 020 E	- 230 240 E	156 - 156	1.06	245 004	- 245 004 RO	167 - 167	1.06
230 030 Li	- 230 200 Li	156 - 156	1.06	245 010	- 245 041	165 - 165	1.06
231 030	- 231 120	167 - 167	1.06	245 010 E	- 245 040 E	165 - 165	1.06
231 030 E	- 231 120 E	167 - 167	1.06	245 048	- 245069	180 - 180	1.06
231 116 NPT	- 231 020 NPT	166 - 166	1.06	245 048 RO	- 245069 RO	181 - 181	1.06
232 020	- 232 100	176 - 176	1.06	245 059	-	168 - 168	1.06
232 020 E	- 232 100 E	176 - 176	1.06	245 074	- 245 072	169 - 169	1.06
232 020 EF	- 232 100 EF	176 - 176	1.06	246 020 UNC	- 246 200 UNC	162 - 162	1.06
232 020 T	- 232 100 T	176 - 176	1.06	246 020 UNF	- 246 112 UNF	163 - 163	1.06
232 020 VA	- 232 100 VA	176 - 176	1.06	246 116	- 246 020	161 - 161	1.06
232 031 E	- 232 300 E	178 - 178	1.06	247 116	- 247 020	161 - 161	1.06
232 031 EF	- 232 300 EF	178 - 178	1.06	250 003 T	- 250 160 T	54 - 56	1.01
232 031 VA	- 232 300 VA	178 - 178	1.06	250 214 T	- 250 215 TRO	57 - 57	1.01
232 120	- 232 300	178 - 178	1.06	250 801 T	- 250 829 T	70 - 70	1.01
232 120 T	- 232 300 T	178 - 178	1.06	250 850 T	- 250 851 T	70 - 70	1.01
233 030 E	- 233 300 E	179 - 179	1.06	251 025	- 251 065	86 - 86	1.01
233 030 EF	- 233 300 EF	179 - 179	1.06	252 025	- 252 080	87 - 87	1.01
233 030 VA	- 233 300 VA	179 - 179	1.06	253 025	- 253 130	72 - 73	1.01
233 120	- 233 300	179 - 179	1.06	253 025 F	- 253 130 F	72 - 73	1.01
233 120 T	- 233 300 T	179 - 179	1.06	254 020	- 254 130	77 - 77	1.01
234 020	- 234 100	177 - 177	1.06	255 030	- 255 130	77 - 77	1.01
234 020 E	- 234 100 E	177 - 177	1.06	256 035	- 256 130	77 - 77	1.01
234 020 EF	- 234 100 EF	177 - 177	1.06	257 514	- 257 583	93 - 93	1.01
234 020 T	- 234 100 T	177 - 177	1.06	258 010	- 258 160	44 - 46	1.01
234 020 VA	- 234 100 VA	177 - 177	1.06	258 010 F	- 258 160 F	44 - 46	1.01
235 030	- 235 520	158 - 157	1.06	258 010 T	- 258 160 T	44 - 46	1.01
236 018	- 236 020	160 - 160	1.06	258 214	- 258 215 RO	46 - 46	1.01
236 218	- 236 210	168 - 168	1.06	258 214 F	- 258 215 FRO	46 - 46	1.01
237 010	- 237 520	157 - 157	1.06	258 214 T	- 258 215 TRO	46 - 46	1.01
237 020 E	- 237 240 E	157 - 157	1.06	258 801	- 258 829	69 - 69	1.01
237 030 Li	- 237 200 Li	157 - 157	1.06	258 801 F	- 258 829 F	69 - 69	1.01
238 030	- 238 120	157 - 157	1.06	258 801 T	- 258 829 T	69 - 69	1.01
239 030	- 239 520	159 - 159	1.06	258 850	- 258 851	69 - 69	1.01
240 018	- 240 020	160 - 160	1.06	258 850 F	- 258 851 F	69 - 69	1.01
240 020 UNC	- 240 200 UNC	162 - 162	1.06	258 850 T	- 258 851 T	69 - 69	1.01
240 020 UNF	- 240 112 UNF	163 - 163	1.06	260 041 E	- 260 302 E	186 - 186	1.06
241 001	- 241 020	171 - 171	1.06	261 041 E	- 261 302 E	187 - 187	1.06
241 021	- 241 180	169 - 169	1.06	262 018 E	- 262 020 E	185 - 185	1.06
241 100	- 241 107	170 - 170	1.06	263 018 E	- 263 020 E	185 - 185	1.06
241 200	- 241 206	171 - 171	1.06	264 007	- 264 048	192 - 192	1.06
242 165	- 242 10522	170 - 170	1.06	265 040 UNC	- 265 038 UNC	188 - 188	1.06
243 030	- 243 240	192 - 192	1.06	265 040 UNF	- 265 038 UNF	190 - 190	1.06
244 001	- 244 005	197 - 197	1.06	265 716 UNC	- 265 010 UNC	188 - 188	1.06
244 032	- 244 087	197 - 197	1.06	265 716 UNF	- 265 010 UNF	190 - 190	1.06
244 101	- 244 110	197 - 197	1.06	266 040 UNC	- 266 038 UNC	189 - 189	1.06
244 150	- 244 151	196 - 196	1.06	266 040 UNF	- 266 038 UNF	191 - 191	1.06
244 163	- 244 174	214 - 214	1.07	266 716 UNC	- 266 010 UNC	189 - 189	1.06
244 183	- 244 194	215 - 215	1.07	266 716 UNF	- 266 010 UNF	191 - 191	1.06
244 200	- 244 207	216 - 216	1.07	267 030	- 267 300	166 - 166	1.06
244 208	- 244 209	215 - 215	1.07	267 618	- 267 610	168 - 168	1.06
244 303	- 244 515	214 - 214	1.07	270 013	-	112 - 112	1.03
244 603	- 244 615	217 - 217	1.07	270 013	-	118 - 118	1.04
244 700	- 244 701	205 - 205	1.07	270 013	-	140 - 140	1.05
244 700-1	- 244 702-5	206 - 206	1.07	270 013	-	196 - 196	1.06
244 700-2	- 244 702-6	206 - 206	1.07	270 014	- 270 019	195 - 195	1.06
244 702	-	205 - 205	1.07	270 014 T	- 270 019 T	195 - 195	1.06
244 703-1	- 244 703-2	206 - 206	1.07	270 020	- 270 020 T	196 - 196	1.06
244 703-3	- 244 703-12	206 - 206	1.07	271 003 F	- 271 012 F	194 - 194	1.06
244 800	- 244 805	202 - 202	1.07	271 003 N	- 271 012 N	194 - 194	1.06
244 800-1	- 244 805-4	203 - 203	1.07	271 004 N	- 271 008 N	247 - 247	1.09
244 806	- 244 808	203 - 203	1.07	272 030	- 272 100	183 - 183	1.06
244 809-1	- 244 809-4	204 - 204	1.07	272 120	- 272 240	183 - 183	1.06

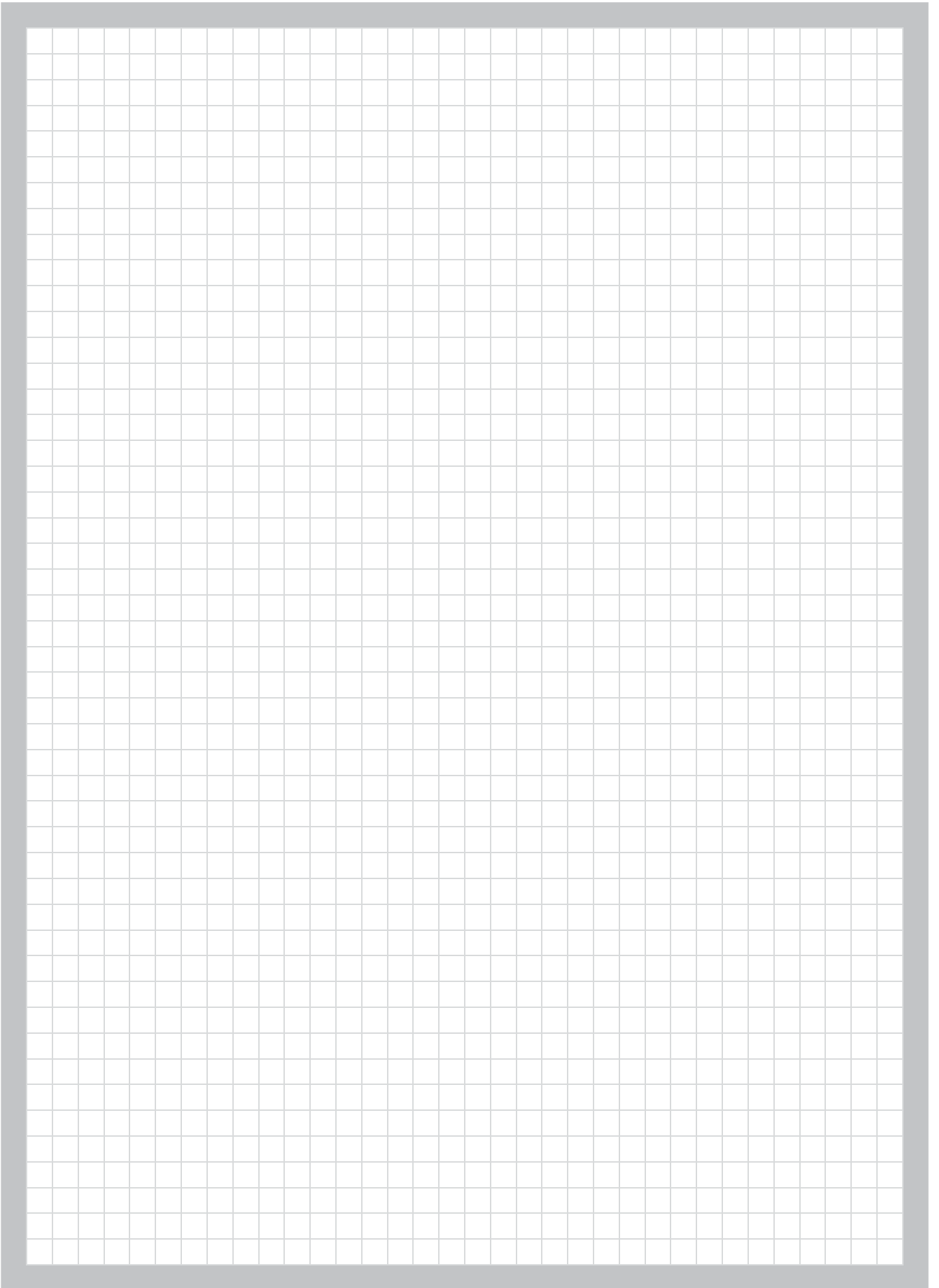
Cikkszám		Oldal	Fejezet	Cikkszám	Oldal	Fejezet
273 030 ETC	- 273 100 ETC	184 - 184	1.06			
273 120 ETC	- 273 240 ETC	184 - 184	1.06			
274 004	- 274 008	247 - 247	1.09			
280 010	- 280 130	50 - 50	1.01			
280 010 E	- 280 160 E	31 - 32	1.01			
280 214	- 280 215 RO	51 - 51	1.01			
280 214 E	- 280 215 ERO	32 - 32	1.01			
281 010 E	- 281 160 E	22 - 23	1.01			
281 010 EF	- 281 160 EF	22 - 23	1.01			
281 214 E	- 281 215 ERO	24 - 24	1.01			
281 214 EF	- 281 215 EFRO	24 - 24	1.01			
282 010 E	- 282 160 E	25 - 26	1.01			
282 010 EF	- 282 160 EF	25 - 26	1.01			
282 214 E	- 282 215 ERO	27 - 27	1.01			
282 214 EF	- 282 215 EFRO	27 - 27	1.01			
283 010 E	- 283 160 E	28 - 30	1.01			
283 010 EF	- 283 160 EF	28 - 30	1.01			
283 214 E	- 283 215 ERO	30 - 30	1.01			
283 214 EF	- 283 215 EFRO	30 - 30	1.01			
284 020 E	- 284 160 E	80 - 81	1.01			
284 020 EF	- 284 160 EF	80 - 81	1.01			
285 030 E	- 285 200 E	90 - 90	1.01			
285 030 EF	- 285 200 EF	90 - 90	1.01			
285 030 ET	- 285 200 ET	90 - 90	1.01			
285 030 EW	- 285 200 EW	91 - 91	1.01			
285 030 EWF	- 285 200 EWF	91 - 91	1.01			
285 030 EWT	- 285 200 EWT	91 - 91	1.01			
286 030 E	- 286 200 E	88 - 88	1.01			
286 030 EF	- 286 200 EF	88 - 88	1.01			
286 030 ET	- 286 200 ET	88 - 88	1.01			
286 030 EW	- 286 200 EW	89 - 89	1.01			
286 030 EWF	- 286 200 EWF	89 - 89	1.01			
286 030 EWT	- 286 200 EWT	89 - 89	1.01			
287 003	- 287 160	52 - 53	1.01			
287 214	- 287 215 RO	53 - 53	1.01			
3121 300 18 R	- 3121 300 32 R	343 - 343	1.12			
317 000 33 R		343 - 343	1.12			
3181 300 18 R	- 3181 300 32 R	343 - 343	1.12			
321 8001	- 321 8072	328 - 333	1.12			
321 8811	- 321 8812	334 - 334	1.12			
321 8814	- 321 8832	334 - 334	1.12			
323 8001	- 323 8072	328 - 333	1.12			
331 89015	- 331 89895	335 - 342	1.12			
814 030	- 814 130	66 - 66	1.01			
815 020	- 815 160	65 - 65	1.01			
815 020 C	- 815 160 C	65 - 65	1.01			
815 214	- 815 215 RO	65 - 65	1.01			
815 214 C	- 815 215 CRO	65 - 65	1.01			
R 270 014	- R 270 019	195 - 195	1.06			
R 270 014 T	- R 270 019 T	195 - 195	1.06			
R 270 020	- R 270 021 T	196 - 196	1.06			
W 102 313	- W 102 318	140 - 140	1.05			
W 102 313 T	- W 102 318 T	140 - 140	1.05			
W 102 319	- W 102 319 T	140 - 140	1.05			











#### § 1.) Scope

- The services and offers by RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge (hereinafter referred to as the supplier) are provided exclusively on the basis of these sale and delivery terms. These also apply to all future transactions with the contractual partners (hereinafter referred to as the ordering party), even if they have not been explicitly agreed as such again. The following sale and delivery terms apply exclusively. The supplier does not recognise the ordering party's terms that oppose or vary from our sales and delivery terms unless the supplier has explicitly agreed to these in writing. All agreements made between the supplier and ordering party for the purpose of implementing this agreement must be laid down in writing in this contract. No additional, oral agreements were made between the contractual parties. These conditions are considered to have been agreed at the latest on receipt of the goods or services.
- Our sale and delivery terms only apply to businesspeople as defined by Section 310 of the German Civil Code (BGB).

#### § 2.) Quotations and concluding the contract

- The supplier's offers are non-binding. Before attaining legal validity, declarations of acceptance and all orders must be acknowledged in writing. This also applies to additions, changes and subsidiary agreements. If no order confirmation is sent the contract still exists if the supplier delivers the items ordered and the ordering party accepts the goods.
- Drawings, illustrations, measurements, weights or other service data are only binding if they have been explicitly confirmed in writing.
- The supplier reserves the right to make technical changes during the validity of a catalogue / (net) price list.

#### § 3.) Scope of delivery

- The supplier's written order confirmation is decisive in stipulating the scope of delivery. Partial deliveries are noted on the delivery note. Subsidiary agreements and changes require written agreement.
- If orders are made for special tools the supplier is entitled to supply more or less than the quantity ordered by up to 10% as is usual in the industry. The quantity delivered will be charged.

#### § 4.) Price / terms of payment / withdrawal

- If nothing further is stated in the order confirmation, the supplier's prices are always understood as in Euro "ex works / warehouse" (Incoterms 2000) and plus the statutory applicable value-added tax. The prices do not include packaging, freight, postage, customs, hazardous goods and security supplements or insurance. These are invoiced separately. For a net goods value over € 250 the delivery is free domestic receiving location or free German border. If nothing further has been stated the supplier is bound to the prices stated in the quotation for 30 days from the date of the quotation.
- The supplier requires a minimum order value of € 250 net for domestic delivery and € 250 for international delivery. For orders under the minimum value the supplier reserves the right to withhold delivery until the minimum order level is reached or to charge a processing fee of 10% of the order value, with a minimum of € 8.00. Any document legalisation costs required for international orders are not included in the processing fee and will be invoiced separately. This also applies to costs incurred as a result of transactions using letters of credit.
- If there is a significant increase in the procurement and production costs, as in particular is the case for increases in material procurement costs, alloy supplements, salary and non-wage labour costs and energy costs, the supplier is entitled to unilaterally increase the price in line with the pro rata additional costs if more than 30 days pass between the conclusion of the contract with the ordering party and the contractually planned delivery of the goods. If the increase in the contractual price is more than 10% the ordering party is entitled to withdraw unless the supplier proves that a price increase for these costs has been implemented in the marketplace.
- Prices quoted as freight-free only apply under the conditions of open, unhindered rail, road, ship or plane transport over the relevant rail routes, road, shipping and air routes.
- Incorrect shipments for which the supplier is not responsible are borne by the ordering party.
- The supplier's invoices are due for immediate payment and are payable within 40 days of delivery and after receipt of the invoice without deduction if payment in advance has not been agreed. If the ordering party is not in default in paying the claims, a 3% discount is granted for payment within 10 days. The decisive date is the date the credit is made to the supplier's account. If the ordering party is in default annual interest of 8% above the relevant base rate is charged.
- Bills of exchange offered by the ordering party are only accepted by the supplier on account of performance, if explicitly agreed and if they can be discounted. Discount fees are charged from the date that the invoice sum is due. For bills of exchange and cheques the date they are cashed is the payment date.
- If payment terms are not complied with or circumstances become known that give rise in the execution of the supplier's conscientious, commercial discretion to well-founded doubts about the ability or willingness of the ordering party to fulfil its contractual obligations, including such facts as already existed when the contract was concluded but were not known or should have been known to the supplier, notwithstanding other statutory rights, the supplier is permitted to stop ongoing work on current orders or delivery. The supplier may demand payment in advance for pending deliveries and if a subsequent period passes unsuccessfully may choose to withdraw either from the unfulfilled part or the complete contract. The ordering party is obliged to reimburse the supplier for all damages incurred as a result of not executing the contract.
- The ordering party only has the right to offset the damages if his counter-claims are legally binding, undisputed or recognised by us. He is also permitted to execute a retention right to the extent to which his counter-claim is based on the same contractual relationship.
- The sales team is not permitted to receive payments unless they have special authority to do so.

#### § 5.) Delivery and service provision period

- Binding delivery times must be explicitly agreed as such in writing. All other delivery deadlines are only non-binding and approximate delivery deadlines and periods that the supplier will endeavour to comply with.
- Delivery deadlines start with the date that the supplier states on the order confirmation, but not before all details concerning the execution of the delivery have been clarified and all of the requirements that are to be fulfilled by the ordering party have been fulfilled. If the ordering party demands changes after the order has been issued a new delivery starts only with confirmation of the change by the supplier.
- Deliveries before the end of the delivery period are also permitted. If the goods are delivered immediately it is not necessary to send an order confirmation. In this case the confirmation can be replaced by a delivery note.
- The delivery date is the date of notification of our ability to deliver, or alternatively the date of shipment. Call-off orders must be completed within six months of the order confirmation.
- The supplier is entitled to make partial deliveries. Each partial delivery is considered to be an independent transaction and if order processing is disturbed it does not establish the supplier's rights to other partial deliveries nor does it restrict the ordering party's rights in terms of pending partial deliveries or the contract as a whole.
- If the supplier is late in delivery the ordering party must initially set an appropriate subsequent period for the supplier.
- For call-off orders the supplier may request a binding classification two weeks after the order confirmation. If the ordering party does not comply with this request within these two weeks or delays acceptance, the supplier is entitled to set a two week subsequent period and thereafter to withdraw from the contract and demand damages.
- If the supplier is responsible for not complying with the binding deadlines the buyer has the right to claim damages for the damage proven to have been incurred by the supplier's delay, but only up to 0.5% for each complete week of delay, in total however up to a maximum of 5% of the invoice value of the goods and services affected by the delay. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health that are due to the deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent if this is the result of a deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent.

#### § 6.) Shipment and transfer of risk

- If nothing further has been agreed in writing, delivery is without insurance at the ordering party's risk and responsibility. The supplier reserves the right to decide the transport route and method. The supplier is entitled to insure the deliveries in the name and account of the ordering party. The risk of the accidental destruction or deterioration of the goods is transferred to the ordering party when the goods are handed over to the ordering party or those appointed by him, the freight forwarder, transport company or other people appointed to make the delivery, at the latest when the goods leave the supplier's plant or warehouse in accordance with the stated provisions.
- If this delays the shipment of the goods such that the supplier takes advantage of his retention right due to a reason for which the ordering party is responsible, the risk is transferred at the latest from the date on which the ordering party was informed that the shipment was ready for delivery.
- If approval is planned or agreed this is provided in line with more detailed agreements in dispatch immediately after notification of the readiness to dispatch. The costs of approval are borne by the ordering party. If approval is not given in spite of setting an appropriate deadline or the ordering party waives it, the supplier is entitled to send the goods without approval or to store them at the ordering party's expense and risk.
- Goods that have been notified as ready for dispatch must be called off without delay. Otherwise the supplier is entitled at its own choice to send the goods or store them at the ordering party's expense and risk.

#### § 7.) Guarantee, damages

- The ordering party is obliged to inspect the delivered goods without delay for obvious faults that are noticeable at first glance. Obvious faults also include missing manuals as well as significant, easily visible damage to the goods. This also includes cases where a different item or a lower quantity were delivered. Such obvious faults must be contested with the supplier without delay but at least within 8 days of delivery. Faults recognisable on delivery must also be contested with the transport company, who must also record the faults.
- Faults that only become apparent later must be contested with the supplier without delay, but at the latest within 8 days of the user becoming aware of them. If the ordering party does not comply with the complaint duty the goods are considered to have been approved with regard to the relevant fault.
- Faults in the delivered goods including incomplete deliveries and content faults in the manuals and other documents will be resolved by the supplier as chosen by the ordering party using free subsequent improvement or the delivery of replacements. In the event of the delivery of replacements the ordering party is obliged to return the defective item.
- If the fault can not be resolved within an appropriate period or if the subsequent improvement or replacement is considered to have failed for other reasons, the ordering party may choose to request a reduction of the fee or withdraw from the contract.
- The supplier's liability for a slightly negligent infringement of duties is explicitly excluded. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health due to a deliberate or negligent infringement of duties by the supplier's statutory representative or vicarious agent or for claims from the Product Liability Act.
- Warranty claims, liability claims and other contractual claims against the supplier lapse one year after the start of the statutory limitation period. This does not apply to liability due to deliberate action and if the goods were used in line with their usual method of use for a building and this caused the faults to occur.
- Returns that are not based on faults in the purchased item do not justify withdrawal and are only permitted after the express approval of the management or by special agreement. If returns are hereby permitted a credit is only given after the deduction of at least 25% of the purchase price. All costs of returning the item are borne by the ordering party.

#### § 8.) Packaging, packaging standards and the supplier's liability indemnities

- If the supplier's goods are delivered on euro-pallets and / or multiple use packaging and there is no immediate exchange on delivery, the supplier reserves the right to charge the market price for the euro-pallets and / or multiple use packaging supplied.
- This charge is not made if the euro-pallets and / or multiple use packaging provided by the supplier are returned in perfect condition within three weeks of delivery. The euro-pallets and multiple use packaging remain the property of the supplier until payment is received.
- The ordering party is liable for damage to and dirt on the euro-pallets or multiple use packaging until they are returned to the freight forwarder. If the ordering party does not return the euro-pallets, the multiple use packaging or parts thereof or returns them in a state that does not permit their re-use using appropriate means, the ordering party must reimburse the supplier 75% of the purchase costs for replacing the euro-pallets or multiple use packaging with similar, new ones.
- Ordering parties who use the supplier's packaging for "hazardous goods" as defined by Section 2 of the Act On Transporting Hazardous Goods are obliged to inform the supplier in detail about all the risks associated with the goods to be packaged before issuing the order. If the supplier becomes liable to pay damages pursuant to Section 12 Para. 5 Number 2 of the Act stated above because the ordering party has not adequately fulfilled his duty to provide information, the ordering party is obliged to indemnify the supplier for any claims arising from this.
- If the supplier's products are only deliverable in the relevant packaging unit the supplier reserves the right to round up to the next highest number of packaging units or to charge a 10% supplement.
- The EAN bar code is printed in line with the currently applicable status of the technology. Additional assurances, in particular statements on the reading results at retailers' checkouts can not be made due to any influences on the bar code after it leaves the supplier's plant / warehouse and due to the lack of common measurement and reading technology. Printing errors on such EAN code print-outs on the boxes or individual items do not obligate the supplier to pay damages, including any subsequent damages, unless the supplier's statutory representatives or vicarious agents acted in a negligent or deliberate manner.

#### § 9.) Retention of title

- The supplier retains the title to the delivered goods (hereinafter referred to as "purchased items") until all of the supplier's claims against the ordering party from the business relationship have been met.
- The ordering party must adequately ensure the delivered purchased items at its own expense, in particular against theft, breakage, fire, water and other damage up to replacement value if the value of the goods is over € 500. The ordering party must treat the retained goods carefully, and must in particular observe the proper maintenance and usage instructions.
- The ordering party must inform the supplier without delay in writing about pledges and other interventions by third parties, so that the supplier can assert his own ownership rights.
- The ordering party is entitled to sell on the purchased items in normal business operations. He is not permitted to access it in any other way, in particular by pledging or assigning it as security.
- If the purchased items have not been paid for in full when sold on to third party purchasers, the ordering party is obliged to sell the items to third party purchasers only with retention of title.
- The right to sell on the purchased items lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier.
- The ordering party already assigns to the supplier all claims including securities and subsidiary rights up to the amount agreed with the supplier as the final invoice sum including value-added tax that arises from the ordering party's sale of the purchased item to a customer or third party no matter whether the purchased item was sold with or without further processing. The ordering party is entitled to collect this claim even after the assignment. This right lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier. In this case the supplier is authorised to publish the assignment and to collect the claim itself.
- Any processing or conversion of the purchased items is always undertaken for the supplier. If the purchased item is processed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other processed items at the time of the processing. If the purchased item is indivisibly mixed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other mixed items at the time of the mixing. If the items are mixed such that the ordering party's item is viewed as the main item, it has been agreed that the ordering party transfers joint ownership to the supplier in the same ratio. The ordering party keeps the sole or joint ownership thus created for the supplier. The same provisions as shown under the retention of delivered purchased items also apply to items created by processing or mixing.
- The ordering party also assigns those claims for security and up to the invoice value of the purchased item that arise for the ordering party against third parties as a result of connecting the purchased item with land.
- The supplier is obliged to release the security provided to him at the ordering party's request if the market value of the securities or the nominal value of the supplier's claims assigned for security exceeds the claim to be secured by more than 50%. The ordering party is entitled to prove the inappropriate nature of the 150% approval level in individual cases.

#### § 10.) Indemnities

- The ordering party is obliged to follow the statutory export restrictions and other provisions, especially the Weapons of War Control Act, Export Act, international trading restrictions, boycotts and UN sanctions when intending to sell on the purchased items that he has bought from the supplier.
- When selling on the item purchased from the supplier the ordering party will indemnify the supplier for all permissible fines arising from infringements of the duties for which he is responsible in Section 11 Para. 1 under the stated laws.

#### § 11.) Applicable Law, place of jurisdiction, place of fulfillment

- The law of the Federal Republic of Germany excluding UN purchasing law applies to the business and delivery terms and the complete legal relationships between the ordering party and the supplier.
- The place of fulfillment is the supplier's domicile (Holzgerlingen).
- In transactions between businesspeople, legal entities under public law or public law special assets, the court of jurisdiction for lawsuits is the domicile of the supplier. This also applies to lawsuits relating to bills of exchange and cheques. The supplier's domicile is also the court of jurisdiction agreed by the supplier and ordering party if the ordering party does not have a general court of jurisdiction in the Federal Republic of Germany.

#### § 12.) Severability clause

- If individual regulations in these business terms are ineffective they are to be replaced by the provisions of the current version of the Commercial Code and the Civil Code.

As of 23.02.2009

« [www.ruko.de](http://www.ruko.de) »



• RUKO GmbH  
Precíziós szerszámok  
Robert-Bosch-Straße 7– 11  
71088 Holzgerlingen  
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0  
Internet: [www.ruko.de](http://www.ruko.de)  
E-Mail: [info@ruko.de](mailto:info@ruko.de)

Németországi értékesítés  
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790  
Fax: +49(0)7031 / 6800-21 / 66

© Minden jog a kiadóé.

A katalógus szerzői jogilag védett és a mi tulajdonunk marad. A műszaki adatok változtatásának a jogát fenntartjuk. Az ábrák nem kötelező erejűek. A nyomdai hibákért nem vállalunk felelősséget.

Ezzel a katalógussal minden korábbi kiadás érvénytelené válik.

Nr. 810 519 / 14 1. Kiadás 2014. Január