

Általános	Fúró választás	2
	A fúró paletta áttekintése	3-4
feedMAX™ tömör keményfém fúrók	Paletta áttekintés/Jelmagyarázat/Beállítás	5 - 9
	SD203	10 - 15
	SD203A	16 - 20
	SD205A	21 - 27
	SD207A	28 - 29
feedMAX™ tömör keményfém fúrók élettörő fúrók	SD203A-SD205A	30 - 34
feedMAX™ tömör keményfém fúrók szuperötvözetekhez -M	Műszaki információ	35
	SD203	36
	SD203A	37 - 38
	SD205A	39 - 40
feedMAX™ tömör keményfém fúrók titánium ötvözetekhez -T	SD203	41
	SD203A	42
	SD205A	43
	Élettörő modul	44 - 45
	Útmutatás és forgácsolási paraméterek a feedMAX™-hoz	46 - 53
Seco CrownLoc® fúrók	Paletta áttekintés/Jelmagyarázat/Befogás/Beállítás	54 - 57
	SD101	58 - 59
	SD103	60 - 61
	SD105	62 - 63
	SD107	64
	Koronák	65 - 66
	Élettörő modul	67 - 69
	Útmutató és forgácsolási paraméterek a CrownLoc®-hoz	70 - 77
Köszörült forrasztott lapkás fúrók	Paletta áttekintés/Jelmagyarázat	78
	SD30	79 - 80
	SD35	81 - 82
	Útmutató és forgácsolási paraméterek	83 - 87
Váltólapkás perfoMAX™ fúrók	Paletta áttekintés/Jelmagyarázat	88 - 90
	Szárak	91 - 93
	SD502	94 - 99
	SD503	100 - 105
	SD504	106 - 111
	SD505	112 - 114
	SD54	115 - 118
	SD70	119 - 124
	Minőségek	125 - 126
	Váltólapkák	127 - 129
	Útmutató és forgácsolási paraméterek	130 - 141
Dörzsárazás - Precimaster	Precimaster/Bifix paletta áttekintés	142 - 150
	Fej választás	151
	Geometria választás	152
	Befogó választás	153
	Forgácsolási paraméterek	154 - 155
	Precimaster cserélhető fejű dörzsárazak	156 - 167
	Jelmagyarázat	168
	Beállítás és forgácsolási paraméterek	169
	Probléma megoldás	170
Dörzsárazás - Bifix	Bifix cserélhető pengéjű dörzsár	171 - 183
	Jelmagyarázat	184
	Dörzsár választás	185
	Penge választás	186
	Forgácsolási paraméterek	187
	Beállítás és forgácsolási paraméterek	188
	Probléma megoldás	189
	Bifix cserélhető pengéjű dörzsár	190 - 191
	Optimalizálás/minőségek	192
	Önbeálló befogók	193-198
	Állítható befogók	199
	Speciális alkalmazások Bifixhez	200 - 202
Fúró befogók	Áttekintés	203
	Állítható fúró befogók/Rotary hűtőfolyadék bevezetők	204 - 213
Seco anyagcsoportok és munkadarab anyagok	Képletek	214
	Seco anyagcsoportok	215
	Besorolás	216 - 219
	Megmunkálhatóság	220

<p>feedMAX™ tömör keményfém fúrók</p> 	<p>TERMELÉKENYSÉG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nagy előtolás és vágósebesség • Szűk tűrésű furatok • Nagy stabilitású alkalmazásokhoz • Az összes munkadarab anyaghoz
<p>CrownLoc cserélhető hegyű fúrók</p> 	<p>FLEXIBILITÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cserélhető keményfém hegyek • Geometriák különböző munkadarab anyagokhoz • Nincs újraélezés • Többféle hegy átmérő egy fúrótesthez
<p>PerfoMAX váltólapkás fúrók</p> 	<p>KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minőségek és geometriák minden munkadarab anyaghoz • Négyszög lapkák alacsony költség/furatért • Fúrás, axiális marás, keresztező furatok ferde be- vagy kimenettel, kiesztérgálás, stb.... • Biztonságos alkalmazás

	Átmérő tartomány	Fúrési mélység	Oldal
feedMAX™ 	3–20	3–7xD	5–53
CrownLoc 	10–25,99	1,5–7xD	54–77
perfoMAX™ 	15–80	2–5xD	88–141
Forrasztott lapkás fúrók	10–25	3–5xD	78–87



A nagy teljesítményű tömör keményfém fúrók legújabb generációja

Nagy termelékenység - Alacsony furatonkénti költség:

A legújabb tömör keményfém, bevonat és geometria technológia egyedi kombinációja:

- Magas előtolás/fordulat - 0,70 mm/ford.-ig.
- Magas vágósebesség - 220 m/perc-ig.
- Hosszú szerszám éltartam.

Biztonságos alkalmazás:

- Nagy szilárdságú tömör keményfém.
- Kis súrlódású bevonat.
- Önközpontosító geometria.

Paletta:


- 3 x D, 5 x D és 7 x D
- Átmérő tartomány: 3 – 20 mm.
- M geometria szuperötvözetekhez.
- C Élettörő fúrók.
- T geometria titánium ötvözetekhez és alumíniumhoz.



feedMAX™	Fúrási mélység	Átmérő tartomány	Fúró tűrés	Furat 1) tűrés	Felületi 2) minőség
<p>SD203</p>  <p>10-15. oldal</p>	~ 3 x D	3–20	m7	IT 8–9	Ra 1-2 μm
<p>SD203A</p>  <p>16-20. oldal</p>	~ 3 x D	3–20	m7	IT 8–9	Ra 1-2 μm
<p>SD205A</p>  <p>21-27. oldal</p>	~ 5 x D	3–20	m7	IT 8–9	Ra 1-2 μm
<p>SD207A</p>  <p>28-29. oldal</p>	~ 7 x D	5,5 - 20	m7	IT 9	Ra 1-3 μm

1) Eltérések a munkadarab anyagtól és az alkalmazott forgácsolási paramétereiktől függően adódhatnak.

2) Fúrási mélység, forgácsolási paraméterek, hűtőfolyadék nyomás és munkadarab anyag a felületi minőség romlását okozhatják.

feedMAX™	Fúrési mélység	Átmérő tartomány	Fúró tűrés	Furat 1) tűrés	Felületi 2) minőség
Élletőrő fúrók SD203A  30-34. oldal	~ 3 x D	3–20	m7	IT 8–9	R _a 1-2 μm
Szuperötvözet fúrók SD203A-M  36-38. oldal	~ 3 x D	3–20	m7	IT 8–9	R _a 1-2 μm
SD205A-M  39-40. oldal	~ 5 x D	3–20	m7	IT 8–9	R _a 1-2 μm
SD203A-T  41-42. oldal	~ 3 x D	3–20	m7	IT 8–9	R _a 1-2 μm
SD205A-T  43 oldal	~ 5 x D	3–20	m7	IT 8–9	R _a 1-2 μm

1) Eltérések a munkadarab anyagtól és az alkalmazott forgácsolási paramétereiktől függően adódhatnak.

2) Fúrési mélység, forgácsolási paraméterek, hűtőfolyadék nyomás és munkadarab anyag a felületi minőség romlását okozhatják.

Jelmagyarázat a tömör keményfém fúrókhoz

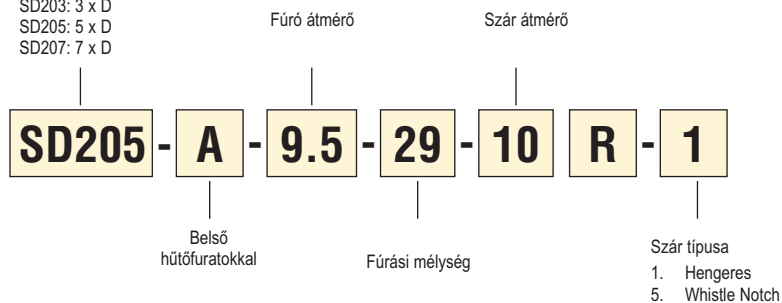
Fúró típusa

Tömör keményfém fúró:

SD203: 3 x D

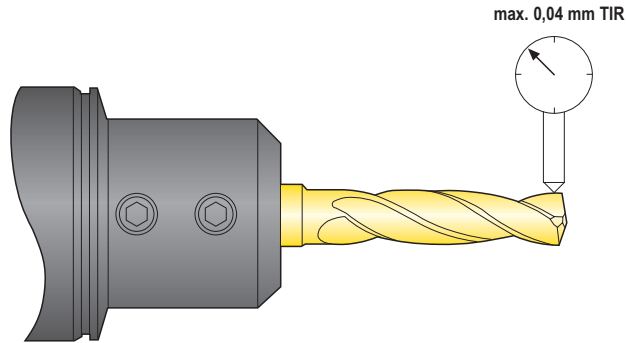
SD205: 5 x D

SD207: 7 x D



DIN6537A hengeres szár és DIN6537B Whistle Notch szár





Beállítás

Befogás/kifutás

Tartsa a maximális kifutást 0,04 mm alatt a Whistle Notch szárás fúróknál. A hengeres szárú fúrókat használhatja patronnal, hidraulikus befogóval vagy zsigorkötéses befogóval. A legjobb eredményért tartsa a kifutást <0,02 mm alatt.

Stabilitás

Az alkalmazás stabilitása igen fontos a legjobb szerszám éltartam és furat pontosság eléréséhez. Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását a maximális stabilitás és merevség eléréséhez.

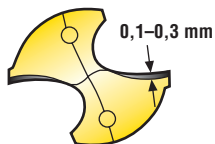
Az instabil feltételek szerszámtöréshez vezethetnek.

Módszer

- Nincs szükség központfúráásra, csak abban az esetben, ha a szerszám a munkadarab felületével szöveget zár be, vagy durva a felület, ekkor belépésnél csökkentse az előtolást 50%-ra.
- Állítsa az előtolást feljebb vagy lejjebb, hogy a lehető legjobb forgács alakot érje el. Növelt előtolás/ford. rövidebb forgácsot eredményez.

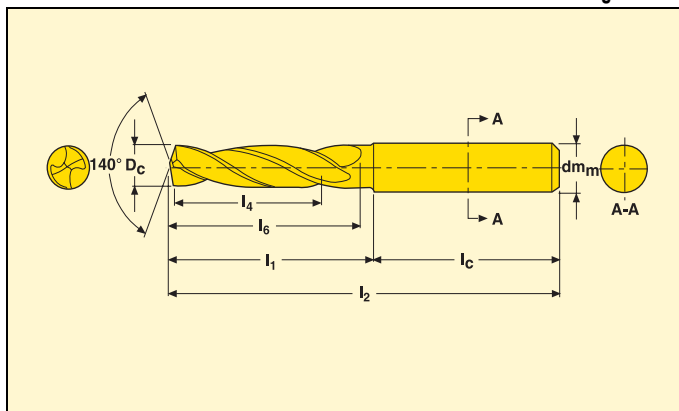
Szerszám éltartam

A fúrókat 0,1-0,3 mm-es legnagyobb kopásnál nem szabad tovább használni.



Fúrési mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár



- Külső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				I ₂	I ₁	I ₃	I ₆	dm _m h6
3	-	14	SD203-3.0-14-6R1	62	26	36	20	6
3,1	-	14	SD203-3.1-14-6R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	SD203-01250-055-0236R1	62	26	36	20	6
3,2	-	14	SD203-3.2-14-6R1	62	26	36	20	6
3,3	-	14	SD203-3.3-14-6R1	62	26	36	20	6
3,4	-	14	SD203-3.4-14-6R1	62	26	36	20	6
3,5	-	15	SD203-3.5-15-6R1	62	26	36	20	6
3,571	9/64	15	SD203-01406-059-0236R1	62	26	36	20	6
3,6	-	15	SD203-3.6-15-6R1	62	26	36	20	6
3,7	-	15	SD203-3.7-15-6R1	62	26	36	20	6
3,8	-	17	SD203-3.8-17-6R1	66	30	36	24	6
3,9	-	17	SD203-3.9-17-6R1	66	30	36	24	6
3,97	5/32	17	SD203-01563-067-0236R1	66	30	36	24	6
4,0	-	17	SD203-4.0-17-6R1	66	30	36	24	6
4,1	-	17	SD203-4.1-17-6R1	66	30	36	24	6
4,2	-	17	SD203-4.2-17-6R1	66	30	36	24	6
4,3	-	18	SD203-4.3-18-6R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	18	SD203-01719-071-0236R1	66	30	36	24	6
4,4	-	18	SD203-4.4-18-6R1	66	30	36	24	6
4,5	-	18	SD203-4.5-18-6R1	66	30	36	24	6
4,6	-	18	SD203-4.6-18-6R1	66	30	36	26	6
4,7	-	18	SD203-4.7-18-6R1	66	30	36	26	6
4,763	3/16	20	SD203-01875-079-0236R1	66	30	36	26	6
4,8	-	20	SD203-4.8-20-6R1	66	30	36	28	6
4,9	-	20	SD203-4.9-20-6R1	66	30	36	28	6
5,0	-	20	SD203-5.0-20-6R1	66	30	36	28	6
5,1	-	20	SD203-5.1-20-6R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	SD203-02031-079-0236R1	66	30	36	28	6
5,2	-	20	SD203-5.2-20-6R1	66	30	36	28	6
5,5	-	21	SD203-5.5-21-6R1	66	30	36	28	6
5,558	7/32	21	SD203-02188-083-0236R1	66	30	36	28	6
5,8	-	21	SD203-5.8-21-6R1	66	30	36	28	6
5,954	15/64	21	SD203-02344-083-0236R1	66	30	36	28	6
6,0	-	21	SD203-6.0-21-6R1	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	SD203-02500-091-0315R1	79	43	36	34	8
6,5	-	23	SD203-6.5-23-8R1	79	43	36	34	8
6,6	-	23	SD203-6.6-23-8R1	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	SD203-02656-098-0315R1	79	43	36	34	8
6,8	-	25	SD203-6.8-25-8R1	79	43	36	34	8
6,9	-	25	SD203-6.9-25-8R1	79	43	36	34	8
7,0	-	25	SD203-7.0-25-8R1	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	SD203-02813-098-0315R1	79	43	36	41	8

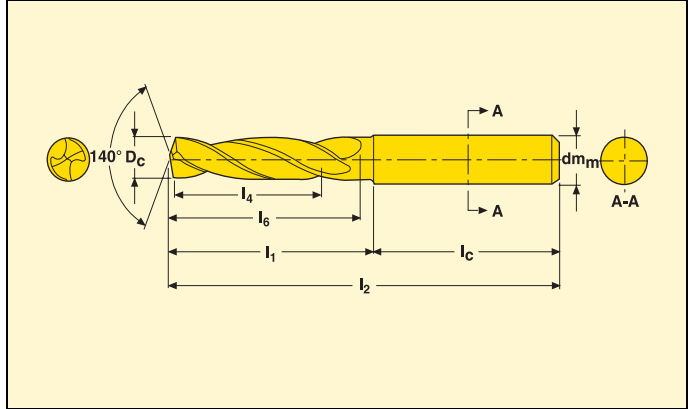
Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrási mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
7,5	-	25	SD203-7.5-25-8R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	27	SD203-02969-106-0315R1	79	43	36	41	8
7,8	-	27	SD203-7.8-27-8R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	SD203-03125-106-0315R1	79	43	36	41	8
8,0	-	27	SD203-8.0-27-8R1	79	43	36	41	8
8,334	21/64	27	SD203-03281-106-0394R1	89	49	40	47	10
8,5	-	27	SD203-8.5-27-10R1	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	SD203-03438-114-0394R1	89	49	40	47	10
8,8	-	29	SD203-8.8-29-10R1	89	49	40	47	10
9,0	-	29	SD203-9.0-29-10R1	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	SD203-03594-114-0394R1	89	49	40	47	10
9,5	-	29	SD203-9.5-29-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	31	SD203-03750-122-0394R1	89	49	40	47	10
9,8	-	31	SD203-9.8-31-10R1	89	49	40	47	10
9,921	25/64	31	SD203-03906-122-0394R1	89	49	40	47	10
10,0	-	31	SD203-10.0-31-10R1	89	49	40	47	10
10,2	-	31	SD203-10.2-31-12R1	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	SD203-04063-122-0472R1	102	57	45	55	12
10,5	-	31	SD203-10.5-31-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	SD203-04219-130-0472R1	102	57	45	55	12
10,8	-	33	SD203-10.8-33-12R1	102	57	45	55	12
11,0	-	33	SD203-11.0-33-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	SD203-04375-130-0472R1	102	57	45	55	12
11,5	-	33	SD203-11.5-33-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	33	SD203-04531-130-0472R1	102	57	45	55	12
11,8	-	33	SD203-11.8-33-12R1	102	57	45	55	12
11,908	15/32	36	SD203-04688-142-0472R1	102	57	45	55	12
12,0	-	36	SD203-12.0-36-12R1	102	57	45	55	12
12,3	-	36	SD203-12.3-36-14R1	107	62	45	60	14
12,304	31/64	36	SD203-04844-142-0551R1	107	62	45	60	14
12,5	-	36	SD203-12.5-36-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	SD203-05000-142-0551R1	107	62	45	60	14
13,0	-	36	SD203-13.0-36-14R1	107	62	45	60	14
13,096	33/64	37	SD203-05156-146-0551R1	107	62	45	60	14
13,492	17/32	37	SD203-05312-146-0551R1	107	62	45	60	14
13,5	-	37	SD203-13.5-37-14R1	107	62	45	60	14
13,891	35/64	37	SD203-05469-146-0551R1	107	62	45	60	14
14,0	-	37	SD203-14.0-37-14R1	107	62	45	60	14
14,2	-	38	SD203-14.2-38-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	38	SD203-05625-149-0630R1	115	67	48	65	16
14,5	-	38	SD203-14.5-38-16R1	115	67	48	65	16
15,0	-	38	SD203-15.0-38-16R1	115	67	48	65	16
15,25	-	39	SD203-15.25-39-16R1	115	67	48	65	16
15,5	-	39	SD203-15.5-39-16R1	115	67	48	65	16
16,0	-	39	SD203-16.0-39-16R1	115	67	48	65	16
16,5	-	40	SD203-16.5-40-18R1	123	75	48	73	18
17,0	-	40	SD203-17.0-40-18R1	123	75	48	73	18
17,5	-	41	SD203-17.5-41-18R1	123	75	48	73	18
18,0	-	41	SD203-18.0-41-18R1	123	75	48	73	18
18,5	-	49	SD203-18.5-49-20R1	131	81	50	79	20
19,0	-	49	SD203-19.0-49-20R1	131	81	50	79	20
19,05	-	49	SD203-19.05-49-20R1	131	81	50	79	20
19,5	-	49	SD203-19.5-49-20R1	131	81	50	79	20
20,0	-	49	SD203-20.0-49-20R1	131	81	50	79	20

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár



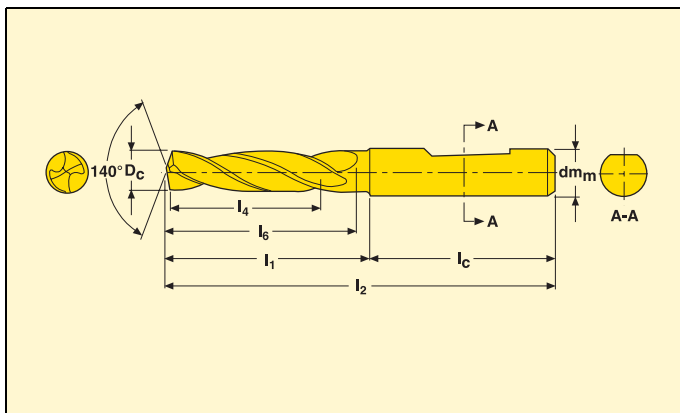
- Külső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat túrés: IT 8-9.

Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrási mélység I_4 (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben				
			I_2	I_1	I_c	I_6	$d_{m, h6}$
3,00-3,40	14	SD203-x.xx-14-6R1	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203-x.xx-15-6R1	62	26	36	20	6
3,76-4,20	17	SD203-x.xx-17-6R1	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203-x.xx-18-6R1	66	30	36	24	6
4,51-4,75	18	SD203-x.xx-18-6R1	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203-x.xx-20-6R1	66	30	36	28	6
5,21-6,00	21	SD203-x.xx-21-6R1	66	30	36	28	6
6,01-6,60	23	SD203-x.xx-23-8R1	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203-x.xx-25-8R1	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203-x.xx-25-8R1	79	43	36	41	8
7,51-8,00	27	SD203-x.xx-27-8R1	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203-x.xx-27-10R1	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203-x.xx-29-10R1	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203-x.xx-31-10R1	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203-xx.xx-31-12R1	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203-xx.xx-33-12R1	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203-xx.xx-36-12R1	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203-xx.xx-36-14R1	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203-xx.xx-37-14R1	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203-xx.xx-38-16R1	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203-xx.xx-39-16R1	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203-xx.xx-40-18R1	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203-xx.xx-41-18R1	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203-xx.xx-49-20R1	131	81	50	79	20

A fúrók rendelhetőek: $\varnothing 0,01$ mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró \varnothing -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően. Forgácsolási \varnothing túrés m7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** $\varnothing 11,3$ mm: SD203-11.3-33-12R1.

Fúrési mélység ~ 3 x D

DIN 6537B Whistle Notch szár



- Külső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat túrés: IT 8-9.

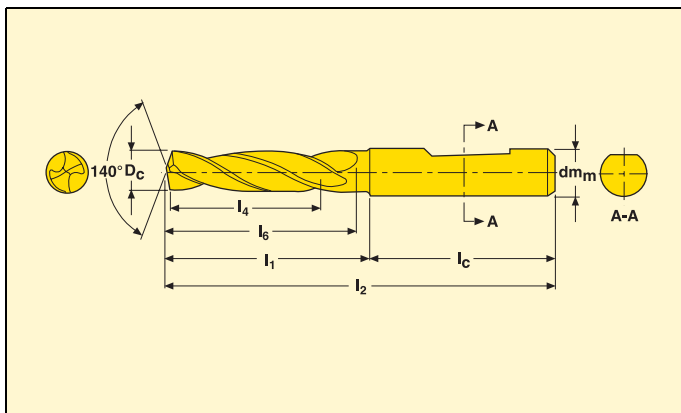
Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			I ₂	I ₁	I _c	I ₆	dm h6
3	14	SD203-3.0-14-6R5	62	26	36	20	6
3,1	14	SD203-3.1-14-6R5	62	26	36	20	6
3,2	14	SD203-3.2-14-6R5	62	26	36	20	6
3,3	14	SD203-3.3-14-6R5	62	26	36	20	6
3,4	14	SD203-3.4-14-6R5	62	26	36	20	6
3,5	15	SD203-3.5-15-6R5	62	26	36	20	6
3,6	15	SD203-3.6-15-6R5	62	26	36	20	6
3,7	15	SD203-3.7-15-6R5	62	26	36	20	6
3,8	17	SD203-3.8-17-6R5	66	30	36	24	6
3,9	17	SD203-3.9-17-6R5	66	30	36	24	6
4,0	17	SD203-4.0-17-6R5	66	30	36	24	6
4,1	17	SD203-4.1-17-6R5	66	30	36	24	6
4,2	17	SD203-4.2-17-6R5	66	30	36	24	6
4,3	18	SD203-4.3-18-6R5	66	30	36	24	6
4,4	18	SD203-4.4-18-6R5	66	30	36	24	6
4,5	18	SD203-4.5-18-6R5	66	30	36	24	6
4,6	18	SD203-4.6-18-6R5	66	30	36	26	6
4,7	18	SD203-4.7-18-6R5	66	30	36	26	6
4,8	20	SD203-4.8-20-6R5	66	30	36	28	6
4,9	20	SD203-4.9-20-6R5	66	30	36	28	6
5,0	20	SD203-5.0-20-6R5	66	30	36	28	6
5,1	20	SD203-5.1-20-6R5	66	30	36	28	6
5,2	20	SD203-5.2-20-6R5	66	30	36	28	6
5,5	21	SD203-5.5-21-6R5	66	30	36	28	6
5,8	21	SD203-5.8-21-6R5	66	30	36	28	6
6,0	21	SD203-6.0-21-6R5	66	30	36	28	6
6,5	23	SD203-6.5-23-8R5	79	43	36	34	8
6,6	23	SD203-6.6-23-8R5	79	30	36	34	8
6,8	25	SD203-6.8-25-8R5	79	43	36	34	8
6,9	25	SD203-6.9-25-8R5	79	43	36	34	8
7,0	25	SD203-7.0-25-8R5	79	43	36	34	8
7,5	25	SD203-7.5-25-8R5	79	43	36	41	8
7,8	27	SD203-7.8-27-8R5	79	43	36	41	8
8,0	27	SD203-8.0-27-8R5	79	43	36	41	8
8,5	27	SD203-8.5-27-10R5	89	49	40	47	10
8,8	29	SD203-8.8-29-10R5	89	49	40	47	10
9,0	29	SD203-9.0-29-10R5	89	49	40	47	10
9,5	29	SD203-9.5-29-10R5	89	49	40	47	10
9,8	31	SD203-9.8-31-10R5	89	49	40	47	10
10,0	31	SD203-10.0-31-10R5	89	49	40	47	10
10,2	31	SD203-10.2-31-12R5	102	57	45	55	12
10,5	31	SD203-10.5-31-12R5	102	57	45	55	12

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537B Whistle Notch szár



- Külső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.



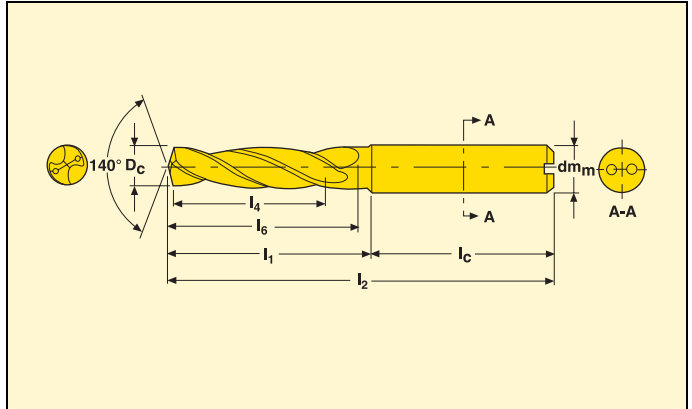
Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm, h6
3,00-3,40	14	SD203-x.xx-14-6R5	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203-x.xx-15-6R5	62	26	36	20	6
3,76-4,20	17	SD203-x.xx-17-6R5	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203-x.xx-18-6R5	66	30	36	24	6
4,51-4,75	18	SD203-x.xx-18-6R5	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203-x.xx-20-6R5	66	30	36	28	6
5,21-6,00	21	SD203-x.xx-21-6R5	66	30	36	28	6
6,01-6,60	23	SD203-x.xx-23-8R5	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203-x.xx-25-6R5	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203-x.xx-25-8R5	79	43	36	41	8
7,51-8,00	27	SD203-x.xx-27-8R5	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203-x.xx-27-10R5	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203-x.xx-29-10R5	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203-x.xx-31-10R5	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203-xx.xx-31-12R5	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203-xx.xx-33-12R5	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203-xx.xx-36-12R5	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203-xx.xx-36-14R5	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203-xx.xx-37-14R5	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203-xx.xx-38-16R5	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203-xx.xx-39-16R5	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203-xx.xx-40-18R5	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203-xx.xx-41-18R5	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203-xx.xx-49-20R5	131	81	50	79	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltsd ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.

Forgácsolási tűrés m7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** Ø 11,3 mm: SD203-11.3-33-12R5.

Fúrési mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár

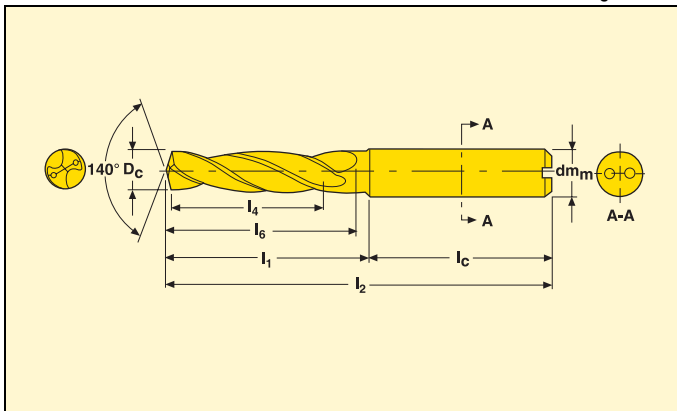


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
3	-	14	SD203A-3.0-14-6R1	62	26	36	20	6
3,5	-	15	SD203A-3.5-15-6R1	62	26	36	20	6
4	-	17	SD203A-4.0-17-6R1	66	30	36	24	6
4,2	-	17	SD203A-4.2-17-6R1	66	30	36	24	6
5	-	20	SD203A-5.0-20-6R1	66	30	36	28	6
5,1	-	20	SD203A-5.1-20-6R1	66	30	36	28	6
5,2	-	20	SD203A-5.2-20-6R1	66	30	36	28	6
5,5	-	21	SD203A-5.5-21-6R1	66	30	36	28	6
5,954	15/64	21	SD203A-02344-083-0236R1	66	30	36	28	6
6	-	21	SD203A-6.0-21-6R1	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	SD203A-02500-091-0315R1	79	43	36	34	8
6,5	-	23	SD203A-6.5-23-8R1	79	43	36	34	8
6,6	-	23	SD203A-6.6-23-8R1	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	SD203A-02656-098-0315R1	79	43	36	34	8
6,8	-	25	SD203A-6.8-25-8R1	79	43	36	34	8
6,9	-	25	SD203A-6.9-25-8R1	79	43	36	34	8
7	-	25	SD203A-7.0-25-8R1	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	SD203A-02813-098-0315R1	79	43	36	41	8
7,5	-	25	SD203A-7.5-25-8R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	27	SD203A-02969-106-0315R1	79	43	36	41	8
7,8	-	27	SD203A-7.8-27-8R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	SD203A-03125-106-0315R1	79	43	36	41	8
8	-	27	SD203A-8.0-27-8R1	79	43	36	41	8
8,1	-	27	SD203A-8.1-27-10R1	89	49	40	47	10
8,2	-	27	SD203A-8.2-27-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	27	SD203A-03281-106-0394R1	89	49	40	47	10
8,5	-	27	SD203A-8.5-27-10R1	89	49	40	47	10
8,6	-	27	SD203A-8.6-27-10R1	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	SD203A-03438-114-0394R1	89	49	40	47	10
8,8	-	29	SD203A-8.8-29-10R1	89	49	40	47	10
9	-	29	SD203A-9.0-29-10R1	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	SD203A-03594-114-0394R1	89	49	40	47	10
9,5	-	29	SD203A-9.5-29-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	31	SD203A-03750-122-0394R1	89	49	40	47	10
9,8	-	31	SD203A-9.8-31-10R1	89	49	40	47	10
9,921	25/64	31	SD203A-03906-122-0394R1	89	49	40	47	10
10	-	31	SD203A-10.0-31-10R1	89	49	40	47	10
10,2	-	31	SD203A-10.2-31-12R1	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	SD203A-04063-122-0472R1	102	57	45	55	12
10,5	-	31	SD203A-10.5-31-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	SD203A-04219-130-0472R1	102	57	45	55	12
10,8	-	33	SD203A-10.8-33-12R1	102	57	45	55	12

Köztes átmérők – Fúrás mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár



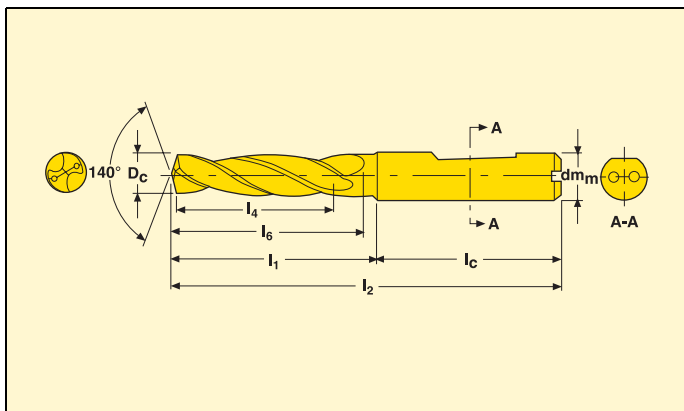
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAIN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
3,00-3,40	14	SD203A-x.xx-14-6R1	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203A-x.xx-15-6R1	62	26	36	20	6
3,76-4.,20	17	SD203A-x.xx-17-6R1	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203A-x.xx-18-6R1	66	30	36	24	6
4,51-4,75	18	SD203A-x.xx-18-6R1	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203A-x.xx-20-6R1	66	30	36	28	6
5,21-6,10	21	SD203A-x.xx-21-6R1	66	30	36	28	6
6,11-6,60	23	SD203A-x.xx-23-8R1	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203A-x.xx-25-8R1	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203A-x.xx-25-8R1	79	43	36	41	8
7,51-,8.00	27	SD203A-x.xx-27-8R1	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203A-x.xx-27-10R1	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203A-x.xx-29-10R1	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203A-x.xx-31-10R1	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203A-xx.xx-31-12R1	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203A-xx.xx-33-12R1	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203A-xx.xx-36-12R1	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203A-xx.xx-36-14R1	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203A-xx.xx-37-14R1	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203A-xx.xx-38-16R1	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203A-xx.xx-39-16R1	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203A-xx.xx-40-18R1	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203A-xx.xx-41-18R1	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203A-xx.xx-49-20R1	131	81	50	79	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási Ø tűrés m7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** Ø 11,3 mm-hez: SD203A-11.3-33-12R1.

Fúrési mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Whistle Notch szár

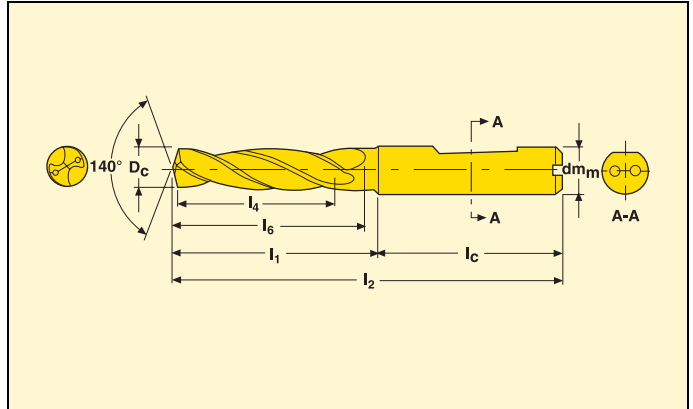
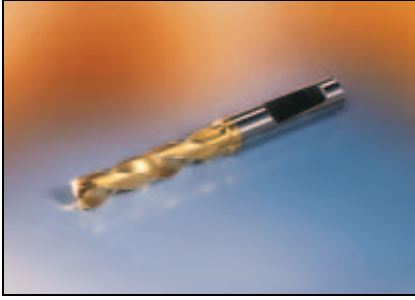


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tőrés: IT 8-9.

Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrési mélység I_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			I_2	I_1	I_c	I_6	d_m h6
6	21	SD203A-6.0-21-6R5	66	30	36	28	6
6,5	23	SD203A-6.5-23-8R5	79	43	36	34	8
6,6	23	SD203A-6.6-23-8R5	79	43	36	34	8
6,8	25	SD203A-6.8-25-8R5	79	43	36	34	8
6,9	25	SD203A-6.9-25-8R5	79	43	36	34	8
7	25	SD203A-7.0-25-8R5	79	43	36	34	8
7,5	25	SD203A-7.5-25-8R5	79	43	36	41	8
7,8	27	SD203A-7.8-27-8R5	79	43	36	41	8
8	27	SD203A-8.0-27-8R5	79	43	36	41	8
8,1	27	SD203A-8.1-27-10R5	89	49	40	47	10
8,2	27	SD203A-8.2-27-10R5	89	49	40	47	10
8,5	27	SD203A-8.5-27-10R5	89	49	40	47	10
8,6	27	SD203A-8.6-27-10R5	89	49	40	47	10
8,8	29	SD203A-8.8-29-10R5	89	49	40	47	10
9	29	SD203A-9.0-29-10R5	89	49	40	47	10
9,5	29	SD203A-9.5-29-10R5	89	49	40	47	10
9,8	31	SD203A-9.8-31-10R5	89	49	40	47	10
10	31	SD203A-10.0-31-10R5	89	49	40	47	10
10,2	31	SD203A-10.2-31-12R5	102	57	45	55	12
10,5	31	SD203A-10.5-31-12R5	102	57	45	55	12
10,8	33	SD203A-10.8-33-12R5	102	57	45	55	12
11	33	SD203A-11.0-33-12R5	102	57	45	55	12
11,5	33	SD203A-11.5-33-12R5	102	57	45	55	12
11,8	33	SD203A-11.8-33-12R5	102	57	45	55	12
12	36	SD203A-12.0-36-12R5	102	57	45	55	12
12,3	36	SD203A-12.3-36-14R5	107	62	45	60	14
12,5	36	SD203A-12.5-36-14R5	107	62	45	60	14
13	36	SD203A-13.0-36-14R5	107	62	45	60	14
13,5	37	SD203A-13.5-37-14R5	107	62	45	60	14
14	37	SD203A-14.0-37-14R5	107	62	45	60	14

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Whistle Notch szár



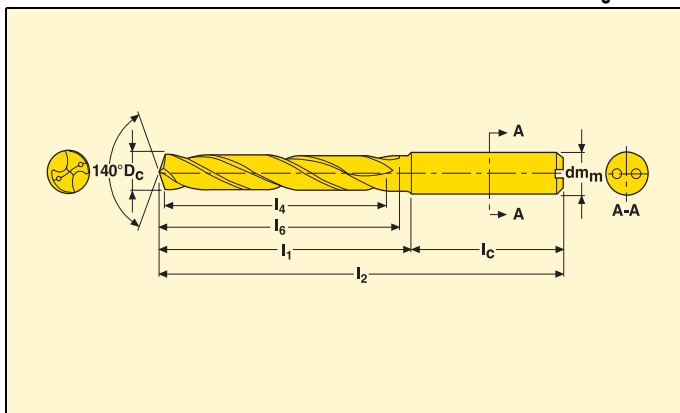
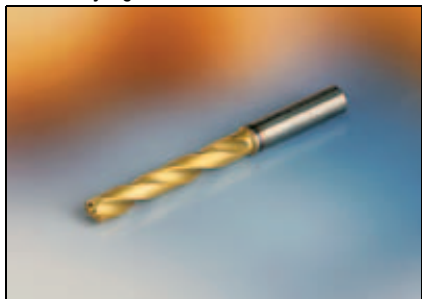
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrási mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretetek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
3,00-3,40	14	SD203A-x.xx-14-6R5	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203A-x.xx-15-6R5	62	26	36	20	6
3,76-4,20	17	SD203A-x.xx-17-6R5	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203A-x.xx-18-6R5	66	30	36	24	6
4,51-4,75	18	SD203A-x.xx-18-6R5	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203A-x.xx-20-6R5	66	30	36	28	6
5,21-6,10	21	SD203A-x.xx-21-6R5	66	30	36	28	6
6,11-6,60	23	SD203A-x.xx-23-8R5	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203A-x.xx-25-8R5	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203A-x.xx-25-8R5	79	43	36	41	8
7,51-8,00	27	SD203A-x.xx-27-8R5	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203A-x.xx-27-10R5	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203A-x.xx-29-10R5	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203A-x.xx-31-10R5	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203A-xx.xx-31-12R5	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203A-xx.xx-33-12R5	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203A-xx.xx-36-12R5	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203A-xx.xx-36-14R5	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203A-xx.xx-37-14R5	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203A-xx.xx-38-16R5	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203A-xx.xx-39-16R5	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203A-xx.xx-40-18R5	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203A-xx.xx-41-18R5	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203A-xx.xx-49-20R5	131	81	50	79	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási Ø tűrés m7, ha nincs más megadva. **Redelési példa** Ø 11,3 mm-höz: SD203A-11.3-33-12R5.

Fúrési mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár



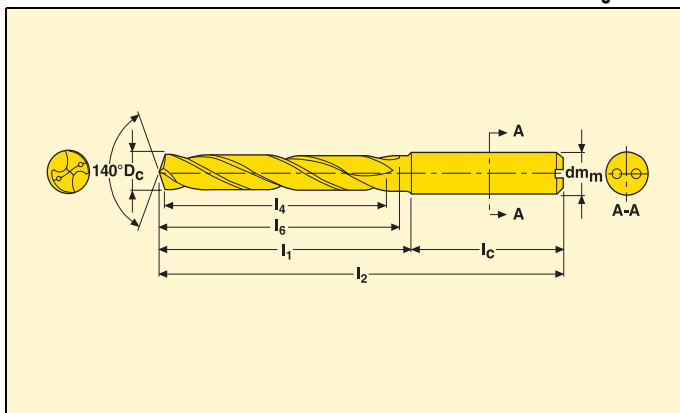
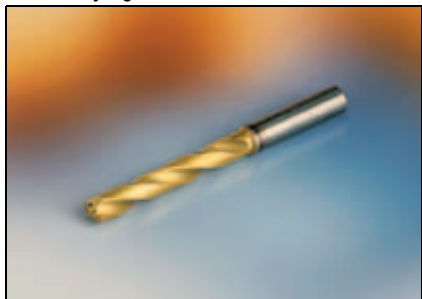
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				I ₂	I ₁	I ₃	I ₆	dm _m h6
3	-	21	SD205A-3.0-21-6R1	66	30	36	26	6
3,1	-	21	SD205A-3.1-21-6R1	66	30	36	26	6
3,2	-	21	SD205A-3.2-21-6R1	66	30	36	26	6
3,3	-	21	SD205A-3.3-21-6R1	66	30	36	26	6
3,4	-	21	SD205A-3.4-21-6R1	66	30	36	26	6
3,5	-	21	SD205A-3.5-21-6R1	66	30	36	26	6
3,6	-	21	SD205A-3.6-21-6R1	66	30	36	26	6
3,7	-	21	SD205A-3.7-21-6R1	66	30	36	26	6
3,8	-	27	SD205A-3.8-27-6R1	74	38	36	34	6
3,9	-	27	SD205A-3.9-27-6R1	74	38	36	34	6
4	-	27	SD205A-4.0-27-6R1	74	38	36	34	6
4,1	-	27	SD205A-4.1-27-6R1	74	38	36	34	6
4,2	-	27	SD205A-4.2-27-6R1	74	38	36	34	6
4,3	-	27	SD205A-4.3-27-6R1	74	38	36	34	6
4,4	-	27	SD205A-4.4-27-6R1	74	38	36	34	6
4,5	-	27	SD205A-4.5-27-6R1	74	38	36	34	6
4,6	-	27	SD205A-4.6-27-6R1	74	38	36	34	6
4,7	-	27	SD205A-4.7-27-6R1	74	38	36	34	6
4,8	-	32	SD205A-4.8-32-6R1	82	46	36	44	6
4,9	-	32	SD205A-4.9-32-6R1	82	46	36	44	6
5	-	32	SD205A-5.0-32-6R1	82	46	36	44	6
5,1	-	32	SD205A-5.1-32-6R1	82	46	36	44	6
5,2	-	32	SD205A-5.2-32-6R1	82	46	36	44	6
5,3	-	32	SD205A-5.3-32-6R1	82	46	36	44	6
5,4	-	32	SD205A-5.4-32-6R1	82	46	36	44	6
5,5	-	32	SD205A-5.5-32-6R1	82	46	36	44	6
5,6	-	32	SD205A-5.6-32-6R1	82	46	36	44	6
5,7	-	32	SD205A-5.7-32-6R1	82	46	36	44	6
5,8	-	32	SD205A-5.8-32-6R1	82	46	36	44	6
5,9	-	32	SD205A-5.9-32-6R1	82	46	36	44	6
5,953	15/64	32	SD205A-02343-126-0236R1	82	46	36	44	6
6	-	32	SD205A-6.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,1	-	32	SD205A-6.1-32-6R1	82	46	36	44	6
6,2	-	35	SD205A-6.2-35-8R1	91	55	36	53	8
6,3	-	35	SD205A-6.3-35-8R1	91	55	36	53	8
6,35	1/4	35	SD205A-02500-138-0315R1	91	55	36	53	8
6,4	-	35	SD205A-6.4-35-8R1	91	55	36	53	8
6,5	-	35	SD205A-6.5-35-8R1	91	55	36	53	8
6,6	-	35	SD205A-6.6-35-8R1	91	55	36	53	8
6,7	-	35	SD205A-6.7-35-8R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	40	SD205A-02656-157-0315R1	91	55	36	53	8
6,8	-	40	SD205A-6.8-40-8R1	91	55	36	53	8

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrás mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				I ₂	I ₁	I _c	I ₆	dm _m h6
6,9	-	40	SD205A-6.9-40-8R1	91	55	36	53	8
7	-	40	SD205A-7.0-40-8R1	91	55	36	53	8
7,1	-	40	SD205A-7.1-40-8R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	40	SD205A-02813-157-0315R1	91	55	36	53	8
7,2	-	40	SD205A-7.2-40-8R1	91	55	36	53	8
7,3	-	40	SD205A-7.3-40-8R1	91	55	36	53	8
7,4	-	40	SD205A-7.4-40-8R1	91	55	36	53	8
7,5	-	40	SD205A-7.5-40-8R1	91	55	36	53	8
7,541	19/64	42	SD205A-02969-165-0315R1	91	55	36	53	8
7,6	-	42	SD205A-7.6-42-8R1	91	55	36	53	8
7,7	-	42	SD205A-7.7-42-8R1	91	55	36	53	8
7,8	-	42	SD205A-7.8-42-8R1	91	55	36	53	8
7,9	-	42	SD205A-7.9-42-8R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	SD205A-03125-165-0315R1	91	55	36	53	8
8	-	42	SD205A-8.0-42-8R1	91	55	36	53	8
8,1	-	42	SD205A-8.1-42-10R1	103	63	40	61	10
8,2	-	42	SD205A-8.2-42-10R1	103	63	40	61	10
8,3	-	42	SD205A-8.3-42-10R1	103	63	40	61	10
8,334	21/64	42	SD205A-03281-165-0394R1	103	63	40	61	10
8,4	-	42	SD205A-8.4-42-10R1	103	63	40	61	10
8,5	-	42	SD205A-8.5-42-10R1	103	63	40	61	10
8,6	-	45	SD205A-8.6-45-10R1	103	63	40	61	10
8,7	-	45	SD205A-8.7-45-10R1	103	63	40	61	10
8,731	11/32	45	SD205A-03438-177-0394R1	103	63	40	61	10
8,8	-	45	SD205A-8.8-45-10R1	103	63	40	61	10
8,9	-	45	SD205A-8.9-45-10R1	103	63	40	61	10
9	-	45	SD205A-9.0-45-10R1	103	63	40	61	10
9,1	-	45	SD205A-9.1-45-10R1	103	63	40	61	10
9,128	23/64	45	SD205A-03594-177-0394R1	103	63	40	61	10
9,2	-	45	SD205A-9.2-45-10R1	103	63	40	61	10
9,3	-	45	SD205A-9.3-45-10R1	103	63	40	61	10
9,4	-	45	SD205A-9.4-45-10R1	103	63	40	61	10
9,5	-	45	SD205A-9.5-45-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	48	SD205A-03750-189-0394R1	103	63	40	61	10
9,6	-	48	SD205A-9.6-48-10R1	103	63	40	61	10
9,7	-	48	SD205A-9.7-48-10R1	103	63	40	61	10
9,8	-	48	SD205A-9.8-48-10R1	103	63	40	61	10
9,9	-	48	SD205A-9.9-48-10R1	103	63	40	61	10
9,922	25/64	48	SD205A-03906-189-0394R1	103	63	40	61	10
10	-	48	SD205A-10.0-48-10R1	103	63	40	61	10
10,2	-	48	SD205A-10.2-48-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	48	SD205A-04063-189-0472R1	118	73	45	71	12
10,5	-	48	SD205A-10.5-48-12R1	118	73	45	71	12
10,7	-	56	SD205A-10.7-56-12R1	118	73	45	71	12
10,716	27/64	56	SD205A-04219-221-0472R1	118	73	45	71	12
10,8	-	56	SD205A-10.8-56-12R1	118	73	45	71	12
11	-	56	SD205A-11.0-56-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	SD205A-04375-221-0472R1	118	73	45	71	12
11,2	-	56	SD205A-11.2-56-12R1	118	73	45	71	12
11,3	-	56	SD205A-11.3-56-12R1	118	73	45	71	12
11,5	-	56	SD205A-11.5-56-12R1	118	73	45	71	12

Fúrési mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár

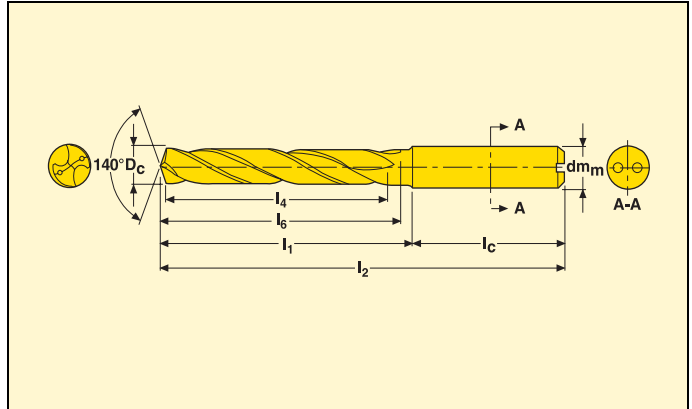
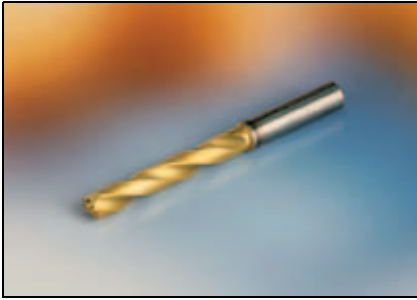


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
11,509	29/64	56	SD205A-04531-221-0472R1	118	73	45	71	12
11,7	-	56	SD205A-11.7-56-12R1	118	73	45	71	12
11,8	-	56	SD205A-11.8-56-12R1	118	73	45	71	12
11,906	15/32	56	SD205A-04688-221-0472R1	118	73	45	71	12
12	-	56	SD205A-12.0-56-12R1	118	73	45	71	12
12,3	-	56	SD205A-12.3-56-14R1	124	79	45	77	14
12,5	-	56	SD205A-12.5-56-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	SD205A-05000-221-0551R1	124	79	45	77	14
12,8	-	56	SD205A-12.8-56-14R1	124	79	45	77	14
13	-	56	SD205A-13.0-56-14R1	124	79	45	77	14
13,1	-	59	SD205A-13.1-59-14R1	124	79	45	77	14
13,3	-	59	SD205A-13.3-59-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	59	SD205A-05312-232-0551R1	124	79	45	77	14
13,5	-	59	SD205A-13.5-59-14R1	124	79	45	77	14
13,7	-	59	SD205A-13.7-59-14R1	124	79	45	77	14
13,8	-	59	SD205A-13.8-59-14R1	124	79	45	77	14
14	-	59	SD205A-14.0-59-14R1	124	79	45	77	14
14,2	-	60	SD205A-14.2-60-16R1	133	85	48	83	16
14,288	9/16	60	SD205A-05625-236-0630R1	133	85	48	83	16
14,5	-	60	SD205A-14.5-60-16R1	133	85	48	83	16
14,7	-	60	SD205A-14.7-60-16R1	133	85	48	83	16
14,8	-	60	SD205A-14.8-60-16R1	133	85	48	83	16
15	-	60	SD205A-15.0-60-16R1	133	85	48	83	16
15,25	-	62	SD205A-15.25-62-16R1	133	85	48	83	16
15,5	-	62	SD205A-15.5-62-16R1	133	85	48	83	16
15,7	-	62	SD205A-15.7-62-16R1	133	85	48	83	16
15,8	-	62	SD205A-15.8-62-16R1	133	85	48	83	16
15,875	5/8	62	SD205A-06250-244-0630R1	133	85	48	83	16
16	-	62	SD205A-16.0-62-16R1	133	85	48	83	16
16,5	-	64	SD205A-16.5-64-18R1	143	95	48	93	18
16,669	21/32	64	SD205A-06563-252-0709R1	143	95	48	93	18
16,7	-	64	SD205A-16.7-64-18R1	143	95	48	93	18
16,8	-	64	SD205A-16.8-64-18R1	143	95	48	93	18
17	-	64	SD205A-17.0-64-18R1	143	95	48	93	18
17,463	11/16	66	SD205A-06875-260-0709R1	143	95	48	93	18
17,5	-	66	SD205A-17.5-66-18R1	143	95	48	93	18
18	-	66	SD205A-18.0-66-18R1	143	95	48	93	18
18,5	-	71	SD205A-18.5-71-20R1	153	103	50	101	20
19	-	71	SD205A-19.0-71-20R1	153	103	50	101	20
19,05	-	71	SD205A-19.05-71-20R1	153	103	50	101	20
19,5	-	71	SD205A-19.5-71-20R1	153	103	50	101	20
20	-	71	SD205A-20.0-71-20R1	153	103	50	101	20

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár



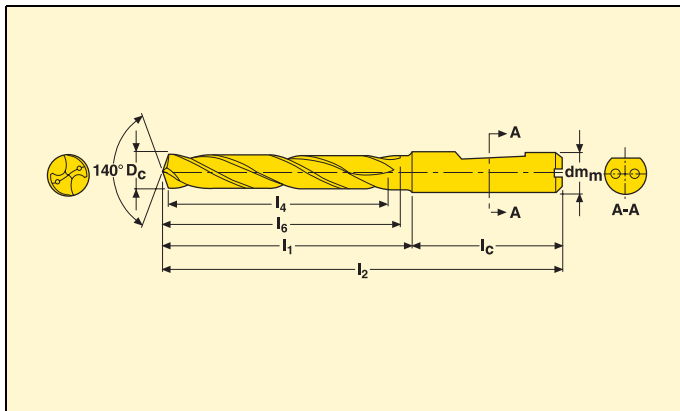
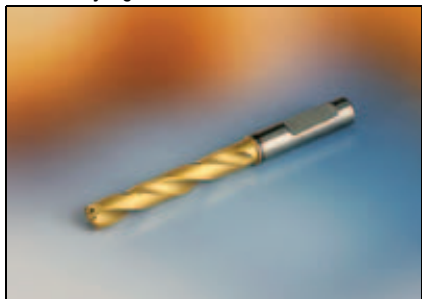
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tőrés: IT 8-9.

Fűrő átm. D_c (mm)	Max. fúrési mélység I_4 (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben				
			I_2	I_1	I_3	I_6	$d_{m, h6}$
3,0-3,75	21	SD205A-x.xx-21-6R1	66	30	36	26	6
3,76-4,75	27	SD205A-x.xx-27-6R1	74	38	36	34	6
4,76-6,1	32	SD205A-x.xx-32-6R1	82	46	36	44	6
6,11-6,7	35	SD205A-x.xx-35-8R1	91	55	36	53	8
6,71-7,5	40	SD205A-x.xx-40-8R1	91	55	36	53	8
7,51-8,0	42	SD205A-x.xx-42-8R1	91	55	36	53	8
8,01-8,5	42	SD205A-x.xx-42-10R1	103	63	40	61	10
8,51-9,5	45	SD205A-x.xx-45-10R1	103	63	40	61	10
9,51-10,0	48	SD205A-x.xx-48-10R1	103	63	40	61	10
10,01-10,5	48	SD205A-xx.xx-48-12R1	118	73	45	71	12
10,51-12,0	56	SD205A-xx.xx-56-12R1	118	73	45	71	12
12,01-13,0	56	SD205A-xx.xx-56-14R1	124	79	45	77	14
13,01-14,0	59	SD205A-xx.xx-59-14R1	124	79	45	77	14
14,01-15,0	60	SD205A-xx.xx-60-16R1	133	85	48	83	16
15,01-16,0	62	SD205A-xx.xx-62-16R1	133	85	48	83	16
16,01-17,0	64	SD205A-xx.xx-64-18R1	143	95	48	93	18
17,01-18,0	66	SD205A-xx.xx-66-18R1	143	95	48	93	18

A fűrők rendelhetőek: \varnothing 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltsd ki a szükséges fűrő \varnothing -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően. Forgácsolási \varnothing tőrés m7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** \varnothing 11,3 mm-hez: SD205A-11.3-56-12R1.

Fúrési mélység ~ 5 x D

DIN 6537B Whistle Notch szár



- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
4	27	SD205A-4.0-27-6R5	74	38	36	34	6
4,1	27	SD205A-4.1-27-6R5	74	38	36	34	6
4,2	27	SD205A-4.2-27-6R5	74	38	36	34	6
4,3	27	SD205A-4.3-27-6R5	74	38	36	34	6
4,4	27	SD205A-4.4-27-6R5	74	38	36	34	6
4,5	27	SD205A-4.5-27-6R5	74	38	36	34	6
4,6	27	SD205A-4.6-27-6R5	74	38	36	34	6
4,7	27	SD205A-4.7-27-6R5	74	38	36	34	6
4,8	32	SD205A-4.8-32-6R5	82	46	36	44	6
4,9	32	SD205A-4.9-32-6R5	82	46	36	44	6
5	32	SD205A-5.0-32-6R5	82	46	36	44	6
5,1	32	SD205A-5.1-32-6R5	82	46	36	44	6
5,2	32	SD205A-5.2-32-6R5	82	46	36	44	6
5,3	32	SD205A-5.3-32-6R5	82	46	36	44	6
5,4	32	SD205A-5.4-32-6R5	82	46	36	44	6
5,5	32	SD205A-5.5-32-6R5	82	46	36	44	6
5,6	32	SD205A-5.6-32-6R5	82	46	36	44	6
5,7	32	SD205A-5.7-32-6R5	82	46	36	44	6
5,8	32	SD205A-5.8-32-6R5	82	46	36	44	6
5,9	32	SD205A-5.9-32-6R5	82	46	36	44	6
6	32	SD205A-6.0-32-6R5	82	46	36	44	6
6,1	32	SD205A-6.1-32-6R5	82	46	36	44	6
6,2	35	SD205A-6.2-35-8R5	91	55	36	53	8
6,3	35	SD205A-6.3-35-8R5	91	55	36	53	8
6,4	35	SD205A-6.4-35-8R5	91	55	36	53	8
6,5	35	SD205A-6.5-35-8R5	91	55	36	53	8
6,6	35	SD205A-6.6-35-8R5	91	55	36	53	8
6,7	35	SD205A-6.7-35-8R5	91	55	36	53	8
6,8	40	SD205A-6.8-40-8R5	91	55	36	53	8
6,9	40	SD205A-6.9-40-8R5	91	55	36	53	8
7	40	SD205A-7.0-40-8R5	91	55	36	53	8
7,1	40	SD205A-7.1-40-8R5	91	55	36	53	8
7,2	40	SD205A-7.2-40-8R5	91	55	36	53	8
7,3	40	SD205A-7.3-40-8R5	91	55	36	53	8
7,4	40	SD205A-7.4-40-8R5	91	55	36	53	8
7,5	40	SD205A-7.5-40-8R5	91	55	36	53	8
7,6	42	SD205A-7.6-42-8R5	91	55	36	53	8
7,7	42	SD205A-7.7-42-8R5	91	55	36	53	8
7,8	42	SD205A-7.8-42-8R5	91	55	36	53	8
7,9	42	SD205A-7.9-42-8R5	91	55	36	53	8
8	42	SD205A-8.0-42-8R5	91	55	36	53	8
8,1	42	SD205A-8.1-42-10R5	103	63	40	61	10

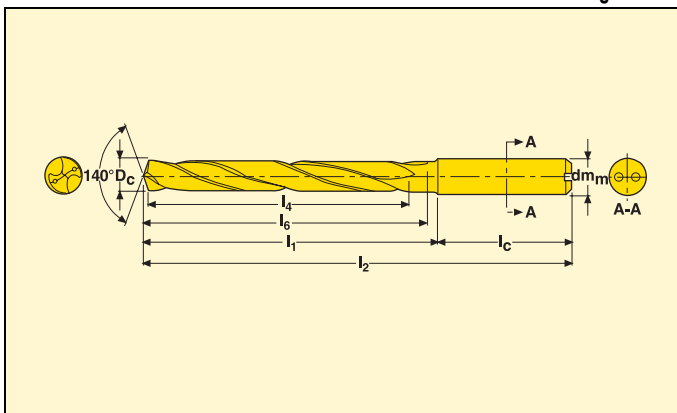
Fúrási mélység ~ 5 x D

DIN 6537B Whistle Notch szár

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrási mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
8,2	42	SD205A-8.2-42-10R5	103	63	40	61	10
8,3	42	SD205A-8.3-42-10R5	103	63	40	61	10
8,4	42	SD205A-8.4-42-10R5	103	63	40	61	10
8,5	42	SD205A-8.5-42-10R5	103	63	40	61	10
8,6	45	SD205A-8.6-45-10R5	103	63	40	61	10
8,7	45	SD205A-8.7-45-10R5	103	63	40	61	10
8,8	45	SD205A-8.8-45-10R5	103	63	40	61	10
8,9	45	SD205A-8.9-45-10R5	103	63	40	61	10
9	45	SD205A-9.0-45-10R5	103	63	40	61	10
9,1	45	SD205A-9.1-45-10R5	103	63	40	61	10
9,2	45	SD205A-9.2-45-10R5	103	63	40	61	10
9,3	45	SD205A-9.3-45-10R5	103	63	40	61	10
9,4	45	SD205A-9.4-45-10R5	103	63	40	61	10
9,5	45	SD205A-9.5-45-10R5	103	63	40	61	10
9,6	48	SD205A-9.6-48-10R5	103	63	40	61	10
9,7	48	SD205A-9.7-48-10R5	103	63	40	61	10
9,8	48	SD205A-9.8-48-10R5	103	63	40	61	10
9,9	48	SD205A-9.9-48-10R5	103	63	40	61	10
10	48	SD205A-10.0-48-10R5	103	63	40	61	10
10,2	48	SD205A-10.2-48-12R5	118	73	45	71	12
10,5	48	SD205A-10.5-48-12R5	118	73	45	71	12
10,7	56	SD205A-10.7-56-12R5	118	73	45	71	12
10,8	56	SD205A-10.8-56-12R5	118	73	45	71	12
11	56	SD205A-11.0-56-12R5	118	73	45	71	12
11,2	56	SD205A-11.2-56-12R5	118	73	45	71	12
11,3	56	SD205A-11.3-56-12R5	118	73	45	71	12
11,5	56	SD205A-11.5-56-12R5	118	73	45	71	12
11,7	56	SD205A-11.7-56-12R5	118	73	45	71	12
11,8	56	SD205A-11.8-56-12R5	118	73	45	71	12
12	56	SD205A-12.0-56-12R5	118	73	45	71	12
12,3	56	SD205A-12.3-56-14R5	124	79	45	77	14
12,5	56	SD205A-12.5-56-14R5	124	79	45	77	14
12,7	56	SD205A-12.7-56-14R5	124	79	45	77	14
12,8	56	SD205A-12.8-56-14R5	124	79	45	77	14
13	56	SD205A-13.0-56-14R5	124	79	45	77	14
13,1	59	SD205A-13.1-59-14R5	124	79	45	77	14
13,3	59	SD205A-13.3-59-14R5	124	79	45	77	14
13,5	59	SD205A-13.5-59-14R5	124	79	45	77	14
13,7	59	SD205A-13.7-59-14R5	124	79	45	77	14
13,8	59	SD205A-13.8-59-14R5	124	79	45	77	14
14	59	SD205A-14.0-59-14R5	124	79	45	77	14
14,2	60	SD205A-14.2-60-16R5	133	85	48	83	16
14,5	60	SD205A-14.5-60-16R5	133	85	48	83	16
14,7	60	SD205A-14.7-60-16R5	133	85	48	83	16
14,8	60	SD205A-14.8-60-16R5	133	85	48	83	16
15	60	SD205A-15.0-60-16R5	133	85	48	83	16
15,25	62	SD205A-15.25-62-16R5	133	85	48	83	16
15,5	62	SD205A-15.5-62-16R5	133	85	48	83	16
15,7	62	SD205A-15.7-62-16R5	133	85	48	83	16
15,8	62	SD205A-15.8-62-16R5	133	85	48	83	16
16	62	SD205A-16.0-62-16R5	133	85	48	83	16
16,5	64	SD205A-16.5-64-18R5	143	95	48	93	18
16,7	64	SD205A-16.7-64-18R5	143	95	48	93	18
16,8	64	SD205A-16.8-64-18R5	143	95	48	93	18
17	64	SD205A-17.0-64-18R5	143	95	48	93	18
17,5	66	SD205A-17.5-66-18R5	143	95	48	93	18
18	66	SD205A-18.0-66-18R5	143	95	48	93	18

Fúrési mélység ~ 7 x D

DIN 6537A Hengeres szár

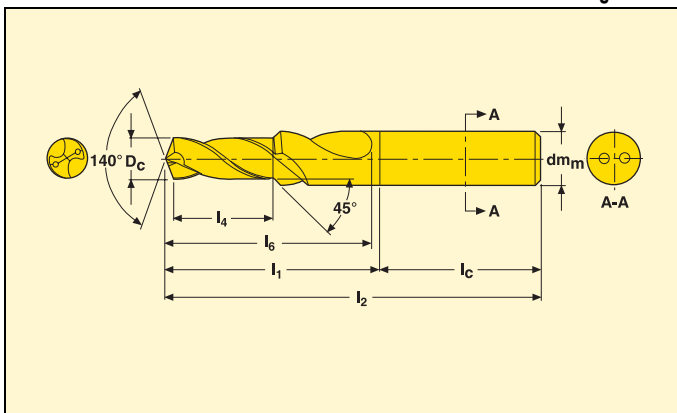
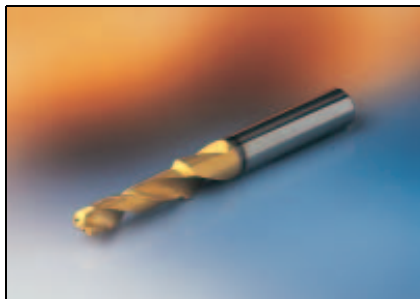


- A=Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 9.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
5,5	45	SD207A-5.5-45-6R1	94	58	36	56	6
6	45	SD207A-6.0-45-6R1	94	58	36	56	6
6,35	57	SD207A-6.35-57-8R1	110	74	36	67	8
6,5	57	SD207A-6.5-57-8R1	110	74	36	67	8
6,8	57	SD207A-6.8-57-8R1	110	74	36	67	8
6,9	57	SD207A-6.9-57-8R1	110	74	36	67	8
7	57	SD207A-7.0-57-8R1	110	74	36	67	8
7,5	57	SD207A-7.5-57-8R1	110	74	36	72	8
7,8	57	SD207A-7.8-57-8R1	110	74	36	72	8
8	57	SD207A-8.0-57-8R1	110	74	36	72	8
8,5	62	SD207A-8.5-62-10R1	122	82	40	80	10
8,6	62	SD207A-8.6-62-10R1	122	82	40	80	10
9	62	SD207A-9.0-62-10R1	122	82	40	80	10
9,5	62	SD207A-9.5-62-10R1	122	82	40	80	10
9,52	62	SD207A-9.52-62-10R1	122	82	40	80	10
10	62	SD207A-10.0-62-10R1	122	82	40	80	10
10,2	72	SD207A-10.2-72-12R1	141	96	45	94	12
10,5	72	SD207A-10.5-72-12R1	141	96	45	94	12
11	72	SD207A-11.0-72-12R1	141	96	45	94	12
11,5	72	SD207A-11.5-72-12R1	141	96	45	94	12
12	72	SD207A-12.0-72-12R1	141	96	45	94	12
12,5	83	SD207A-12.5-83-14R1	155	110	45	108	14
12,7	83	SD207A-12.7-83-14R1	155	110	45	108	14
13	83	SD207A-13.0-83-14R1	155	110	45	108	14
13,5	83	SD207A-13.5-83-14R1	155	110	45	108	14
14	83	SD207A-14.0-83-14R1	155	110	45	108	14
14,5	92	SD207A-14.5-92-16R1	171	123	48	121	16
15	92	SD207A-15.0-92-16R1	171	123	48	121	16
15,5	92	SD207A-15.5-92-16R1	171	123	48	121	16
16	92	SD207A-16.0-92-16R1	171	123	48	121	16
16,5	103	SD207A-16.5-103-18R1	185	137	48	135	18
17	103	SD207A-17.0-103-18R1	185	137	48	135	18
17,5	103	SD207A-17.5-103-18R1	185	137	48	135	18
18	103	SD207A-18.0-103-18R1	185	137	48	135	18
18,5	112	SD207A-18.5-112-20R1	200	150	50	148	20
19	112	SD207A-19.0-112-20R1	200	150	50	148	20
19,05	112	SD207A-19.05-112-20R1	200	150	50	148	20
19,5	112	SD207A-19.5-112-20R1	200	150	50	148	20
20	112	SD207A-20.0-112-20R1	200	150	50	148	20

M4 - M16 Menet

DIN 6537A Hengeres szár

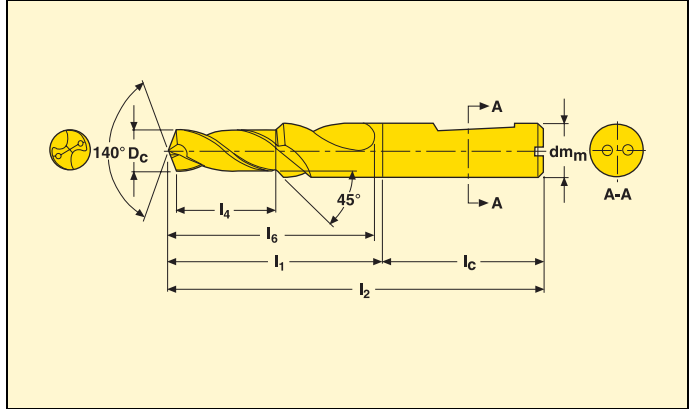


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Menetfúró típus	Fúró átm. D _c (mm)	Menetfúró méret	Megnevezés	Méretek mm-ben					
				l ₄	l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
Normál Metrikus menet	3,3	M4	SD203A-C45-3.3-11.4-6R1	11,4	66	26	36	20	6
	3,4	M4	SD203A-C45-3.4-11.4-6R1	11,4	66	26	36	20	6
	4,2	M5	SD203A-C45-4.2-13.6-6R1	13,6	66	30	36	24	6
	4,3	M5	SD203A-C45-4.3-13.6-6R1	13,6	66	30	36	24	6
	5	M6	SD203A-C45-5.0-16.5-8R1	16,5	79	43	36	28	8
	5,1	M6	SD203A-C45-5.1-16.5-8R1	16,5	79	43	36	28	8
	6,8	M8	SD203A-C45-6.8-21.0-10R1	21,0	89	49	40	34	10
	6,9	M8	SD203A-C45-6.9-21.0-10R1	21,0	89	49	40	34	10
	8,5	M10	SD203A-C45-8.5-25.5-12R1	25,5	102	57	45	47	12
	8,7	M10	SD203A-C45-8.7-25.5-12R1	25,5	102	57	45	47	12
	10,2	M12	SD203A-C45-10.2-30.0-14R1	30,0	107	62	45	55	14
	10,4	M12	SD203A-C45-10.4-30.0-14R1	30,0	107	62	45	55	14
	12	M14	SD203A-C45-12.0-34.5-16R1	34,5	115	70	45	60	16
	12,25	M14	SD203A-C45-12.25-34.5-16R1	34,5	115	70	45	60	16
14	M16	SD203A-C45-14.0-38.5-18R1	38,5	123	75	48	65	18	
14,25	M16	SD203A-C45-14.25-38.5-18R1	38,5	123	75	48	65	18	
Sűrű Metrikus menet	7	M8x1.0	SD203A-C45-7.0-21.0-10R1	21,0	89	49	40	34	10
	9	M10x1.0	SD203A-C45-9.0-25.5-12R1	25,5	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	SD203A-C45-10.5-30.0-14R1	30,0	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	SD203A-C45-12.5-34.5-16R1	34,5	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	SD203A-C45-14.5-38.5-18R1	38,5	123	75	48	65	18

M4 - M16 Menet

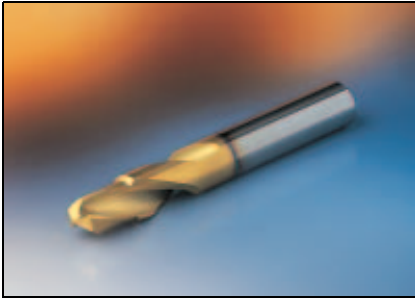
DIN 6537A Whistle Notch szár



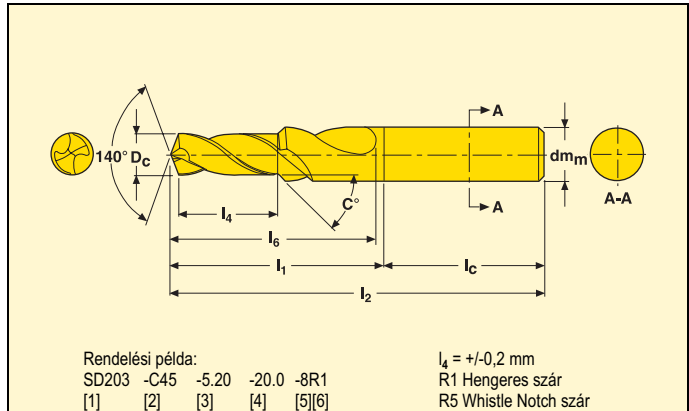
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat típus: IT 8-9.

Menetfúró típus	Fúró átm. D _c (mm)	Menetfúró méret	Megnevezés	Méretek mm-ben					
				l ₄	l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
Normál Metrikus menet	3,3	M4	SD203A-C45-3.3-11.4-6R5	11,4	66	26	36	20	6
	3,4	M4	SD203A-C45-3.4-11.4-6R5	11,4	66	26	36	20	6
	4,2	M5	SD203A-C45-4.2-13.6-6R5	13,6	66	30	36	24	6
	4,3	M5	SD203A-C45-4.3-13.6-6R5	13,6	66	30	36	24	6
	5	M6	SD203A-C45-5.0-16.5-8R5	16,5	79	43	36	28	8
	5,1	M6	SD203A-C45-5.1-16.5-8R5	16,5	79	43	36	28	8
	6,8	M8	SD203A-C45-6.8-21.0-10R5	21,0	89	49	40	34	10
	6,9	M8	SD203A-C45-6.9-21.0-10R5	21,0	89	49	40	34	10
	8,5	M10	SD203A-C45-8.5-25.5-12R5	25,5	102	57	45	47	12
	8,7	M10	SD203A-C45-8.7-25.5-12R5	25,5	102	57	45	47	12
	10,2	M12	SD203A-C45-10.2-30.0-14R5	30,0	107	62	45	55	14
	10,4	M12	SD203A-C45-10.4-30.0-14R5	30,0	107	62	45	55	14
	12	M14	SD203A-C45-12.0-34.5-16R5	34,5	115	70	45	60	16
	12,25	M14	SD203A-C45-12.25-34.5-16R5	34,5	115	70	45	60	16
14	M16	SD203A-C45-14.0-38.5-18R5	38,5	123	75	48	65	18	
14,25	M16	SD203A-C45-14.25-38.5-18R5	38,5	123	75	48	65	18	
Sűrű Metrikus menet	7	M8x1.0	SD203A-C45-7.0-21.0-10R5	21,0	89	49	40	34	10
	9	M10x1.0	SD203A-C45-9.0-25.5-12R5	25,5	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	SD203A-C45-10.5-30.0-14R5	30,0	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	SD203A-C45-12.5-34.5-16R5	34,5	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	SD203A-C45-14.5-38.5-18R5	38,5	123	75	48	65	18

SD203 köztes átmérők

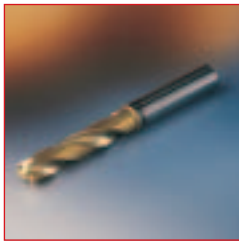


- Külső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAIN.
- Furat tőrés: IT 8-9.



[1] Fúró típusa	[2] Életörés C (°)	[3] Fúró átmérő D _c (mm)	[4] Fúrás mélység l ₄ (mm)	Méretek mm-ben			[6] Szár típus
				[5] d _m	l ₂	l _c	
SD203	30-75	3,0-5,5	5-15	6	66	36	R1/R5
SD203	30-75	4,76-7,5	5-26	8	79	36	R1/R5
SD203	30-75	6,0-9,5	5-28	10	89	40	R1/R5
SD203	30-75	7,2-11,5	5-32	12	102	45	R1/R5
SD203	30-75	8,4-13,5	5-33	14	107	45	R1/R5
SD203	30-75	10,0-15,5	5-34	16	115	48	R1/R5
SD203	30-75	12,0-17,5	5-39	18	123	48	R1/R5
SD203	30-75	14,0-19,5	5-42	20	131	50	R1/R5

A tökéletes szerszám hőkezelt anyagok és szuperötvözetek fúrásához.
A jobb termelékenységért és hosszabb szerszám élettartamért.



M geometria

Hogy teljes legyen a tömör keményfém fúrók palettája, a Seco a tömör keményfém fúróit hőkezelt anyagok és

szuperötvözetek fúrására szintén ajánlja.

Ezt a könnyen vágó, M geometriájú fúrókat szuperötvözetek, duplex korrózióálló acélok és edzett acélok megmunkálására terveztük.

Furat minőség szuperötvözetekben

A könnyen forgácsoló geometria adja a fúró nagyobb termelékenységét és hosszabb szerszám élettartamát.

Az M geometria éles, pozitív és erős vágóélekkel rendelkezik, kiváló furat minőséget eredményez, ami kisebb deformációhoz és feledződéshez, kimeneti sorjához és eredő feszültségekhez vezet a teljes felületen.

Tulajdonságok:

- Nagy hátkúp
- Keskeny élszalag
- Kísél hónolás
- (Ti, Al) N bevonat

Előnyök:

- Kiseb deformáció és feledződés
- Kiseb kimeneti sorja
- Kiseb eredő feszültség

T geometria

A Seco Tools titánium ötvözetekhez is ajánl tömör keményfém fúrókat, a feedMAX T geometriát. A Titánium fúró

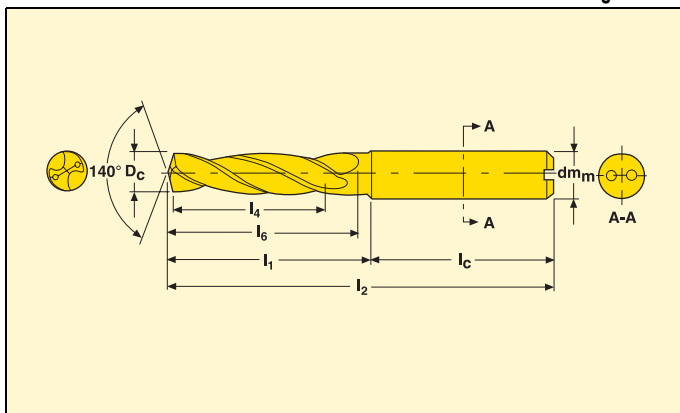
titánium, titánium ötvözetek és alumínium fúrására lett tervezve. A bevonat nélküli T fúró rendelkezik a legélesebb és legkönnyebben vágó geometriával a tömör keményfém fúró palettán.

A kimeneti nyílás sorjának és a furat felület eredő feszültségének csökkentésére fejlesztették. A T geometria fél szabványos terméként rendelhető.



Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár

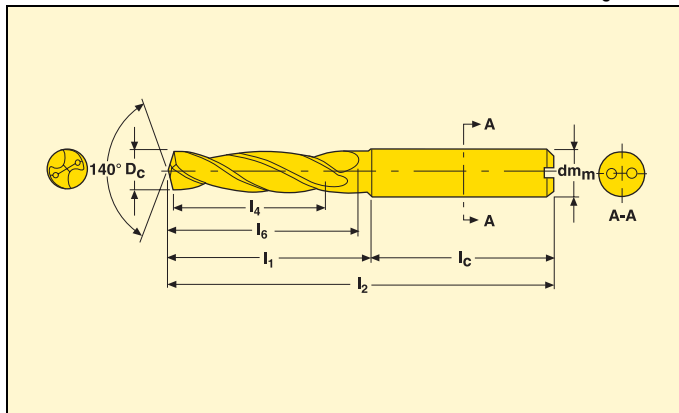


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat típus: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrási mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
4,763	3/16	20	SD203A-01875-079-0236R1-M	66	30	36	28	6
5	-	20	SD203A-5.0-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	SD203A-02188-083-0236R1-M	66	30	36	28	6
6	-	21	SD203A-6.0-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	SD203A-02500-091-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,5	-	23	SD203A-6.5-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,6	-	23	SD203A-6.6-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	SD203A-02656-098-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,8	-	25	SD203A-6.8-25-8R1-M	79	43	36	34	8
6,9	-	25	SD203A-6.9-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7	-	25	SD203A-7.0-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	SD203A-02813-098-0315R1-M	79	43	36	41	8
7,5	-	25	SD203A-7.5-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,8	-	27	SD203A-7.8-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	SD203A-03125-106-0315R1-M	79	43	36	41	8
8	-	27	SD203A-8.0-27-8R1-M	79	43	36	41	8
8,5	-	27	SD203A-8.5-27-10R1-M	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	SD203A-03438-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
8,8	-	29	SD203A-8.8-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9	-	29	SD203A-9.0-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	SD203A-03594-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,5	-	29	SD203A-9.5-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,525	3/8	29	SD203A-03750-122-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,8	-	31	SD203A-9.8-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10	-	31	SD203A-10.0-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,2	-	31	SD203A-10.2-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	SD203A-04063-122-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,5	-	31	SD203A-10.5-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	SD203A-04219-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,8	-	33	SD203A-10.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11	-	33	SD203A-11.0-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	SD203A-04375-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
11,5	-	33	SD203A-11.5-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,8	-	33	SD203A-11.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
12	-	36	SD203A-12.0-36-12R1-M	102	57	45	55	12
12,3	-	36	SD203A-12.3-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,5	-	36	SD203A-12.5-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	SD203A-05000-142-0551R1-M	107	62	45	60	14
13	-	36	SD203A-13.0-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,5	-	37	SD203A-13.5-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14	-	37	SD203A-14.0-37-14R1-M	107	62	45	60	14

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár



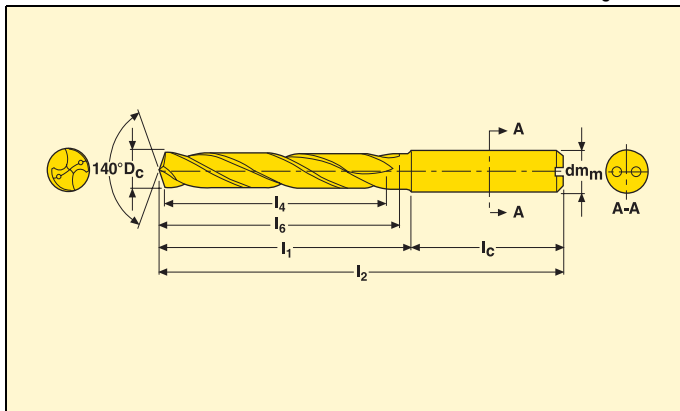
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrési mélység I_4 (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben				
			I_2	I_1	I_c	I_6	$dm_m \text{ h}6$
3,00-3,40	14	SD203A-x.xx-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203A-x.xx-15-6R1-M	62	26	36	20	6
3,76-4,20	17	SD203A-x.xx-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203A-x.xx-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,51-4,75	18	SD203A-x.xx-18-6R1-M	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203A-x.xx-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,21-6,10	21	SD203A-x.xx-21-6R1-M	66	30	36	24	6
6,11-6,60	23	SD203A-x.xx-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203A-x.xx-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203A-x.xx-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,51-8,00	27	SD203A-x.xx-27-8R1-M	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203A-x.xx-27-10R1-M	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203A-x.xx-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203A-x.xx-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203A-xx.xx-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203A-xx.xx-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203A-xx.xx-36-12R1-M	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203A-xx.xx-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203A-xx.xx-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203A-xx.xx-38-16R1-M	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203A-xx.xx-39-16R1-M	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203A-xx.xx-40-18R1-M	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203A-xx.xx-41-18R1-M	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203A-xx.xx-49-20R1-M	131	81	50	79	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltsd ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási Ø tűrés m7, ha nincs más megadva. **Renderelési példa** Ø 11,3 mm-hez: SD203A-11.3-33-12R1-M.

Fúrási mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár

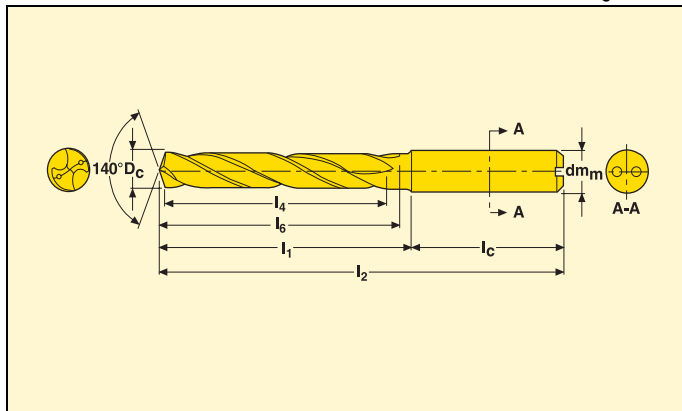


- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Fúró átm. D _c (inch)	Max. fúrási mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
4,763	3/16	32	SD205A-01875-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
5	-	32	SD205A-5.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,558	7/32	32	SD205A-02188-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
6	-	35	SD205A-6.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,35	1/4	35	SD205A-02500-138-0315R1-M	91	55	36	53	8
6,5	-	35	SD205A-6.5-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,6	-	35	SD205A-6.6-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,746	17/64	40	SD205A-02656-157-0315R1-M	91	55	36	53	8
6,8	-	40	SD205A-6.8-40-8R1-M	91	55	36	53	8
6,9	-	40	SD205A-6.9-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,0	-	40	SD205A-7.0-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,145	9/32	40	SD205A-02813-157-0315R1-M	91	55	36	53	8
7,5	-	40	SD205A-7.5-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,8	-	42	SD205A-7.8-42-8R1-M	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	SD205A-03125-165-0315R1-M	91	55	36	53	8
8	-	42	SD205A-8.0-42-8R1-M	91	55	36	53	8
8,5	-	42	SD205A-8.5-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,733	11/32	45	SD205A-03438-177-0394R1-M	103	63	40	61	10
8,8	-	45	SD205A-8.8-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9	-	45	SD205A-9.0-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,129	23/64	45	SD205A-03594-177-0394R1-M	103	63	40	61	10
9,5	-	45	SD205A-9.5-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,525	3/8	48	SD205A-03750-189-0394R1-M	103	63	40	61	10
9,8	-	48	SD205A-9.8-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10	-	48	SD205A-10.0-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,2	-	48	SD205A-10.2-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,32	13/32	48	SD205A-04063-189-0472R1-M	118	73	45	71	12
10,5	-	48	SD205A-10.5-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,716	27/64	56	SD205A-04219-221-0472R1-M	118	73	45	71	12
10,8	-	56	SD205A-10.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11	-	56	SD205A-11.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	SD205A-04375-221-0472R1-M	118	73	45	71	12
11,5	-	56	SD205A-11.5-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,8	-	56	SD205A-11.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12	-	56	SD205A-12.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,3	-	56	SD205A-12.3-56-14R1-M	124	79	45	77	14
12,5	-	56	SD205A-12.5-56-14R1-M	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	SD205A-05000-221-0551R1-M	124	79	45	77	14
13	-	56	SD205A-13.0-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,5	-	59	SD205A-13.5-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14	-	59	SD205A-14.0-59-14R1-M	124	79	45	77	14

Köztes átmérők – Fúrás mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár



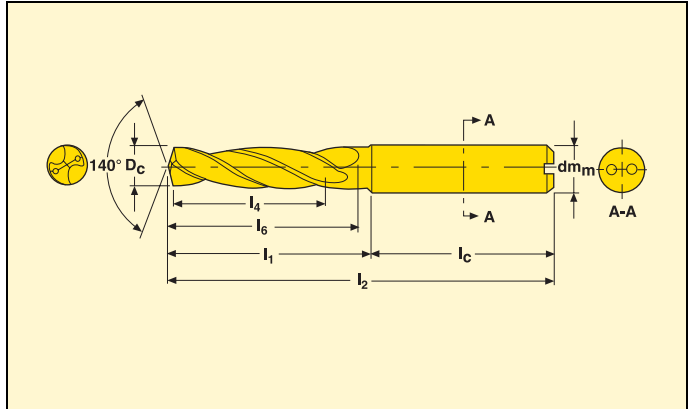
- A=belső hűtés.
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat: TiAlN.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₃	dm _m h6
3,00-3,75	21	SD205A-x.xx-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,76-4,75	27	SD205A-x.xx-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,76-6,10	32	SD205A-x.xx-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,11-6,70	35	SD205A-x.xx-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,71-7,50	40	SD205A-x.xx-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,51-8,00	42	SD205A-x.xx-42-8R1-M	91	55	36	53	8
8,01-8,50	42	SD205A-x.xx-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,51-9,50	45	SD205A-x.xx-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,51-10,00	48	SD205A-x.xx-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,01-10,50	48	SD205A-xx.xx-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,51-12,00	56	SD205A-xx.xx-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,01-13,00	56	SD205A-xx.xx-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,01-14,00	59	SD205A-xx.xx-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,01-15,00	60	SD205A-xx.xx-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,01-16,00	62	SD205A-xx.xx-62-16R1-M	133	85	48	83	16
16,01-17,00	64	SD205A-xx.xx-64-18R1-M	143	95	48	93	18
17,01-18,00	66	SD205A-xx.xx-66-18R1-M	143	95	48	93	18
18,01-20,00	71	SD205A-xx.xx-71-20R1-M	153	103	50	101	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási tűrés m7, ha nincs más megadva. **Renderési példa** Ø 11,3 mm-hez: SD205A-11.3-56-12R1-M.

Köztes átmérők – Fúrás mélység ~ 3 x D

DIN 6537A Hengeres szár



- A=Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat nélküli.
- Furat tűrés: IT 8-9.

Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrás mélység l_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l_2	l_1	l_c	l_6	dm_h6
3,00-3,40	14	SD203A-x.xx-14-6R1-T	62	26	36	20	6
3,41-3,75	15	SD203A-x.xx-15-6R1-T	62	26	36	20	6
3,76-4,20	17	SD203A-x.xx-17-6R1-T	66	30	36	24	6
4,21-4,50	18	SD203A-x.xx-18-6R1-T	66	30	36	24	6
4,51-4,76	18	SD203A-x.xx-18-6R1-T	66	30	36	26	6
4,76-5,20	20	SD203A-x.xx-20-6R1-T	66	30	36	28	6
5,21-6,10	21	SD203A-x.xx-21-6R1-T	66	30	36	24	6
6,11-6,60	23	SD203A-x.xx-23-8R1-T	79	43	36	34	8
6,61-7,00	25	SD203A-x.xx-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,01-7,50	25	SD203A-x.xx-25-8R1-T	79	43	36	41	8
7,51-8,00	27	SD203A-x.xx-27-8R1-T	79	43	36	41	8
8,01-8,60	27	SD203A-x.xx-27-10R1-T	89	49	40	47	10
8,61-9,50	29	SD203A-x.xx-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,51-10,00	31	SD203A-x.xx-31-10R1-T	89	49	40	47	10
10,01-10,50	31	SD203A-xx.xx-31-12R1-T	102	57	45	55	12
10,51-11,80	33	SD203A-xx.xx-33-12R1-T	102	57	45	55	12
11,81-12,00	36	SD203A-xx.xx-36-14R1-T	102	57	45	55	12
12,01-13,00	36	SD203A-xx.xx-36-12R1-T	107	62	45	60	14
13,01-14,00	37	SD203A-xx.xx-37-14R1-T	107	62	45	60	14
14,01-15,00	38	SD203A-xx.xx-38-16R1-T	115	67	48	65	16
15,01-16,00	39	SD203A-xx.xx-39-16R1-T	115	67	48	65	16
16,01-17,00	40	SD203A-xx.xx-40-18R1-T	123	75	48	73	18
17,01-18,00	41	SD203A-xx.xx-41-16R1-T	123	75	48	73	18
18,01-20,00	49	SD203A-xx.xx-49-20R1-T	131	81	50	79	20

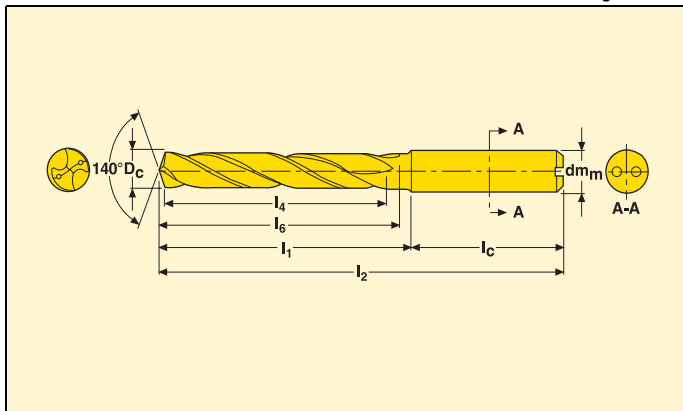
A fúrók rendelhetőek: \varnothing 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltsd ki a szükséges fúró \varnothing -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási \varnothing tűrés m7, ha nincs más megadva. **Renderési példa** \varnothing 11,3 mm-hez: SD203A-11.3-33-12R1-T.

Köztes átmérők – Fúrási mélység ~ 5 x D

DIN 6537A Hengeres szár

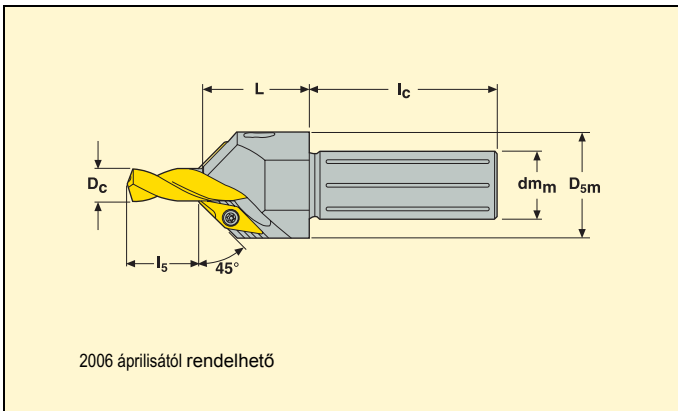
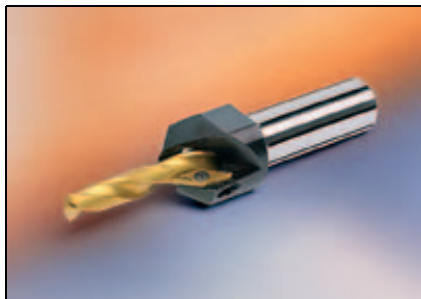


- A=Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 46-49. oldalon.
- Bevonat nélküli.
- Furat tűrés: IT 8-9.



Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrasi mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben				
			l ₂	l ₁	l _c	l ₆	dm _m h6
3,00-3,75	21	SD205A-x.xx-21-6R1-T	66	30	36	26	6
3,76-4,75	27	SD205A-x.xx-27-6R1-T	74	38	36	34	6
4,76-6,10	32	SD205A-x.xx-32-6R1-T	82	46	36	44	6
6,11-6,70	35	SD205A-x.xx-35-8R1-T	91	55	36	53	8
6,71-7,50	40	SD205A-x.xx-40-8R1-T	91	55	36	53	8
7,51-8,00	42	SD205A-x.xx-42-8R1-T	91	55	36	53	8
8,01-8,50	42	SD205A-x.xx-42-10R1-T	103	63	40	61	10
8,51-9,50	45	SD205A-x.xx-45-10R1-T	103	63	40	61	10
9,51-10,00	48	SD205A-x.xx-48-10R1-T	103	63	40	61	10
10,01-10,50	48	SD205A-xx.xx-48-12R1-T	118	73	45	71	12
10,51-12,00	56	SD205A-xx.xx-56-12R1-T	118	73	45	71	12
12,01-13,00	56	SD205A-xx.xx-56-14R1-T	124	79	45	77	14
13,01-14,00	59	SD205A-xx.xx-59-14R1-T	124	79	45	77	14
14,01-15,00	60	SD205A-xx.xx-60-16R1-T	133	85	48	83	16
15,01-16,00	62	SD205A-xx.xx-62-16R1-T	133	85	48	83	16
16,01-17,00	64	SD205A-xx.xx-64-18R1-T	143	95	48	93	18
17,01-18,00	66	SD205A-xx.xx-66-18R1-T	143	95	48	93	18
18,01-20,00	71	SD205A-xx.xx-71-20R1-T	153	103	50	101	20

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltsd ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási Ø tűrés m7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** Ø 11,3 mm-hez: SD205A-11.3-56-12R1-T.

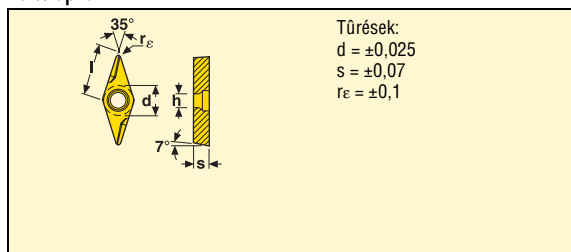


Megnevezés	Fúró átm. D_c mm	Fúrési mélység					Max. életőrés mélység (mm)	Méretek mm-ben			
		SD203 l_s (min-max)	SD203A l_s (min-max)	SD205A l_s (min-max)	SD207A l_s (min-max)	L		D_{5m}	l_c	dm_m	
SD200-C45-6R1	4,0-4,75	4-14	4-14	8-22		2,8	25	21	41	12	
	4,76-6,0	4-14	4-14	16-30	28-42	2,8	25	21	41	12	
	6,01-6,1	4-14	11-14	27-30	39-42	2,8	25	21	41	12	
SD200-C45-8R1	6,01-6,1	10-24	10-24	22-36	41-55	2,8	25	25	44,5	16	
	6,11-8,0	10-24	10-24	22-36	41-55	2,8	25	25	44,5	16	
	8,01-10,0	20-34	20-34	34-48	53-67	2,8	25	25	44,5	16	
SD200-C45-10R1	10,01-12,0	31-46	31-46	47-62	70-85	2,8	25	28	46,5	20	
SD200-C45-12R1	12,01-14,0	36-51	36-51	53-68	84-99	2,8	25	30	46,5	20	
SD200-C45-14R1	14,01-16,0	28-46	28-46	46-64	84-102	2,8	34	32	53	25	

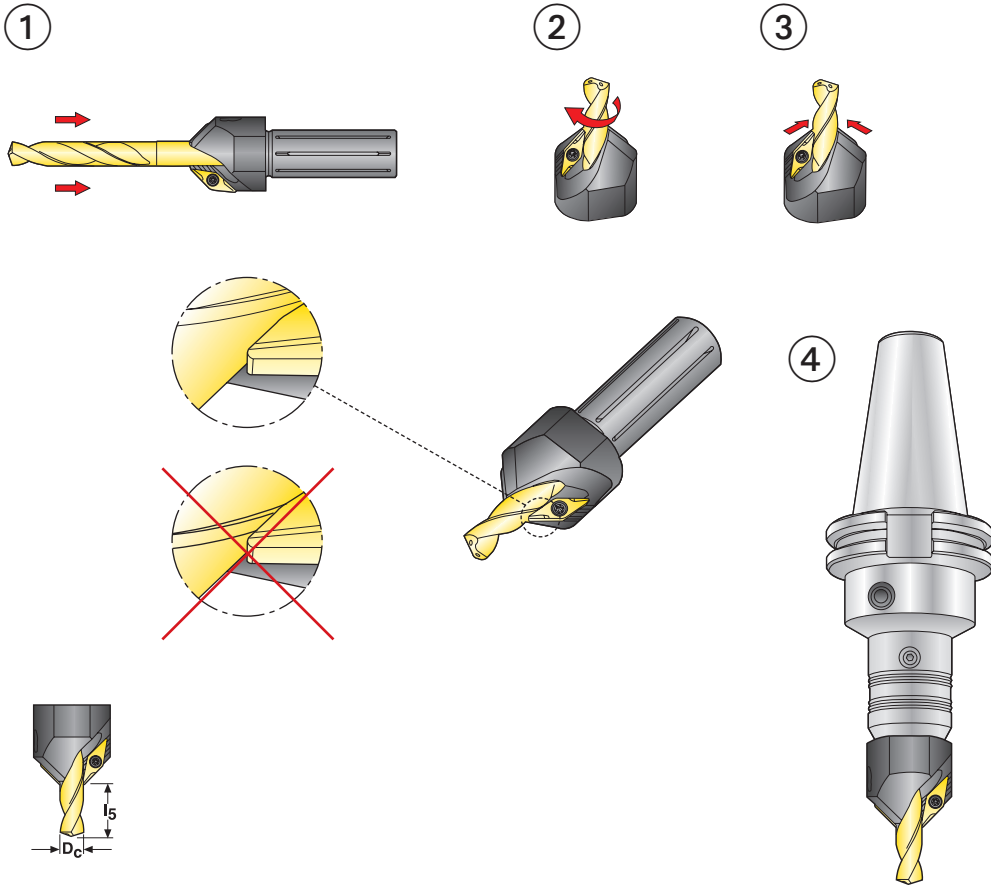
Pótalkatrészek, alkatrészek a szállítmányhoz mellékelve

Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar	Végcsavar	Kulcs	Kulcs	Kazetta
	Váltólapka	Modul	Váltólapka	Modul	Modul
4.0 - 16.0	C02205-T07P	MP6SS3x3	T07P-2	H1.5-2D	SD200-3x7.3

Váltólapka



Méret	Méretek mm-ben				
	D	L	s	h	re
C45	5,556	9,0	2,500	2,900	0,2
Megnevezés	T400D				
SD200-C45	■				



l ₅ (min-max)									
Fúró átmérő D _c		SD203		SD203A		SD205A		SD207A	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
4,0-4,75	.157-.187	4-14	.157-.551	4-14	.157-.551	8-22	.315-.866	–	–
4,76-6,0	.187-.236	4-14	.157-.551	4-14	.157-.551	16-30	.630-1.181	28-42	1.402-1.654
6,01-6,1	.237-.240	10-24	.394-.945	11-14	.433-.551	27-30	1.063-1.181	39-42	1.535-1.654
6,11-8,0	.241-.315	10-24	.394-.945	10-24	.394-.945	22-36	.866-1.417	41-55	1.614-2.165
8,01-10,0	.315-.394	20-34	.787-1.34	20-34	.787-1.34	34-48	1.339-1.890	53-67	2.087-2.638
10,01-12,0	.394-.472	31-46	1.220-1.811	31-46	1.220-1.811	47-62	1.850-2.441	70-85	2.756-3.346
12,01-14,0	.473-.551	36-51	1.417-2.008	36-51	1.417-2.008	53-68	2.087-2.677	84-99	3.307-3.898
14,01-16,0	.552-.630	28-46	1.102-1.811	28-46	1.102-1.811	46-64	1.811-2.520	84-102	3.307-4.016

Csak hengeres szárral használható (R-1).

SD203,SD203A és SD205A

A javasolt alap értékek az általános alkalmazások esetén **vastaggal** vannak jelölve.
Amennyiben a stabilitás nem megfelelő, a munkadarab kemény vagy a hűtőfolyadék nyomás nem elegendő mély furatok fúrásánál, (>3xD) csökkentse az értékeket.

Seco anyagcsoport	Javasolt vágósebesség v_c (m/perc)		Javasolt előtolás f (mm/ford)			
	Külső hűtés	Belső hűtés	Ø 3	Ø 4	Ø 6	Ø 8
1	180- 140 -100	220- 180 -120	0,09- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,19	0,14- 0,19 -0,23	0,19- 0,25 -0,31
2-3	150- 130 -80	190- 160 -100	0,09- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,19	0,14- 0,19 -0,23	0,19- 0,25 -0,31
4-5	130- 100 -70	160- 130 -90	0,09- 0,12 -0,14	0,10- 0,14 -0,17	0,13- 0,17 -0,22	0,17- 0,23 -0,29
6	100- 80 -60	120- 100 -120	0,08- 0,10 -0,13	0,09- 0,12 -0,15	0,11- 0,15 -0,19	0,15- 0,20 -0,25
7	80- 60 -50	100- 80 -60	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,10 -0,12	0,09- 0,12 -0,15	0,12- 0,16 -0,20
8-9*	80- 60 -40	100- 80 -50	0,05- 0,07 -0,08	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,10 -0,12	0,10- 0,13 -0,16
10*	60- 50 -30	70- 60 -40	0,04- 0,06 -0,07	0,05- 0,07 -0,08	0,06- 0,08 -0,10	0,08- 0,11 -0,14
11*	50- 40 -20	60- 50 -30	0,03- 0,05 -0,06	0,04- 0,05 -0,07	0,05- 0,07 -0,08	0,07- 0,09 -0,11
12	140- 110 -80	170- 140 -100	0,13- 0,17 -0,21	0,15- 0,20 -0,26	0,19- 0,26 -0,32	0,26- 0,34 -0,43
13-14	120- 100 -60	150- 120 -80	0,11- 0,15 -0,18	0,14- 0,18 -0,22	0,17- 0,23 -0,27	0,23- 0,30 -0,36
15	90- 70 -60	110- 90 -70	0,06- 0,09 -0,11	0,08- 0,10 -0,13	0,10- 0,13 -0,16	0,13- 0,17 -0,21
16-17	240- 160 -110	300- 200 -140	0,13- 0,16 -0,20	0,15- 0,19 -0,24	0,22- 0,28 -0,35	0,25- 0,32 -0,40

Seco anyagcsoport	Javasolt előtolás f (mm/ford)					
	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
1	0,23- 0,30 -0,38	0,24- 0,33 -0,41	0,28- 0,38 -0,45	0,30- 0,40 -0,48	0,33- 0,42 -0,50	0,34- 0,43 -0,51
2-3	0,23- 0,30 -0,38	0,24- 0,33 -0,41	0,28- 0,38 -0,45	0,30- 0,40 -0,48	0,33- 0,42 -0,50	0,34- 0,43 -0,51
4-5	0,21- 0,28 -0,35	0,22- 0,30 -0,37	0,26- 0,35 -0,41	0,28- 0,37 -0,44	0,31- 0,38 -0,46	0,31- 0,39 -0,47
6	0,18- 0,24 -0,30	0,20- 0,26 -0,33	0,23- 0,30 -0,36	0,24- 0,32 -0,38	0,27- 0,33 -0,40	0,27- 0,34 -0,41
7	0,14- 0,19 -0,24	0,16- 0,21 -0,26	0,18- 0,24 -0,29	0,19- 0,26 -0,31	0,21- 0,27 -0,32	0,22- 0,27 -0,33
8-9*	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,17 -0,21	0,15- 0,20 -0,23	0,16- 0,21 -0,25	0,17- 0,22 -0,26	0,18- 0,22 -0,27
10*	0,10- 0,13 -0,17	0,11- 0,14 -0,18	0,12- 0,17 -0,20	0,13- 0,18 -0,21	0,15- 0,18 -0,22	0,15- 0,19 -0,22
11*	0,08- 0,11 -0,14	0,09- 0,12 -0,15	0,10- 0,14 -0,16	0,11- 0,14 -0,17	0,12- 0,15 -0,18	0,12- 0,15 -0,18
12	0,31- 0,41 -0,51	0,33- 0,44 -0,55	0,38- 0,51 -0,61	0,41- 0,54 -0,65	0,45- 0,57 -0,68	0,46- 0,58 -0,69
13-14	0,27- 0,36 -0,43	0,29- 0,39 -0,47	0,34- 0,45 -0,54	0,36- 0,48 -0,58	0,40- 0,50 -0,60	0,41- 0,51 -0,61
15	0,15- 0,20 -0,26	0,17- 0,22 -0,28	0,19- 0,26 -0,31	0,20- 0,27 -0,33	0,23- 0,28 -0,34	0,23- 0,29 -0,35
16-17	0,31- 0,38 -0,48	0,33- 0,42 -0,52	0,38- 0,48 -0,58	0,41- 0,51 -0,61	0,43- 0,53 -0,64	0,44- 0,54 -0,65

*Max. fúrási mélység 1xD külső hűtéssel.

SD207A

A javasolt alap értékek az általános alkalmazások esetén **vastaggal** vannak jelölve.
Amennyiben a stabilitás nem megfelelő, a munkadarab kemény vagy a hűtőfolyadék nyomás nem elegendő mély furatok fúrásánál, (>3xD) csökkentse az értékeket.

Seco anyagcsoport	Javasolt vágósebesség vc (m/perc)	Javasolt előtolás f (mm/ford)			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
1	180- 130 -100	0,12- 0,16 -0,20	0,16- 0,21 -0,27	0,19- 0,26 -0,32	0,21- 0,28 -0,35
2-3	160- 120 -90	0,12- 0,16 -0,20	0,16- 0,21 -0,27	0,19- 0,26 -0,32	0,21- 0,28 -0,35
4-5	150- 110 -80	0,11- 0,15 -0,18	0,15- 0,20 -0,24	0,18- 0,23 -0,29	0,19- 0,25 -0,32
6	120- 90 -70	0,10- 0,13 -0,16	0,13- 0,17 -0,21	0,15- 0,20 -0,26	0,17- 0,22 -0,28
7	100- 80 -60	0,08- 0,10 -0,13	0,10- 0,14 -0,17	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,18 -0,22
8-9	90- 70 -50	0,06- 0,08 -0,10	0,08- 0,11 -0,14	0,10- 0,13 -0,17	0,11- 0,14 -0,18
10	60- 50 -40	0,05- 0,07 -0,09	0,07- 0,09 -0,12	0,08- 0,11 -0,14	0,09- 0,12 -0,15
11	50- 40 -30	0,04- 0,06 -0,07	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,09 -0,11	0,07- 0,10 -0,12
12	1600- 130 -90	0,16- 0,22 -0,27	0,22- 0,29 -0,36	0,26- 0,35 -0,43	0,28- 0,38 -0,47
13-14	140- 110 -80	0,14- 0,19 -0,23	0,19- 0,26 -0,31	0,23- 0,31 -0,37	0,25- 0,33 -0,40
15	100- 90 -70	0,08- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,17 -0,22	0,14- 0,19 -0,23
16-17	300- 200 -100	0,19- 0,24 -0,30	0,21- 0,27 -0,34	0,26- 0,33 -0,41	0,28- 0,35 -0,44

Seco anyagcsoport	Javasolt előtolás f (mm/ford)			
	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
1	0,24- 0,32 -0,38	0,26- 0,34 -0,41	0,28- 0,35 -0,43	0,29- 0,36 -0,43
2-3	0,24- 0,32 -0,38	0,26- 0,34 -0,41	0,28- 0,35 -0,43	0,29- 0,36 -0,43
4-5	0,22- 0,29 -0,35	0,23- 0,31 -0,38	0,26- 0,33 -0,39	0,27- 0,33 -0,40
6	0,19- 0,26 -0,31	0,20- 0,27 -0,33	0,23- 0,28 -0,34	0,23- 0,29 -0,35
7	0,15- 0,20 -0,24	0,16- 0,22 -0,26	0,18- 0,23 -0,27	0,18- 0,23 -0,28
8-9	0,12- 0,17 -0,20	0,13- 0,18 -0,21	0,15- 0,18 -0,22	0,15- 0,19 -0,23
10	0,11- 0,14 -0,17	0,11- 0,15 -0,18	0,12- 0,16 -0,19	0,13- 0,16 -0,19
11	0,09- 0,11 -0,14	0,09- 0,12 -0,15	0,10- 0,13 -0,15	0,10- 0,13 -0,16
12	0,33- 0,43 -0,52	0,35- 0,46 -0,55	0,39- 0,48 -0,58	0,39- 0,49 -0,59
13-14	0,29- 0,38 -0,46	0,31- 0,41 -0,49	0,34- 0,43 -0,51	0,35- 0,43 -0,52
15	0,16- 0,22 -0,26	0,17- 0,23 -0,28	0,19- 0,24 -0,29	0,20- 0,25 -0,29
16-17	0,33- 0,41 -0,49	0,35- 0,44 -0,52	0,36- 0,45 -0,55	0,37- 0,46 -0,55

Forgácsolási paraméter választása - szuperötvözetek

A javaslatok kizárólag tömör keményfém fúrókra, szuperötvözet -M és titánium -T geometriájú fúrókra vonatkoznak.

A T geometria az elsődleges választás titánium ötvözetek fúrásánál.

Belső hűtés javasolt.

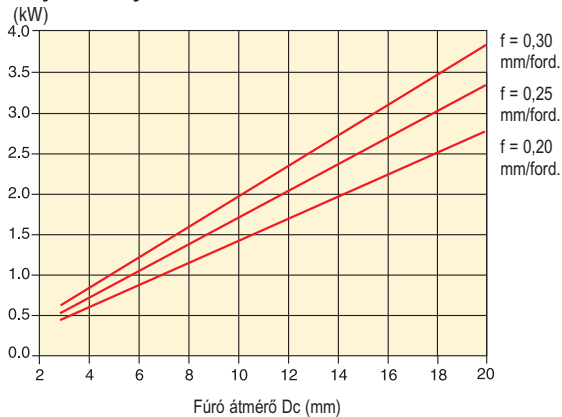
Amennyiben külső hűtést használ, a vágósebességet csökkenteni kell 15%-kal és a maximális fúrási mélység $1 \times D$ lehet.

1. A kiválasztott anyag megmunkálhatóságát a 220. oldalon található táblázat százalékos formában adja meg.
2. Az előtolás alap értékeit **vastaggal** jelöltük.

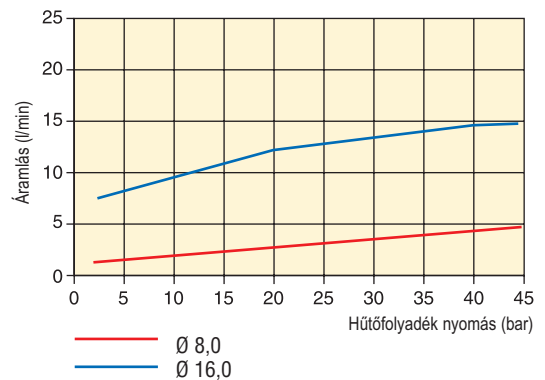
Megmunkálhatóság	Javasolt vágósebesség V_c (m/perc)	Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként			
		Belső hűtőfuratokkal.	3	5	8
60	85	0,08- 0,10 -0,12	0,09- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,18 -0,22
55	80	0,08- 0,10 -0,12	0,09- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,18 -0,22
50	75	0,08- 0,10 -0,12	0,09- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,18 -0,22
45	65	0,08- 0,10 -0,12	0,09- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,18 -0,22
40	55	0,08- 0,10 -0,12	0,09- 0,11 -0,14	0,11- 0,14 -0,18	0,13- 0,18 -0,22
35	50	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,09 -0,11	0,11- 0,13 -0,16	0,13- 0,17 -0,20
30	45	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,09 -0,11	0,11- 0,13 -0,16	0,13- 0,17 -0,20
25	35	0,06- 0,08 -0,10	0,07- 0,09 -0,11	0,11- 0,13 -0,16	0,13- 0,17 -0,20
20	35	0,04- 0,05 -0,07	0,05- 0,06 -0,08	0,06- 0,08 -0,11	0,08- 0,11 -0,14
15	25	0,04- 0,05 -0,07	0,05- 0,06 -0,08	0,06- 0,08 -0,11	0,08- 0,11 -0,14
10	20	0,04- 0,05 -0,07	0,05- 0,06 -0,08	0,06- 0,08 -0,11	0,08- 0,11 -0,14
5	10	0,04- 0,05 -0,07	0,05- 0,06 -0,08	0,06- 0,08 -0,11	0,08- 0,11 -0,14

Megmunkálhatóság	Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként				
	12	14	16	18	20
60	0,17- 0,21 -0,26	0,21- 0,25 -0,29	0,22- 0,26 -0,30	0,25- 0,30 -0,35	0,26- 0,32 -0,37
55	0,17- 0,21 -0,26	0,21- 0,25 -0,29	0,22- 0,26 -0,30	0,25- 0,30 -0,35	0,26- 0,32 -0,37
50	0,17- 0,21 -0,26	0,21- 0,25 -0,29	0,22- 0,26 -0,30	0,25- 0,30 -0,35	0,26- 0,32 -0,37
45	0,17- 0,21 -0,26	0,21- 0,25 -0,29	0,22- 0,26 -0,30	0,25- 0,30 -0,35	0,26- 0,32 -0,37
40	0,17- 0,21 -0,26	0,21- 0,25 -0,29	0,22- 0,26 -0,30	0,25- 0,30 -0,35	0,26- 0,32 -0,37
35	0,16- 0,19 -0,23	0,19- 0,23 -0,27	0,20- 0,25 -0,30	0,20- 0,25 -0,30	0,21- 0,26 -0,32
30	0,16- 0,19 -0,23	0,19- 0,23 -0,27	0,20- 0,25 -0,30	0,20- 0,25 -0,30	0,21- 0,26 -0,32
25	0,16- 0,19 -0,23	0,19- 0,23 -0,27	0,20- 0,25 -0,30	0,20- 0,25 -0,30	0,21- 0,26 -0,32
20	0,08- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,18	0,12- 0,16 -0,20	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,17 -0,21
15	0,08- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,18	0,12- 0,16 -0,20	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,17 -0,21
10	0,08- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,18	0,12- 0,16 -0,20	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,17 -0,21
5	0,08- 0,13 -0,16	0,11- 0,15 -0,18	0,12- 0,16 -0,20	0,12- 0,16 -0,20	0,13- 0,17 -0,21

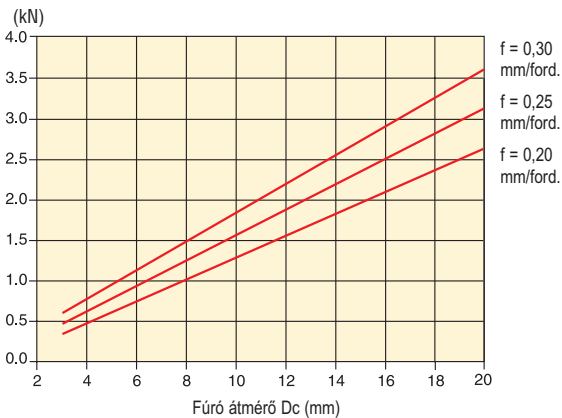
Teljesítmény felvétel



Hűtőfolyadék áramlás a nyomás függvényében



Előtolási erő



Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás 10 bar <3xD-nél

Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás 20 bar 3xD-nél

Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás 40 bar 5xD-nél

A belső hűtés elősegíti a forgácsolóeszközök hűtését, a szerszám kenését és hűtését.

Javasolt emulzió keverék 6-8%.

Magasan ötvöztött és korrózióálló anyagok fúrása esetén a javasolt emulzió keverék >10%.

Külső hűtés használata esetén a folyadékot irányítsuk a furatba, ne rajta keresztül.

Külső hűtést maximum 3xD fúrési mélységig javasolunk.

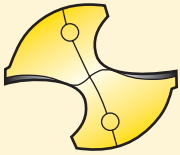
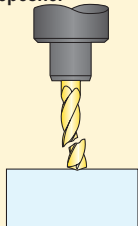
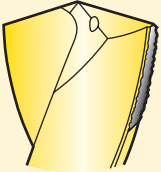
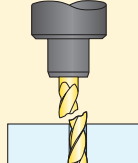
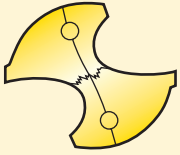
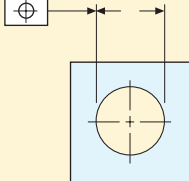

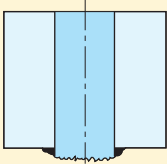

A fenti értékek csupán irányadó értékek, és függenek a forgácsolási paraméterektől, munkadarab anyagtól és szerszámkopástól.

A számításához használja a 214. oldalon található képleteket.

Furat tűrés/Felületi minőség

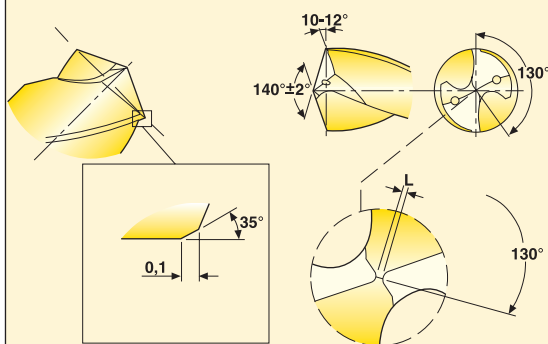
SD203, SD203A, SD205A, SD207A IT8-9/R _a 1-2*		
Fúró átm. D _c (mm)	IT8 tűrés (μm)	IT9 tűrés (μm)
>3-6	18	30
>6-10	22	36
>10-18	27	43
>18	33	52

*A felületi minőségben alacsony széntartalmú acélok és korrózióálló anyagok megmunkálásánál minőségromlás léphet fel.

<p>Gyors hátlap kopás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Csökkentse a vágósebességet. 	<p>Szerszámtörés belépésnél</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0.04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél.
<p>Periférikus élkopás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Csökkentse a vágósebességet. 	<p>Törés a furat alján</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. • Éleztesse újra a fúrót.
<p>Központi élettöredezés</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. 	<p>Rossz tűrés/ pozicionálás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Csökkentse az előtolást. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. • Éleztesse újra a fúrót.
<p>Vágóél, sarok élettöredezése</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Éleztesse újra a fúrót. • Csökkentse a vágósebességet. 	<p>Erősen sorjás kimeneti nyílás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentse az él kiképzés szélességét (b_n).
<p>Munkadarab anyag felkenődés</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Növelje a vágósebességet, vagy ha kopott a fúró, éleztesse újra. 		

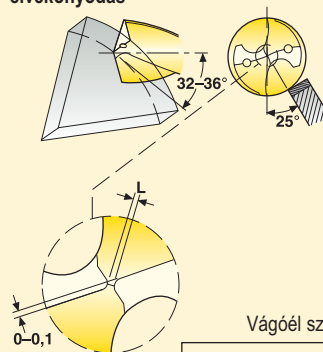
Újraélezési utasítások SD203, SD203A, SD205A és SD207A-hoz

1. Kúposág



Az axiális kifutásnak 0,02 mm-en belül kell lennie

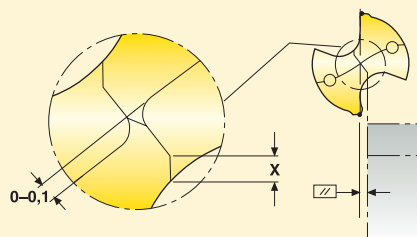
2. Vágóél elvékonyodás



Vágóél szalag szélesség L

Fúró átm. D_C (mm)	L (mm)
3-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

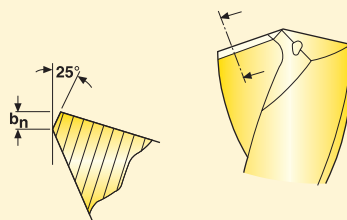
3. Az X sík élezése



$X = 0,08 \times \text{fúró átmérő } D_C$

A max. megengedett hátlap kopás mértéke 0,1-0,3 mm lehet.

4. Él kiképzés



Munkadarab anyag	b_n (mm)	
	Fúró átm. ≤ 10 mm	Fúró átm. > 10 mm
Acél	0,05	0,10
Korrózióálló acél	0,05	0,05
Öntvény	0,05	0,10

Utasítások

(1-3 lépés)

Gyémánt köszörűkorong alakja: 1A1 vagy 1V1 10°
Szemcse méret: D76 (230 mesh)
Koncentráció: 75

(4. lépés)

Gyémánt
Szemcse méret nagyolás: D76 (230 mesh)
Szemcse méret simítás: D46 (400 mesh)

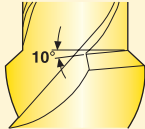
Fontos!

- A vágóéleknek ugyan olyanoknak kell lenniük, és az élkiképzésnek is egyeznie kell.
- Az élkiképzést a vágóél teljes hosszán meg kell csinálni.

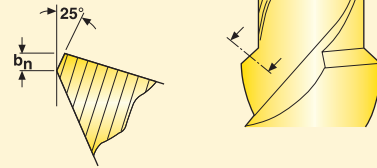
Élletőrő fúrók újraélezési útmutatója

Az újraélezési utasítások ugyan azok, mint az SD203, SD203A, SD205A és SD207A-nál, kivéve az életörést.

1. Életőrő lejtés



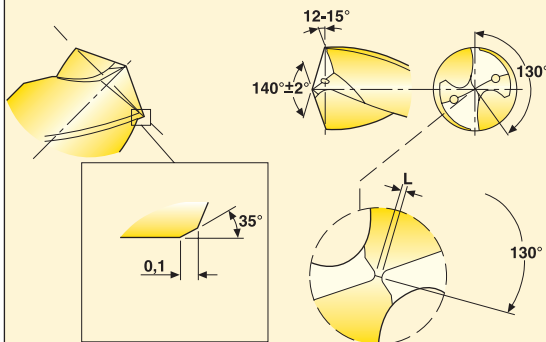
2. Életőrő élkiképzése



Munkadarab anyag	b_n (mm)	
	Fúró átm. ≤ 10 mm	Fúró átm. > 10 mm
Acél	0,05	0,10
Korrózióálló acél	0,05	0,05
Öntvény	0,05	0,10

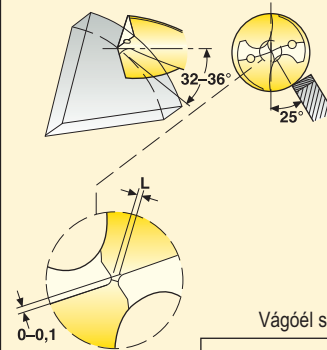
Tömör keményfém újraélezési útmutató -M és -T geometriához

1. Kúposág



Az axiális kifutásnak 0,01 mm-en belül kell lennie

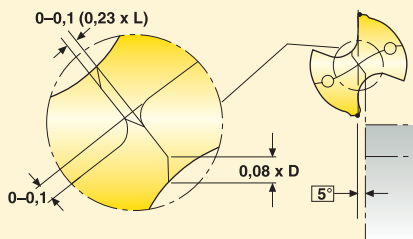
2. Vágóél elvékonyodás



Vágóél szalag szélesség L

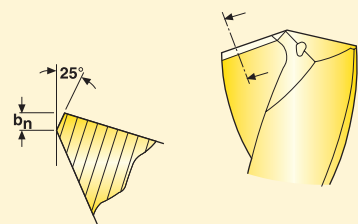
Fúró átm. D _C (mm)	L (mm)
3-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. A sík élézése



A max. megengedett hátlap kopás mértéke 01,-0,3 mm lehet.

4. Él kiképzés



$b_n = 0,02$

Utasítások

1. lépés:

Gyémánt köszörűkorong alakja: 12A2 vagy 1A1
Szemcse méret: D76 (230 mesh)-D64
Koncentráció: 75-100

2-3. lépés:

Gyémánt köszörűkorong alakja: 1A1 vagy 1V1 10°
Szemcse méret: D76 (230 mesh)-D64
Koncentráció: 75-100

4. lépés:

Gyémánt
Szemcse méret: D46 (400 mesh)
vagy
szilikon karbid kefe

Fontos!

- A vágóéleknek ugyan olyanoknak kell lenniük, és az élkiképzésnek is egyeznie kell.
- Az élkiképzést a vágóél teljes hosszán meg kell csinálni.

Csökkentse a költségeit Seco CrownLoc®-kal

Költség hatékonyság:

- Nincs újraélezési költség.
- Magas termelékenység.

Flexibilitás:

- Geometriák különböző munkadarab anyagokhoz.
- Többféle hegy átmérő egy fúró testhez.



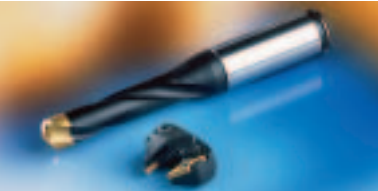
Alkalmazási biztonság:

- Nincs újraélezés.
- Új korona minden váltásnál.

Kiterjesztett paletta:

- Ø 10,00 – 25,99.

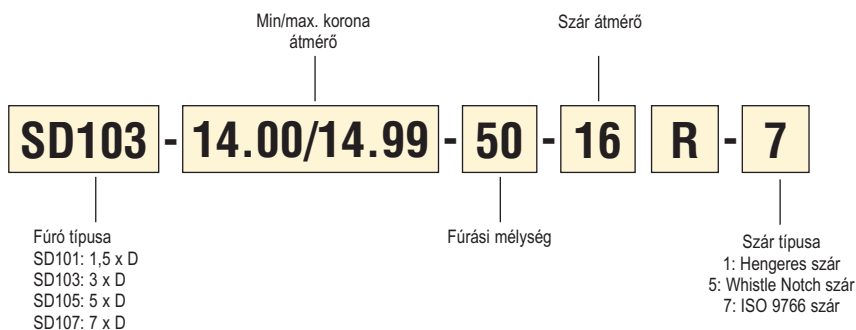


CrownLoc®	Fúrési mélység	Átmérő tartomány	Korona típus	Furat 1) típus	Felületi 2) minőség
SD101  58-59. oldal	~ 1,5 x D	12,00–25,99	k7	IT10	R _a 1-3 μm
SD103  60-61. oldal	~ 3 x D	10,00–25,99	k7	IT10	R _a 1-3 μm
SD105  62-63. oldal	~ 5 x D	10,00-25,99	k7	IT10	R _a 1-3 μm
SD107  64. oldal	~ 7 x D	12,00–19,99	k7	IT10	R _a 1-4 μm
Élletőrő modul  67. oldal		12,00-19,99			

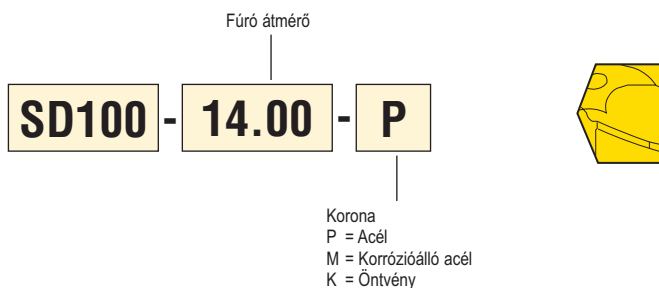
1) Eltérések a munkadarab anyagtól és az alkalmazott forgácsolási paramétereiktől függően adódhatnak.

2) Fúrési mélység, forgácsolási paraméterek, hűtőfolyadék nyomás és munkadarab anyag a felületi minőség romlását okozhatják.

CrownLoc® jelmagyarázat

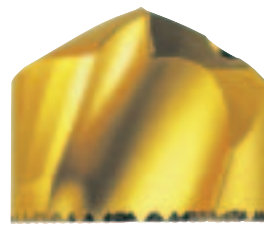
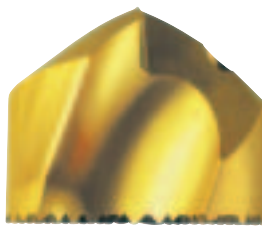
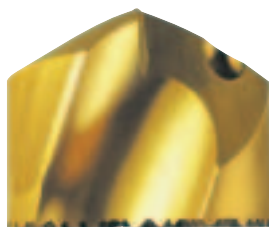


Korona jelmagyarázat



Pótalkatrész szettek

Fűrő átmérő	Pótalkatrész szett megnevezés			
	SD101	SD103	SD105	SD107
10.00–11.99	–	SD103-SP-4.0	SD105-SP-4.0	–
12.00–13.99	SD101-SP-5.0	SD103-SP-5.0	SD105-SP-5.0	SD107-SP-5.0
14.00–16.99	SD101-SP-6.0	SD103-SP-6.0	SD105-SP-6.0	SD107-SP-6.0
17.00–19.99	SD101-SP-7.0	SD103-SP-7.0	SD105-SP-7.0	SD107-SP-7.0
20.00–25.99	SD101-SP-8.0	SD103-SP-8.0	SD105-SP-8.0	–



P-geometria

– Univerzális geometria, elsődleges választás acél fúrásához.

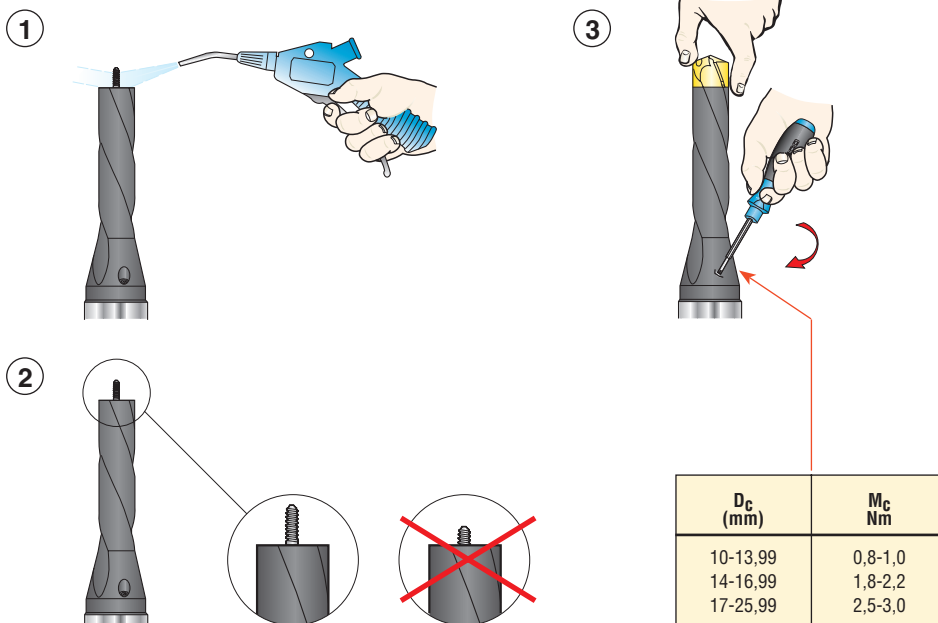
M-geometria

– Elsődleges választás korrózióálló acél, edzett acél és szuperötvözetek fúrásához.

K-geometria

– Öntvényfúrásához elsődleges választás.

Befogási utasítások:



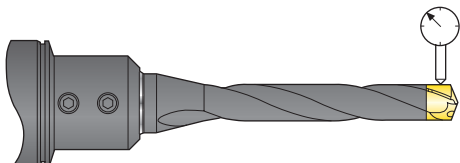
1. Körültekintően tisztítsa meg a fúrótest érintkező felületét a forgácstól, törmeléktől.
2. Győződjön meg róla, hogy a behúzószár ki van teljesen engedve.
3. Helyezzen egy új koronát a behúzószárra, és hajtsa rá, amíg el nem éri a menet alját. Forgassa kissé vissza a koronát addig, amíg a forgácskihordó hornyok illeszkednek. Szorítsa le a koronát a testhez, amíg meghúzza a rögzítő csavart. Ellenőrizze, hogy a felületek megfelelően illeszkednek. Határozottan húzza meg a rögzítőcsavart nyomatékhátarolós kulccsal.

Beállítás

Stabilitás

Az alkalmazás stabilitása igen fontos a legjobb szerszám élettartam és furat pontosság eléréséhez. Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását a maximális stabilitás és merevség eléréséhez.

Az instabil feltételek szerszámtöréshez vezethetnek.



Forgó alkalmazás

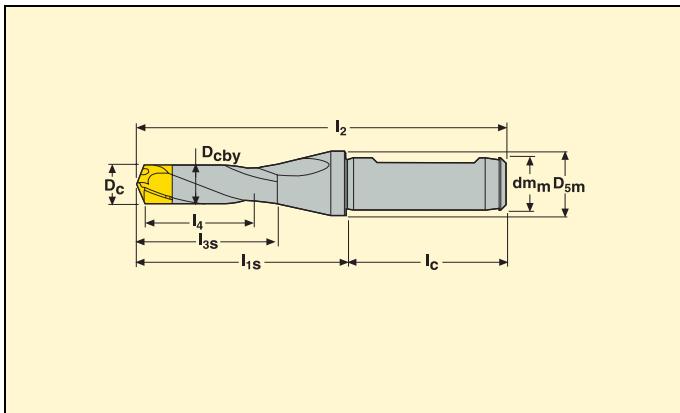
Totally Indicated Run-out (TIR-teljes megengedett kifutás) nem haladhatja meg a 0,06 mm-t forgó alkalmazásban. Mérje meg a kifutást akkor, amikor a fúró be van fogva.

Álló alkalmazás

A fúró és a forgó munkadarab tengelyének távolsága nem haladhatja meg a 0,03 mm-t álló alkalmazásban.

Befogó szerszámok

A legjobb eredmények elérése érdekében használja a DIN 1835 E/DIN 6535 HE (Whistle Notch) vagy DIN 1835 B/DIN 6535 HB (Weldon) befogókat.



- ISO9766 a köv. befogókkal: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	D _{cby}	dm _m	D _{5m}
12,00 – 12,49	20	SD101-12.00/12.49-20-16R7	96	48	48	32	11.5	16	20
12,50 – 12,99	20	SD101-12.50/12.99-20-16R7	96.4	48.4	48	32.4	12.0	16	20
13,00 – 13,99	20	SD101-13.00/13.99-20-16R7	96.8	48.8	48	32.8	12.5	16	20
14,00 – 14,99	25	SD101-14.00/14.99-25-16R7	102.4	54.4	48	38.4	13.5	16	20
15,00 – 15,99	25	SD101-15.00/15.99-25-16R7	103.3	55.3	48	39.3	14.5	16	20
16,00 – 16,99	25	SD101-16.00/16.99-25-16R7	104	56	48	40	15.5	16	20
17,00 – 17,99	30	SD101-17.00/17.99-30-20R7	110.7	60.7	50	44.7	16.5	20	25
18,00 – 18,99	30	SD101-18.00/18.99-30-20R7	111.7	61.7	50	45.7	17.5	20	25
19,00 – 19,99	30	SD101-19.00/19.99-30-20R7	112.5	62.5	50	46.5	18.5	20	25
20,00 – 21,99	40	SD101-20.00/21.99-40-25R7	129.5	73.5	56	53.5	19.5	25	31
22,00 – 23,99	40	SD101-22.00/23.99-40-25R7	129.5	73.5	56	53.5	21.5	25	31
24,00 – 25,99	40	SD101-24.00/25.99-40-25R7	129.5	73.5	56	53.5	23.5	25	31

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza **Alkatrészek***

Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
12.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 25.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

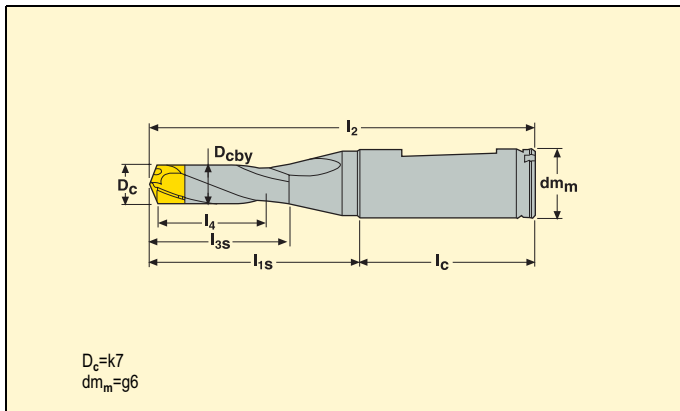
**Betéttel együtt.

Fúrási mélység ~ 1,5 x D

SD101



- DIN 6537B - Whistle Notch szár
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon.



Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrási mélység l_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l_2	l_{1s}	l_c	l_{3s}	D_{cby}	d_m
12,00 – 12,49	20	SD101-12.00/12.49-20-20R5	98,3	48,3	50	32	11,6	20
12,50 – 12,99	20	SD101-12.50/12.99-20-20R5	98,7	48,7	50	33	12,1	20
13,00 – 13,99	20	SD101-13.00/13.99-20-20R5	99,1	49,1	50	33	12,6	20
14,00 – 14,99	25	SD101-14.00/14.99-25-20R5	104,9	54,9	50	39	13,6	20
15,00 – 15,99	25	SD101-15.00/15.99-25-20R5	105,7	55,7	50	40	14,6	20
16,00 – 16,99	25	SD101-16.00/16.99-25-20R5	106,5	56,5	50	41	15,6	20
17,00 – 17,99	30	SD101-17.00/17.99-30-25R5	117,1	61,2	56	45	16,6	25
18,00 – 18,99	30	SD101-18.00/18.99-30-25R5	118	62,1	56	46	17,6	25
19,00 – 19,99	30	SD101-19.00/19.99-30-25R5	118,8	62,8	56	47	18,6	25

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
12.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 19.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

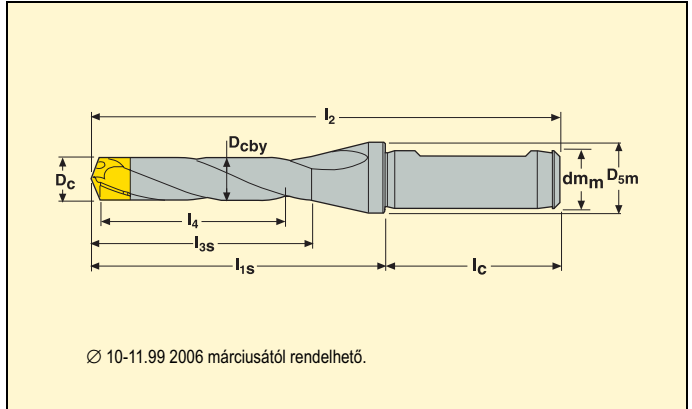
**Betéttel együtt.

Fúrési mélység ~ 3 x D

SD103



- ISO9766 a köv. befogókkal: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon



Ø 10-11.99 2006 márciusától rendelhető.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	D _{cby}	dm _m	D _{sm}
10,00 – 10,49	30	SD103-10.00/10.49-30-16R7	101	53	48	38	9.5	16	20
10,50 – 10,99	30	SD103-10.50/10.99-30-16R7	101	53	48	38	10.0	16	20
11,00 – 11,49	30	SD103-11.00/11.49-30-16R7	101	53	48	38	10.5	16	20
11,50 – 11,99	30	SD103-11.50/11.99-30-16R7	101	53	48	38	11.0	16	20
12,00 – 12,49	40	SD103-12.00/12.49-40-16R7	116	68	48	48	11.5	16	20
12,50 – 12,99	40	SD103-12.50/12.99-40-16R7	116.4	68.4	48	48.4	12.0	16	20
13,00 – 13,99	40	SD103-13.00/13.99-40-16R7	116.8	68.8	48	48.8	12.5	16	20
14,00 – 14,99	50	SD103-14.00/14.99-50-16R7	127.4	79.4	48	59.4	13.5	16	20
15,00 – 15,99	50	SD103-15.00/15.99-50-16R7	128.3	80.3	48	60.3	14.5	16	20
16,00 – 16,99	50	SD103-16.00/16.99-50-16R7	129	81	48	61	15.5	16	20
17,00 – 17,99	60	SD103-17.00/17.99-60-20R7	140.7	90.7	50	67.7	16.5	20	25
18,00 – 18,99	60	SD103-18.00/18.99-60-20R7	141.7	91.7	50	68.7	17.5	20	25
19,00 – 19,99	60	SD103-19.00/19.99-60-20R7	142.5	92.7	50	69.5	18.5	20	25
20,00 – 21,99	75	SD103-20.00/21.99-75-25R7	164.5	108.5	56	88.5	19.5	25	31
22,00 – 23,99	75	SD103-22.00/23.99-75-25R7	164.5	108.5	56	88.5	21.5	25	31
24,00 – 25,99	75	SD103-24.00/25.99-75-25R7	164.5	108.5	56	88.5	23.5	25	31

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

Fúró átm. (mm)	Kulcs 	Rögzítő csavar 	Nyomaték kulcs** 	Cserélhető betét 	Nyomaték érték
10.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 25.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

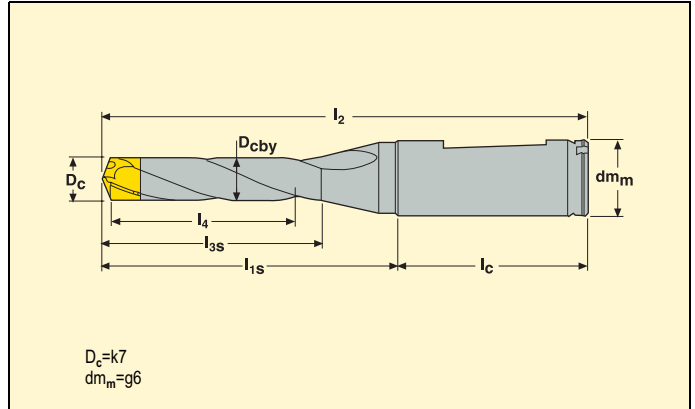
**Betéttel együtt.

Fúrési mélység ~ 3 x D

SD103



- DIN 6537B - Whistle Notch szár
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon.



Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrési mélység l_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l_2	l_{1s}	l_c	l_{3s}	D_{cby}	dm_m
12,00 – 12,49	40	SD103-12.00/12.49-40-20R5	118,3	68,3	50	48	11,6	20
12,50 – 12,99	40	SD103-12.50/12.99-40-20R5	118,7	68,7	50	49	12,1	20
13,00 – 13,99	40	SD103-13.00/13.99-40-20R5	119,1	69,1	50	49	12,6	20
14,00 – 14,99	50	SD103-14.00/14.99-50-20R5	129,9	79,9	50	60	13,6	20
15,00 – 15,99	50	SD103-15.00/15.99-50-20R5	130,7	80,7	50	61	14,6	20
16,00 – 16,99	50	SD103-16.00/16.99-50-20R5	131,5	81,5	50	62	15,6	20
17,00 – 17,99	60	SD103-17.00/17.99-60-25R5	147,2	91,2	56	71	16,6	25
18,00 – 18,99	60	SD103-18.00/18.99-60-25R5	148,1	92,1	56	72	17,6	25
19,00 – 19,99	60	SD103-19.00/19.99-60-25R5	148,9	92,9	56	73	18,6	25

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

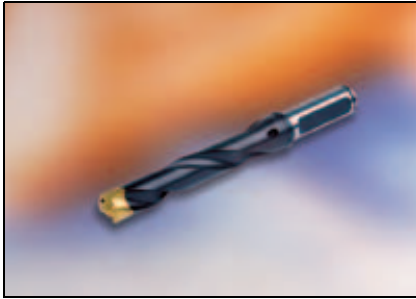
Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
12.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 19.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

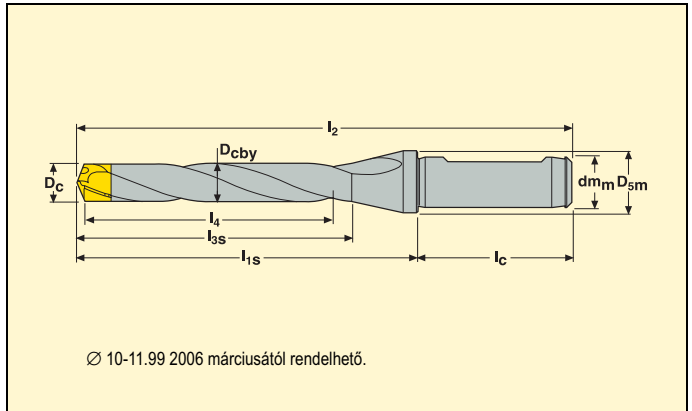
**Betéttel együtt.

Fúrési mélység ~ 5 x D

SD105



- ISO9766 a köv. befogókkal: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon



Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	D _{cby}	dm	D _{sm}
10,00 – 10,49	50	SD105-10.00/10.49-50-16R7	120.1	72.1	48	57.3	9.5	16	20
10,50 – 10,99	50	SD105-10.50/10.99-50-16R7	120.6	72.6	48	57.3	10.0	16	20
11,00 – 11,49	50	SD105-11.00/11.49-50-16R7	120.9	72.9	48	57.3	10.5	16	20
11,50 – 11,99	50	SD105-11.50/11.99-50-16R7	121.3	73.3	48	58.3	11.0	16	20
12,00 – 12,49	65	SD105-12.00/12.49-65-16R7	141	93	48	73	11.5	16	20
12,50 – 12,99	65	SD105-12.50/12.99-65-16R7	141.4	93.4	48	73.4	12.0	16	20
13,00 – 13,99	65	SD105-13.00/13.99-65-16R7	141.8	93.8	48	73.8	12.5	16	20
14,00 – 14,99	80	SD105-14.00/14.99-80-16R7	157.4	109.4	48	89.4	13.5	16	20
15,00 – 15,99	80	SD105-15.00/15.99-80-16R7	158.3	110.3	48	90.3	14.5	16	20
16,00 – 16,99	80	SD105-16.00/16.99-80-16R7	159	111	48	91	15.5	16	20
17,00 – 17,99	95	SD105-17.00/17.99-95-20R7	176.7	126.7	50	107.7	16.5	20	25
18,00 – 18,99	95	SD105-18.00/18.99-95-20R7	177.7	127.7	50	108.7	17.5	20	25
19,00 – 19,99	95	SD105-19.00/19.99-95-20R7	178.5	128.5	50	109.5	18.5	20	25
20,00 – 21,99	125	SD105-20.00/21.99-125-25R7	214.5	158.5	56	138.5	19.5	25	31
22,00 – 23,99	125	SD105-22.00/23.99-125-25R7	214.5	158.5	56	138.5	21.5	25	31
24,00 – 25,99	125	SD105-24.00/25.99-125-25R7	214.5	158.5	56	138.5	23.5	25	31

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
10.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 25.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

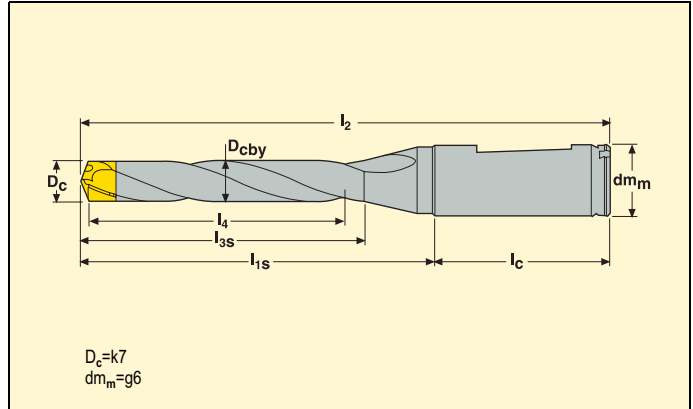
**Betéttel együtt.

Fúrás mélység ~ 5 x D

SD105



- DIN 6537B - Whistle Notch szár
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon.



Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrás mélység l_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l_2	l_{1s}	l_c	l_{3s}	D_{cby}	dm_m
12,00 – 12,49	65	SD105-12.00/12.49-65-20R5	143,3	93,5	50	73	11,6	20
12,50 – 12,99	65	SD105-12.50/12.99-65-20R5	143,7	93,7	50	74	12,1	20
13,00 – 13,99	65	SD105-13.00/13.99-65-20R5	144,1	94,1	50	74	12,6	20
14,00 – 14,99	80	SD105-14.00/14.99-80-20R5	159,9	109,9	50	90	13,6	20
15,00 – 15,99	80	SD105-15.00/15.99-80-20R5	160,7	110,7	50	91	14,6	20
16,00 – 16,99	80	SD105-16.00/16.99-80-20R5	161,5	111,5	50	92	15,6	20
17,00 – 17,99	95	SD105-17.00/17.99-95-25R5	183,2	127,2	56	107	16,6	25
18,00 – 18,99	95	SD105-18.00/18.99-95-25R5	184,1	128,1	56	108	17,6	25
19,00 – 19,99	95	SD105-19.00/19.99-95-25R5	184,9	128,9	56	109	18,6	25

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

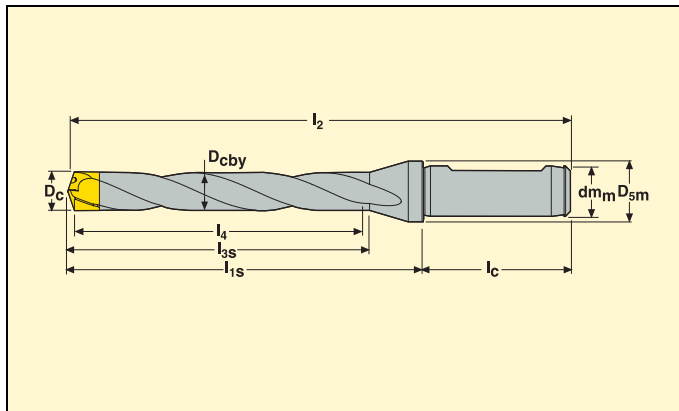
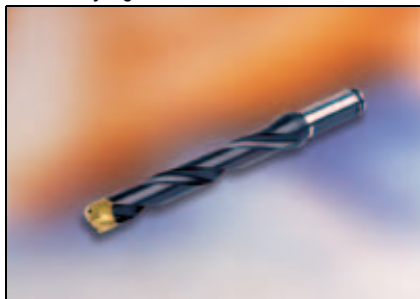
Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
12.00 – 13.99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14.00 – 16.99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17.00 – 19.99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység ~ 7 x D

SD107



- ISO9766 a köv. befogókkal: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 73-76. oldalon

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						
			I ₂	I _{1s}	l _c	I _{3s}	D _{cby}	dm _m	D _{5m}
12,00 – 12,49	90	SD107-12.00/12.49-90-16R7	166,5	118,5	48,0	100,5	11,5	16,0	20
12,50 – 12,99	90	SD107-12.50/12.99-90-16R7	167,0	119,0	48,0	101,0	12,0	16,0	20
13,00 – 13,99	90	SD107-13.00/13.99-90-16R7	167,5	119,5	48,0	101,5	12,5	16,0	20
14,00 – 14,99	110	SD107-14.00/14.99-110-16R7	188,0	140,0	48,0	122,0	13,5	16,0	20
15,00 – 15,99	110	SD107-15.00/15.99-110-16R7	189,0	141,0	48,0	123,0	14,5	16,0	20
16,00 – 16,99	110	SD107-16.00/16.99-110-16R7	189,5	141,5	48,0	123,5	15,5	16,0	20
17,00 – 17,99	130	SD107-17.00/17.99-130-20R7	212,5	162,5	50,0	144,5	16,5	20,0	25
18,00 – 18,99	130	SD107-18.00/18.99-130-20R7	213,5	163,5	50,0	145,5	17,5	20,0	25
19,00 – 19,99	130	SD107-19.00/19.99-130-20R7	214,5	164,5	50,0	146,5	18,5	20,0	25

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

Fúró átm. (mm)	Kulcs	Rögzítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
12,00 – 13,99	H1.5-2D	MP6SS3x12	H00-1509	H00-1.5	0.9 Nm
14,00 – 16,99	H2.0-2D	MP6SS4x12	H00-2020	H00-2.0	2.0 Nm
17,00 – 19,99	H2.5-2D	MP6SS5x16	H00-2530	H00-2.5	3.0 Nm

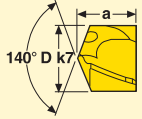
*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Válasszon geometriát; P=acél, M=korrozóálló acél, K=öntvény.

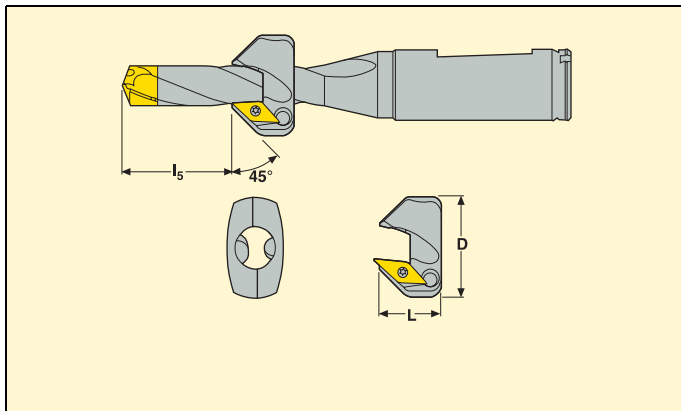
Korona	P - geometria acélhoz	M - geometria korrozóálló acélhoz	K - geometria öntvényhez	D	a
 <p>Tűrés a = ± 0,1 mm</p>	SD100-10.00-P	SD100-10.00-M	-	10,00	8,1
	SD100-10.10-P	-	-	10,10	8,1
	SD100-10.20-P	SD100-10.20-M	-	10,20	8,1
	SD100-10.30-P	-	-	10,30	8,1
	SD100-10.319-P	SD100-10.319-M	-	10,319	8,1
	SD100-10.50-P	SD100-10.50-M	-	10,50	8,5
	SD100-10.70-P	-	-	10,70	8,5
	SD100-10.716-P	SD100-10.716-M	-	10,716	8,5
	SD100-10.80-P	SD100-10.80-M	-	10,80	8,5
	SD100-10.90-P	-	-	10,90	8,5
	SD100-11.00-P	SD100-11.00-M	-	11,00	8,8
	SD100-11.113-P	SD100-11.113-M	-	11,113	8,8
	SD100-11.20-P	SD100-11.20-M	-	11,20	8,8
	SD100-11.30-P	-	-	11,30	8,8
	SD100-11.50-P	-	-	11,50	9,4
	SD100-11.509-P	SD100-11.509-M	-	11,509	9,4
	SD100-11.70-P	-	-	11,70	9,4
	SD100-11.80-P	SD100-11.80-M	-	11,80	9,4
	SD100-11.907-P	-	-	11,907	9,4
	SD100-12.00-P	SD100-12.00-M	SD100-12.00-K	12,00	9,6
	SD100-12.10-P	-	-	12,10	9,6
	SD100-12.20-P	-	-	12,20	9,6
	SD100-12.30-P	SD100-12.30-M	SD100-12.30-K	12,30	9,6
	SD100-12.41-P	SD100-12.41-M	SD100-12.41-K	12,41	9,6
	SD100-12.50-P	SD100-12.50-M	SD100-12.50-K	12,50	10
	SD100-12.70-P	SD100-12.70-M	SD100-12.70-K	12,70	10
	SD100-12.80-P	SD100-12.80-M	SD100-12.80-K	12,80	10
	SD100-12.90-P	-	-	12,90	10
	SD100-13.00-P	SD100-13.00-M	SD100-13.00-K	13,00	10,4
	SD100-13.10-P	SD100-13.10-M	SD100-13.10-K	13,10	10,4
	SD100-13.20-P	-	-	13,20	10,4
	SD100-13.30-P	SD100-13.30-M	SD100-13.30-K	13,30	10,4
	SD100-13.50-P	SD100-13.50-M	SD100-13.50-K	13,50	10,4
	SD100-13.70-P	SD100-13.70-M	SD100-13.70-K	13,70	10,4
	SD100-13.80-P	SD100-13.80-M	SD100-13.80-K	13,80	10,4
	SD100-13.89-P	SD100-13.89-M	SD100-13.89-K	13,89	10,4
	SD100-14.00-P	SD100-14.00-M	SD100-14.00-K	14,00	11
	SD100-14.10-P	-	-	14,10	11
	SD100-14.20-P	SD100-14.20-M	SD100-14.20-K	14,20	11
	SD100-14.29-P	SD100-14.29-M	SD100-14.29-K	14,29	11
	SD100-14.40-P	-	-	14,50	11
	SD100-14.50-P	SD100-14.50-M	SD100-14.50-K	14,50	11
SD100-14.68-P	SD100-14.68-M	SD100-14.68-K	14,68	11	
SD100-14.70-P	SD100-14.70-M	SD100-14.70-K	14,70	11	
SD100-14.80-P	SD100-14.80-M	SD100-14.80-K	14,80	11	
SD100-14.90-P	-	-	14,90	11	
SD100-15.00-P	SD100-15.00-M	SD100-15.00-K	15,00	11,9	
SD100-15.08-P	SD100-15.08-M	SD100-15.08-K	15,08	11,9	
SD100-15.10-P	-	-	15,10	11,9	
SD100-15.20-P	-	-	15,20	11,9	
SD100-15.25-P	SD100-15.25-M	SD100-15.25-K	15,25	11,9	
SD100-15.48-P	SD100-15.48-M	SD100-15.48-K	15,48	11,9	
SD100-15.50-P	SD100-15.50-M	SD100-15.50-K	15,50	11,9	
SD100-15.70-P	SD100-15.70-M	SD100-15.70-K	15,70	11,9	
SD100-15.80-P	SD100-15.80-M	SD100-15.80-K	15,80	11,9	
SD100-15.88-P	SD100-15.88-M	SD100-15.88-K	15,88	11,9	
SD100-16.00-P	SD100-16.00-M	SD100-16.00-K	16,00	12,6	
SD100-16.10-P	-	-	16,10	12,6	
SD100-16.20-P	-	-	16,20	12,6	
SD100-16.25-P	-	-	16,25	12,6	
SD100-16.27-P	SD100-16.27-M	SD100-16.27-K	16,27	12,6	

Ø 10-11.99 2006 márciusától lesz elérhető

Válasszon geometriát; P=acél, M=korrozíóálló acél, K=öntvény.

Korona	P - geometria acélhoz	M - geometria korrozíóálló acélhoz	K - geometria öntvényhez	D	a
<p>Tűrés a = ± 0,1 mm</p>	SD100-16.40-P	–	–	16,40	12,6
	SD100-16.50-P	SD100-16.50-M	SD100-16.50-K	16,50	12,6
	SD100-16.67-P	SD100-16.67-M	SD100-16.67-K	16,67	12,6
	SD100-16.70-P	SD100-16.70-M	SD100-16.70-K	16,70	12,6
	SD100-16.80-P	SD100-16.80-M	SD100-16.80-K	16,80	12,6
	SD100-16.90-P	–	–	16,90	12,6
	SD100-17.00-P	SD100-17.00-M	SD100-17.00-K	17,00	13,3
	SD100-17.07-P	SD100-17.07-M	SD100-17.07-K	17,07	13,3
	SD100-17.10-P	–	–	17,10	13,3
	SD100-17.20-P	–	–	17,20	13,3
	SD100-17.46-P	SD100-17.46-M	SD100-17.46-K	17,46	13,3
	SD100-17.50-P	SD100-17.50-M	SD100-17.50-K	17,50	13,3
	SD100-17.70-P	SD100-17.70-M	SD100-17.70-K	17,70	13,3
	SD100-17.80-P	SD100-17.80-M	SD100-17.80-K	17,80	13,3
	SD100-17.86-P	SD100-17.86-M	SD100-17.86-K	17,86	13,3
	SD100-17.90-P	–	–	17,90	13,3
	SD100-18.00-P	SD100-18.00-M	SD100-18.00-K	18,00	14,4
	SD100-18.10-P	–	–	18,10	14,4
	SD100-18.20-P	–	–	18,20	14,4
	SD100-18.26-P	SD100-18.26-M	SD100-18.26-K	18,26	14,4
	SD100-18.50-P	SD100-18.50-M	SD100-18.50-K	18,50	14,4
	SD100-18.65-P	SD100-18.65-M	SD100-18.65-K	18,65	14,4
	SD100-18.70-P	SD100-18.70-M	SD100-18.70-K	18,70	14,4
	SD100-18.80-P	SD100-18.80-M	SD100-18.80-K	18,80	14,4
	SD100-18.90-P	–	–	18,90	14,4
	SD100-19.00-P	SD100-19.00-M	SD100-19.00-K	19,00	15,2
	SD100-19.05-P	SD100-19.05-M	SD100-19.05-K	19,05	15,2
	SD100-19.10-P	–	–	19,10	15,2
	SD100-19.20-P	SD100-19.20-M	SD100-19.20-K	19,20	15,2
	SD100-19.25-P	–	–	19,25	15,2
	SD100-19.45-P	SD100-19.45-M	SD100-19.45-K	19,45	15,2
	SD100-19.50-P	SD100-19.50-M	SD100-19.50-K	19,50	15,2
	SD100-19.70-P	SD100-19.70-M	SD100-19.70-K	19,70	15,2
	SD100-19.80-P	SD100-19.80-M	SD100-19.80-K	19,80	15,2
	SD100-19.84-P	SD100-19.84-M	SD100-19.84-K	19,84	15,2
	SD100-19.90-P	–	–	19,90	15,2
	SD100-19.99-P	–	–	19,99	15,2
	SD100-20.00-P	SD100-20.00-M	–	20,00	15,2
	SD100-20.241-P	–	–	20,241	15,2
	SD100-20.50-P	SD100-20.50-M	–	20,50	15,2
	SD100-20.638-P	SD100-20.638-M	–	20,638	15,2
	SD100-21.00-P	SD100-21.00-M	–	21,00	15,2
	SD100-21.034-P	–	–	21,034	15,2
	SD100-21.20-P	–	–	21,20	15,2
	SD100-21.430-P	SD100-21.430-M	–	21,430	15,2
SD100-21.50-P	SD100-21.50-M	–	21,50	15,2	
SD100-21.829-P	–	–	21,829	15,2	
SD100-22.00-P	SD100-22.00-M	–	22,00	15,2	
SD100-22.225-P	SD100-22.225-M	–	22,225	15,2	
SD100-22.50-P	SD100-22.50-M	–	22,50	15,2	
SD100-22.621-P	–	–	22,621	15,2	
SD100-23.00-P	SD100-23.00-M	–	23,00	15,2	
SD100-23.416-P	–	–	23,416	15,2	
SD100-23.50-P	SD100-23.50-M	–	23,50	15,2	
SD100-23.813-P	–	–	23,813	15,2	
SD100-24.00-P	SD100-24.00-M	–	24,00	15,2	
SD100-24.209-P	–	–	24,209	15,2	
SD100-24.50-P	SD100-24.50-M	–	24,50	15,2	
SD100-24.605-P	–	–	24,605	15,2	
SD100-25.00-P	SD100-25.00-M	–	25,00	15,2	
SD100-25.400-P	SD100-25.400-M	–	25,40	15,2	

Ø 10-11.99 2006 márciusától lesz elérhető

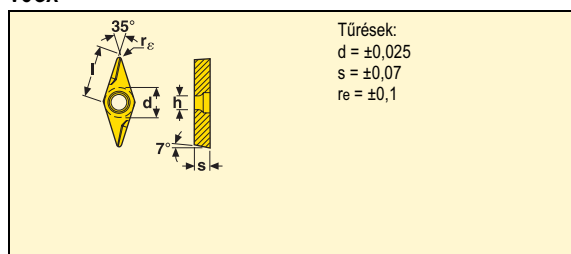


Megnevezés	Fúróttest	Fúrási mélység				Max. élettörés mélység (mm)	Méretek mm-ben	
		SD101 l ₅ (min-max)	SD103 l ₅ (min-max)	SD105 l ₅ (min-max)	SD107 l ₅ (min-max)		L	D
SD100-C45-12.00/12.49	SD10x-12.00/12.49	12-13	12-28	28-53	53-78	1,5	19	28
SD100-C45-12.50/12.99	SD10x-12.50/12.99	12-14	12-29	29-54	54-79	1,5	19	28
SD100-C45-13.00/13.99	SD10x-13.00/13.99	13-14	13-29	29-54	54-79	1,5	19	28
SD100-C45-14.00/14.99	SD10x-14.00/14.99	14-20	14-40	40-70	70-100	2,0	19	31
SD100-C45-15.00/15.99	SD10x-15.00/15.99	14-21	14-41	41-71	71-101	2,0	19	31
SD100-C45-16.00/16.99	SD10x-16.00/16.99	15-22	15-42	42-72	72-102	2,0	19	31
SD100-C45-17.00/17.99	SD10x-17.00/17.99	16-25	16-51	51-87	87-123	2,0	19	36
SD100-C45-18.00/18.99	SD10x-18.00/18.99	17-26	17-52	52-88	88-124	2,0	19	36
SD100-C45-19.00/19.99	SD10x-19.00/19.99	18-27	18-53	53-89	89-125	2,0	19	36

Pótalkatrészek alkatrészek a szállítmányhoz mellékelve

Fúró átm. (mm)	Rögítő csavar		Kulcs	
	Váltólapka	Modul	Váltólapka	Modul
SD100-12.00-16.99	C02505-T07P	C04011-T15P	T07P-2	T15P-2
SD100-17.00-19.99	C02505-T07P	C05012-T15P	T07P-2	T15P-2

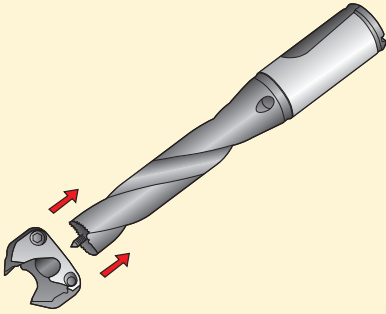
VCGX



Méret	Méretek mm-ben				
	D	L	s	h	re
09	5,556	9,0	2,500	2,900	0,2
Megnevezés	T400D				
VCGX 090202-D1	■				

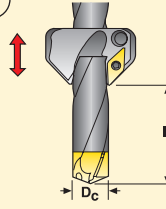
Befogási utasítások/modul felhelyezése

①



- Helyezze a modult a fúróra életörő lapka és korona nélkül.

②



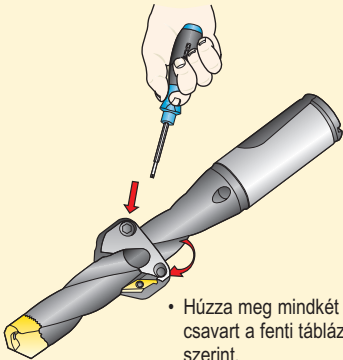
- Helyezze a modult a szárhoz a lehető legközelebb.

I5 fúrási mélység

D _c	SD101 (min-max)		SD103 (min-max)	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12	.472	12-13	.472-.512	12-28
12,5	.492	12-14	.472-.551	12-29
13	.512	13-14	.512-.551	13-29
14	.551	14-20	.551-.787	14-40
15	.591	14-21	.551-.827	14-41
16	.630	15-22	.591-.866	15-42
17	.669	16-25	.630-.984	16-51
18	.709	17-26	.669-1.024	17-52
19	.748	18-27	.709-1.063	18-53

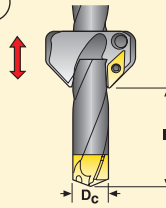
③

D _c		M	M
(mm)	(inch)		
12-19	.472-.748	3-4	26-35



- Húzza meg mindkét csavart a fenti táblázat szerint.

②



- Helyezze a modult a szárhoz a lehető legközelebb.

I5 fúrási mélység

D _c	SD105 (min-max)		SD107 (min-max)	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12	.472	28-53	1.102-2.087	53-78
12,5	.492	29-54	1.142-2.126	54-79
13	.512	29-54	1.142-2.126	54-79
14	.551	40-70	1.575-2.756	70-100
15	.591	41-71	1.614-2.785	71-101
16	.630	42-72	1.654-2.835	72-102
17	.669	51-87	2.008-3.425	87-123
18	.709	52-88	2.047-3.465	88-124
19	.748	53-89	2.087-3.504	89-125

Forgácsolási paraméterek

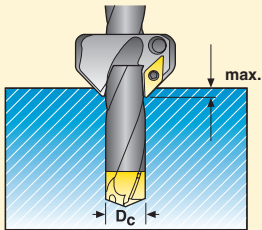
- Az életörési művelethez ajánlott vágósebesség és előtolási értékek ugyanazok, mint a CrownLoc-hoz, a 73-74. oldal szerint.

Probléma megoldás

Vibráció az életörés során

- Csökkentse a vágósebességet.
- Amennyiben lehetséges, helyezze közelebb a modult a szárhoz.
- Amennyiben lehetséges, használjon rövidebb fűrőt.

Maximális életörés



D_c		Max.	
(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12-13	.472-.512	1,5	.059
14-19	.551-.748	2	.079

Nincs ajánlatkérési várakozás. Rövid szállítási határidő.

Az egyedi tervezés egy teljesen új koncepció a nem szabványos fúróknál. Egy jól meghatározott stratégiát dolgoztunk ki a teljes folyamatra - az ajánlattól a fúró elkészítéséig.

A Custom CrownLoc segítségével megtervezhetjük az Ön által elképzelt egyedi szerszámot. Ez a koncepció számos előnnyel jár

- Nem kell az ajánlatra várakoznia! Az ár és a szállítási határidő azonnal elérhető.
- Közvetlenül megnézheti a szükséges szerszámot. Nincs félreértés.
- Rövid szállítási határidő.



CrownLoc® Egyedi tervezés

A32 Életörő

Release 2.0

4,8 x D

Back to start page

Back one step

$V_{ch} = 160^\circ$
 $D_{ch} = \varnothing 1,16$
 $D_s = \varnothing 0,787$

$D_{dm} = \varnothing 0,984$
 $dm_{min} = \varnothing 0,750$
 $I_c = 1,969$
 $I_s = 5,059$
 $I_t = 3,74$
 $0,63$
 $0,137$

Metric		Inch	
	Min	Max	
D_c	0,472	0,787	<input type="text" value="0,787"/>
I_a	0,709	3,74	<input type="text" value="3,740"/>
V_{ch}	60	160	<input type="text" value="160"/>
D_{ch}	0,787	1,163	<input type="text" value="1,163"/>
I_{rs}	5,059	5,059	<input type="text" value="5,059"/>
Shank type	<input type="text" value="Cylindrical (R1)"/>		
Shank size	<input type="text" value="750"/>		
I_c	<input type="text" value="1,969"/>		
D_{dm}	<input type="text" value="0,984"/>		

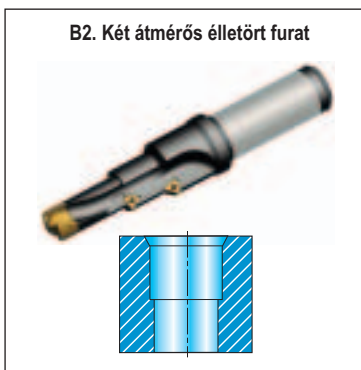
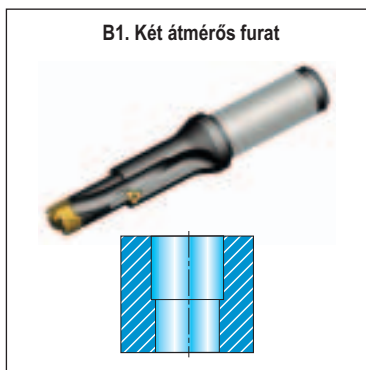
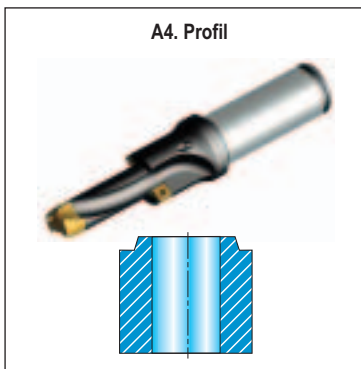
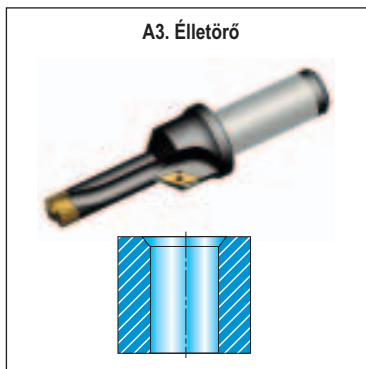
Save and send

Spare parts	
Insert SD100-19,99	Locking screw MPBSS 5x16
Chamfer insert VBMT 110202-F1	Locking screw C02506

Ref.	test 2003-04-02
Designation	SD109-A32 12,00 / 19,99 - 4243448

További információval kapcsolatban keresse a helyi Seco képviselőt.

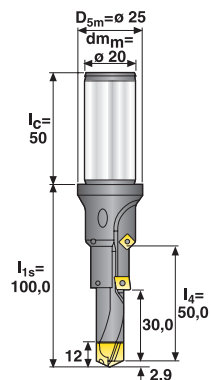
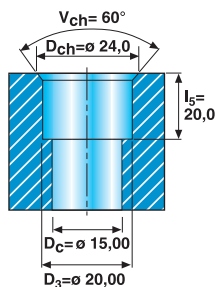
Különböző típusú egyedi fúrók—Részletes információ az egyedi tervezés szoftverben



Fúrasi átmérő, $D_C = 12,00-19,99$

Fúrasi mélység, $l_4: 1,5-5 \times D$

Méreték például B2-nél



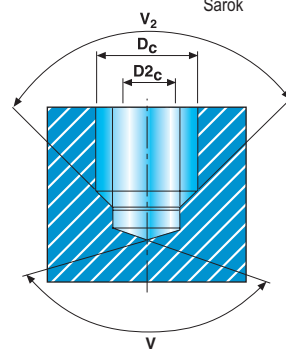
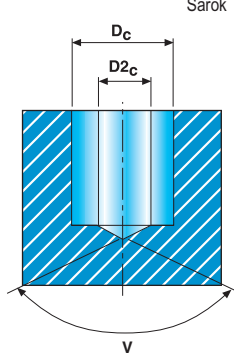
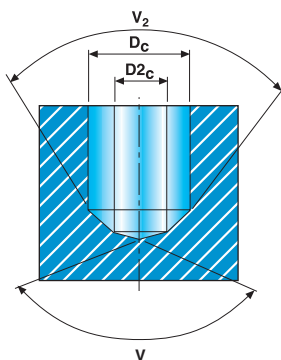
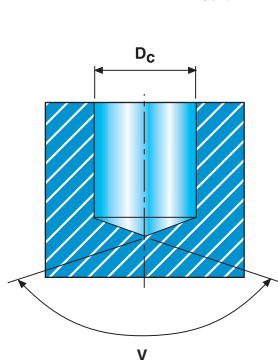
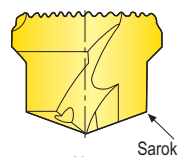
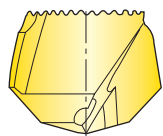
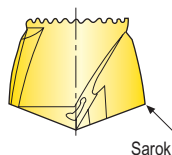
Különböző típusú egyedi koronák – Részletes információ az Egyedi tervezés szoftverben

A1. Egy átmérő

B1. Dupla szög

B2. Két átmérős furat

B3. Dupla átmérő



Fúrési átmérő, $D_c = 12.00-19.99$

Geometria: P, M, K

Sarok: Szabványos, élettörő, rádiusz

V: $100-150^\circ$ (szabvány = 140°)

Forgácsolási paraméterek SD101, SD103 és SD105-höz

Az alap értékek az általános alkalmazások esetén vastaggal vannak jelölve.

Anyag-csoport	Geometria	vágósebesség vc (m/perc)	Előtolás f (mm/ford) átmérőnként				
			Ø 10.00-11.99	Ø 12.00-13.99	Ø 14.00-15.99	Ø 16.00-17.99	Ø 18.00-25.99
1	P	130	0,25 0,30	0,27 0,32	0,30 0,35	0,32 0,37	0,32 0,37
		110					
		90					
2-3	P	130	0,18	0,20	0,22	0,25	0,25
		100	0,23	0,24	0,27	0,30	0,30
		80	0,28	0,30	0,32	0,35	0,35
4-5	P	120	0,16	0,20	0,22	0,25	0,25
		90	0,20	0,24	0,27	0,30	0,30
		80	0,25	0,30	0,32	0,35	0,35
6*	P	90	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
		70	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25
		40	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30
7*	M	80	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		50	0,16	0,18	0,20	0,22	0,23
		30	0,20	0,24	0,24	0,26	0,28
8-9*	P	90	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14
		70	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16
		60	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18
10*	M	80	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14
		60	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16
		50	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18
11*	M	80	0,07	0,08	0,10	0,10	0,12
		60	0,10	0,10	0,12	0,14	0,16
		50	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18
12	K	160	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30
		120	0,28	0,30	0,35	0,40	0,40
		100	0,35	0,40	0,50	0,60	0,60
13-14	K	130	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30
		100	0,26	0,30	0,35	0,40	0,40
		70	0,35	0,40	0,45	0,50	0,50
15	K	110	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25
		90	0,16	0,25	0,30	0,35	0,35
		70	0,20	0,35	0,40	0,45	0,45
16	M	350	0,26	0,20	0,20	0,25	0,25
		300	0,35	0,25	0,30	0,35	0,35
		200	0,45	0,35	0,40	0,45	0,45
17	M	300	0,26	0,20	0,20	0,25	0,25
		250	0,35	0,25	0,30	0,35	0,35
		150	0,45	0,35	0,40	0,45	0,45

Nagy szilárdságú és korrózióálló acélok fúrásakor 5xD-s fűrők (SD105) használatánál javasolt az előtolás csökkentése az anyagba való belépéskor a pontosabb fúrás érdekében.

Figyelem!

Biztonsági okokból a maximálisan megengedett fordulatszám a CrownLoc fűrőknél

Fűrő átmérő	Max. ford.
10,00 - 16,99	15000
17,00 - 19,99	12000
20,00 - 25,99	10000

Forgácsolási paraméterek a 7xD-s CrownLoc-hoz

Az alap értékek az általános alkalmazások esetén vastaggal vannak jelölve.

Anyag-csoport	Geometria	vágósebesség v _c (m/perc)	Előtolás f (mm/ford) átmérőnként			
			Ø 12.00–13.99	Ø 14.00–15.99	Ø 16.00–17.99	Ø 18.00–19.99
1	P	110				
		90	0,28	0,30	0,33	0,33
		70	0,33	0,36	0,38	0,38
2–3	P	105	0,20	0,23	0,25	0,25
		80	0,23	0,28	0,30	0,30
		65	0,30	0,33	0,36	0,36
4–5	P	90	0,20	0,23	0,25	0,25
		70	0,23	0,28	0,30	0,30
		60	0,30	0,33	0,36	0,36
6*	P	70	0,15	0,15	0,15	0,15
		55	0,20	0,23	0,23	0,25
		30	0,25	0,25	0,28	0,30
7*	M	65	0,13	0,13	0,13	0,13
		40	0,18	0,20	0,23	0,23
		25	0,23	0,23	0,25	0,28
8–9*	P	70	0,10	0,13	0,13	0,13
		55	0,13	0,15	0,15	0,15
		45	0,15	0,15	0,15	0,18
10*	M	65	0,10	0,13	0,13	0,13
		50	0,13	0,15	0,15	0,15
		40	0,15	0,15	0,15	0,18
11*	M	65	0,08	0,10	0,10	0,13
		50	0,10	0,13	0,13	0,15
		40	0,15	0,15	0,15	0,18
12	K	120	0,20	0,25	0,30	0,30
		95	0,30	0,36	0,41	0,41
		80	0,41	0,51	0,61	0,61
13–14	K	105	0,20	0,25	0,30	0,30
		80	0,30	0,36	0,41	0,41
		55	0,41	0,46	0,51	0,51
15	K	90	0,15	0,20	0,25	0,25
		75	0,25	0,30	0,36	0,36
		50	0,36	0,41	0,46	0,46
16	M	200	0,36	0,41	0,41	0,46
		160	0,46	0,51	0,51	0,56
		120	0,56	0,61	0,61	0,66
17	M	160	0,36	0,41	0,41	0,46
		125	0,46	0,51	0,51	0,56
		80	0,56	0,61	0,61	0,66

Az anyagba való belépésnél az első 5 mm-en használjon 50%-os előtolást.
Vagy használjon SD101 fúrót, mint előfúrót.

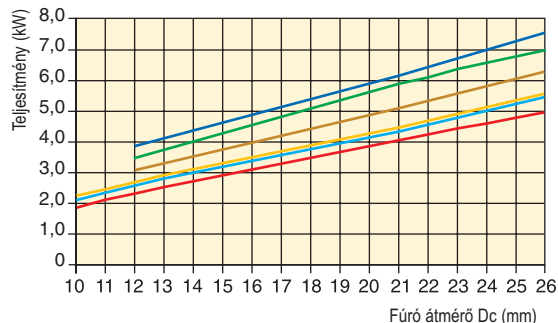
Figyelem!

Biztonsági okokból a maximálisan megengedett ford. CrownLoc-hoz

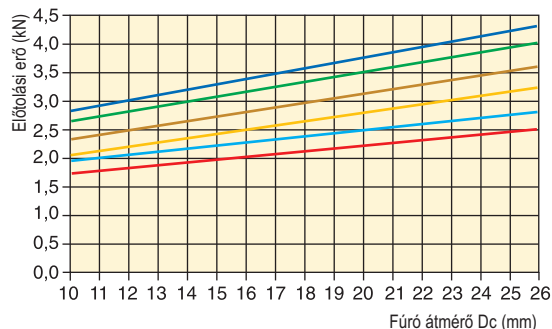
Fúró átmérő	Max. ford.
12.00–16.99	15.000
17.00–19.99	12.000

A feltüntetett értékek változhatnak a forgácsolási paraméterek, anyagminőség, a gép hatásfoka és a szerszámkopás függvényében. Az alábbi grafikokon 4-es Seco anyagcsoportra, 90 m/perc-es vágósebességre vannak meghatározva.

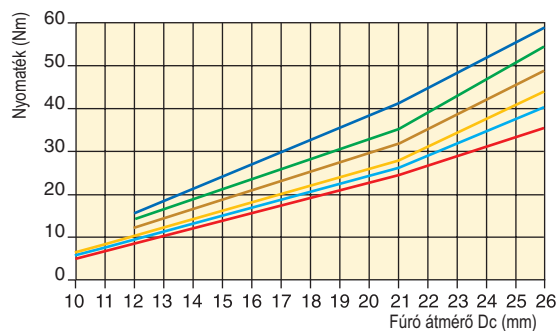
Teljesítmény felvétel



Előtolási erő

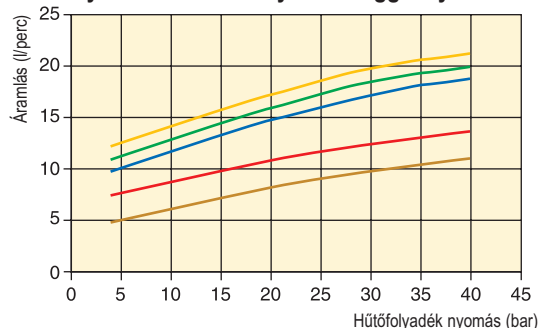


Fúrési csavarónyomaték



- $f = 0,32$
- $f = 0,24$
- $f = 0,30$
- $f = 0,22$
- $f = 0,27$
- $f = 0,20$

Hűtőfolyadék áramlás a nyomás függvényében



- $\emptyset 20-25,99$
- $\emptyset 12-13,99$
- $\emptyset 17-19,99$
- $\emptyset 10-11,99$
- $\emptyset 14-16,99$

Javasolt hűtőfolyadék áramlás $Dx1$ l/perc
 Minimális hűtőfolyadék áramlás $D/2$ l/perc
 D = Fúró átmérő

Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás: 10 bar < $3xD$ -nél.
 Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás: 20 bar > $3xD$ -nél.
 Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás: 40 bar > $5xD$ -nél.

Hűtőfolyadék keverék

Javasolt emulzió keverék 6-8%. Korrózióálló és nagy szilárdságú acélok fúrásánál a javasolt keverék 10%.

Furat tűrés/Felületi minőség

SD101, SD103, SD105 és SD107 IT9–IT10/R _a 2*		
Fúró átm. D _C (mm)	IT9 tűrés (μm)	IT10 tűrés (μm)
>10–18	43	70
>18–30	52	84

*A felületi minőségben és furat tűrésben alacsony széntartalmú acélok és korrózióálló anyagok megmunkálásánál minőségromlás léphet fel. Használja a lehető legrövidebb fúrót a legjobb minőség elérése érdekében.

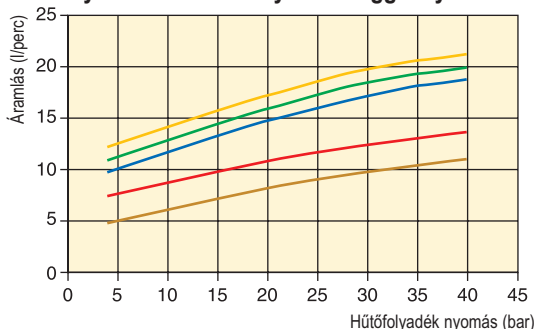
Forgácsolási paraméterek választása - szuperötvözetek

A javaslatok kizárólag a CrownLoc M-geometriájára vonatkoznak.

1. A kiválasztott anyag megmunkálhatóságát a 220. oldalon található táblázat százalékos formában adja meg.
2. Határozza meg a javasolt vágósebességet és előtolási értékeket a vonatkozó megmunkálhatóság figyelembevételével.
A javasolt alap előtolások átmérőnként vastaggal szedve láthatóak.

Megmunkálhatóság	Javasolt vágósebesség v_c (m/perc)	Előtolás f (mm/ford) átmérőnként				
		Belső hűtés	Ø 10.00–13.99	Ø 14.00–15.99	Ø 16.00–17.99	Ø 18.00–25.99
60	80		0,14- 0,18 -0,23	0,18- 0,22 -0,26	0,20- 0,24 -0,27	0,23- 0,27 -0,32
55	75		0,14- 0,18 -0,24	0,18- 0,22 -0,27	0,20- 0,24 -0,28	0,23- 0,27 -0,33
50	70		0,14- 0,18 -0,25	0,18- 0,22 -0,28	0,20- 0,24 -0,29	0,23- 0,27 -0,34
45	65		0,14- 0,18 -0,26	0,18- 0,22 -0,29	0,20- 0,24 -0,30	0,23- 0,27 -0,35
40	55		0,14- 0,18 -0,27	0,18- 0,22 -0,30	0,20- 0,24 -0,31	0,23- 0,27 -0,36
35	50		0,13- 0,16 -0,20	0,16- 0,20 -0,24	0,18- 0,23 -0,27	0,18- 0,23 -0,27
30	45		0,13- 0,16 -0,20	0,16- 0,20 -0,24	0,18- 0,23 -0,27	0,18- 0,23 -0,27
25	40		0,13- 0,16 -0,20	0,16- 0,20 -0,24	0,18- 0,23 -0,27	0,18- 0,23 -0,27
20	35		0,07- 0,1 -0,13	0,08- 0,12 -0,15	0,10- 0,14 -0,18	0,10- 0,14 -0,18
15	25		0,07- 0,1 -0,13	0,08- 0,12 -0,15	0,10- 0,14 -0,18	0,10- 0,14 -0,18
10	20		0,07- 0,1 -0,13	0,08- 0,12 -0,15	0,10- 0,14 -0,18	0,10- 0,14 -0,18
5	10		0,07- 0,1 -0,13	0,08- 0,12 -0,15	0,10- 0,14 -0,18	0,10- 0,14 -0,18

Hűtőfolyadék áramlás a nyomás függvényében



— Ø 20–25,99 — Ø 12–13,99
— Ø 17–19,99 — Ø 10–11,99
— Ø 14–16,99

Javasolt hűtőfolyadék áramlás: $D \times 1$ l/perc.
 Minimális hűtőfolyadék áramlás: $D/2$ l/perc.
 D = Fúró átmérő

Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás: 10 bar < $3 \times D$ -nél.
 Minimálisan javasolt hűtőfolyadék nyomás: 20 bar > $3 \times D$ -nél.

Hűtőfolyadék keverék

Korrózióálló és nagy szilárdságú acélok fúrásánál a javasolt keverék 10%.

Forgácsolási javaslatok

Ferde furat
A max. javasolt belépési szög a jó pozícionáláshoz 8 fok. Mindig csökkentse az előtolást ferdefuratoknál 30%–50%-kal belépésnél.



Ferde kilépés
Maximális kilépési szög 30 fok. Csökkentse az előtolást 30-50%-kal kilépéskor, ha a kilépési szög meghaladja a 8 fokot.

Rétegelt anyagok
A rétegelt anyagok megmunkálása mindaddig lehetséges, amíg azok biztonságosan egymáshoz vannak rögzítve, tehát nincs légrés a darabok között. A légrések befolyásolhatják a forgács eltávolítást, és ezért sérülést okozhatnak a fúrótesten.

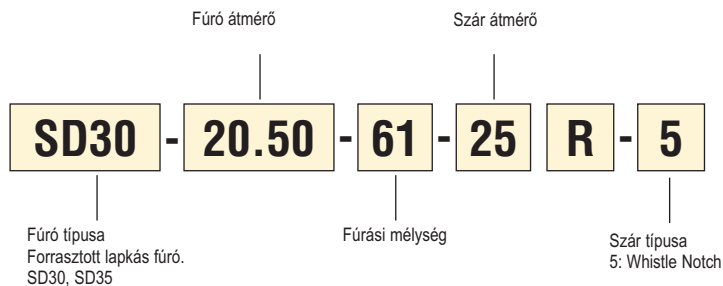
Probléma megoldás

<p>A vágóélek letöredezés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a gép főorsóját, a szerszám és a munkadarab rögzítését. Csökkentse az előtolást. Vibráció esetén csökkentse a vágósebességet és növelje az előtolást. Durva, kemény vagy ferde furatok készítésénél csökkentse az előtolást 30-50%-kal be- és kilépéskor.
<p>Túl gyors hátlap kopás</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a megfelelő geometriát használja-e. Csökkentse a vágósebességet.
<p>Horony kopás</p>	<ul style="list-style-type: none"> Csökkentse az előtolást. Csökkentse a vágósebességet. Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját.
<p>Oldalélek kopása</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a megfelelő geometriát használja-e. Ellenőrizze, hogy 0,06 mm-en belül legyen a kifutás. Csökkentse a vágósebességet. Durva, kemény vagy ferde furatok készítésénél csökkentse az előtolást 30-50%-kal be- és kilépéskor. Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját.
<p>Törés kilépésnél</p>	<p>Amennyiben a korona csatlakozási felülete sérül kilépéskor, a hiba oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> A csatlakozási felületek nem lettek megfelelően megtisztítva, és kosz vagy forgács maradt a test és a korona között. A korona nem lett megfelelően rögzítve. Használjon nyomaték kulcsot. A korona nem lett megfelelően hosszra rácsavarva a behúzószárra.
<p>A találkozó felületek sérülése</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kisebbs sérülés nem károsítja a csatlakozási rendszert, nem befolyásolja a fúrást. Amennyiben jelentős sérülés keletkezik nagy előtolás vagy ferde furat készítésénél, csökkentse az előtolást. Ellenőrizze a gép főorsójának stabilitását, a szerszám és a munkadarab befogását.
<p>Nem megfelelő furat tűrés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy 0,06 mm TIR-en belül legyen a kifutás. Növelje az előtolást.
<p>Nem megfelelő felületi minőség</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy 0,06 mm TIR-en belül legyen a kifutás. Állítsa az előtolást feljebb vagy lejjebb, hogy a lehető legjobb forgács alakot érje el. Forgács beragadás esetén növelje a hűtőfolyadék nyomását és/vagy csökkentse a vágósebességet. Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját.
<p>Nem megfelelő furat pozícionálás</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy 0,06 mm TIR-en belül legyen a kifutás. Ellenőrizze a gép főorsójának stabilitását, a szerszám és a munkadarab befogását. Durva, kemény vagy ferde furatok készítésénél csökkentse az előtolást 30-50%-kal be- és kilépéskor. Végezzen központfúrást 140 fokos pontozó fúróval.
<p>Forgács beragadás a hosszú forgács miatt</p>	<ul style="list-style-type: none"> Növelje az előtolást.

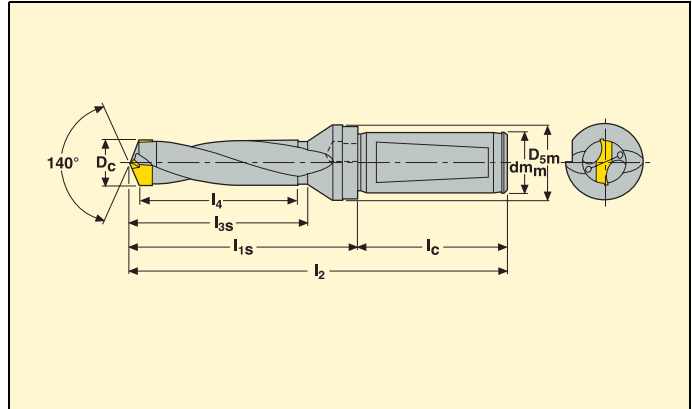
Forrasztott lapkás fúrók

	Fúrési mélység	Ø tartomány	Fúró tűrés	Furat tűrés	Felületi minőség
SD30  79-80. oldal	~ 3 x D	10–25	m7	IT 10	R _a 2-3 μm
SD35  81-82. oldal	~ 5 x D	10–25	m7	IT 10	R _a 2-3 μm

Forrasztott lapkás fúrók jelmagyarázata



Fúrás mélység ~ 3 x D



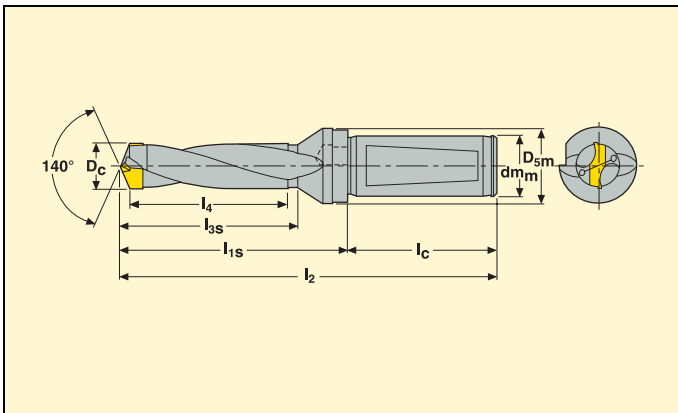
- DIN 6537B –Whistle Notch szár.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 84-85. oldalon.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}
11,00	33	SD30-11.00-33-16R5	110	62	48	46	16	21
12,00	37	SD30-12.00-37-16R5	109	61	48	45	16	21
12,20	37	SD30-12.20-37-16R5	109	61	48	45	16	21
12,50	37	SD30-12.50-37-16R5	109	61	48	45	16	21
12,70	40	SD30-12.70-40-16R5	112	64	48	48	16	21
13,00	40	SD30-13.00-40-16R5	112	64	48	48	16	21
13,50	40	SD30-13.50-40-16R5	112	64	48	48	16	21
14,00	42	SD30-14.00-42-16R5	116	68	48	53	16	21
14,50	46	SD30-14.50-46-20R5	121	73	48	57	20	25
15,00	46	SD30-15.00-46-20R5	121	73	48	57	20	25
15,25	46	SD30-15.25-46-20R5	121	73	48	57	20	25
15,50	46	SD30-15.50-46-20R5	121	73	48	57	20	25
16,00	49	SD30-16.00-49-20R5	125	77	48	61	20	25
16,30	49	SD30-16.30-49-20R5	125	77	48	61	20	25
16,50	49	SD30-16.50-49-20R5	125	77	48	61	20	25
17,00	51	SD30-17.00-51-20R5	128	80	48	64	20	25
17,50	55	SD30-17.50-55-25R5	140	86	54	70	25	32
18,00	55	SD30-18.00-55-25R5	140	86	54	70	25	32
18,50	55	SD30-18.50-55-25R5	140	86	54	70	25	32
19,00	58	SD30-19.00-58-25R5	143	89	54	74	25	32
19,50	58	SD30-19.50-58-25R5	143	89	54	74	25	32
20,00	61	SD30-20.00-61-25R5	148	94	54	78	25	32
20,50	61	SD30-20.50-61-25R5	148	94	54	78	25	32
21,00	64	SD30-21.00-64-25R5	151	97	54	81	25	32
21,20	64	SD30-21.20-64-25R5	151	97	54	81	25	32
21,50	64	SD30-21.50-64-25R5	151	97	54	81	25	32
22,00	67	SD30-22.00-67-25R5	155	101	54	85	25	32
22,50	67	SD30-22.50-67-25R5	155	101	54	85	25	32
23,00	70	SD30-23.00-70-25R5	158	104	54	88	25	32
24,00	73	SD30-24.00-73-32R5	166	108	58	92	32	40
24,50	73	SD30-24.50-73-32R5	166	108	58	92	32	40
25,00	75	SD30-25.00-75-32R5	168	110	58	94	32	40

SD30 köszörült forrasztott lapkás fúrók

Fúrési mélység ~ 3 x D

Köztes átmérők



- DIN 6537B –Whistle Notch szár.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 84-85. oldalon.

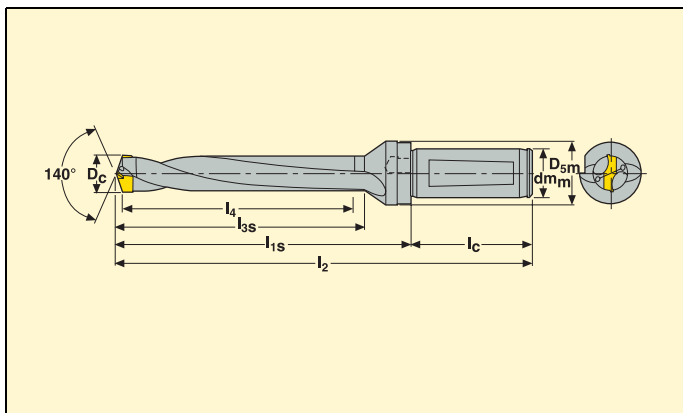
Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}
9,85-10,59	30	SD30-xx.xx-30-16R5	106	58	48	42	16	21
10,60-11,59	33	SD30-xx.xx-33-16R5	110	62	48	46	16	21
11,60-12,59	37	SD30-xx.xx-37-16R5	109	61	48	45	16	21
12,60-13,59	40	SD30-xx.xx-40-16R5	112	64	48	48	16	21
13,60-14,09	42	SD30-xx.xx-42-16R5	116	68	48	53	16	21
14,10-15,59	46	SD30-xx.xx-46-20R5	121	73	48	57	20	25
15,60-16,59	49	SD30-xx.xx-49-20R5	125	77	48	61	20	25
16,60-17,09	51	SD30-xx.xx-51-20R5	128	80	48	64	20	25
17,10-18,59	55	SD30-xx.xx-55-25R5	140	86	54	70	25	32
18,60-19,59	58	SD30-xx.xx-58-25R5	143	89	54	74	25	32
19,60-20,59	61	SD30-xx.xx-61-25R5	148	94	54	78	25	32
20,60-21,59	64	SD30-xx.xx-64-25R5	151	97	54	81	25	32
21,60-22,59	67	SD30-xx.xx-67-25R5	155	101	54	85	25	32
22,60-23,59	70	SD30-xx.xx-70-25R5	158	104	54	88	25	32
23,60-24,59	73	SD30-xx.xx-73-32R5	166	108	58	92	32	40
24,60-25,10	75	SD30-xx.xx-75-32R5	168	110	58	95	32	40
25,11-25,59	75	SD30-xx.xx-75-32R5	168	110	58	95	32	40
25,60-26,59	78	SD30-xx.xx-78-32R5	183	125	58	109	32	40
26,60-27,59	81	SD30-xx.xx-81-32R5	187	129	58	113	32	40
27,60-28,59	84	SD30-xx.xx-84-32R5	191	133	58	117	32	40
28,60-29,59	87	SD30-xx.xx-87-32R5	195	137	58	121	32	40
29,60-30,59	90	SD30-xx.xx-90-32R5	200	141	58	125	32	40
30,60-31,59	93	SD30-xx.xx-93-32R5	204	146	58	130	32	40
31,60-32,59	96	SD30-xx.xx-96-32R5	208	150	58	134	32	40

A fúrók rendelhetőek: ∅ 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró ∅ -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően.
 Forgácsolási ∅ túrés k7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** ∅ 14,2 mm-hez: SD30-14.20-46-20R5.

Fúrési mélység ~ 5 x D



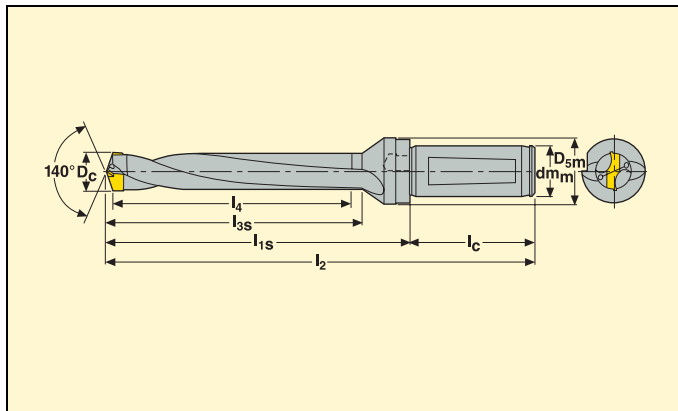
- DIN 6537B –Whistle Notch szár.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 84-85. oldalon.



Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben					
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}
10,00	50	SD35-10.00-50-16R5	126	78	48	60	16	21
10,20	50	SD35-10.20-50-16R5	126	78	48	60	16	21
10,50	50	SD35-10.50-50-16R5	126	78	48	60	16	21
11,00	55	SD35-11.00-55-16R5	132	84	48	68	16	21
11,50	55	SD35-11.50-55-16R5	132	84	48	68	16	21
12,00	62	SD35-12.00-62-16R5	134	86	48	70	16	21
12,10	62	SD35-12.10-62-16R5	134	86	48	70	16	21
12,20	62	SD35-12.20-62-16R5	134	86	48	70	16	21
12,50	62	SD35-12.50-62-16R5	134	86	48	70	16	21
12,70	67	SD35-12.70-67-16R5	139	91	48	75	16	21
13,00	67	SD35-13.00-67-16R5	139	91	48	75	16	21
13,50	67	SD35-13.50-67-16R5	139	91	48	75	16	21
14,00	70	SD35-14.00-70-16R5	145	97	48	81	16	21
14,50	77	SD35-14.50-77-20R5	152	104	48	88	20	25
15,00	77	SD35-15.00-77-20R5	152	104	48	88	20	25
15,25	77	SD35-15.25-77-20R5	152	104	48	88	20	25
15,50	77	SD35-15.50-77-20R5	152	104	48	88	20	25
16,00	82	SD35-16.00-82-20R5	157	110	48	94	20	25
16,10	82	SD35-16.10-82-20R5	158	110	48	94	20	25
16,20	82	SD35-16.20-82-20R5	158	110	48	94	20	25
16,50	82	SD35-16.50-82-20R5	158	110	48	94	20	25
16,90	86	SD35-16.90-86-20R5	163	115	48	99	20	25
17,00	85	SD35-17.00-85-20R5	163	115	48	99	20	25
17,50	92	SD35-17.50-92-25R5	177	123	54	107	25	32
18,00	92	SD35-18.00-92-25R5	177	123	54	107	25	32
18,50	92	SD35-18.50-92-25R5	177	123	54	107	25	32
19,00	97	SD35-19.00-97-25R5	182	128	54	112	25	32
19,25	97	SD35-19.25-97-25R5	182	128	54	112	25	32
19,50	97	SD35-19.50-97-25R5	182	128	54	112	25	32
20,00	102	SD35-20.00-102-25R5	189	135	54	119	25	32
20,10	102	SD35-20.10-102-25R5	189	135	54	119	25	32
20,50	102	SD35-20.50-102-25R5	189	135	54	119	25	32
21,00	107	SD35-21.00-107-25R5	194	140	54	124	25	32
21,50	107	SD35-21.50-107-25R5	194	140	54	124	25	32
22,00	112	SD35-22.00-112-25R5	200	146	54	130	25	32
22,50	112	SD35-22.50-112-25R5	200	146	54	130	25	32
23,00	117	SD35-23.00-117-25R5	206	151	54	135	25	32
23,50	117	SD35-23.50-117-25R5	206	151	54	135	25	32
24,00	122	SD35-24.00-122-32R5	215	157	58	141	32	40
24,50	122	SD35-24.50-122-32R5	215	157	58	141	32	40
25,00	125	SD35-25.00-125-32R5	220	162	58	146	32	40

Fúrési mélység ~ 5 x D

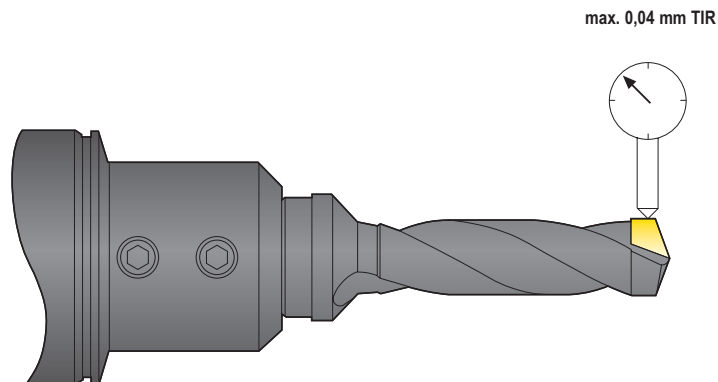
Köztes átmérők



- DIN 6537B –Whistle Notch szár.
- Belső hűtés
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 84-85. oldalon.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}
9,85-10,59	50	SD35-xx.xx-50-16R5	126	78	48	60	16	21
10,60-11,59	55	SD35-xx.xx-55-16R5	132	84	48	68	16	21
11,60-12,59	62	SD35-xx.xx-62-16R5	134	86	48	70	16	21
12,60-13,59	67	SD35-xx.xx-67-16R5	139	91	48	75	16	21
13,60-14,09	70	SD35-xx.xx-70-16R5	145	97	48	81	16	21
14,10-15,59	77	SD35-xx.xx-77-20R5	152	104	48	88	20	25
15,60-16,59	82	SD35-xx.xx-82-20R5	158	110	48	94	20	25
16,60-17,09	85	SD35-xx.xx-85-20R5	163	115	48	99	20	25
17,10-18,59	92	SD35-xx.xx-92-25R5	177	123	54	107	25	32
18,60-19,59	97	SD35-xx.xx-97-25R5	182	128	54	112	25	32
19,60-20,59	102	SD35-xx.xx-102-25R5	189	135	54	119	25	32
20,60-21,59	107	SD35-xx.xx-107-25R5	194	140	54	124	25	32
21,60-22,59	112	SD35-xx.xx-112-25R5	200	146	54	130	25	32
22,60-23,59	117	SD35-xx.xx-117-25R5	206	151	54	135	25	32
23,60-24,59	122	SD35-xx.xx-122-32R5	215	157	58	141	32	40
24,60-25,10	125	SD35-xx.xx-125-32R5	220	162	58	146	32	40

A fúrók rendelhetőek: Ø 0,01 mm-es méret léptékekben. Töltse ki a szükséges fúró Ø -xx.xx- helyett a rendelési példának megfelelően. Forgácsolási Ø tőrés k7, ha nincs más megadva. **Rendelési példa** Ø 14,2 mm-hez: SD35-14.20-77-20R5.



Kifutás

Használjon Whistle Notch típusú befogót (DIN 1835E) vagy hasonlót. Amennyiben más típusú befogót használ, ellenőrizze, hogy a befogó csavarjai illeszkednek-e a szár sík felületére. Ne próbálja a hengeres szárat csavarral rögzíteni. Tartsa a szerszám teljes kifutását 0,04 mm alatt amennyiben forgó szerszámként használja, ha álló szerszámként alkalmazza a fúrót, ellenőrizze, hogy a munkadarab forgástengelye és a fúrási pont közötti távolság maximum 0,02 mm legyen.

Stabilitás

Az alkalmazás stabilitása igen fontos a legjobb szerszám éltartam és furat pontosság eléréséhez. Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását a maximális stabilitás és merevség eléréséhez.

Az instabil feltételek szerszámtöréshez vezethetnek.

Módszer

- Nincs szükség központfúrássra, csak abban az esetben, ha a szerszám a munkadarab felületével szöveget zár be, vagy durva a felület, ekkor belépéskor csökkentse az előtolást 50%-ra.
- Állítsa az előtolást feljebb vagy lejjebb, hogy a lehető legjobb forgács alakot érje el. Növelt előtolás/ford. rövidebb forgácsot eredményez.
- SD35-ös fúrók használata esetén belépéskor csökkentse az előtolást.

Szerszám éltartam

A fúrókat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb kopásnál nem szabad tovább használni.



Forgácsolási paraméterek

A javasolt alap értékek az általános alkalmazások esetén **vastaggal** vannak jelölve.

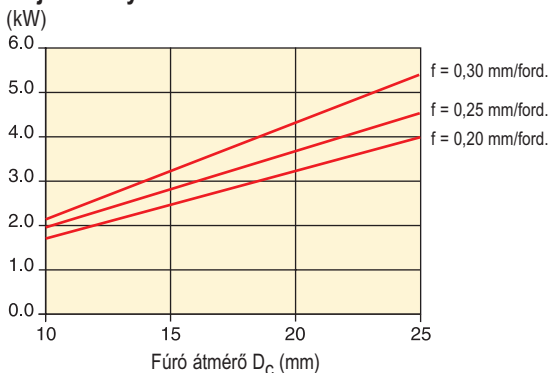
Amennyiben a stabilitás nem megfelelő, a munkadarab kemény, vagy a hűtőfolyadék nyomás nem elegendő mély furatok fúrásánál, (>3xD) csökkentse az értékeket.

SD30 és SD35

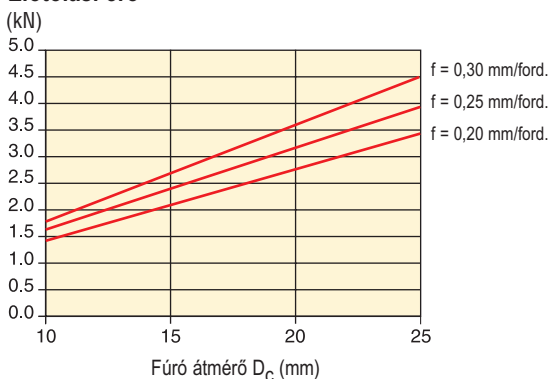
Mély furatok, >3xD esetén korrózióálló acélokhoz az SD35 nem ajánlott.

Seco anyag-csoport	Javasolt vágósebesség, v_c (m/perc)	Javasolt előtolás f (mm/ford)			
		Ø 9,85–11,99	Ø 12,00–17,50	Ø 17,51–25,00	Ø 25,01–32,10
1	140- 110 -80	0,13- 0,15 -0,20	0,15- 0,20 -0,30	0,15- 0,20 -0,30	0,20- 0,25 -0,30
2–3	110- 85 -70	0,15- 0,20 -0,25	0,20- 0,25 -0,40	0,20- 0,30 -0,40	0,25- 0,30 -0,40
4–5	90- 70 -50	0,15- 0,20 -0,25	0,15- 0,20 -0,30	0,20- 0,25 -0,35	0,25- 0,30 -0,35
6	60- 50 -40	0,15- 0,20 -0,25	0,15- 0,20 -0,30	0,20- 0,25 -0,30	0,20- 0,25 -0,30
7	50- 40 -30	0,10- 0,15 -0,20	0,10- 0,15 -0,20	0,15- 0,20 -0,25	0,20- 0,25 -0,30
8–9	90- 75 -60	0,10- 0,12 -0,15	0,12- 0,15 -0,25	0,15- 0,18 -0,30	0,15- 0,20 -0,30
10	55- 45 -35	0,10- 0,12 -0,15	0,12- 0,15 -0,20	0,15- 0,18 -0,23	0,15- 0,18 -0,23
11	–	–	–	–	–
12	120- 100 -800	0,18- 0,25 -0,30	0,20- 0,30 -0,40	0,25- 0,35 -0,45	0,30- 0,40 -0,50
13–14	100- 80 -60	0,15- 0,20 -0,25	0,20- 0,25 -0,35	0,20- 0,35 -0,40	0,25- 0,35 -0,45
15	70- 60 -50	0,12- 0,16 -0,20	0,15- 0,20 -0,30	0,20- 0,25 -0,35	0,25- 0,30 -0,35
16–17	250- 150 -100	0,15- 0,20 -0,25	0,20- 0,25 -0,35	0,20- 0,30 -0,40	0,25- 0,35 -0,45

Teljesítmény felvétel



Előtolási erő



A fenti értékek csupán irányadó értékek, és függenek a forgácsolási paramétereiktől, munkadarab anyagtól és szerszámpapástól. A számításhoz használja a 214. oldalon található képleteket.

Hűtés

Furat mélység	Javasolt nyomás (bar)	Mennyiség l/perc átmérőnként	
		Ø 12	Ø 25
< 3 x D	min. 10	4,5	10
> 3 x D	min. 20	6	17

A belső hűtés elősegíti a forgácskihordást, a szerszám kenést és a hűtést.

Javasolt emulzió keverék 6-8%.

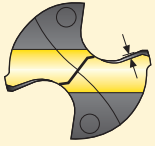
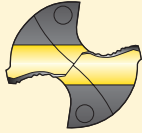
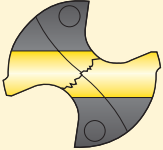
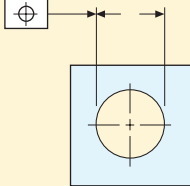
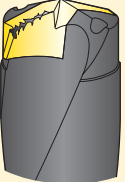
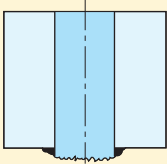
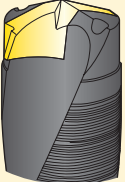
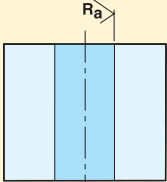
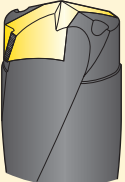
Magasan ötvöztött és korrozióálló anyagok fúrása esetén a javasolt emulzió keverék >10%.

Külső hűtés használata esetén 2xD maximális fúrási mélység és csökkentett paraméterek javasoltak.

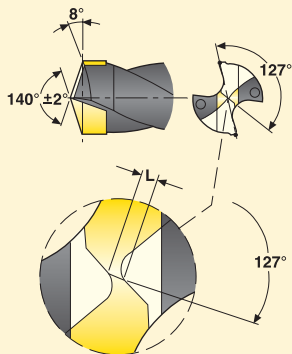
Furat tűrés/Felületi minőség

SD30		SD35	
IT9/ $\approx R_a 2 \mu m$		IT10/ $\approx R_a 2 \mu m$	
Fúró átm. D_c (mm)	Tűrés (μm)	Fúró átm. D_c (mm)	Tűrés (μm)
> 6–10	36	> 6–10	58
> 10–18	43	> 10–18	70
> 18–30	52	> 18–30	84

*A felületi minőségben alacsony széntartalmú acélok és korrozióálló anyagok megmunkálásánál minőségromlás léphet fel.

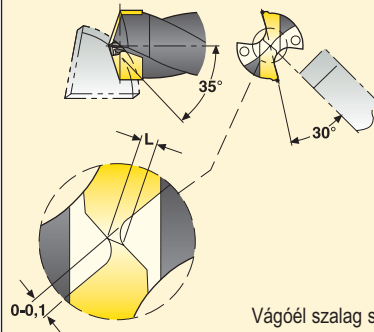
<p>Gyors hátlap kopás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentse a vágósebességet. 	<p>Bordázódás/kopás felkenődött anyag az élen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Növelje a vágósebességet, vagy ha kopott a fúró, éleztesse újra.
<p>Központi élettöredezés</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. • Csökkentse a vágósebességet. 	<p>Rossz tűrés/ pozicionálás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Csökkentse az előtolást. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez.
<p>Vágóél, sarok élettöredezése</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. 	<p>Erősen sorjás kimeneti nyílás</p> 	<p>Csökkentse az él kiképzés szélességét (W).</p>
<p>Bordázódás/kopás a fúrótesten</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. 	<p>Gyenge felületi minőség</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy 0,04 mm-en belül legyen a kifutás. • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Csökkentse az előtolást. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Csökkentse a vágósebességet.
<p>Bordázódás/kopás a korona oldalélén</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a gép főorsóját, a készüléket és a munkadarab megfogását. • Csökkentse az előtolást belépésnél. • Növelje a hűtőfolyadék nyomását és módosítsa az előtolást a megfelelő forgácsképződés eléréséhez. • Növelje a hűtőfolyadék koncentrációját. • Csökkentse a vágósebességet. 		

1. Kúposság



Az axiális kifutásnak 0,02 mm-en belül kell lennie

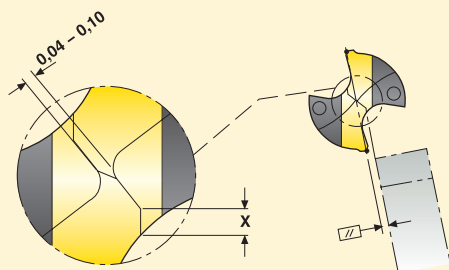
2. Vágóél elvékonyodás



Vágóél szalag szélesség L

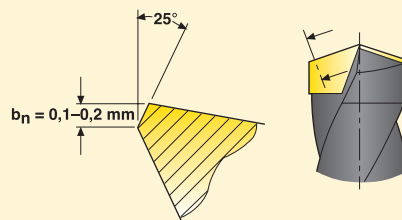
Fúró átm. D_C (mm)	L (mm)
12–18	0,25–0,40
18–25	0,40–0,50

3. Az X sík élézése



$X = 0,05 \times$ fúró átmérő D_C

4. Él kiképzés



Szélesség

Munkadarab anyag	b_n (mm)
Acél	0,15–0,20
Korrózióálló acél	0,10–0,15
Öntvény	0,10

A max. megengedett hátlap kopás mértéke 0,2–0,4 mm lehet.

Utasítások

(1–3 lépés)

Gyémánt köszörűkorong alakja: 12A2, 1A1
Szemcse méret: D64–D76 (230 mesh)
Koncentráció: 75–100

Fontos!

- A vágóéleknek ugyan olyanoknak kell lenniük, és az élkiképzésnek is egyeznie kell.
- Az élkiképzést a vágóél teljes hosszán meg kell csinálni.

(4. lépés)

1. Gyémánt reszelő
Szemcse méret nagyolás: D76 (230 mesh)
Szemcse méret simítás: D46 (400 mesh)

2. Polírozás

3. Gumi korong

Költséghatékonyság!

Termelékenység:

- Erős négyszög lapkák.
- 4 vágóél/lapka.
- Nagy stabilitású fúró.
- Wiper geometria.



Biztonságos alkalmazás:

- Optimalizált forgács kihordás.
- Egyedi forgács horony kivitel.
- Kis súrlódású bevonat.



Felhasználóbarát:

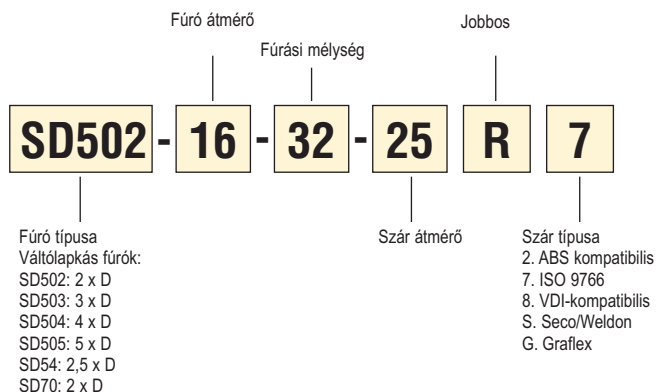
- Alacsony zajszint.
- Kevesebb vibráció.
- Lézer jelölés a száron.



perfoMAX™	Fúrési mélység	Ø tartomány	Fúró tűrés	Furat 1) tűrés
SD502  94-99. oldal	2 x D	15–59	± 0,1	+0/+0,2
SD503  100-105. oldal	3 x D	15–59	± 0,1	+0/+0,3
SD504  106-111. oldal	4 x D	17–40	± 0,1	+0/+0,4
SD505  112-114. oldal	5 x D	19–31	± 0,1	+0/+0,5
SD54  115-118. oldal	2,5 x D	65–80	± 0,1	+0/+0,3
Eszterga gépeken a központi fúrás lehetséges SD70  119-124. oldal	2 x D	15–47	± 0,1	+0/+0,2

1) Eltérések a munkadarab anyagtól és az alkalmazott forgácsolási paramétereiktől függően adódhatnak.

Jelmagyarázat - Váltólapkás fúrók

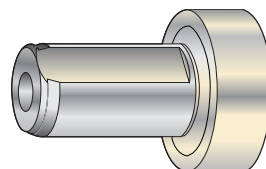


ISO 9766

Általános választás a piacon található legtöbb befogóba belemegy:

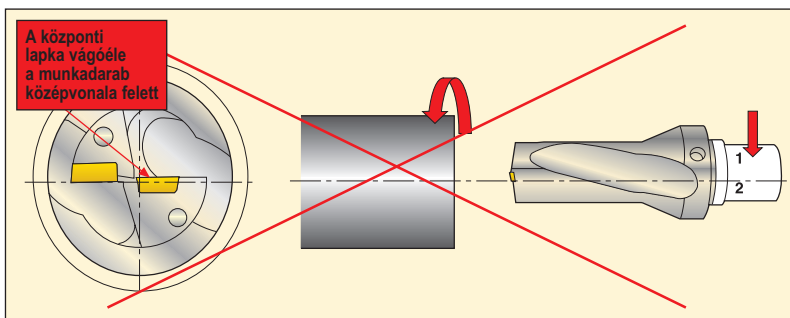
- Weldon 1835 B
- ISO 5414
- DIN 69880

Hűtőfolyadék beömlő nyílás a szerszám végén.



-R7

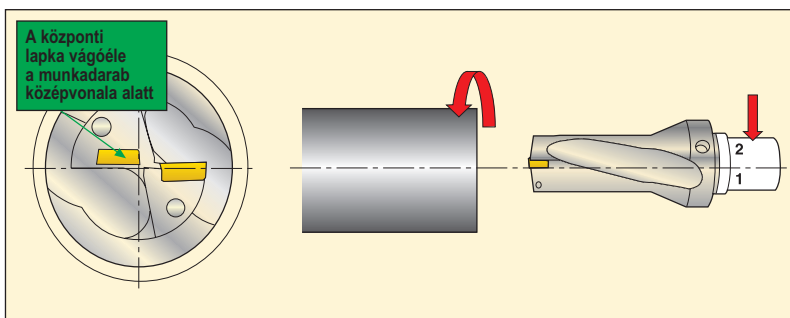
-R7 szár két sikkal



Nem forgó alkalmazások:

A szárat egy további lapolással láttunk el a szerszám flexibilitásának növelése érdekében, esztergagépeken való alkalmazhatóságához. Ilyen alkalmazásoknál a munkadarab és a szerszám középvonalának találkoznia kell.

Amennyiben ez nem így van, a központi lapka a munkadarab középvonala fölé kerülhet, a fúró alulteljesítését okozva.



A fúró hossz tengelye körül való 180 fokos elforgatás egy gyors és egyszerű megoldást nyújt, a második szár lapolásnak köszönhetően.

Figyelem! Amennyiben a fúrót R7-es szárral forgó alkalmazásban használjuk állítható befogóval, a lapolás ugyan azon az oldalon lesz, ahol a központi lapka használatos.

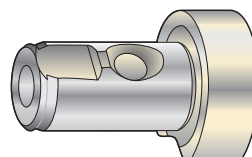
Egyébként a fúró átmérő rosszul lesz pozícionálva.

RS- Seco/ Weldon

Ez két hagyományos szár kombinációja pl.

- Weldon 1835 B
- Whistle Notch DIN 1835E

Hűtőfolyadék beömlő nyílás a szerszám végén.

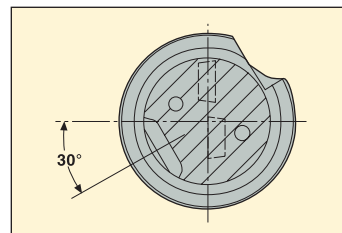


-RS

- Javasolt választás forgó alkalmazásokhoz
- A lapolás 30 fokos szögben van a központi lapkához képest
- A száron van egy horony, ami Whistle Notch típusú tartókhöz illeszkedik

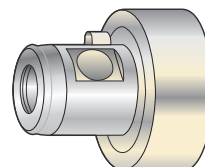
Fúrók RS szárral

Az -RS szárok átmérője kisebb más szárokhoz képest. Ez annyit jelent, hogy azok a gépek, amelyek befogók mérete miatt korlátozottak, nagyobb átmérőjű fúrókat is használhatnak.



R2- ABS 50

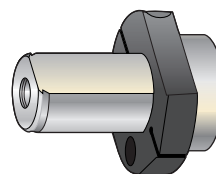
- ABS 50 kompatibilis szár
- A50-es befogókba közvetlenül befogható egyetlen rögzítő csavarral
- Hűtőfolyadék beömlő nyílás a szerszám végén



-R2

R8- VDI 30 és VDI 40

- VDI kompatibilis szár
- A köv. befogókba közvetlenül befogható:
 - VDI 3425 bl.2
 - DIN 69880



-R8

Figyelem! A hűtőgyűrű külön rendelendő

Rendelhető:

VDI 30			VDI 40				
Fúrás mélység	Fúró átmérő	Alkatrészek hűtőfolyadék gyűrű	Fúrás mélység	Fúró átmérő	Tömítő csavar	Alkatrészek hűtőfolyadék gyűrű	Dugó
2xD	15–31	SDA5-30R8	2xD	15–40		SDA5-40R8	
3xD	15–31	SDA5-30R8	3xD	15–40		SDA5-40R8	
4xD	17–31	SDA5-30R8	2xD	41–59	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8
5xD	19–31	SDA5-30R8	3xD	41–59	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8

1. Helyezze a gyűrűt a fúró köré, de ne húzza meg a rögzítő csavart

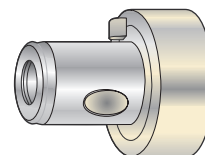
2. Rögzítse a fúrót a tárho.

3. Húzza meg a rögzítőcsavart a hűtőgyűrűn.

Hűtőgyűrű

RG- Graflex

- Közvetlenül befogható a Graflex befogókba és két kis gömb végű 120°-ra elhelyezett rögzítő csavarral rögzíthető.
- Kis kinyúlás - merevség és termelékenység
- Hengeres illeszkedés - nagy pontosság
- Hűtőfolyadék beömlő nyílás a szerszám végén



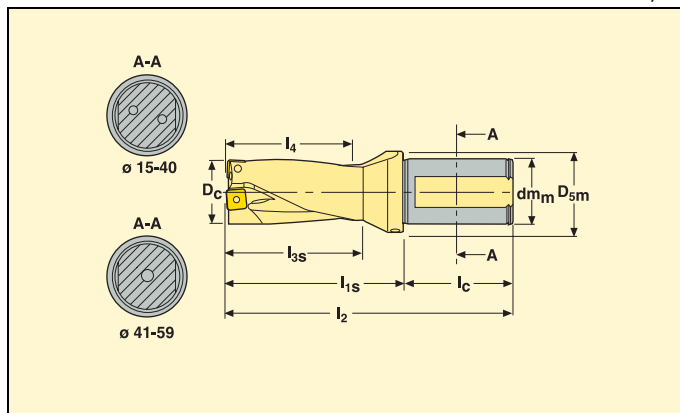
-RG

Rendelhető:

Fúrás mélység	Fúró átmérő
2xD	15–44
3xD	15–44
4xD	17–40
5xD	19–31

Fúrás mélység 2 x D

ISO 9766 szár, -R7



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	30	SD502-15-30-25R7	116	60	56	35	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	31	SD502-15.5-31-25R7	117	61	56	36	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	32	SD502-16-32-25R7	118	62	56	37	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	33	SD502-16.5-33-25R7	119	63	56	38	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	34	SD502-17-34-25R7	120	64	56	39	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	35	SD502-17.5-35-25R7	121	65	56	40	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	36	SD502-18-36-25R7	122	66	56	41	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	37	SD502-18.5-37-25R7	123	67	56	42	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	38	SD502-19-38-25R7	124	68	56	43	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
20	40	SD502-20-40-25R7	126	70	56	45	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
21	42	SD502-21-42-25R7	128	72	56	47	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
22	44	SD502-22-44-25R7	130	74	56	49	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
23	46	SD502-23-46-25R7	132	76	56	51	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
24	48	SD502-24-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	50	SD502-25-50-32R7	140	80	60	55	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	52	SD502-26-52-32R7	142	82	60	57	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
27	54	SD502-27-54-32R7	144	84	60	59	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
28	56	SD502-28-56-32R7	146	86	60	61	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
29	58	SD502-29-58-32R7	148	88	60	63	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
30	60	SD502-30-60-32R7	150	90	60	65	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
31	62	SD502-31-62-32R7	152	92	60	67	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
32	64	SD502-32-64-40R7	162	94	68	69	40	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	66	SD502-33-66-40R7	164	96	68	71	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	68	SD502-34-68-40R7	166	98	68	73	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5

Fúrési mélység 2 x D

ISO 9766 szár, -R7

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
35	70	SD502-35-70-40R7	168	100	68	75	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	72	SD502-36-72-40R7	170	102	68	77	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	74	SD502-37-74-40R7	172	104	68	79	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	76	SD502-38-76-40R7	174	106	68	81	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	78	SD502-39-78-40R7	176	108	68	83	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	80	SD502-40-80-40R7	178	110	68	85	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	82	SD502-41-82-40R7	180	112	68	87	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	84	SD502-42-84-40R7	182	114	68	89	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	86	SD502-43-86-40R7	184	116	68	91	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	88	SD502-44-88-40R7	186	118	68	93	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
45	90	SD502-45-90-40R7	188	120	68	95	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
46	92	SD502-46-92-40R7	190	122	68	97	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
47	94	SD502-47-94-40R7	192	124	68	99	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
48	96	SD502-48-96-40R7	194	126	68	101	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
49	98	SD502-49-98-40R7	196	128	68	103	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,3	0,5
50	100	SD502-50-100-40R7	198	130	68	105	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
51	102	SD502-51-102-40R7	200	132	68	107	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
52	104	SD502-52-104-40R7	202	134	68	109	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
53	106	SD502-53-106-40R7	204	136	68	111	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
54	108	SD502-54-108-40R7	206	138	68	113	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
55	110	SD502-55-110-40R7	208	140	68	115	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
56	112	SD502-56-112-40R7	210	142	68	117	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
57	114	SD502-57-114-40R7	212	144	68	119	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,35	0,5
58	116	SD502-58-116-40R7	214	146	68	121	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
59	118	SD502-59-118-40R7	216	148	68	123	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

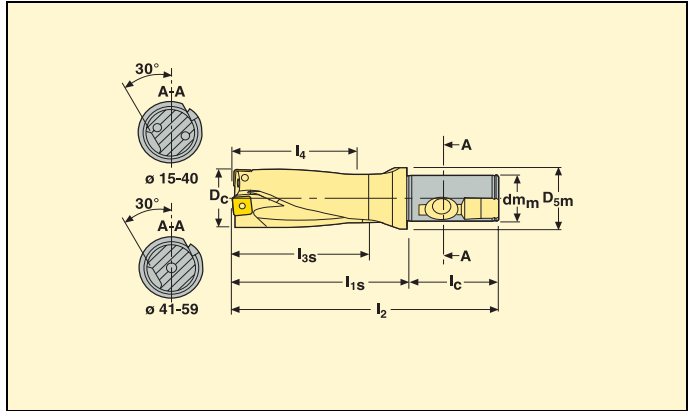
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-43	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
44-59	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 2 x D

Seco/Weldon szár, -RS



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.





Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	30	SD502-15-30-20RS	110	60	50	35	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	31	SD502-15.5-31-20RS	111	61	50	36	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	32	SD502-16-32-20RS	112	62	50	37	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	33	SD502-16.5-33-20RS	113	63	50	38	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	34	SD502-17-34-20RS	114	64	50	39	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	35	SD502-17.5-35-20RS	115	65	50	40	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	36	SD502-18-36-20RS	116	66	50	41	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	37	SD502-18.5-37-20RS	117	67	50	42	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	38	SD502-19-38-20RS	118	68	50	43	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
20	40	SD502-20-40-20RS	120	70	50	45	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
21	42	SD502-21-42-25RS	128	72	56	47	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
22	44	SD502-22-44-25RS	130	74	56	49	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
23	46	SD502-23-46-25RS	132	76	56	51	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
24	48	SD502-24-48-25RS	134	78	56	53	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	50	SD502-25-50-25RS	136	80	56	55	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	52	SD502-26-52-25RS	138	82	56	57	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
27	54	SD502-27-54-25RS	140	84	56	59	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
28	56	SD502-28-56-25RS	142	86	56	61	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
29	58	SD502-29-58-25RS	144	88	56	63	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
30	60	SD502-30-60-25RS	146	90	56	65	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
31	62	SD502-31-62-32RS	152	92	60	67	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
32	64	SD502-32-64-32RS	154	94	60	69	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	66	SD502-33-66-32RS	156	96	60	71	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	68	SD502-34-68-32RS	158	98	60	73	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5

Fúrás mélység 2 x D

Seco/ Weldon szár, -RS

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
35	70	SD502-35-70-32RS	160	100	60	75	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	72	SD502-36-72-32RS	162	102	60	77	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	74	SD502-37-74-32RS	164	104	60	79	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	76	SD502-38-76-32RS	166	106	60	81	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	78	SD502-39-78-32RS	168	108	60	83	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	80	SD502-40-80-32RS	170	110	60	85	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	82	SD502-41-82-32RS	172	112	60	87	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	84	SD502-42-84-40RS	182	114	68	89	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	86	SD502-43-86-40RS	184	116	68	91	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	88	SD502-44-88-40RS	186	118	68	93	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
45	90	SD502-45-90-40RS	188	120	68	95	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
46	92	SD502-46-92-40RS	190	122	68	97	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
47	94	SD502-47-94-40RS	192	124	68	99	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
48	96	SD502-48-96-40RS	194	126	68	101	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
49	98	SD502-49-98-40RS	196	128	68	103	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,3	0,5
50	100	SD502-50-100-40RS	198	130	68	105	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
51	102	SD502-51-102-40RS	200	132	68	107	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
52	104	SD502-52-104-40RS	202	134	68	109	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
53	106	SD502-53-106-40RS	204	136	68	111	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
54	108	SD502-54-108-40RS	206	138	68	113	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
55	110	SD502-55-110-40RS	208	140	68	115	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
56	112	SD502-56-112-40RS	210	142	68	117	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
57	114	SD502-57-114-40RS	212	144	68	119	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,35	0,5
58	116	SD502-58-116-40RS	214	146	68	121	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
59	118	SD502-59-118-40RS	216	148	68	123	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

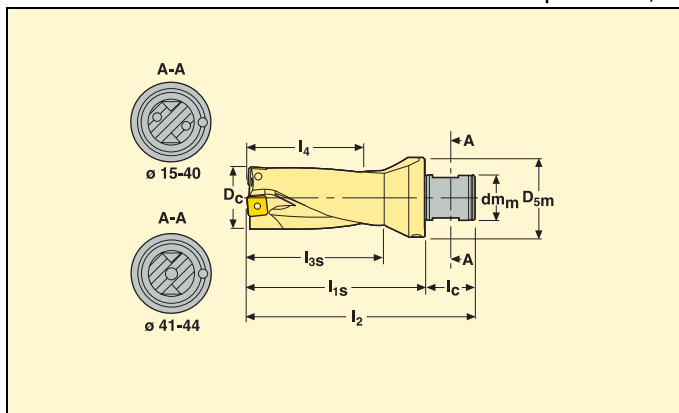
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17						0.9 Nm
17.5-18.5						0.9 Nm
19-21						0.9 Nm
22						1.2 Nm
23-26						1.2 Nm
27						2.0 Nm
28-32						2.0 Nm
33-34						3.0 Nm
35-43						3.0 Nm
44-59						3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 2 x D

ABS 50 kompatibilis szár, -R2



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					Váltólapka típusok		Radiális állítás		
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	30	SD502-15-30-50R2	91	60	31	35	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	31	SD502-15.5-31-50R2	92	61	31	36	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	32	SD502-16-32-50R2	93	62	31	37	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	33	SD502-16.5-33-50R2	94	63	31	38	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	34	SD502-17-34-50R2	95	64	31	39	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	35	SD502-17.5-35-50R2	96	65	31	40	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	36	SD502-18-36-50R2	97	66	31	41	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	56	SD502-18.5-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	57	SD502-19-57-50R2	118	87	31	62	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
20	40	SD502-20-40-50R2	101	70	31	45	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
21	42	SD502-21-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
22	44	SD502-22-44-50R2	105	74	31	49	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
23	46	SD502-23-46-50R2	107	76	31	51	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
24	48	SD502-24-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	50	SD502-25-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	52	SD502-26-52-50R2	113	82	31	57	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
27	54	SD502-27-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
28	56	SD502-28-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
29	58	SD502-29-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
30	60	SD502-30-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
31	62	SD502-31-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
32	64	SD502-32-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	66	SD502-33-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	68	SD502-34-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5

Fúrás mélység 2 x D

ABS 50 kompatibilis szár, -R2

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	d _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
35	70	SD502-35-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	72	SD502-36-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	74	SD502-37-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	76	SD502-38-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	78	SD502-39-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	80	SD502-40-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	82	SD502-41-82-50R2	143	112	31	87	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	84	SD502-42-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	86	SD502-43-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	88	SD502-44-88-50R2	149	118	31	93	28	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek*

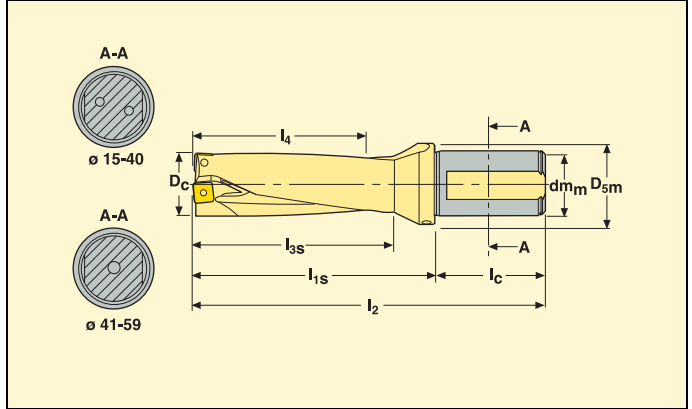
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-43	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
44-59	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 3 x D

ISO 9766 szár, -R7



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.





Fűró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	45	SD503-15-45-25R7	131	75	56	50	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	47	SD503-15-5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	48	SD503-16-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	50	SD503-16-5-50-25R7	136	80	56	55	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	51	SD503-17-51-25R7	137	81	56	56	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	53	SD503-17-5-53-25R7	139	83	56	58	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	54	SD503-18-54-25R7	140	84	56	59	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	56	SD503-18-5-56-25R7	142	86	56	61	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	57	SD503-19-57-25R7	143	87	56	62	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
19,5	59	SD503-19-5-59-25R7	145	89	56	64	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,25	0,4
20	60	SD503-20-60-25R7	146	90	56	65	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
20,5	62	SD503-20-5-62-25R7	148	92	56	67	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
21	63	SD503-21-63-25R7	149	93	56	68	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
21,5	65	SD503-21-5-65-25R7	151	95	56	70	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,35	0,5
22	66	SD503-22-66-25R7	152	96	56	71	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
22,5	68	SD503-22-5-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,35	0,5
23	69	SD503-23-69-25R7	155	99	56	74	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
23,5	71	SD503-23-5-71-25R7	157	101	56	76	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
24	72	SD503-24-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
24,5	74	SD503-24-5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	75	SD503-25-75-32R7	165	105	60	80	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25,5	77	SD503-25-5-77-32R7	167	107	60	82	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	78	SD503-26-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26,5	80	SD503-26-5-80-32R7	170	110	60	85	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,1
27	81	SD503-27-81-32R7	171	111	60	86	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
27,5	83	SD503-27-5-83-32R7	173	113	60	88	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,3
28	84	SD503-28-84-32R7	174	114	60	89	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
28,5	86	SD503-28-5-86-32R7	176	116	60	91	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,4
29	87	SD503-29-87-32R7	177	117	60	92	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
29,5	89	SD503-29-5-89-32R7	179	119	60	94	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,45	0,5
30	90	SD503-30-90-32R7	180	120	60	95	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
30,5	92	SD503-30-5-92-32R7	182	122	60	97	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,25	0,5
31	93	SD503-31-93-32R7	183	123	60	98	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
31,5	95	SD503-31-5-95-32R7	185	125	60	100	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5

Fúrési mélység 3 x D

ISO 9766 szár, -R7

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
32	96	SD503-32-96-40R7	194	126	68	101	40	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	99	SD503-33-99-40R7	197	129	68	104	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	102	SD503-34-102-40R7	200	132	68	107	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
35	105	SD503-35-105-40R7	203	135	68	110	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	108	SD503-36-108-40R7	206	138	68	113	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	111	SD503-37-111-40R7	209	141	68	116	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	114	SD503-38-114-40R7	212	144	68	119	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	117	SD503-39-117-40R7	215	147	68	122	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	120	SD503-40-120-40R7	218	150	68	125	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	123	SD503-41-123-40R7	221	153	68	128	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	126	SD503-42-126-40R7	224	156	68	131	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	129	SD503-43-129-40R7	227	159	68	134	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	132	SD503-44-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
45	135	SD503-45-135-40R7	233	165	68	140	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
46	138	SD503-46-138-40R7	236	168	68	143	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
47	141	SD503-47-141-40R7	239	171	68	146	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
48	144	SD503-48-144-40R7	242	174	68	149	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
49	147	SD503-49-147-40R7	245	177	68	152	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,3	0,5
50	150	SD503-50-150-40R7	248	180	68	155	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
51	153	SD503-51-153-40R7	251	183	68	158	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
52	156	SD503-52-156-40R7	254	186	68	161	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
53	159	SD503-53-159-40R7	257	189	68	164	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
54	162	SD503-54-162-40R7	260	192	68	167	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
55	165	SD503-55-165-40R7	263	195	68	170	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
56	168	SD503-56-168-40R7	266	198	68	173	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
57	171	SD503-57-171-40R7	269	201	68	176	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,35	0,5
58	174	SD503-58-174-40R7	272	204	68	179	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
59	177	SD503-59-177-40R7	275	207	68	182	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

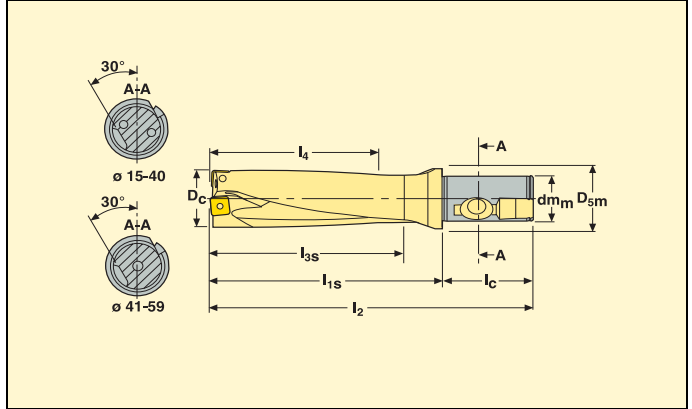
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17						0,9 Nm
15.5-18.5	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
21.5-22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
22.5-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
26.5-27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
27.5-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
35-43	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
44-59	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 3 x D

Seco/Weldon szár, -RS



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.





Fűró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	45	SD503-15-45-20RS	125	75	50	50	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	47	SD503-15.5-47-20RS	127	77	50	52	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	48	SD503-16-48-20RS	128	78	50	53	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	50	SD503-16.5-50-20RS	130	80	50	55	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	51	SD503-17-51-20RS	131	81	50	56	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	53	SD503-17.5-53-20RS	133	83	50	58	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	54	SD503-18-54-20RS	134	84	50	59	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	56	SD503-18.5-56-20RS	136	86	50	61	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	57	SD503-19-57-20RS	137	87	50	62	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
20	60	SD503-20-60-20RS	140	90	50	65	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
21	63	SD503-21-63-25RS	149	93	56	68	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
22	66	SD503-22-66-25RS	152	96	56	71	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
23	69	SD503-23-69-25RS	155	99	56	74	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
24	72	SD503-24-72-25RS	158	102	56	77	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	75	SD503-25-75-25RS	161	105	56	80	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	78	SD503-26-78-25RS	164	108	56	83	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
27	81	SD503-27-81-25RS	167	111	56	86	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
28	84	SD503-28-84-25RS	170	114	56	89	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
29	87	SD503-29-87-25RS	173	117	56	92	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
30	90	SD503-30-90-25RS	176	120	56	95	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
31	93	SD503-31-93-32RS	183	123	60	98	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
32	96	SD503-32-96-32RS	186	126	60	101	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	99	SD503-33-99-32RS	189	129	60	104	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	102	SD503-34-102-32RS	192	132	60	107	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5

Fúrás mélység 3 x D

Seco/ Weldon szár, -RS

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
35	105	SD503-35-105-32RS	195	135	60	110	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	108	SD503-36-108-32RS	198	138	60	113	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	111	SD503-37-111-32RS	201	141	60	116	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	114	SD503-38-114-32RS	204	144	60	119	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	117	SD503-39-117-32RS	207	147	60	122	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	120	SD503-40-120-32RS	210	150	60	125	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	123	SD503-41-123-32RS	213	153	68	128	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	126	SD503-42-126-40RS	224	156	68	131	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	129	SD503-43-129-40RS	227	159	68	134	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	132	SD503-44-132-40RS	230	162	68	137	40	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
45	135	SD503-45-135-40RS	233	165	68	140	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
46	138	SD503-46-138-40RS	236	168	68	143	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
47	141	SD503-47-141-40RS	239	171	68	146	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
48	144	SD503-48-144-40RS	242	174	68	149	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
49	147	SD503-49-147-40RS	245	177	68	152	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,3	0,5
50	150	SD503-50-150-40RS	248	180	68	155	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
51	153	SD503-51-153-40RS	251	183	68	158	40	59	SPGX 1504-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
52	156	SD503-52-156-40RS	254	186	68	161	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
53	159	SD503-53-159-40RS	257	189	68	164	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
54	162	SD503-54-162-40RS	260	192	68	167	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
55	165	SD503-55-165-40RS	263	195	68	170	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
56	168	SD503-56-168-40RS	266	198	68	173	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,5	0,5
57	171	SD503-57-171-40RS	269	201	68	176	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,35	0,5
58	174	SD503-58-174-40RS	272	204	68	179	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5
59	177	SD503-59-177-40RS	275	207	68	182	40	59	SPGX 1904-C1	SCGX 150512..	0,15	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17						0,9 Nm
17.5-18.5						0,9 Nm
19-21						0,9 Nm
22						1,2 Nm
23-26						1,2 Nm
27						2,0 Nm
28-32						2,0 Nm
33-34						3,0 Nm
35-43						3,0 Nm
44-59						3,0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

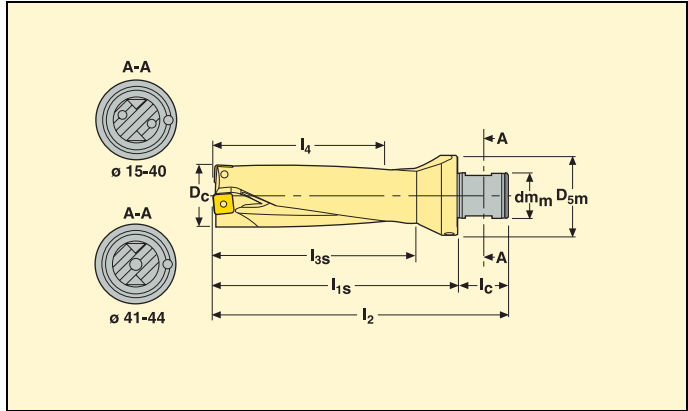
**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 3 x D

ABS 50 kompatibilis szár, -R2



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.



Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
15	45	SD503-15-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,3
15,5	47	SD503-15.5-47-50R2	108	77	31	52	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,3	0,35
16	48	SD503-16-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
16,5	50	SD503-16.5-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,4
17	51	SD503-17-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..	0,15	0,5
17,5	53	SD503-17.5-53-50R2	114	83	31	58	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,5	0,5
18	54	SD503-18-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,2
18,5	56	SD503-18.5-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..	0,35	0,25
19	57	SD503-19-57-50R2	118	87	31	62	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,3	0,35
20	60	SD503-20-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,2	0,5
21	63	SD503-21-63-50R2	124	93	31	68	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..	0,1	0,5
22	66	SD503-22-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..	0,3	0,5
23	69	SD503-23-69-50R2	130	99	31	74	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,2	0,5
24	72	SD503-24-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
25	75	SD503-25-75-50R2	136	105	31	80	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
26	78	SD503-26-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..	0,1	0,5
27	81	SD503-27-81-50R2	142	111	31	86	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..	0,5	0,2
28	84	SD503-28-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,35
29	87	SD503-29-87-50R2	148	117	31	92	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
30	90	SD503-30-90-50R2	151	120	31	95	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,35	0,5
31	93	SD503-31-93-50R2	154	123	31	98	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,2	0,5
32	96	SD503-32-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..	0,15	0,5
33	99	SD503-33-99-50R2	160	129	31	104	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5
34	102	SD503-34-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..	0,5	0,5

Fúrás mélység 3 x D

ABS 50 kompatibilis szár, -R2

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok		Radiális állítás	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka	-	+
35	105	SD503-35-105-50R2	166	135	31	110	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
36	108	SD503-36-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
37	111	SD503-37-111-50R2	172	141	31	116	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
38	114	SD503-38-114-50R2	175	144	31	119	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
39	117	SD503-39-117-50R2	178	147	31	122	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5
40	120	SD503-40-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,35	0,5
41	123	SD503-41-123-50R2	184	153	31	128	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,2	0,5
42	126	SD503-42-126-50R2	187	156	31	131	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,15	0,5
43	129	SD503-43-129-50R2	190	159	31	134	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..	0,1	0,5
44	132	SD503-44-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX 1504-C1	SCGX 120408..	0,5	0,5

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

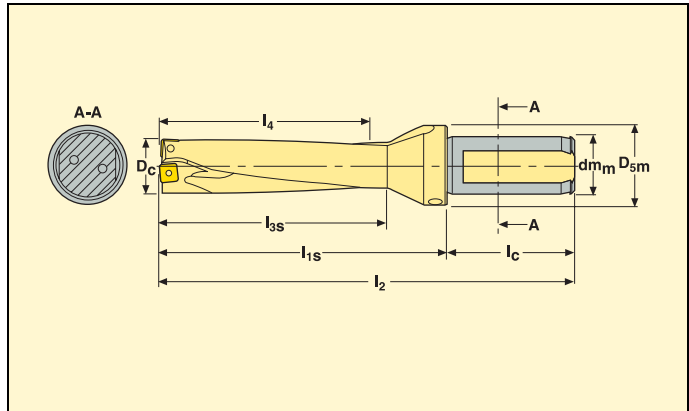
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-43	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
44-59	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrási mélység 4 x D

ISO 9766 szár, -R7



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.






Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
17	68	SD504-17-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..
17,5	70	SD504-17.5-70-25R7	156	100	56	75	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18	72	SD504-18-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18,5	74	SD504-18.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
19	76	SD504-19-76-25R7	162	106	56	81	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	80	SD504-20-80-25R7	166	110	56	85	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	84	SD504-21-84-25R7	170	114	56	89	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	88	SD504-22-88-25R7	174	118	56	93	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	92	SD504-23-92-25R7	178	122	56	97	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	96	SD504-24-96-25R7	182	126	56	101	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	100	SD504-25-100-32R7	190	130	60	105	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	104	SD504-26-104-32R7	194	134	60	109	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	108	SD504-27-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	112	SD504-28-112-32R7	202	142	60	117	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Fúrési mélység 4 x D

ISO 9766 szár, -R7

Fűró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
29	116	SD504-29-116-32R7	206	146	60	121	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	120	SD504-30-120-32R7	210	150	60	125	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	124	SD504-31-124-32R7	214	154	60	129	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
32	128	SD504-32-128-40R7	226	158	68	133	40	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
33	132	SD504-33-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
34	136	SD504-34-136-40R7	234	166	68	141	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
35	140	SD504-35-140-40R7	238	170	68	145	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
36	144	SD504-36-144-40R7	242	174	68	149	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
37	148	SD504-37-148-40R7	246	178	68	153	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
38	152	SD504-38-152-40R7	250	182	68	157	40	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
39	156	SD504-39-156-40R7	254	186	68	161	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..
40	160	SD504-40-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

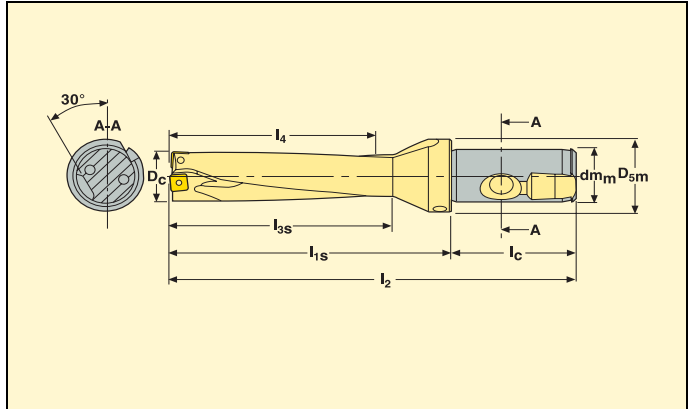
Fűró átm. (mm)	Rögítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	 C02245-T07P	 C02245-T07P	 T07P-2	 T00-07P09	 T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-40	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 4 x D

Seco/Weldon szár, -RS



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D_c (mm)	Max. fúrési mélység l_4 (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok	
			l_2	l_{1s}	l_c	l_{3s}	dm_m	D_{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
17	68	SD504-17-68-20RS	148	98	50	73	20	30	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..
17,5	70	SD504-17.5-70-20RS	150	100	50	75	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18	72	SD504-18-72-20RS	152	102	50	77	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18,5	74	SD504-18.5-74-20RS	154	104	50	79	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
19	76	SD504-19-76-20RS	156	106	50	81	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	80	SD504-20-80-20RS	160	110	50	85	20	30	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	84	SD504-21-84-25RS	170	114	56	89	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	88	SD504-22-88-25RS	174	118	56	93	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	92	SD504-23-92-25RS	178	122	56	97	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	96	SD504-24-96-25RS	182	126	56	101	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	100	SD504-25-100-25RS	186	130	56	105	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	104	SD504-26-104-25RS	190	134	56	109	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	108	SD504-27-108-25RS	194	138	56	113	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	112	SD504-28-112-25RS	198	142	56	117	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Fúrás mélység 4 x D

Seco/ Weldon szár, -RS

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
29	116	SD504-29-116-25RS	202	146	56	121	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	120	SD504-30-120-25RS	206	150	56	125	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	124	SD504-31-124-32RS	214	154	60	129	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
32	128	SD504-32-128-32RS	218	158	60	133	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
33	132	SD504-33-132-32RS	222	162	60	137	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
34	136	SD504-34-136-32RS	226	166	60	141	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
35	140	SD504-35-140-32RS	230	170	60	145	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
36	144	SD504-36-144-32RS	234	174	60	149	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
37	148	SD504-37-148-32RS	238	178	60	153	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
38	152	SD504-38-152-32RS	242	182	60	157	32	42	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
39	156	SD504-39-156-32RS	246	186	60	161	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..
40	160	SD504-40-160-32RS	250	190	60	165	32	42	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

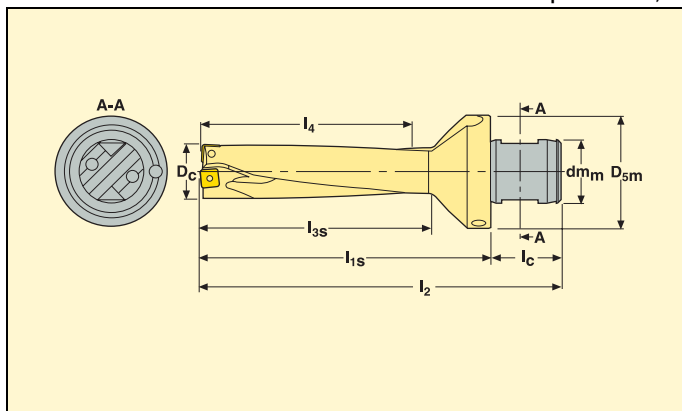
Fúró átm.	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-40	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 4 x D

ABS 50 Kompatibilis szár, R2



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.





Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
17	68	SD504-17-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX 0502-C1	SCGX 050204..
17,5	70	SD504-17.5-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18	72	SD504-18-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
18,5	74	SD504-18.5-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 050204..
19	76	SD504-19-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	80	SD504-20-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	84	SD504-21-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	88	SD504-22-88-50R2	149	118	31	93	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	92	SD504-23-92-50R2	153	122	31	97	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	96	SD504-24-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	100	SD504-25-100-50R2	161	130	31	105	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	104	SD504-26-104-50R2	165	134	31	109	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	108	SD504-27-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	112	SD504-28-112-50R2	173	142	31	117	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Fúrési mélység 4 x D

ABS 50 Kompatibilis szár, R2

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
			l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
29	116	SD504-29-116-50R2	177	146	31	121	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	120	SD504-30-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	124	SD504-31-124-50R2	185	154	31	129	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
32	128	SD504-32-128-50R2	189	158	31	133	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
33	132	SD504-33-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
34	136	SD504-34-136-50R2	197	166	31	141	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
35	140	SD504-35-140-50R2	201	170	31	145	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
36	144	SD504-36-144-50R2	205	174	31	149	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
37	148	SD504-37-148-50R2	209	178	31	153	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
38	152	SD504-38-152-50R2	213	182	31	157	28	50	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
39	156	SD504-39-156-50R2	217	186	31	161	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..
40	160	SD504-40-160-50R2	221	190	31	165	28	50	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

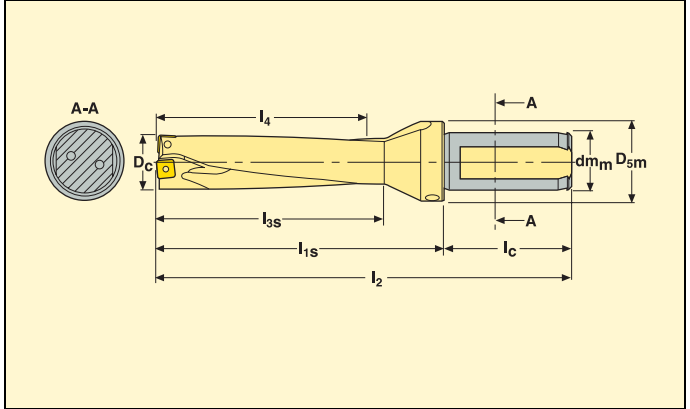
Fúró átm.	Rögzítő csavar 		Kulcs 	Nyomaték kulcs** 	Cserélhető betét 	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
15-17	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
17.5-18.5	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-32	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
33-34	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
35-40	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 5 x D

ISO 9766 szár, -R7



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
19	95	SD505-19-95-25R7	181	125	56	100	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	100	SD505-20-100-25R7	186	130	56	105	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	105	SD505-21-105-25R7	191	135	56	110	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	110	SD505-22-110-25R7	196	140	56	115	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	115	SD505-23-115-25R7	201	145	56	120	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	120	SD505-24-120-25R7	206	150	56	125	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	125	SD505-25-125-32R7	215	155	60	130	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	130	SD505-26-130-32R7	220	160	60	135	32	42	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	135	SD505-27-135-32R7	225	165	60	140	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	140	SD505-28-140-32R7	230	170	60	145	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
29	145	SD505-29-145-32R7	235	175	60	150	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	150	SD505-30-150-32R7	240	180	60	155	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	155	SD505-31-155-32R7	245	185	60	160	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza Alkatrészek

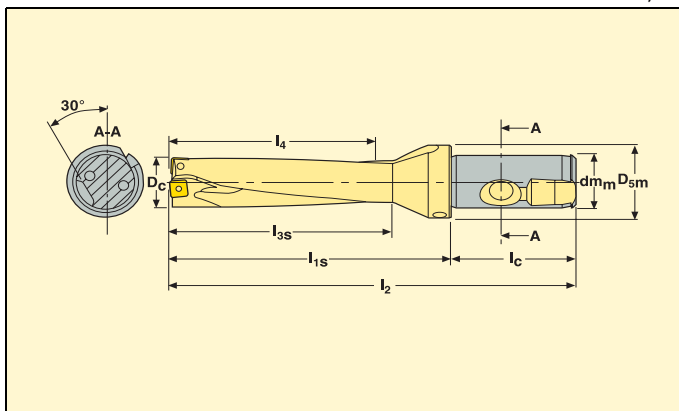
Fúró átm.	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-31	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 5 x D

Seco/ Weldon szár, -RS



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fűró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
19	95	SD505-19-95-20RS	175	125	50	100	20	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	100	SD505-20-100-20RS	180	130	50	105	20	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	105	SD505-21-105-25RS	191	135	56	110	25	35	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	110	SD505-22-110-25RS	196	140	56	115	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	115	SD505-23-115-25RS	201	145	56	120	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	120	SD505-24-120-25RS	206	150	56	125	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	125	SD505-25-125-25RS	211	155	56	130	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	130	SD505-26-130-25RS	216	160	56	135	25	35	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	135	SD505-27-135-25RS	221	165	56	140	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	140	SD505-28-140-25RS	226	170	56	145	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
29	145	SD505-29-145-25RS	231	175	56	150	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	150	SD505-30-150-25RS	236	180	56	155	25	35	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	155	SD505-31-155-32RS	245	185	60	160	32	42	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza **Alkatrészek**

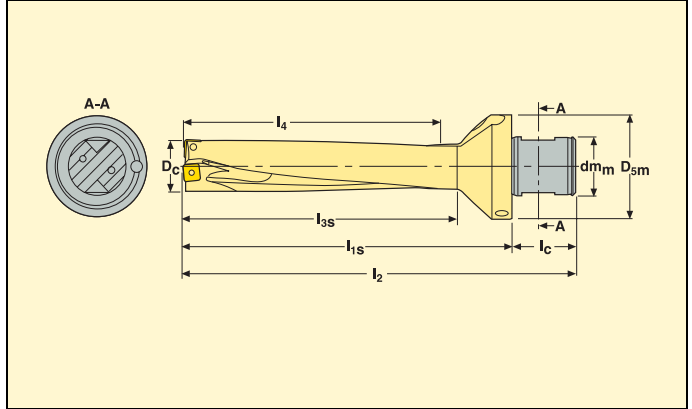
Fűró átm.	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-31	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 5 x D

ABS kompatibilis szár, -R2



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben						Váltólapka típusok	
			I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
19	95	SD505-19-95-50R2	156	125	31	100	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
20	100	SD505-20-100-50R2	161	130	31	105	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
21	105	SD505-21-105-50R2	166	135	31	110	28	50	SPGX 0602-C1	SCGX 060204..
22	110	SD505-22-110-50R2	171	140	31	115	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 060204..
23	115	SD505-23-115-50R2	176	145	31	120	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
24	120	SD505-24-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
25	125	SD505-25-125-50R2	186	155	31	130	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
26	130	SD505-26-130-50R2	191	160	31	135	28	50	SPGX 0703-C1	SCGX 070308..
27	135	SD505-27-135-50R2	196	165	31	140	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 070308..
28	140	SD505-28-140-50R2	201	170	31	145	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
29	145	SD505-29-145-50R2	206	175	31	150	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
30	150	SD505-30-150-50R2	211	180	31	155	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..
31	155	SD505-31-155-50R2	216	185	31	160	28	50	SPGX 0903-C1	SCGX 09T308..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza **Alkatrészek**

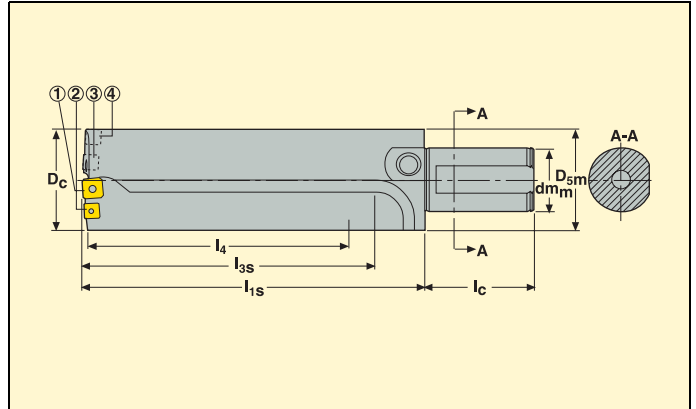
Fúró átm.	Rögzítő csavar		Kulcs	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi váltólapka	Perif. lapka				
19-21	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
23-26	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm
28-31	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	T00-09P20	T00-09P	2.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrási mélység 2.5 x D

ISO 9766 szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrási mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben					Váltólapka típusok	
			I _{1s}	l _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	1-es váltólapka	2,3,4-es váltólapka
65	162,5	SD54-65-162.5-40R7	214	68	182,5	40	64	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
70	175	SD54-70-175-40R7	226,5	68	195	40	69	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
75	187,5	SD54-75-187.5-50R7	239	78	207,5	50	74	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
80	200	SD54-80-200-50R7	251,5	78	220	50	79	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

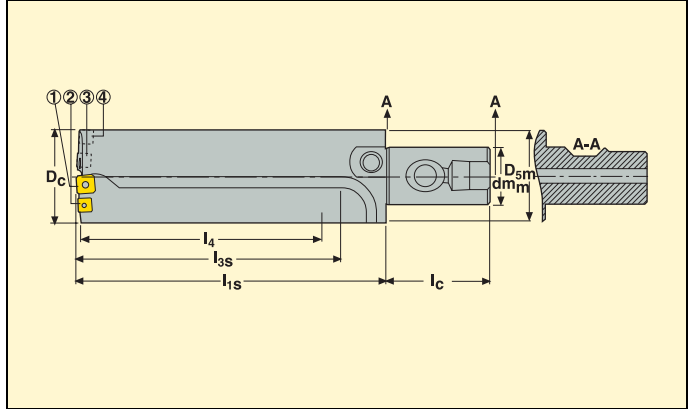
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőfolyadék cső adapter	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	1-es váltólapka	2,3,4-es						
65	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
70	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
75	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
80	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 2.5 x D

Seco/Weldon szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					Váltólapka típusok	
			I _{1s}	l _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	1-es váltólapka	2,3,4-es váltólapka
65	162,5	SD54-65-162.5-40R3	214	70	182,5	40	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
70	175	SD54-70-175-40R3	226,5	70	195	40	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
75	187,5	SD54-75-187.5-50R3	239	80	207,5	50	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
80	200	SD54-80-200-50R3	251,5	80	220	50	80	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

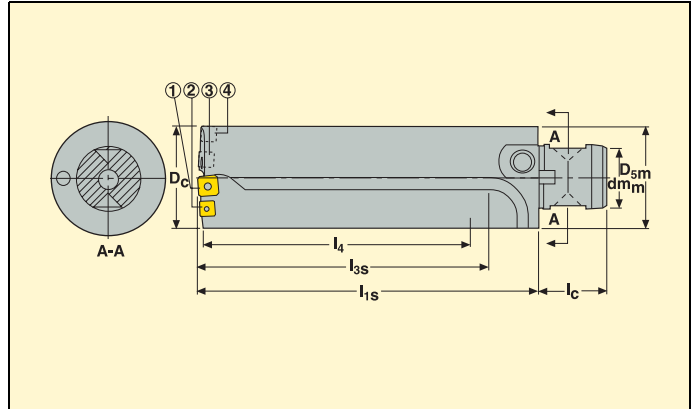
Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögzőt csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőfolyadék cső adapter	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	1-es váltólapka	2,3,4-es						
65	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
70	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
75	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
80	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.
**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 2.5 x D

ABS kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					Váltólapka típusok	
			I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	1-es váltólapka	2,3,4-es váltólapka
65	162,5	SD54-65-162.5-80R2	214	43	182,5	46	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
70	175	SD54-70-175-80R2	226,5	43	195	46	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
75	187,5	SD54-75-187.5-80R2	239	43	207,5	46	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
80	200	SD54-80-200-80R2	251,5	43	220	46	80	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

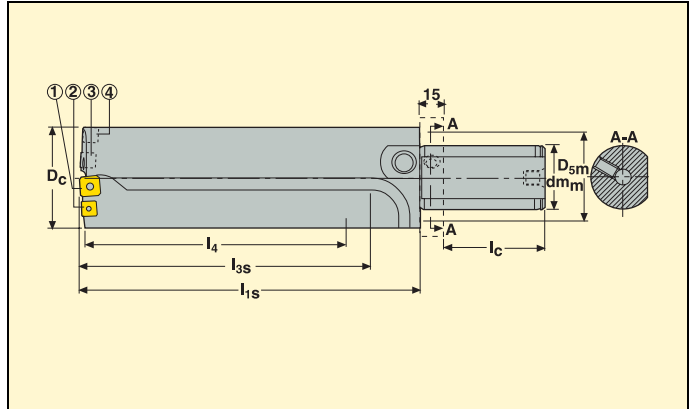
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőfolyadék cső adapter	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	1-es váltólapka	2,3,4-es						
65	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
70	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
75	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
80	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 2.5 x D

VDI kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Max. fúrás mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méret mm-ben					Váltólapka típusok	
			I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	1-es váltólapka	2,3,4-es váltólapka
65	162,5	SD54-65-162.5-40R8	214	63	182,5	40	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 09T308..
70	175	SD54-70-175-40R8	226,5	63	195	40	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
75	187,5	SD54-75-187.5-50R8	239	78	207,5	50	80	SPGX 11T3-C1	SCGX 120408..
80	200	SD54-80-200-50R8	251,5	78	220	50	80	SPGX 12T3-C1	SCGX 120408..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőfolyadék cső	Hűtőgyűrű***	Dugó	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték
	1-es váltólapka	2,3,4-es								
65	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
70	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
75	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	SDA5-50R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
80	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8"	R3/8"-HA	SDA5-50R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

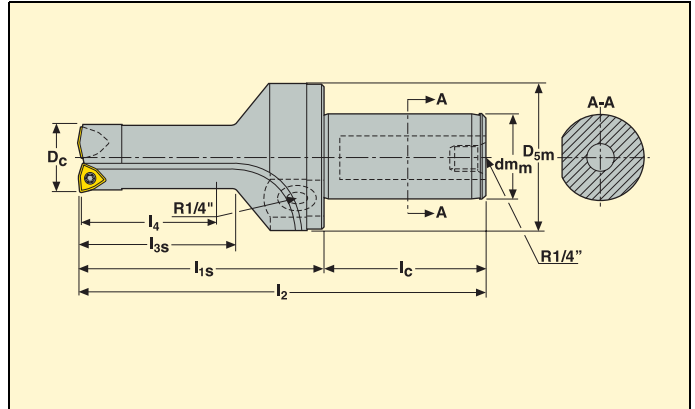
**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 2 x D

ISO 9766 szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.



Fúró átm. D _c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólappá típusok	
				I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólappá	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-25R7	121	65	56	35	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-25R7	123	67	56	37	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-25R7	125	69	56	39	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-25R7	129	73	56	43	25	45	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-25R7	135	79	56	49	25	45	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-32R7	149	89	60	59	32	59	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-40R7	169	101	68	71	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-40R7	185	117	68	87	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-40R7	197	129	68	99	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

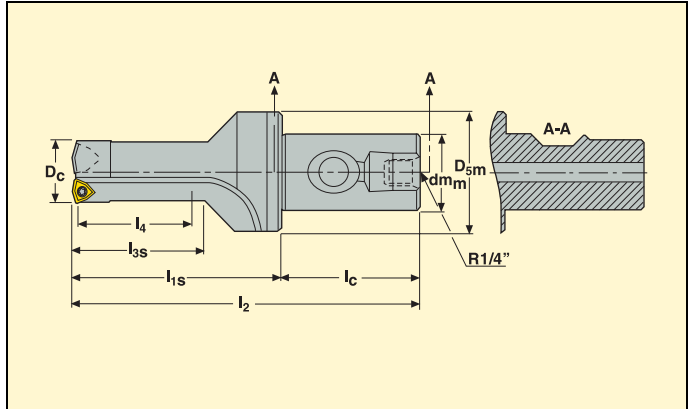
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőfolyadék cső adapter	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi	Perif. lapka						
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	1310	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	1310	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	1310	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	1310	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	1310	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrás mélység 2 x D

Seco/Weldon szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrás mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
				I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-25R3	121	65	56	35	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-25R3	123	67	56	37	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-25R3	125	69	56	39	25	45	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-25R3	129	73	56	43	25	45	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-25R3	135	79	56	49	25	45	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-32R3	149	89	60	59	32	55	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-40R3	171	101	70	71	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-40R3	187	117	70	87	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-40R3	199	129	70	99	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

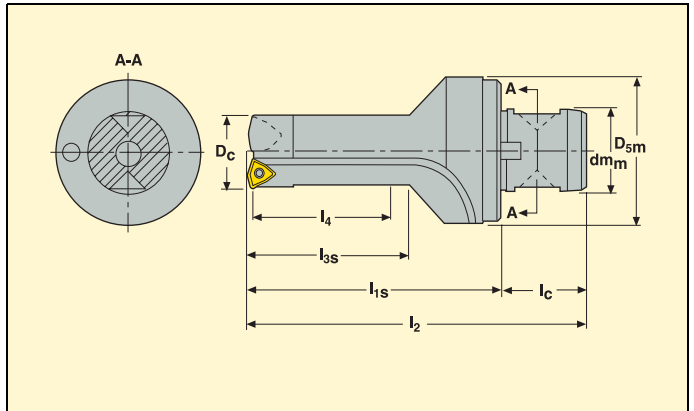
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi	Perif. lapka					
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betétrel együtt.

Fúrési mélység 2 x D

ABS 50 kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
				I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-50R2	96	65	31	35	28	50	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-50R2	98	67	31	37	28	50	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-50R2	100	69	31	39	28	50	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-50R2	104	73	31	43	28	50	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-50R2	110	79	31	49	28	50	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-50R2	120	89	31	59	28	50	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-50R2	132	101	31	71	28	50	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-50R2	148	117	31	87	28	50	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-50R2	160	129	31	99	28	50	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

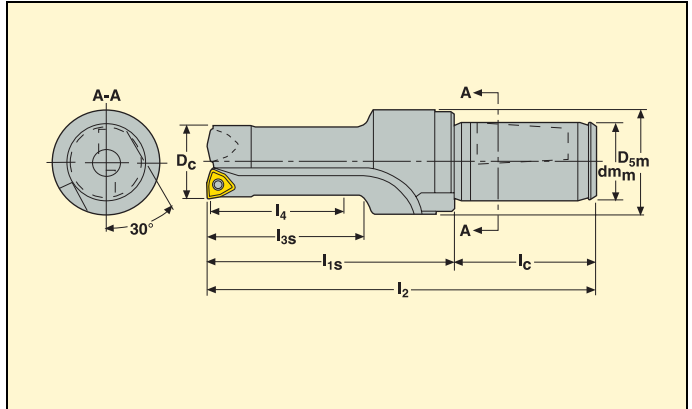
Fúró átm. (mm)	Rögzítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi	Perif. lapka					
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

Fúrési mélység 2 x D

Whistle Notch kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrési mélység I ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
				I ₂	I _{1s}	I _c	I _{3s}	dm _m	D _{5m}	Központi váltólapka	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-20R4	105	65	40	35	20	26	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-20R4	107	67	40	37	20	26	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-20R4	109	69	40	39	20	26	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-20R4	113	73	40	43	20	26	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-25R4	124	79	45	49	25	33	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-25R4	134	89	45	59	25	33	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-32R4	146	101	45	71	32	41	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-32R4	162	117	45	87	32	41	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-40R4	184	129	55	99	40	51	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögítő csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték érték
	Központi	Perif. lapka					
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

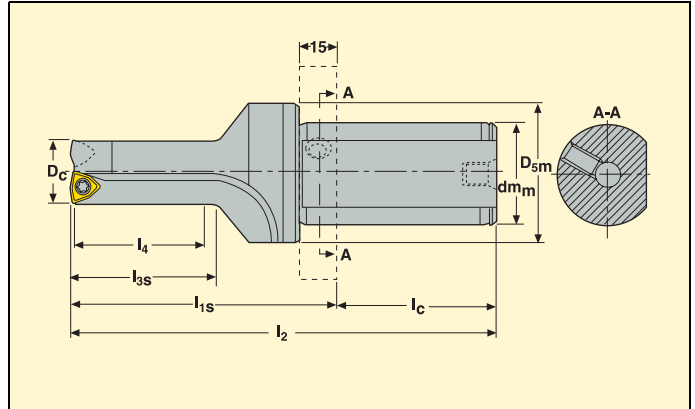
**Betéttel együtt.

Fúrás mélység $2 \times D$

VDI 30 kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.



Fúró átm. D_c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrás mélység I_4 (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
				I_2	I_{3s}	I_c	I_{3s}	d_{m1}	D_{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-30R8	135	80	55	35	30	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-30R8	137	82	55	37	30	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-30R8	139	84	55	39	30	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-30R8	143	88	55	43	30	59	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-30R8	149	94	55	49	30	59	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-30R8	159	104	55	59	30	59	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-30R8	171	116	55	71	30	59	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-30R8	187	132	55	87	30	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-30R8	199	144	55	99	30	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögző csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőgyűrű***	Dugó	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték
	Központi	Perif. lapka							
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	SDA5-30R8	P6SS8x8	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	SDA5-30R8	P6SS8x8	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	SDA5-30R8	P6SS8x8	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	SDA5-30R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	SDA5-30R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

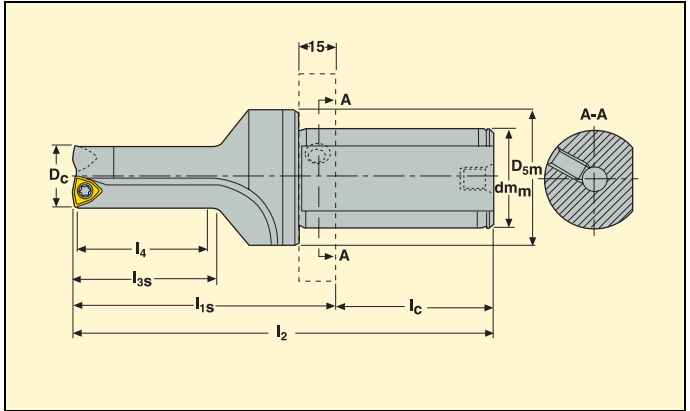
*A szállítványhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

***Külön rendelendő.

Fúrás mélység 2 x D

VDI 40 kompatibilis szár



- Lapka információk a 127-129. oldalon
- Forgácsolási és megmunkálási paraméterek a 130-137. oldalon.
- Belső hűtés.

Fúró átm. D _c (mm)	Furat átm. min-max. (mm)	Max. fúrás mélység l ₄ (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben						Váltólapka típusok	
				l ₂	l _{1s}	l _c	l _{3s}	dm _m	D _{sm}	Központi váltólapka	Perif. lapka
15	14,8-18	30	SD70-15-30-40R8	143	80	63	35	40	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
16	15,8-18	32	SD70-16-32-40R8	145	82	63	37	40	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
17	16,8-19	34	SD70-17-34-40R8	147	84	63	39	40	59	WCMX 030208-86	WCMX 030208..
19	18,8-22	38	SD70-19-38-40R8	151	88	63	43	40	59	WCMX 040208-86	WCMX 030208..
22	21,8-27	44	SD70-22-44-40R8	157	94	63	49	40	59	WCMX 050308-86	WCMX 040208..
27	26,8-33	54	SD70-27-54-40R8	167	104	63	59	40	59	WCMX 06T308-86	WCMX 050308..
33	32,8-41	66	SD70-33-66-40R8	179	116	63	71	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 06T308..
41	40,8-47	82	SD70-41-82-40R8	195	132	63	87	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..
47	46,8-52	94	SD70-47-94-40R8	207	144	63	99	40	59	WCMX 080412-86	WCMX 080412..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Alkatrészek

Fúró átm. (mm)	Rögzőt csavar		Kulcs	Tömítő csavar	Hűtőgyűrű***	Dugó	Nyomaték kulcs**	Cserélhető betét	Nyomaték
	Központi	Perif. lapka							
15-19	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-07P09	T00-07P	0.9 Nm
22	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
27	C03508-T15P	C03007-T08P	T15P-2D, T08P-2	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-08P12	T00-08P	1.2 Nm
33	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm
41-47	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4"	SDA5-40R8	P6SS8x8	T00-15P30	T00-15P	3.0 Nm

*A szállítmányhoz nincs mellékelve.

**Betéttel együtt.

***Külön rendelendő.


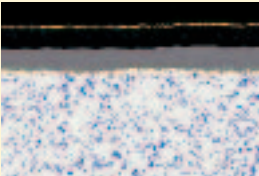

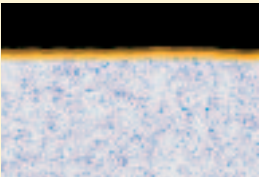


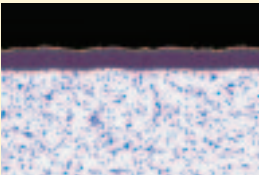
Tulajdonságok:

- 4 Vágóél lapkánként
- Erős négyszög lapkák

Előnyök:

- Gazdaságosság
- Megbízhatóság
- Teljesítmény
- Alacsony furatonkénti költség

Periférikus lapka

<p>SCGX-P2</p> 	<p>T1000D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Optimalizáló minőség nagy sebességű megmunkáláshoz jó körülmények között maximális kopásállóság igénye mellett. • MTCVD bevonatos • Ti(C, N) + Al₂O₃ + TiN
<p>SCGX-P1</p> 	<p>T2000D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Általános minőség • Elsődleges választás acélhoz és öntvényhez • A kopásállóság és szívósság egyedi kombinációja • MTCVD bevonatos • Ti(C, N) + Al₂O₃ + TiN
<p>Wiper</p> 	<p>T3000D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Szívós minőség maximális alkalmazási biztonság mellett. • MTCVD bevonatos • Ti(C,N) + Al₂O₃
	<p>T250D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elsődleges választás szuperötvözetekhez és nehezen megmunkálható korrózióálló acélokhoz • A szívós mikroszemcse TiAlN bevonattal biztosítja <ul style="list-style-type: none"> – a kimagasló meleg keménységet. – kimagasló kémiai és oxidációs kopásállóságot. – PVD bevonatos. • (Ti, Al)N + TiN


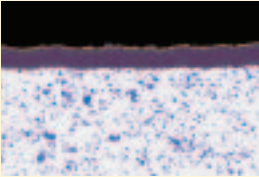
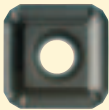

Tulajdonságok:

- 4 Vágóél lapkánként
- Erős négyszög lapkák

Előnyök:

- Gazdaságosság
- Megbízhatóság
- Teljesítmény
- Alacsony furatonkénti költség

Központi lapka

<p>SPGX-C1</p> 	<p>T400D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elsődleges választás • Szívós központi lapka minőség a maximális alkalmazási biztonságért. • PVD bevonatos • (Ti, AL)N + TiN
<p>SPGX-C1</p> 	<p>T3000D</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Kopásállóbb minőség, mint a T400D, nagy sebességű megmunkáláshoz jó megmunkálási körülmények mellett. • MTCVD bevonatos • Ti(C,N) + Al₂O₃

Periférikus lapka, P1* típ. SD502, SD503, SD504, SD505, SD54-höz

Tűrések:
 $l = \pm 0,025$
 $s = \pm 0,13$
 $m = \pm 0,025$

Méret	Méretek mm-ben			
	L	s	re	m
06	6,35	2,38	0,4	1,151
07	7,937	3,18	0,8	1,315
09	9,525	3,97	0,8	1,644
12	12,7	4,76	0,8	2,302
15	15,875	5,56	1,2	2,795

Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
 SCGX-P1	SCGX 060204-P1	■			■	■
	070308-P1	■			■	■
	09T308-P1	■			■	■
	120408-P1	■			■	■
	150512-P1	■			■	■

*Forgácstörő alacsony előtolásokhoz és jó felületi minőséghez minden anyaghoz

Periférikus lapka, P2** típ. SD502, SD503, SD504, SD505, SD54-höz

Tűrések:
 $l = \pm 0,025$
 $s = \pm 0,13$
 $m = \pm 0,025$

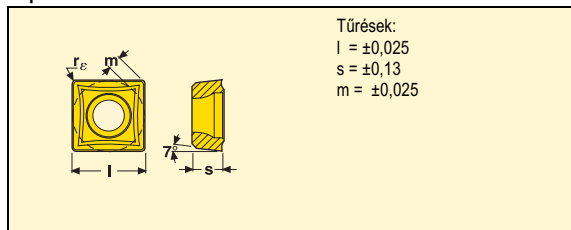
Méret	Méretek mm-ben			
	L	s	re	m
05	5,556	2,38	0,4	0,987
06	6,35	2,38	0,4	1,151
07	7,937	3,18	0,8	1,315
09	9,525	3,97	0,8	1,644
12	12,7	4,76	0,8	2,302
15	15,875	5,56	1,2	2,795

Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
 SCGX-P2	SCGX 050204-P2	■		■	■	■
	060204-P2			■	■	■
	070308-P2			■	■	■
	09T308-P2			■	■	■
	120408-P2			■	■	■
	150512-P2			■	■	■

■ Raktári szabványos

**Forgácstörő nagy előtolásokhoz acél, korrózióálló acél és öntvény megmunkálásához

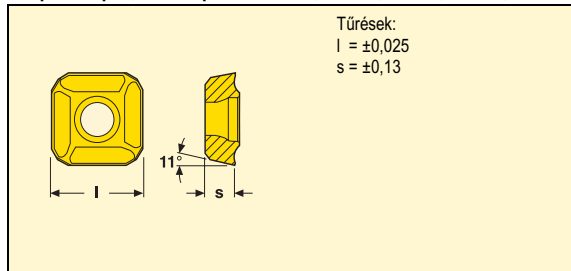
Wiper



Méret	Méretek mm-ben			
	L	s	re	m
05	5,556	2,38	0,4	0,987
06	6,35	2,38	0,4	1,151
07	7,937	3,18	0,8	1,315
09	9,525	3,97	0,8	1,644
12	12,7	4,76	0,8	2,302
15	15,875	5,56	1,2	2,795

Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
 SCGX-P2	SCGX 050204W-P2				■	
	060204W-P2				■	
	070308W-P2				■	
	09T308W-P2				■	
	120408W-P2				■	
	150512W-P2				■	

Központi lapka, c1-es típus az SD502, SD503, SD504, SD505, SD54-hez



Méret	Méretek mm-ben	
	L	s
05	5,556	2,38
06	6,35	2,38
07	7,937	3,18
09	9,525	3,18
11	11,509	3,97
12	12,7	3,97
15	15,875	4,76
19	19,05	4,76

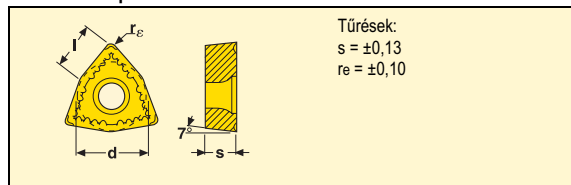
Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
 SPGX-C1	SPGX 0502-C1		■			■
	0602-C1		■			■
	0703-C1		■			■
	0903-C1		■			■
	11T3-C1		■			■
	12T3-C1		■			■
	1504-C1		■			■
	1904-C1		■			■

A T3000D akkor javasolt, amikor maximális kopásállóság szükséges a központi lapkán. Elsősorban a T1000D minőséggel együtt használatos magas vágósebességekkel.

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint

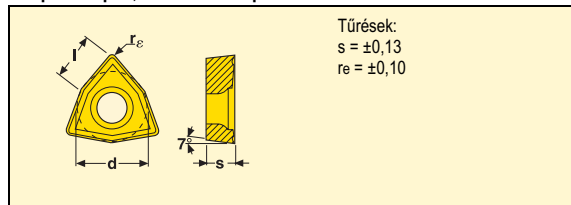
Periférikus lapka SD70-hez



Méret	Méretek mm-ben			
	D	L	s	re
04	6,35 ±0,05	3,99	2,38	0,8
05	7,94 ±0,05	5,07	3,18	0,8
06	9,525 ±0,05	6,14	3,97	0,8
08	12,7 ±0,08	8,14	4,76	1,2

Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
<p>WCMX-85</p>	WCMX 040208-85			■	■	
	050308-85			■	■	
	06T308-85			■	■	
	080412-85			■	■	

Központi lapka, Periférikus lapka SD70-hez



Méret	Méretek mm-ben			
	D	L	s	re
03	5,556 ±0,05	3,46	2,38	0,8
04	6,35 ±0,05	3,99	2,38	0,8
05	7,94 ±0,05	5,07	3,18	0,8
06	9,525 ±0,05	6,14	3,97	0,8
08	12,7 ±0,08	8,14	4,76	1,2

Váltólapkák	Megnevezés	Minőségek				
		T250D	T400D	T1000D	T2000D	T3000D
<p>WCMX-86</p>	WCMX 030208-86		■		■	■
	040208-86		■		■	■
	050308-86		■		■	■
	06T308-86		■		■	■
	080412-86		■		■	■

■ Raktári szabványos
A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint

SD502 2 x D, SD503 3 x D

A javasolt elsődleges választás általános műveletekhez **vastaggal** jelölve.

Seco anyagcsoport	Javasolt geometria, minőség és vágósebesség v_c (m/perc)			Javasolt előtolási f (mm/ford) átmérőnként					
	Periférikus minőség	v_c m /perc	Periférikus geometria	Ø 15–18,5	Ø 19–22	Ø 22,5–27	Ø 27,5–34	Ø 35–44	Ø 45–59
1	T2000D	250-310	-P1	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,10
			-P2	0,05	0,07	0,09	0,10	0,13	0,14
2–3	T2000D T3000D	230-300 170-230	-P1	0,04	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14
			-P2	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
	T2000D	230-280	Wiper	0,08 - 0,20	0,10 - 0,24	0,12 - 0,28	0,14 - 0,32	0,16 - 0,36	0,18 - 0,40
4–5	T1000D T2000D T3000D	220-300 180-250 150-220	-P1	0,04	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17
			-P2	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23
	T2000D	180-230	Wiper	0,08 - 0,20	0,10 - 0,24	0,12 - 0,28	0,14 - 0,32	0,16 - 0,36	0,18 - 0,40
6	T1000D T2000D T3000D	160-240 140-200 110-170	-P1	0,04	0,05	0,08	0,11	0,13	0,15
			-P2	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
	T2000D	140-180	Wiper	0,08 - 0,16	0,10 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,26	0,16 - 0,28	0,18 - 0,30
7	T250D T3000D	110-150 90-140	-P1	0,04	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11
			-P2	0,07	0,09	0,12	0,13	0,15	0,17
T2000D	100-140	Wiper	0,06 - 0,12	0,08 - 0,14	0,12-0,18	0,13 - 0,19	0,15 - 0,21	0,17 - 0,23	
8–9	T2000D T3000D	160-230 150-220	-P1	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
			-P2	0,06	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14
T2000D	160-210	Wiper	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18	0,13 - 0,19	0,14 - 0,20	
10	T250D T3000D	120–140 125-170	-P1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
			-P2	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11
T2000D	100-130	Wiper	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18	0,13 - 0,19	0,14 - 0,20	
11	T250D T3000D	90–100 100-130	-P1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
			-P2	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11
T2000D	100-130	Wiper	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18	0,13 - 0,19	0,14 - 0,20	
12	T1000D T2000D	240-320 200-250	-P1	0,08	0,10	0,14	0,16	0,19	0,24
			-P2	0,14	0,16	0,2	0,22	0,25	0,3
T2000D	190-240	Wiper	0,10 - 0,24	0,12 - 0,28	0,14 - 0,32	0,16 - 0,36	0,18 - 0,38	0,20 - 0,40	
13–14	T1000D T2000D	190-250 150-200	-P1	0,06	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2
			-P2	0,12	0,14	0,18	0,21	0,23	0,26
T2000D	150-190	Wiper	0,10 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,28	0,16 - 0,32	0,18 - 0,34	0,20 - 0,36	
15	T1000D T2000D T3000D	150-200 130-150 90-130	-P1	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,12
			-P2	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,18
T2000D	150-200	Wiper	0,08 - 0,16	0,10 - 0,20	0,13 - 0,21	0,15 - 0,23	0,17 - 0,25	0,2 - 0,28	
16	T250D T3000D	220-400 250-450	-P1	0,06	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2
			-P2	0,12	0,14	0,18	0,21	0,23	0,26
T2000D	150-200	Wiper	0,10 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,28	0,16 - 0,32	0,18 - 0,34	0,20 - 0,36	
17	T250D T3000D	150-320 170-350	-P1	0,06	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2
			-P2	0,12	0,14	0,18	0,21	0,23	0,26
T2000D	150-200	Wiper	0,10 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,28	0,16 - 0,32	0,18 - 0,34	0,20 - 0,36	

Szerszám éltartam

- A váltólapkákat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb hátlap kopásnál nem szabad tovább használni.
- A fenti vágósebesség javaslatok a periférikus lapka éltartama, 7m furat kifúrása alapján számítva (20–30 perc).

SD504, 4 x D

A javasolt elsődleges választás általános műveletekhez **vastaggal** jelölve.

Seco Anyag- csoport	Javasolt geometria, minőség és vágósebesség v _c (m/perc)			Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként				
	Periférikus minőség	v _c m /perc	Periférikus geometria	Ø 17–18,5	Ø 19–22	Ø 23–27	Ø 28–34	Ø 35–40
1	T2000D	210-280	-P1 -P2	0,04 0,05 0,07	0,05 0,07 0,09	0,07 0,09 0,11	0,08 0,10 0,12	0,09 0,13 0,15
2–3	T2000D T3000D	200-260 150-220	-P1 -P2	0,04 0,08 0,10	0,04 0,09 0,11	0,05 0,11 0,13	0,07 0,13 0,15	0,08 0,14 0,16
4–5	T1000D T2000D T3000D	200-280 170-230 140-210	-P1 -P2	0,04 0,08 0,10	0,04 0,09 0,11	0,06 0,12 0,14	0,07 0,13 0,15	0,08 0,14 0,16
6	T1000D T2000D T3000D	150-230 140-200 110-160	-P1 -P2	0,04 0,08 0,10	0,04 0,09 0,11	0,06 0,12 0,14	0,07 0,13 0,15	0,08 0,14 0,16
7	T1000D T250D T3000D	100-160 80-120 90-140	-P1 -P2	0,04 0,06 0,08	0,04 0,08 0,10	0,04 0,10 0,12	0,06 0,12 0,14	0,07 0,13 0,15
8–9	T2000D T3000D	140-200 140-180	-P1 -P2	0,04 0,06 0,08	0,04 0,07 0,09	0,04 0,10 0,12	0,05 0,11 0,13	0,06 0,12 0,14
10	T250D T3000D	120–140 120-160	-P1 -P2	0,04 0,06 0,08	0,04 0,06 0,08	0,04 0,07 0,09	0,04 0,08 0,10	0,04 0,09 0,11
11	T250D T3000D	90-100 100-130	-P1 -P2	0,04 0,06 0,08	0,04 0,06 0,08	0,04 0,07 0,09	0,04 0,08 0,10	0,04 0,09 0,11
12	T1000D T2000D	220-300 200-250	-P1 -P2	0,07 0,11 0,13	0,09 0,13 0,15	0,12 0,16 0,18	0,14 0,18 0,20	0,16 0,20 0,22
13–14	T1000D T2000D	190-230 150-200	-P1 -P2	0,05 0,10 0,12	0,05 0,11 0,13	0,08 0,14 0,16	0,11 0,17 0,19	0,12 0,18 0,20
15	T1000D T2000D T3000D	140-180 120-140 90-120	-P1 -P2	0,04 0,06 0,08	0,04 0,07 0,09	0,04 0,10 0,12	0,06 0,12 0,14	0,08 0,14 0,16
16	T250D T3000D	220-400 250-450	-P1	0,05 0,10 0,12	0,05 0,11 0,13	0,08 0,14 0,16	0,11 0,17 0,19	0,12 0,18 0,20
17	T250D T3000D	150-320 170-350	-P1	0,05 0,1 0,12	0,05 0,11 0,13	0,08 0,14 0,16	0,11 0,17 0,19	0,12 0,18 0,20

Szerszám éltartam

- A váltólapkákat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb hátlap kopásnál nem szabad tovább használni.
- A fenti vágósebesség javaslatok a periférikus lapka éltartama, 7m furat kifűrése alapján számítva (20–30 perc).

SD505, 5 x D

A javasolt elsődleges választás általános műveletekhez **vastaggal** jelölve.

Seco anyagcsoport	Javasolt geometria, minőség és vágósebesség v_c (m/perc)			Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként		
	Periférikus minőség	v_c m/perc	Periférikus geometria	Ø 19–22	Ø 23–27	Ø 28–31
1	T2000D	170-240	-P1 -P2	0,04 0,06 0,09	0,05 0,08 0,11	0,07 0,10 0,13
2–3	T2000D T3000D	180-230 140-210	-P1 -P2	0,04 0,08 0,11	0,05 0,10 0,13	0,07 0,12 0,15
4–5	T2000D T3000D	150-210 130-200	-P1 -P2	0,04 0,08 0,11	0,06 0,11 0,14	0,07 0,12 0,15
6	T2000D T3000D	130-180 90-150	-P1 -P2	0,04 0,08 0,11	0,06 0,11 0,14	0,07 0,12 0,15
7	T250D T3000D	70-110 80-130	-P1 -P2	0,04 0,07 0,10	0,04 0,09 0,12	0,06 0,11 0,14
8–9	T2000D T3000D	140-230 130-190	-P1 -P2	0,04 0,06 0,09	0,04 0,09 0,12	0,05 0,10 0,13
10	T250D T3000D	100-130 110-150	-P1 -P2	0,04 0,05 0,08	0,04 0,06 0,09	0,04 0,07 0,10
11	T250D T3000D	80-100 90-120	-P1 -P2	0,04 0,05 0,08	0,04 0,06 0,09	0,04 0,07 0,10
12	T2000D	180-230	-P1 -P2	0,09 0,12 0,15	0,12 0,14 0,18	0,14 0,16 0,20
13–14	T2000D	150-200	-P1 -P2	0,05 0,10 0,13	0,08 0,13 0,16	0,11 0,15 0,19
15	T2000D T3000D	120-140 80-120	-P1 -P2	0,04 0,06 0,09	0,04 0,09 0,12	0,06 0,11 0,14
16	T250D T3000D	220-400 250-450	-P1	0,05 0,10 0,13	0,08 0,13 0,16	0,11 0,15 0,19
17	T250D T3000D	150-320 170-350	-P1	0,05 0,10 0,13	0,08 0,13 0,16	0,11 0,15 0,19

SD505, 5xD-s fúró használatánál javasolt az előtolás csökkentése belépéskor a jobb központosság elérése érdekében.

Szerszám éltartam

- A váltólapkákat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb hátlap kopásnál nem szabad tovább használni.
- A fenti vágósebesség javaslatok a periférikus lapka éltartama, 7m furat kifúrása alapján számítva (20–30 perc).

SD54, 2,5 x D

A javasolt elsődleges választás általános műveletekhez **vastaggal** jelölve.

Seco anyagcsoport	Javasolt geometria, minőség és vágósebesség v _c (m/perc)					Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként	
	2, 3, 4. lapka Periférikus minőség	v _c m/perc	2, 3, 4. lapka Periférikus geometria	Központi geometria/ minőség		Ø 65	Ø 70-80
1	T2000D	280-330 280-310	-P2	T400D	-C1	0,08 0,1	0,09 0,11
2-3	T2000D T3000D	230-300 230-280 150-200	-P2	T400D	-C1	0,1 0,16 0,18	0,12 0,18 0,2
4-5	T2000D T3000D	180-250 180-230 150-200	-P2	T400D	-C1	0,12 0,18 0,22	0,15 0,21 0,25
6	T2000D T3000D	140-200 140-190 100-150	-P2	T400D	-C1	0,11 0,17 0,20	0,13 0,19 0,22
7	T250D T3000D	80-120 90-130	-P2	T400D	-C1	0,07 0,13 0,16	0,09 0,15 0,18
8-9	T2000D T3000D	160-230 160-220 150-200	-P2	T400D	-C1	0,06 0,12 0,14	0,07 0,13 0,15
10	T250D T3000D	120-140 125-150	-P1	T400D	-C1	0,04 0,10 0,12	0,05 0,11 0,13
11	T250D T3000D	90-100	-P1	T400D	-C1	0,04 0,10 0,12	0,05 0,11 0,13
12	T2000D	200-250 190-240	-P2	T400D	-C1	0,16 0,22 0,24	0,19 0,25 0,27
13-14	T2000D	150-200 140-190	-P2	T400D	-C1	0,15 0,21 0,23	0,17 0,23 0,25
15	T2000D T3000D	130-150 110-130 90-120	-P2	T400D	-C1	0,07 0,13 0,15	0,09 0,15 0,17
16	T250D T3000D	220-400 250-450	-P1	T400D	-C1	0,15 0,21 0,23	0,17 0,23 0,25
17	T250D T3000D	150-320 170-350	-P1	T400D	-C1	0,15 0,21 0,23	0,17 0,23 0,25

Szerszám éltartam

- A váltólapkákat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb hátlap kopásnál nem szabad tovább használni.
- A fenti vágósebesség javaslatok a periférikus lapka éltartama, 7m furat kifúrása alapján számítva (20-30 perc).

SD70, 2 x D

A javasolt elsődleges választás általános műveletekhez **vastaggal** jelölve.

Seco anyagcsoport	Javasolt geometria, minőség és vágósebesség v_c (m/perc)					Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként					
	Periférikus geometria	v_c m/perc	Periférikus minőség	Központi minőség/ geometria		Ø 15-17	Ø 18-20	Ø 21-24	Ø 25-32	Ø 33-36	Ø 37-52
1	-85 -86	300	T2000D	T400D	-86	0,03 0,04	0,04 0,06	0,05 0,08	0,05 0,08	0,07 0,10	0,07 0,11
2-3	-85 -86	230-280 150-200	T2000D T3000D	T400D	-86	0,04 0,06	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,14	0,10 0,15
4-5	-85 -86	180-230 150-200	T2000D T3000D	T400D	-86	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,14	0,11 0,16	0,12 0,18	0,13 0,19
6-7	-85 -86	140-190 100-150	T2000D T3000D	T400D	-86	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,10 0,14	0,12 0,16	0,13 0,17
8-9	-85 -86	170-220 150-200	T2000D T3000D	T400D	-86	0,03 0,04	0,04 0,06	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,13
10	-85 -86	110-140	T3000D	T400D	-86	0,03 0,04	0,04 0,06	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,13
11	-85 -86	80-100	T3000D	T400D	-86	0,03 0,04	0,04 0,06	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,13
12	-85 -86	200-250	T2000D	T400D	-86	0,08 0,12	0,09 0,14	0,11 0,16	0,14 0,18	0,15 0,20	0,16 0,24
13-14	-85 -86	150-200	T2000D	T400D	-86	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,14	0,11 0,16	0,12 0,18	0,15 0,22
15	-85 -86	120	T2000D	T400D	-86	0,03 0,04	0,04 0,06	0,05 0,08	0,07 0,10	0,08 0,12	0,09 0,14
16-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-85	50	T3000D	T400D	-86	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
21	-85	30	T3000D	T400D	-86	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
22	-85	50	T3000D	T400D	-86	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09

Szerszám éltartam

- A váltólapkákat 0,2-0,4 mm-es legnagyobb hátlap kopásnál nem szabad tovább használni.
- A fenti vágósebesség javaslatok a periférikus lapka éltartama, 7m furat kifúrása alapján számítva (20-30 perc).

Váltólapkák és forgácsolási paraméter választás – szuperötvözetek

A javaslatok csak az SD502 (2xD), SD503 (3xD) és SD54 (2,5xD)-re érvényesek.

1. A kiválasztott anyag megmunkálhatóságát a 220. oldalon található táblázat százalékos formában adja meg.
2. Az előtolás alap értékeit vastaggal jelöltük.

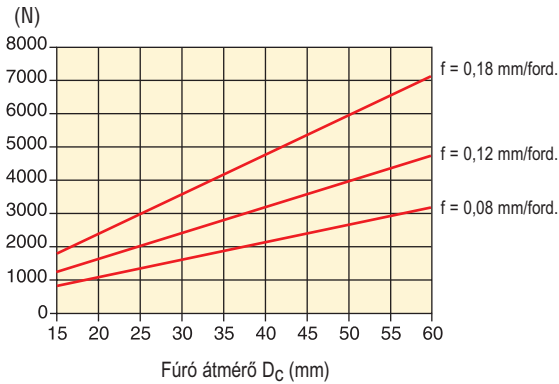
Megmunkál- hatóság	Javasolt vágósebesség v_c (m/perc), geometria és minőség					Javasolt előtolás f (mm/ford) átmérőnként							
	v_c	Periférikus geometria/ minőség		Központi geometria/ minőség		15-18,5*	19-22	22,5-27	27,5-34	35-44	45-59	65	70-80
60	105- 115 -125	P1	T250D	C1	T400D	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,20	0,22
55	100- 110 -120	P1	T250D	C1	T400D	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,20	0,22
50	90- 100 -110	P1	T250D	C1	T400D	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,20	0,22
45	85- 95 -105	P1	T250D	C1	T400D	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,20	0,22
40	80- 90 -100	P1	T250D	C1	T400D	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,20	0,22
35	50- 60 -70	P1	T250D	C1	T400D	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,13
30	45- 55 -65	P1	T250D	C1	T400D	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,13
25	40- 50 -60	P1	T250D	C1	T400D	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,13
20	30- 40 -50	P1	T250D	C1	T400D	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,13
15	20- 30 -40	P1	T250D	C1	T400D	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,13
10	20- 25 -30	P1	T250D	C1	T400D	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,08	0,09
5	10- 15 -20	P1	T250D	C1	T400D	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,08	0,09

* A 15-18,5-as periférikus geometriákhoz P2-t kell használni.

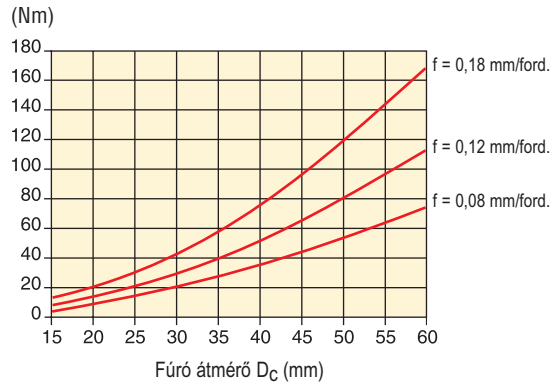
Teljesítmény felvétel, hűtőfolyadék igény és igénybevételi ábrák

A feltüntetett értékek változhatnak a forgácsolási paraméterek, anyagminőség, a gép hatásfoka és a szerszámkopás függvényében. Az alábbi grafikonok 4-es Seco anyagcsoportra, 200 m/perc-es vágósebességre vannak meghatározva. A számíthatáshoz használja a 214. oldalon található képleteket.

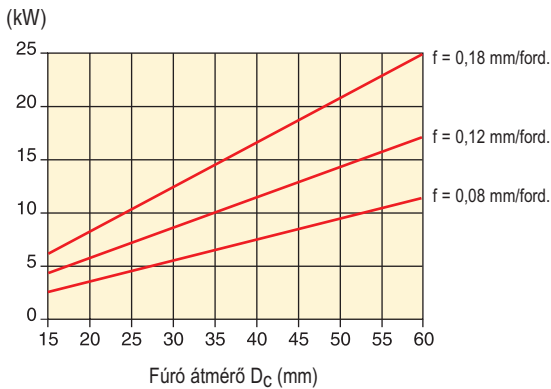
Előtolási erő



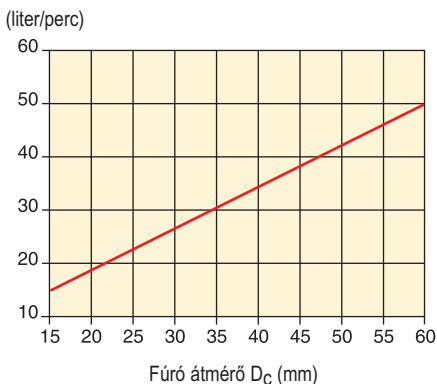
Fúrési csavarónyomaték



Teljesítmény felvétel



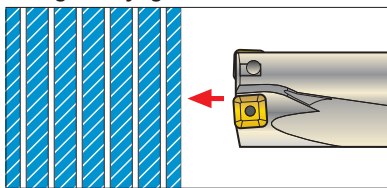
Hűtőfolyadék igény



Hűtőfolyadék nyomás igény

Fúrési mélység	Javasolt nyomás (bar)		
	Fúró átmérő		
	15-25	>25-40	>40
< 3 x D	6	4,5	3
≥ 3 x D	12	9	6

Rétegelt anyagok fúrása



Rétegelt anyagok fúrása az SD502 2 x D, SD503 3 x D és SD54 2,5 x D-es fúrókkal lehetséges, amennyiben nincs légrés a rétegek között (max. 0,2 mm). A rögzítésre külön figyelmet kell szentelni, hogy ne legyen rugózás a különböző rétegek átszakításánál.

Forgácsolási paraméterek és váltólapka javaslatok rétegelt anyagok fúrásánál

Lapka geometria:

Központi lapka: SPGX-C1

Perif. lapka: SCGX-P2

Tömör keményfém minőség:

Központi lapka: T400D

Perif. lapka: T3000D

Vágóseb.: Lásd T3000D tömör keményfém minőség javaslatok

Előtolás/ford.: Lásd P2 geometria javaslatok

Amennyiben az egyes rétegek áttöréseinél problémát észlel, csökkentse a tolás/ford.-ot 30-50%-kal.

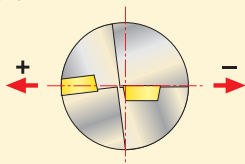
Figyelem!

A furat átszakadásánál a leszakadó fém korong nagy sebességgel távozhat a munkadarabról a fúró álló alkalmazásánál (forgó munkadarab). Fontos, hogy a gép megfelelő védelmi eszközökkel legyen ellátva a gépkezelő védelmének érdekében.

Beállítás

Furat átmérő beállítás és egyéb beállítási javaslatok

A váltólapkás fúrók eltolhatóak a furat tengelyétől, így nagyobb furatot lehet velük fúrni, mint a fúró átmérője. Ennek értékeit a szerszám adattáblázatban "Radiális állíthatóság" alatt találja a katalógus oldalakon.



Forgó alkalmazás

Az SD502 és SD503 3xD-s fúrók forgó alkalmazásához a Seco állítható befogóit javasoljuk IT10-es precíziós furatok készítéséhez.

Álló alkalmazás

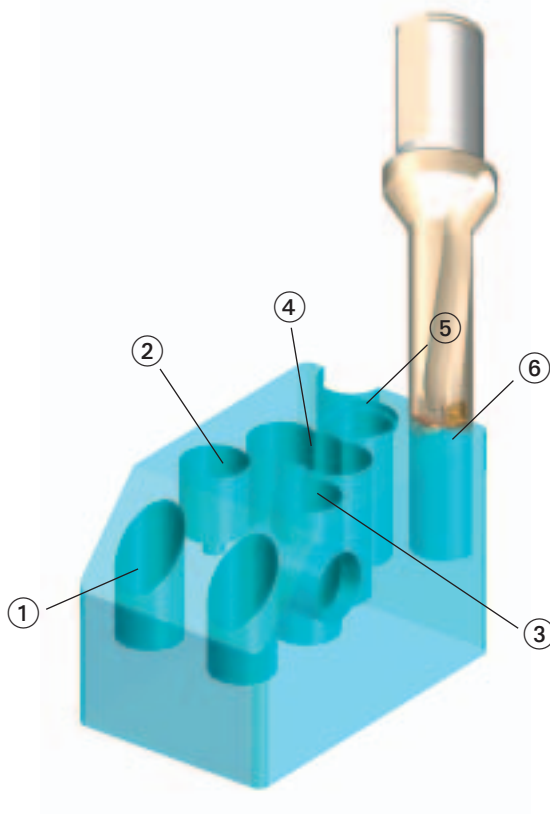
A fúró befogásakor ellenőrizze, hogy a vágóélek párhuzamosak legyenek a keresztzánnal, a fúró tengelye és a furat tengelye egy vonalba essen. Nagyobb furat átmérő eléréséhez mozgassa a fúrót úgy, hogy a periférikus lapka távolodjon a központi tengelytől.

Alkalmazások:

- ① Ferde furat.
- ② Fúrás.
- ③ Már létező furat keresztülfúrása.
- ④ Fúrás és axiális marás.
- ⑤ Fúrás és furatmarás körkörös interpolációval.
- ⑥ Axiális marás.

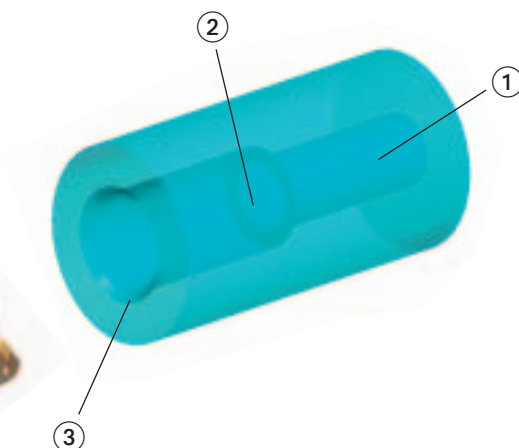
Javaslatok:

- 2xd és 3xD fúrók (SD502,SD503) .
- Csökkentse az előtolást ~ 50%-kal, amikor a fúró nincs teljes fogásban.
- Használja a T3000D minőséget.
- Használjon -P2 forgácstörőt.

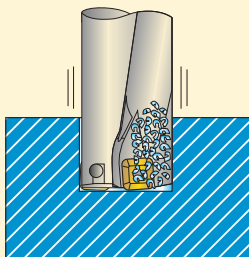


Választási lehetőségek álló alkalmazásnál:

- ① Fúrás
- ② Kiesztergálás / kúpos furat
- ③ Életörés



Vibrációk



- Ellenőrizze a fúró befogását.
- Csökkentse az előtolást.
- Növelje az előtolást. Amennyiben nagyon puha anyagot munkál meg, csökkentse az előtolást és növelje a vágósebességet.
- Csökkentse a vágósebességet.

Nem elegendő csavarónyomaték

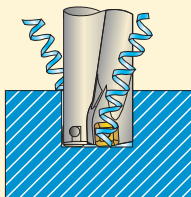
- Csökkentse az előtolást.
- Válasszon egy keményebb forgácsoló geometriát alacsonyabb előtolásokhoz.

Nem elegendő teljesítmény

- Csökkentse a vágósebességet.
- Csökkentse az előtolást.
- Válasszon egy keményebb forgácsoló geometriát alacsonyabb előtolásokhoz. (SCGX-P1)

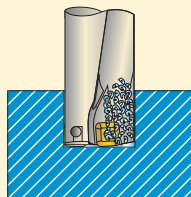
Forgács beragadás

Forgács beragadás a hosszú forgács miatt



- Növelje az előtolást. Amennyiben nagyon puha anyagot munkál meg, csökkentse az előtolást és növelje a vágósebességet.
- Válasszon egy keményebb forgácsoló geometriát alacsonyabb előtolásokhoz. (SCGX-P1)

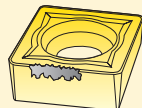
Forgács beragadás rövid forgács ellenére



- Növelje a hűtőfolyadék nyomást/mennyiségét.
- Csökkentse a vágósebességet.

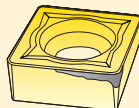
Szerszám éltartam problémák

Periférikus lapka éltöredezése



- Csökkentse a belépési előtolást.
- Válasszon szívósabb minőséget.
- Válasszon egy puhább forgácsoló geometriát nagyobb előtolásokhoz. (SCGX-P2)
- Csökkentse az előtolást.
- Csökkentse a vágósebességet.

Túl gyors hátlapkopás a periférikus lapkán



- Csökkentse a vágósebességet.
- Növelje a hűtőfolyadék nyomást, mennyiségét.
- Válasszon kopásállóbb minőséget

Központi lapka éltöredezése



- Ellenőrizze a fúró befogását.
- Csökkentse az előtolást.
- Csökkentse a belépési előtolást.
- Növelje az előtolást.
- Csökkentse a vágósebességet.

Nincs ajánlatkérési várakozás. Rövid szállítási határidő.

Az egyedi tervezés egy teljesen új koncepció a nem szabványos fúróknál. Egy jól meghatározott stratégiát dolgoztunk ki a teljes folyamatra - az ajánlattól a fúró elkészítéséig.

A Custom CrownLoc segítségével megtervezhetjük az Ön által elképzelt egyedi fúrót. Ez a koncepció számos előnnyel jár

- Nem kell az ajánlatra várakoznia! Az ár és a szállítási határidő azonnal elérhető.
- Közvetlenül megnézheti a szükséges szerszámot. Nincs félreértés.
- Rövid szállítási határidő.



PerfoMAX™ Egyedi tervezés

B42/B43. Lépcsős és élettörő

Release 3.0

4,0 x D

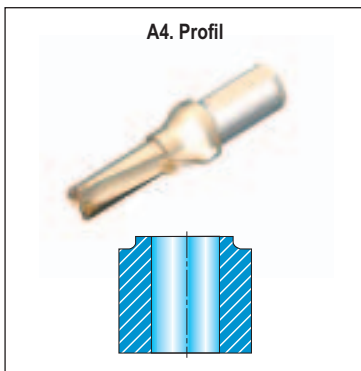
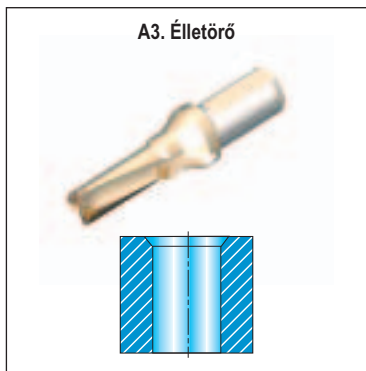
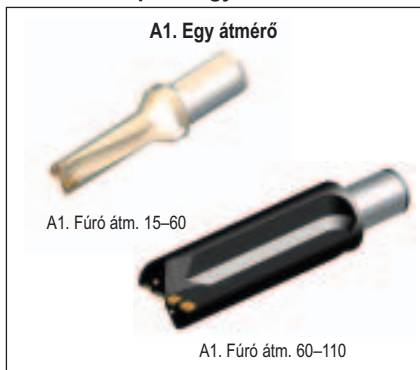
	Min	Max	
D_c	15,00	60,00	<input type="text" value="25,00"/>
l_k	25,0	125,0	<input type="text" value="100,0"/>
V_3	30	68	<input type="text" value="60"/>
D_3	25,0	44,6	<input type="text" value="30,0"/>
No. of step inserts			<input type="text" value="1"/>
l_{13}	0,0	84,1	<input type="text" value="25,0"/>
V_{ch}	60	160	<input type="text" value="90"/>
D_{ch}	30,0	43,9	<input type="text" value="34,0"/>
l_1	135,0	160,0	<input type="text" value="150,0"/>
Shank type	ISO 9766 (R7)		<input type="text"/>
Shank size			<input type="text" value="32"/>
l_s	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="50"/>	D_{gn}

Spare parts	
Centre insert SPGX 0703-C1	Locking screw C02607
Periphery insert SCGX 070308	Locking screw C03007
Step insert SCGX 070308	Locking screw C03007
Chamfer insert SCGX 070308	Locking screw C03007

Ref.	<input type="text"/>
Designation	SD59- 25 -2840651

További információval kapcsolatban keresse a helyi Seco üzletkötőt.

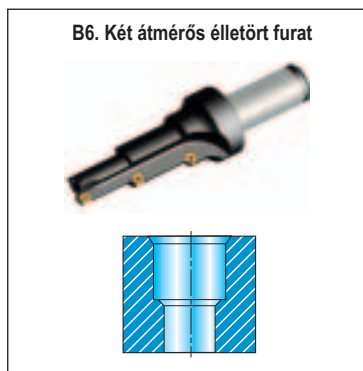
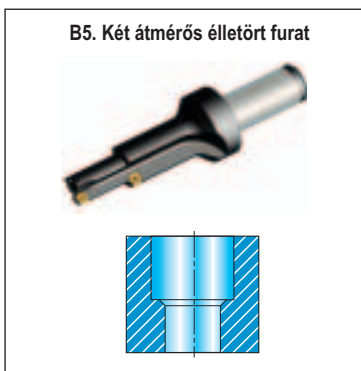
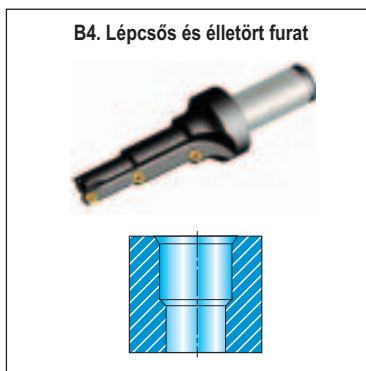
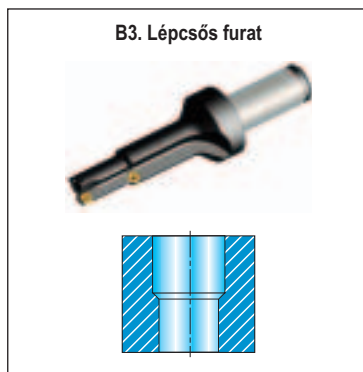
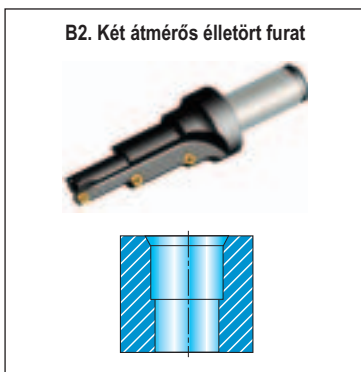
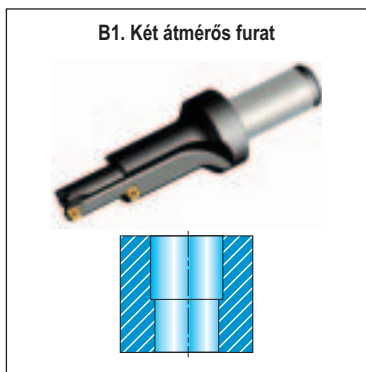
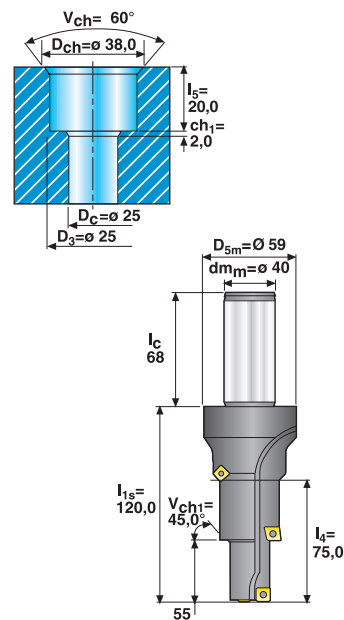
Különböző típusú egyedi fúrók – Részletes információ az egyedi tervezés szoftverben



Fúrasi átmérő, $D_c = 15,00\text{--}60,00$

Fúrasi mélység, $l_f: 2\text{--}5 \times D$

Méreték például B6-nál









Precimaster

A Precimaster egy eldobható fejű dörzsár, egyszerű kivitel, hatékony, pontos, moduláris és állítás mentes. \varnothing 4-től 60 mm-ig érhető el, a SECO Precimaster belső hűtéssel rendelkezik.

Egy szerszámtestből és egy cserélhető fejből áll, a rögzítési rendszer garantálja a nagy pontosságot és a jó ismételtelhetőséget H7-es tűrésű furatokhoz.

Bifix

A Seco Bifix egy precíziós cserélhető pengéjű dörzsár minden anyagcsoporthoz. A paletta az 5,90 mm-től 60,50 mm-es tartományt fedi le.

H6-os furattűrés és Ra 0,25-os felületi minőség érhető el köszönhetően a 3 cermet vezető lapkás tervezésnek és a pontos beállító rendszernek. Az eredeti befogó rendszer garantálja a megfelelő és elégséges penge rögzítést. A Bifix belső hűtőfolyadék csatornákkal is el van látva.





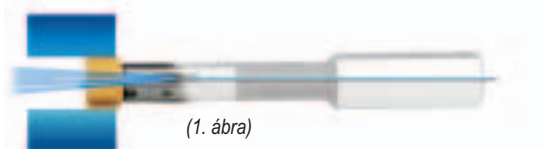
Gyorsan cserélhető fej



Művelet: Dörzsárazás 20 H7
Seco anyagcsoport: 4 - es csoport
 szénacél/közepesen kemény acél
Dörzsár fej megnevezés:
 PM50-20H7-EB845 CP20
Szerszámtest megnevezés:
 PM08- 08200-20N1
Dörzsárazási mélység: 28 mm
Tűrés: 0,15 mm átmérőben
Vágósebesség v_c : 80 m/perc
Fordulatszám n : 1274
Előtolás fordulatonként f : 0,50 mm/ford.
Előtolás v_f : 637 mm/perc

3 lehetséges forgácsoló geometria, 4 különböző minőségben. Minden a legjobb teljesítményre tervezve. Az optimalizált forgácsoló geometria kiváló felületi minőséget és forgács ellenőrzést tesz lehetővé.

4 különböző minőség áll rendelkezésre a lehető legjobb teljesítményt biztosítva minden anyagcsoportban optimalizált forgácsolási körülmények mellett.



(1. ábra)

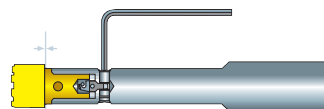
Szerszám befogó átmenő furatokhoz: A hűtőfolyadék furatok a fej mögött helyezkednek el, és a forgácskihordás a furaton keresztül történik.



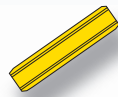
(2. ábra)

Szerszám befogó zsákfuratokhoz: A hűtőfolyadék furatok a szerszám végén helyezkednek el, a forgácsot hátrafelé hordva ki.

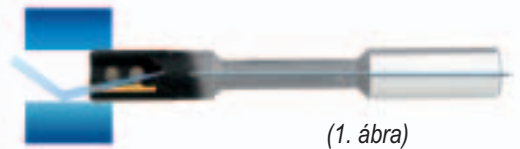
Megoldás átmenő furatokhoz (1. ábra) Külső hűtéssel zsákfuratokhoz is használható.



A Precimaster rögzítő módszer megbízható, és garantálja az ismételhetőséget. A fej cseréjénél pontos újra pozicionálást biztosít a H7-es tűrés eléréséhez. A rögzítő-lazító csavar a szerszámtest oldalán van. Könnyű a fejcserét elvégezni, a szerszámot még a főorsóból sem kell kivenni.

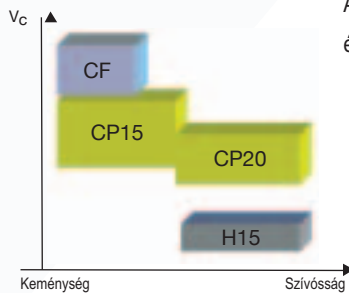


Pengék:
Élshög:
0°, 6° vagy 12°
Minőségek:
Tömör keményfém, bevonatos
Tömör keményfém, bevonat nélküli
Cermet



(1. ábra)

Az SR 80-as paletta átmenő furatokhoz lett tervezve. A hűtőfolyadék furatok a fej mögött helyezkednek el, és a forgácskihordás a furaton keresztül történik.



Művelet: Dörzsárazási átmérő 12 H6

Seco anyagcsoport:

12-es csoport - szürkeöntvény

Dörzsár penge megnevezés:

P1-EN1-06 CP15

Szerszámtest megnevezés:

SR80-12H6-EN1

Dörzsárazási mélység:

14 mm

Tűrés:

0,20 mm átmérőben

Vágósebesség v_c :

110 m/perc

Fordulatszám n:

2919

Előtolás fordulatonként f:

0,20 mm/ford.

Előtolás v_f :

538 mm/perc

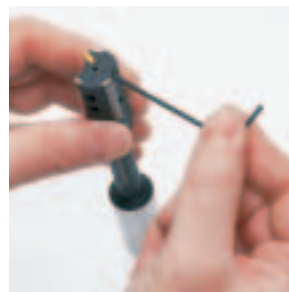


A cserélhető penge egyszerű beállítása

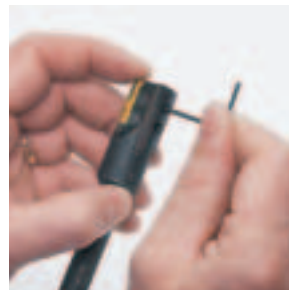
A H6-os furat minőség pontos beállítást igényel. A Seco megkönnyíti az ön dolgát az SF-1 beállító készülékkel.



Zsákfurat alkalmazásokhoz javasolt az SR 81 paletta használata. A hűtőfolyadék furat a szerszám végén helyezkedik el, a forgácsot hátrafelé hordva ki.



A szerszám beállítás könnyű és mikronos pontosságú

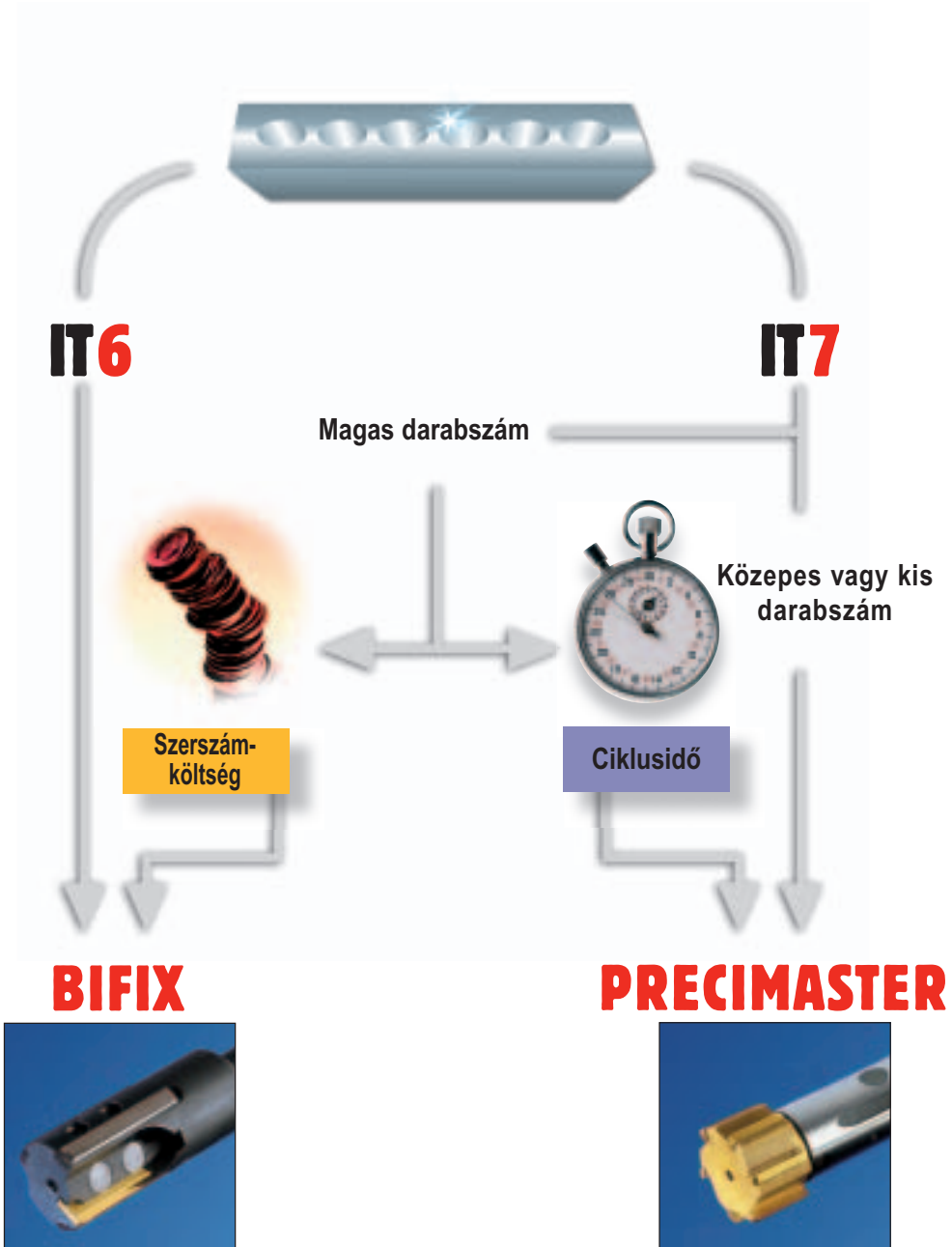


Két köröm tartja a pengét erősen a megbízhatóságért

Minőség, teljesítmény és szerszámköltség, ezen követelményeknek mind meg lehet felelni. A dörzsár választása függ a furat tűrésétől, gyártási mennyiségtől és a munkaciklus idejétől.

Mindkét Seco rendszer megfelel ezen követelményeknek. A Precimaster és Bifix szerszámokkal minden dörzsárazási művelettel kapcsolatos probléma megoldható.

Az alábbi ábra segít önnek a megfelelő szerszám kiválasztásában.



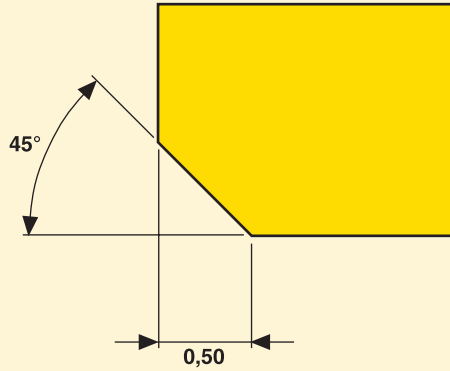
Válasszon dörzsár típusát az alkalmazásnak és átmérőnek megfelelően.

Munkadarab	Dörzsárazandó átmérő	Dörzsárazandó átmérő	Dörzsárazandó átmérő
	Ø 4 – Ø 10	Ø 9,75 – Ø 38,499	Ø 38,5 – Ø 60,499
Rövid átmenő furat < 3D 	PM20 	PM50 	PM70
Zsákfurat 	PM25 	PM55 	PM75
Zsák- és keresztező furat 	PM25 	PM55 	PM75
Hosszú átmenő furat > 3D 	PM30 	PM60 	PM80
Keresztező furat 	PM30 	PM60 	PM80

Alkalmazások

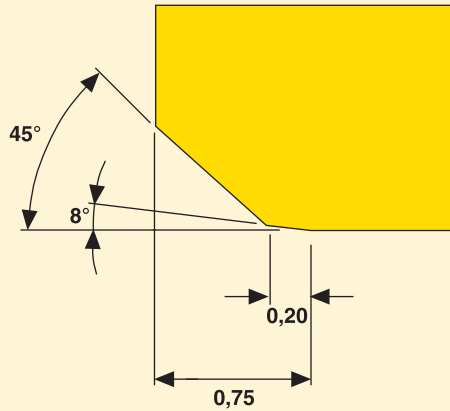
EB45

45°-os forgácsoló szög. Elsődleges választás a legtöbb anyaghoz, csökkentett radiális erők.
Részletes javaslatok a forgácsolási paraméterek oldalain: 154-155.



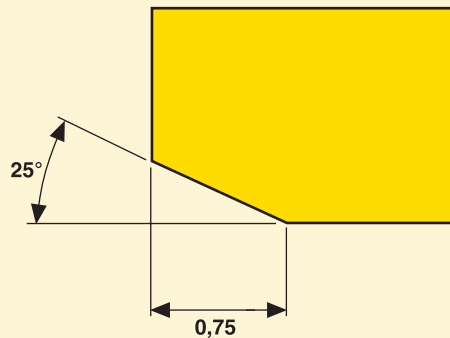
EB845

Dupla forgácsolási szög 45°/8°, szűk felületi minőség tűréshez.
Részletes javaslatok a forgácsolási paraméterek oldalain: 154-155.



EB25

25°-os hosszú forgácsoló szög. Nagy előtolású teljesítmény jó felületi minőséggel a megfelelő anyagban használva. Részletes javaslatok a forgácsolási paraméterek oldalain: 154-155.



Befogók jelmagyarázatai

A Seco különböző precíziós szerszám befogókat ajánl, hogy a kifizési követelményeknek megfeleljen.



5872 típus - D típusú precíziós patronos befogók
Lásd Seco – EPB felszerszámozás katalógus.



5834-es típus - Hidraulikus befogók
Lásd Seco – EPB felszerszámozás katalógus.



5803-as típus - Shrinkfit befogók, DIN típus
Lásd Seco – EPB felszerszámozás katalógus.

Forgácsolási paraméterek

- Új dörzsarázási alkalmazásoknál javasoljuk az alacsonyabb forgácsolási paramétereket az első műveleteknél. Optimalizálásnál a forgácsolási paramétereket fokozatosan emelhetők.
- A hosszú szerszámok használatakor csökkentse a vágósebesség értékeit 50-80%-kal.

Seco anyagcsoport	Geometria	Vágósebesség v_c (m/perc)				Előtolás f (mm/ford) dörzsár átmérőnként		Megmunkálási tűrés σ -ben a köv. dörzsár átmérőhöz	
		H15	CP20	CF	C200R	4 él	6 él	$\sigma 4$ -tól $\sigma 15$ -ig	$\sigma 16$ -tól $\sigma 60$ -ig
						$\sigma 4$ -tól 15-ig	$\sigma 16$ -tól 60-ig		
1	EB45	6-8-10	70-140-180	90-180-230					
	EB845								
	EB25	6-8-10	70-140-180	90-180-230	0,50-0,80-1,20	0,80-1,20-1,80	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
2	EB45	6-8-10	70-140-180	90-180-230	0,20-0,30-0,60	0,25-0,50-0,90	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB845								
	EB25	6-8-10	70-140-180	90-180-230	0,60-0,80-1,20	0,90-1,20-1,80	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
3	EB45		70-140-180	90-180-230	0,20-0,30-0,60	0,25-0,50-0,90	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB845	6-8-10			0,20-0,30-0,50	0,25-0,45-0,90	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB25	6-8-10	70-140-180	90-180-230	0,60-0,80-1,20	0,90-1,20-1,80	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
4	EB45		40-80-110	70-140-180	0,15-0,20-0,40	0,20-0,30-0,60	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB845	6-8-10	20-40-60		0,20-0,30-0,50	0,25-0,45-0,90	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB25	6-8-10	40-80-110	70-140-180	0,40-0,60-0,90	0,60-0,90-1,35	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
5	EB45	5-7-9	40-80-110	70-140-180	0,15-0,20-0,40	0,20-0,30-0,60	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB845		20-40-60		0,20-0,30-0,50	0,25-0,45-0,90	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB25	5-7-9	40-80-110	70-140-180	0,40-0,60-0,90	0,60-0,90-1,35	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
6	EB45	4-5-7	20-35-50		0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB845		15-30-40		0,10-0,25-0,40	0,15-0,35-0,60	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30	
	EB25								
7	EB45	3-4-5	10-25-30		0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
	EB845								
	EB25								
8	EB45	5-6-8	20-35-50		0,10-0,20-0,40	0,15-0,30-0,60	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
	EB845								
	EB25		20-35-50		0,30-0,50-0,70	0,50-0,70-1,00	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
9	EB45	4-5-7	10-25-40		0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
	EB845								
	EB25								
10	EB45	4-5-6	10-25-40		0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
	EB845								
	EB25								
11	EB45	4-5-6	10-25-40		0,10-0,20-0,300	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25	
	EB845								
	EB25								

* Minőség információk a 192. oldalon

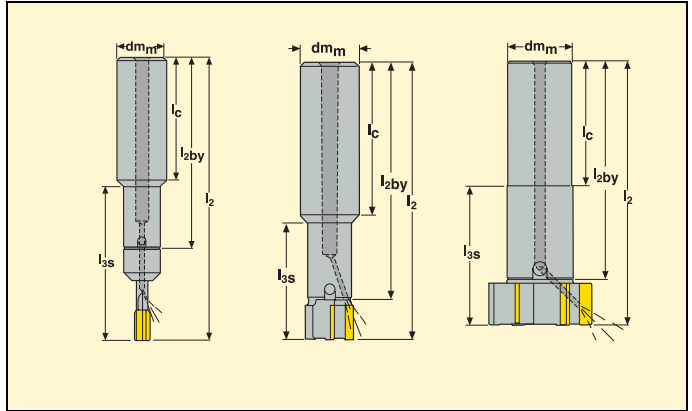
Forgácsolási paraméterek

- Új dörzsárazási alkalmazásoknál javasoljuk az alacsonyabb forgácsolási paramétereket az első műveletéknél. Optimalizálásnál a forgácsolási paramétereket fokozatosan emelhetők.
- A hosszú szerszámok használatakor csökkentse a vágósebesség értékeket 50-80%-kal.

Seco anyagcsoport	Geometria	Vágósebesség v_c (m/perc)				Előtolás f (mm/ford) dörzsár átmérőnként		Megmunkálási tűrés σ -ben a köv. dörzsár átmérőhöz	
		H15	CP20	CF	CFR	4 él	6 él	$\sigma 4$ -tól $\sigma 15$ -ig	$\sigma 16$ -tól $\sigma 60$ -ig
						$\sigma 4$ -tól 15-ig	$\sigma 16$ -tól 60-ig		
12	EB45	8-15-25	50-100-150		120-220-300	0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB845		35-80-120			0,25-0,50-0,65	0,50-0,65-1,00	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB25								
13	EB45		40-90-140		120-200-300	0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB845	9-12-18	25-60-100			0,15-0,30-0,60	0,25-0,50-1,00	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB25								
14	EB45		40-90-140	80-100-150	120-180-240	0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB845	9-12-18	25-60-100			0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB25		40-90-140	80-100-150	120-180-240	0,40-0,80-1,40	0,80-1,20-2,20	0,10-0,20-0,30	0,20-0,30-0,40
15	EB45	6-8-12	35-55-70	60-90-120	60-120-200	0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB845		25-40-60			0,15-0,30-0,45	0,25-0,50-0,65	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
	EB25		35-55-70	60-90-120	60-120-200	0,50-0,80-1,00	0,80-1,20-1,60	0,10-0,15-0,25	0,10-0,20-0,30
16	EB45	15-30-150				0,25-0,50-0,65	0,50-0,65-1,00	0,10-0,20-0,30	0,20-0,30-0,40
	EB845								
	EB25	15-30-50				0,40-0,80-1,40	0,80-1,20-2,20	0,10-0,20-0,30	0,20-0,30-0,40
17	EB45	15-30-150				0,25-0,50-0,65	0,50-0,65-1,00	0,10-0,20-0,30	0,20-0,30-0,40
	EB845								
	EB25	15-30-50				0,40-0,80-1,40	0,80-1,20-2,20	0,10-0,20-0,30	0,20-0,30-0,40
20	EB45	4-5-7	15-25-40			0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25
	EB845								
	EB25								
21	EB45	4-5-7	15-20-40			0,10-0,20-0,30	0,15-0,30-0,40	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25
	EB845								
	EB25								
22	EB45	5-10-15	15-30-50			0,15-0,30-0,40	0,30-0,40-0,60	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25
	EB845	5-10-15				0,15-0,30-0,40	0,30-0,40-0,60	0,08-0,10-0,15	0,10-0,15-0,25
	EB25								

* Minőség információk a 192. oldalon

Szárak átmenő furatokhoz, rövid paletta



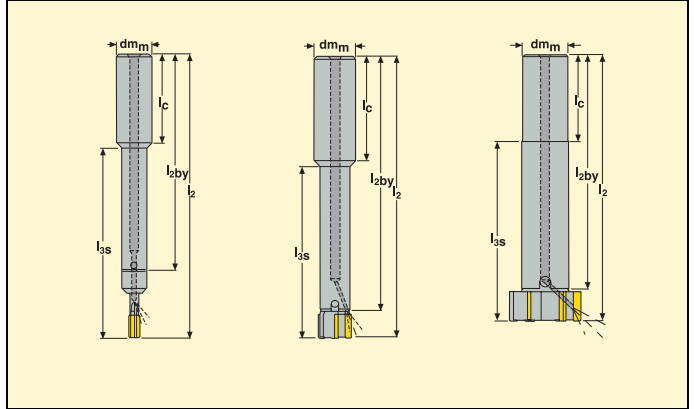
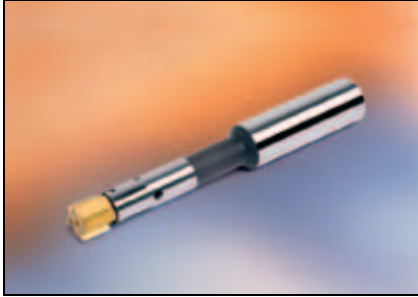
Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzs- árászási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-03800-20N1	116	78	63	50	20
9,52-11,49	PM50/PM60	25	PM06-02800-12N1	75	66	28	45	12
11,50-15,49	PM50/PM60	30	PM07-03300-16N1	84	72	33	48	16
15,50-21,49	PM50/PM60	35	PM08-03800-20N1	91	78	38	50	20
21,50-26,49	PM50/PM60	45	PM11-04800-25N1	107	91	48	56	25
26,50-38,49	PM50/PM60	60	PM15-06300-25N1	121	101	63	56	25
38,50-60,49	PM70/PM75/PM80	65	PM19B-08800-32N1	149	127	88	61	32

Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.
Külön rendelendő.

Szárak átmenő furatokhoz, szabványos paletta



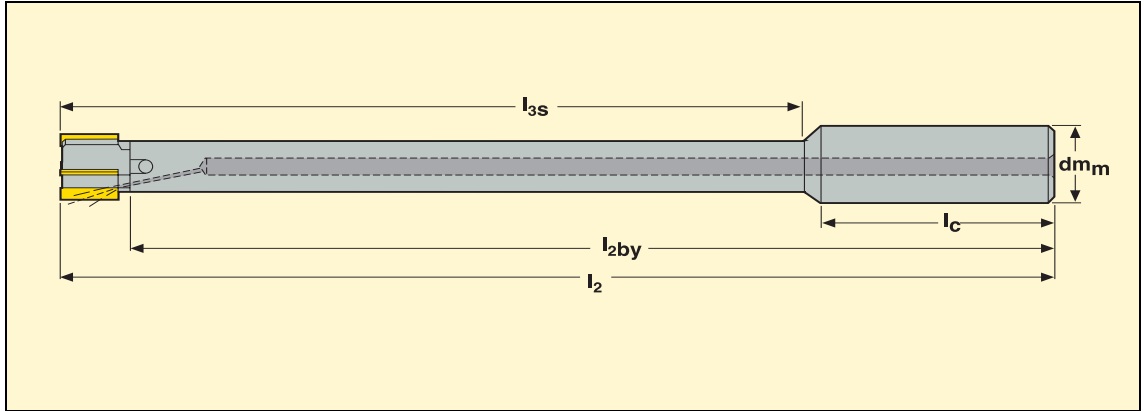
Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzs- árazási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-08200-20N1	160	122	107	50	20
9,52-11,49	PM50/PM60	54	PM06-05700-12N1	104	95	57	45	12
11,50-15,49	PM50/PM60	61	PM07-06400-16N1	115	103	64	48	16
15,50-21,49	PM55	79	PM08-08200-20N1	135	122	82	50	20
21,50-26,49	PM50/PM60	103	PM11-10600-25N1	165	149	106	56	25
26,50-38,49	PM50/PM60	124	PM15-12700-25N1	185	165	127	56	25
38,50-60,49	PM70/PM75/PM80	124	PM19B-14700-32N1	208	186	147	61	32

Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.
Külön rendelendő.

Szárak átmenő furatokhoz, hosszú paletta



Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzs- árzási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
9,52-11,49	PM50/PM60	117	PM06-12000-12N1	169	160	120	45	12
11,50-15,49	PM50/PM60	117	PM07-12000-16N1	174	162	120	48	16
15,50-21,49	PM50/PM60	142	PM08-14500-20N1	203	190	145	50	20
21,50-26,49	PM50/PM60	167	PM11-17000-25N1	232	216	170	56	25
26,50-38,49	PM50/PM60	167	PM15-17000-25N1	227	207	170	56	25

Használjon alacsonyabb vágósebességet a hosszú paletta használata esetén. forgácsolási paraméter oldalak: 154-155.

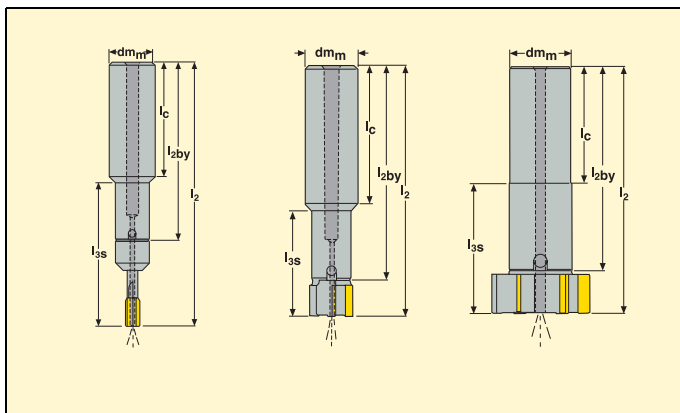
Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.

Külön rendelendő.

Szárak zsáfuratokhoz, Rövid paletta



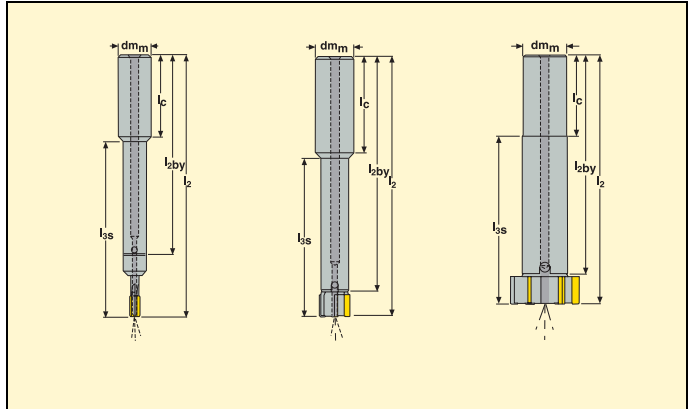
Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzs- árazási mélység mm	Megnevezés	Méreték mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-03800-20N1	116	78	63	50	20
11,50-15,49	PM55	25	PM07B-03300-16N1	84	72	33	48	16
15,50-21,49	PM55	30	PM08B-03800-20N1	91	78	38	50	20
21,50-26,49	PM55	40	PM11B-04800-25N1	107	91	48	56	25
26,50-38,49	PM55	55	PM15B-06300-25N1	121	101	63	56	25
38,50-60,49	PM70/PM75/PM80	65	PM19B-08800-32N1	149	127	88	61	32

Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.
Külön rendelendő.

Szárak zsákfuratokhoz, Szabványos paletta



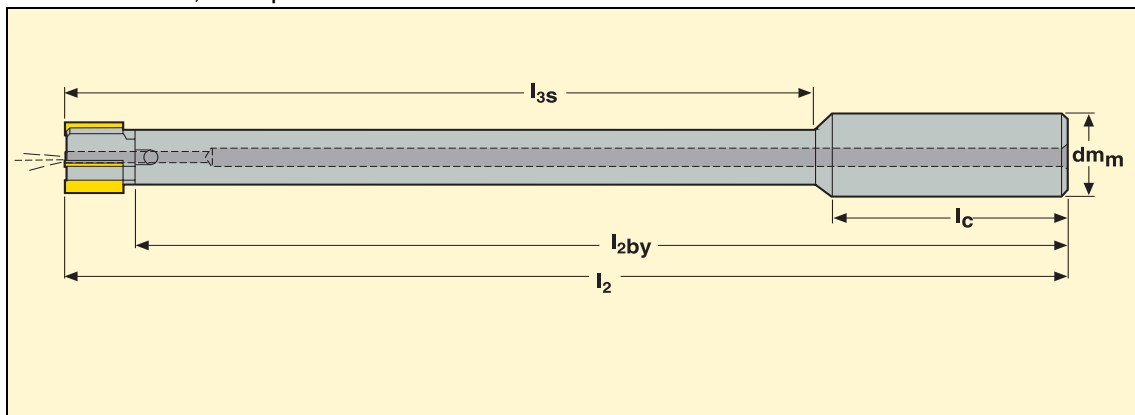
Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzs- árazási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-08200-20N1	160	122	107	50	20
11,50-15,49	PM55	57	PM07B-06400-16N1	115	103	64	48	16
15,50-21,49	PM55	75	PM08B-08200-20N1	135	122	82	50	20
21,50-26,49	PM55	98	PM11B-10600-25N1	165	149	106	56	25
26,50-38,49	PM55	120	PM15B-12700-25N1	185	165	127	56	25
38,50-60,49	PM70/PM75/PM80	120	PM19B-14700-32N1	208	186	147	61	32

Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.
Külön rendelendő.

Szárak zsáfuratokhoz, Hosszú paletta



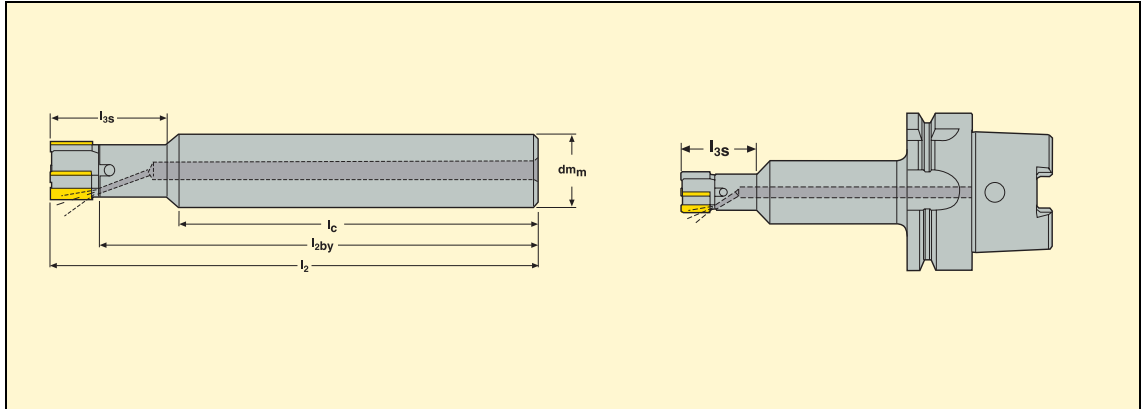
Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzsárzási mélység mm	Megnevezés	Méreték mm-ben				
				l ₂	l _{2by}	l _{3s}	l _c	dm _m
11,50-15,49	PM55	57	PM07B-12000-16N1	174	162	120	48	16
15,50-21,49	PM55	75	PM08B-14500-20N1	203	190	145	50	20
21,50-26,49	PM55	98	PM11B-17000-25N1	232	216	170	56	25
26,50-38,49	PM55	120	PM15B-17000-25N1	227	207	170	56	25

Pótalkatrészek

	Átm. (mm)	Kulcs	Nyomaték (Nm)	Befogó szett
PM08B-03800-20N1	4,00-10,00	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM06-02800-12N1	9,52-11,49	1,5 SMS 795	0,5	PM06-CLKI
PM07-03300-16N1	11,50-15,49	1,5 SMS 795	0,5	PM07-CLKI
PM08-03800-20N1	15,50-21,49	2 SMS 795	0,9	PM08-CLKI
PM11-04800-25N1	21,50-26,49	2,5 SMS 795	1,2	PM11-CLKI
PM15-12700-25N1	26,50-38,49	3 SMS 795	2	PM15-CLKI
PM19B-14700-32N1	38,50-60,49	4 SMS 795	2,5	PM19-CLKI

A 2006-01 után gyártott befogókhoz javító készletek elérhetőek.
Külön rendelendő.

Egyedi tervezés



Hengeres szárak

Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzsárazási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben	
				l _{3s}	dm _m h5
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-XXXXX-XXXX	38 - 145	16 - 25
9,52-11,49	PM50/PM60	117	PM06-XXXXX-XXXX	28 - 120	10 - 20
11,50-15,49	PM50/PM55/PM60	117	PM07(B)-XXXXX-XXXX	33 - 120	12 - 20
15,50-21,49	PM50/PM55/PM60	142	PM08(B)-XXXXX-XXXX	38 - 145	16 - 25
21,50-26,49	PM50/PM55/PM60	167	PM11(B)-XXXXX-XXXX	48 - 170	20 - 25
26,50-38,49	PM50/PM55/PM60	167	PM15(B)-XXXXX-XXXX	63 - 170	25 - 32

HSK szárak

Átm. D _c (mm)	Fej	Max. dörzsárazási mélység mm	Megnevezés	Méretek mm-ben	
				l _{3s}	HSK A/C
4,00-10,00	PM20/PM25/PM30	22	PM08B-XXXXX-HSKXX	38 - 145	32/40/50/63
9,52-11,49	PM50/PM60	117	PM06-XXXXX-HSKXX	28 - 120	32/40/50/63
11,50-15,49	PM50/PM55/PM60	117	PM07(B)-XXXXX-HSKXX	33 - 120	32/40/50/63
15,50-21,49	PM50/PM55/PM60	142	PM08(B)-XXXXX-HSKXX	38 - 145	40/50/63
21,50-26,49	PM50/PM55/PM60	167	PM11(B)-XXXXX-HSKXX	48 - 170	40/50/63
26,50-38,49	PM50/PM55/PM60	167	PM15(B)-XXXXX-HSKXX	63 - 170	50/63

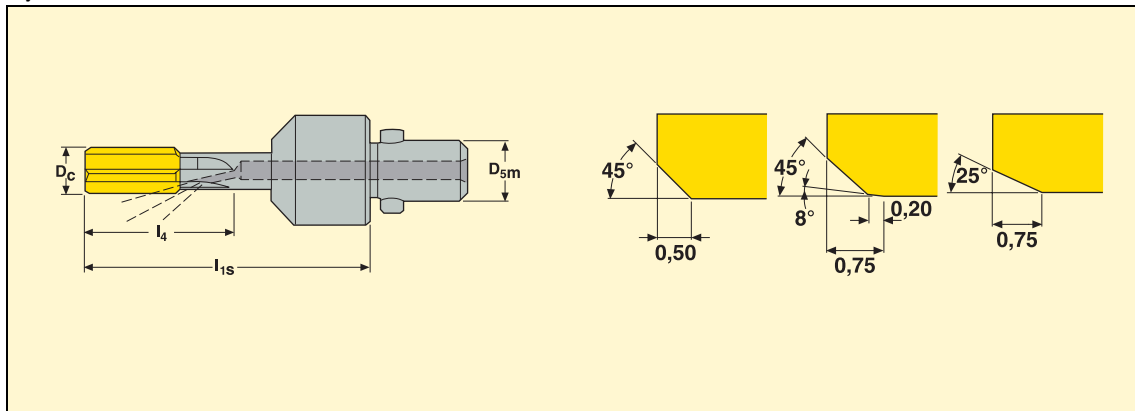
a (B) zsaékfurat szerszám

Megjegyzés: Árajánlat kérésnél tölts ki az alábbi mérettáblázatot (lásd példa).

Átmérő + tűrés	PRECIMASTER átmérő furatokhoz	PRECIMASTER zsaékfuratokhoz	l _{3s}	Szárak
19.05 + / - 0.012	x		100 mm	HSK63-A

Fejek átmenő furatokhoz Ø 4-től 10-es átmérőkhöz

Geometria választás



Fejek átmenő furatokhoz, zsákfuratokhoz is használható

Fej	Átm. D _c (mm)	Megnevezés		l _{1s}	D _{sm}	l ₄	Test méret	Geometria			Minőség				
								EB45	EB845	EB25	H15	CP20	CF	C200R	
	4	PM20-04H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	5	PM20-05H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	6	PM20-06H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	7	PM20-07H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	8	PM20-08H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	9	PM20-09H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	10	PM20-10H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Köztes átmérők														
4-10	PM20-XX-XXX-XXXX	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Fejek zsákfuratokhoz

	4	PM25-04H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	5	PM25-05H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	6	PM25-06H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	7	PM25-07H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	8	PM25-08H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	9	PM25-09H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	10	PM25-10H7-EB845	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Köztes átmérők														
4-10	PM25-XX-XXX-XXXX	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

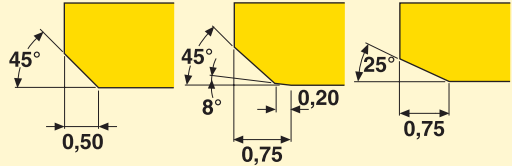
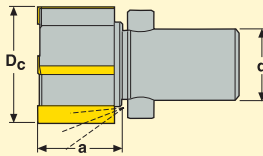
Fejek átmenő furatokhoz

	Köztes átmérők														
	8-10	PM30-XX-XXX-XXXX	4	38	8	22	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

■ Raktári szabványos Nem raktári szabványos. A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Megjegyzés: Közbenes átmérőjű Precimaster dörzsárak rendelésekor határozza meg a furat átmérőjét és túrését.

Rendelési példa: PM20-08.515 P7-EB45 CP20



Fejek átmenő furatokhoz zsákfuratokhoz is használható

Fej	Átm. D _c (mm)	Megnevezés		a	D	Test méret	Geometria			Minőség				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	CF	C200R	
	10	PM50 -10H7-EB845	4	9	6	PM06-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11	PM50 -11H7-EB845	4	9	6	PM06-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12	PM50 -12H7-EB845	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13	PM50 -13H7-EB845	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	14	PM50 -14H7-EB845	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	15	PM50 -15H7-EB845	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	16	PM50 -16H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17	PM50 -17H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18	PM50 -18H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19	PM50 -19H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20	PM50 -20H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	21	PM50 -21H7-EB845	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	22	PM50 -22H7-EB845	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	23	PM50 -23H7-EB845	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	24	PM50 -24H7-EB845	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	25	PM50 -25H7-EB845	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	26	PM50 -26H7-EB845	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	27	PM50 -27H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	28	PM50 -28H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	29	PM50 -29H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	30	PM50 -30H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	31	PM50 -31H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32	PM50 -32H7-EB845	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Köztes átmérők													
		9,750-11,499	PM50-XX-XXX-XXXX	4	9	6	PM06-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		11,500-15,499	PM50-XX-XXX-XXXX	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15,500-21,499	PM50-XX-XXX-XXXX	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		21,500-26,499	PM50-XX-XXX-XXXX	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		26,499-38,499	PM50-XX-XXX-XXXX	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

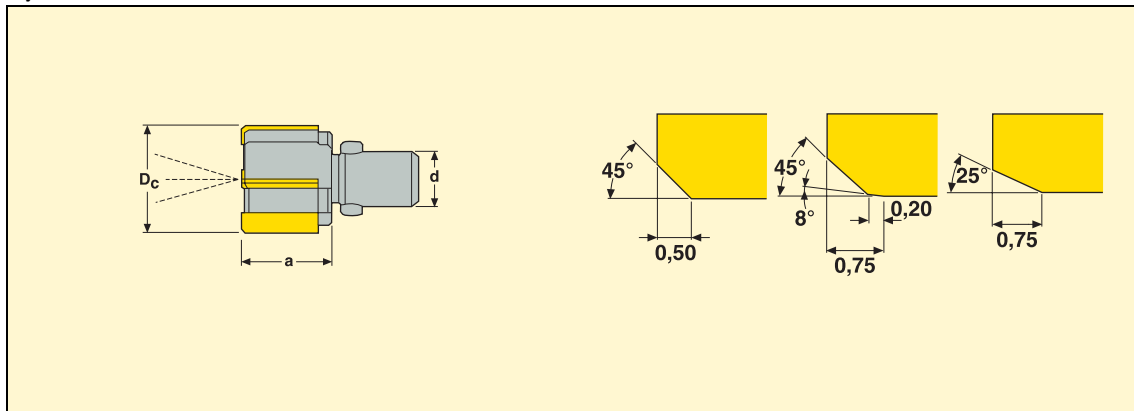
■ Raktári szabványos □ Nem raktári szabványos. A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Megjegyzés: Köztes átmérőjű Precimaster dörzsárak rendelésekor határozza meg a furat átmérőjét és tűrését.

Rendelési példa: PM50-16.515 P7-EB845 CP20

Fejek Ø 10-től 38-as átmérőkhöz

Geometria választás



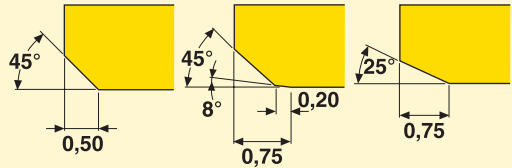
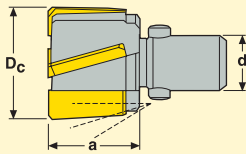
Fejek zsákrutatokhoz

Fej	Átm. D _c (mm)	Megnevezés		a	D	Test méret	Geometria			Minőség				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	CF	C200R	
	12	PM55-12H7-EB845	4	12	7	PM07B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13	PM55-13H7-EB845	4	12	7	PM07B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	14	PM55-14H7-EB845	4	12	7	PM07B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	15	PM55-15H7-EB845	4	12	7	PM07B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	16	PM55-16H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17	PM55-17H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18	PM55-18H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19	PM55-19H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20	PM55-20H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	21	PM55-21H7-EB845	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	22	PM55-22H7-EB845	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	23	PM55-23H7-EB845	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	24	PM55-24H7-EB845	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	25	PM55-25H7-EB845	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	26	PM55-26H7-EB845	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	27	PM55-27H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	28	PM55-28H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	29	PM55-29H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	30	PM55-30H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	31	PM55-31H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32	PM55-32H7-EB845	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Köztes átmérők													
		11,500-15,499	PM55-XX-XXX-XXXX	4	12	7	PM07B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15,500-21,499	PM55-XX-XXX-XXXX	6	13	8	PM08B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		21,500-26,499	PM55-XX-XXX-XXXX	6	16	11	PM11B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		26,499-38,499	PM55-XX-XXX-XXXX	6	20	15	PM15B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ Raktári szabványos □ Nem raktári szabványos. A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Megjegyzés: Köztes átmérőjű Precimaster dörzsárak rendelésekor határozza meg a furat átmérőjét és türesét.

Rendelési példa: PM55-16.515 P7-EB845 CP20.



Fejek átmenő furatokhoz

Fej	Átm. D _c (mm)	Megnevezés		a	D	Test méret	Geometria			Minőségek				
							EB45	EB45	EB25	H15	CP20	CF	C200R	
	10	PM60-10H7-EB45	4	9	6	PM06-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11	PM60-11H7-EB45	4	9	6	PM06-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12	PM60-12H7-EB45	4	12	7	PM07-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13	PM60-13H7-EB45	4	12	7	PM07-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	14	PM60-14H7-EB45	4	12	7	PM07-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	15	PM60-15H7-EB45	4	12	7	PM07-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	16	PM60-16H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17	PM60-17H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18	PM60-18H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19	PM60-19H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20	PM60-20H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	21	PM60-21H7-EB45	6	13	8	PM08-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	22	PM60-22H7-EB45	6	16	11	PM11-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	23	PM60-23H7-EB45	6	16	11	PM11-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	24	PM60-24H7-EB45	6	16	11	PM11-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	25	PM60-25H7-EB45	6	16	11	PM11-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	26	PM60-26H7-EB45	6	16	11	PM11-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	27	PM60-27H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	28	PM60-28H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	29	PM60-29H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	30	PM60-30H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	31	PM60-31H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32	PM60-32H7-EB45	6	20	15	PM15-XX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Köztes átmérők													
		9,750-11,499	PM60-XX-XXX-XXXX	4	9	6	PM06-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		11,500-15,499	PM60-XX-XXX-XXXX	4	12	7	PM07-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15,500-21,499	PM60-XX-XXX-XXXX	6	13	8	PM08-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		21,500-26,499	PM60-XX-XXX-XXXX	6	16	11	PM11-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		26,499-38,499	PM60-XX-XXX-XXXX	6	20	15	PM15-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

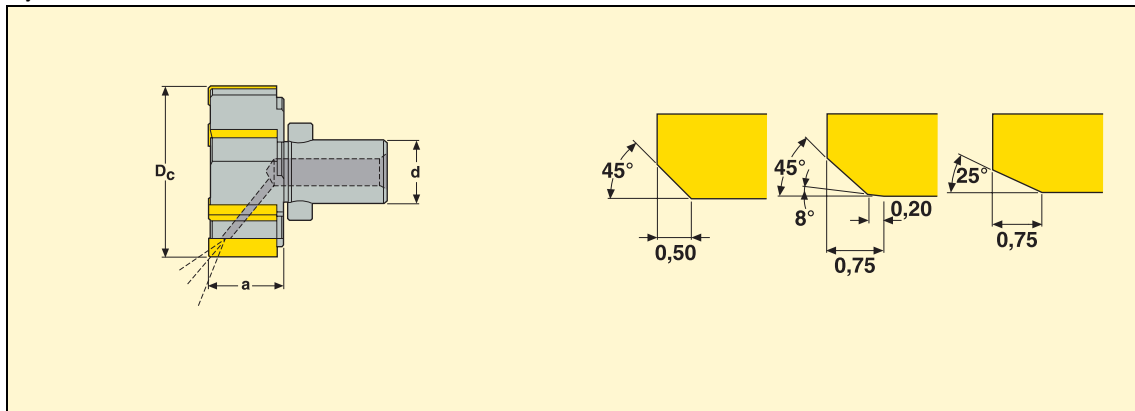
■ Raktári szabványos □ Nem raktári szabványos. A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Megjegyzés: Köztes átmérőjű Precimaster dörzsárak rendelésekor határozza meg a furat átmérőjét és tűrését.

Rendelési példa: PM60-16.515 P7-EB45 CP20.

Fejek Ø 38-től 60-as átmérőkhöz

Geometria választás



Fejek átmenő furatokhoz

Fej	Átm. D _c (mm)	Megnevezés		a	D	Test méret	Geometria			Minőség				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	CF	C200R	
 PM70	Köztes átmérők													
	38,500-60,499	PM70-XX-XXX-XXXX	6	22	19	PM19B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fejek zsákfuratokhoz

 PM75	Köztes átmérők													
	38,500-60,499	PM75-XX-XXX-XXXX	6	22	19	PM19B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fejek átmenő furatokhoz

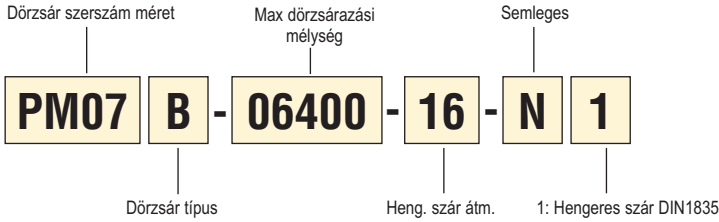
 PM80	Köztes átmérők													
	38,500-60,499	PM80-XX-XXX-XXXX	6	22	19	PM19B-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ Raktári szabványos Nem raktári szabványos. A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Megjegyzés: Köztes átmérőjű Precimaster dörzsárak rendelésekor határozza meg a furat átmérőjét és tűrését.

Rendelési példa: PM70-40.515 P7-EB45 CP20.

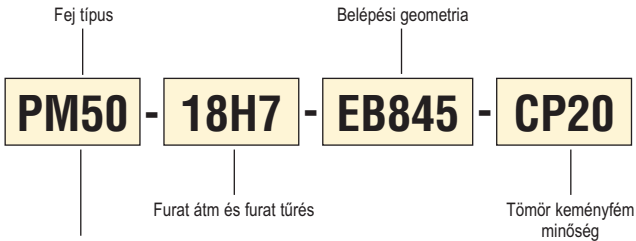
Szerszám szár megnevezések



PM07 = Általános megoldás átmenő furatok dörzsárazásához.
 A hűtőfolyadék furatok a fej mögött helyezkednek el, és a forgácskihordás a furaton keresztül történik.

PM07B = Zsákfuratokhoz. A hűtőfolyadék furatok a szárszám végén helyezkednek el, a forgácsot hátrafelé hordva ki.
Megjegyzés: A PM08B befogó használata szükséges a PM20, PM25 és PM30 fejekhez.

Fej megnevezések

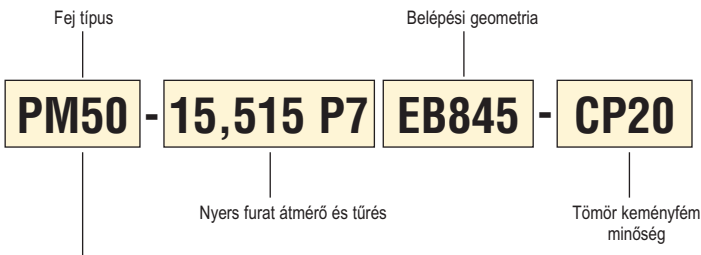


PM50 = Általános megoldás átmenő furatok dörzsárazásához.
 A hűtőfolyadék furatok a fej mögött helyezkednek el, és a forgácskihordás a furaton keresztül történik.

PM55 = Zsákfuratokhoz. A hűtőfolyadék furatok a szárszám végén helyezkednek el, a forgácsot hátrafelé hordva ki.

PM60 = Átmenő furatokhoz. A balos kivitel segíti a forgácskihordást előrefelé.

Köztes átmérőjű fejek jelmagyarázata



PM50 = Általános megoldás átmenő furatok dörzsárazásához.
 A hűtőfolyadék furatok a fej mögött helyezkednek el, és a forgácskihordás a furaton keresztül történik.

PM55 = Zsákfuratokhoz. A hűtőfolyadék furatok a szárszám végén helyezkednek el, a forgácsot hátrafelé hordva ki.

PM60 = Átmenő furatokhoz. A balos kivitel segíti a forgácskihordást előrefelé.

Kifutás

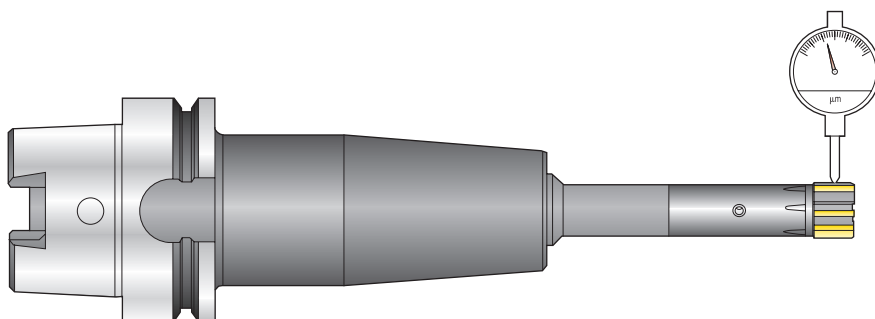
Forgó szerszám esetén

Max. kifutás miatt javasolt a hidraulikus befogó, shrinkfit vagy precíziós patron használata.

Ø 4-től Ø10-ig	Max. 5 µ
Ø 9,75 -től Ø 60,499-ig	Max. 10 µ

Álló szerszám esetén

Használjon Seco önbeálló befogót. Lapozzon a 194. oldalra.



Hűtési igények

Maximális szerszám éltartam és furat minőség eléréséhez a következő hűtőfolyadék igényeket vizsgálja meg.

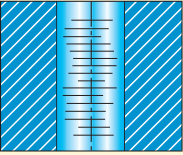
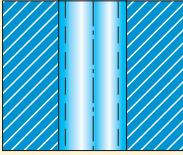
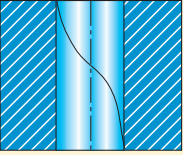
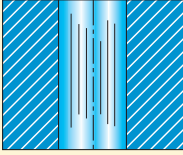
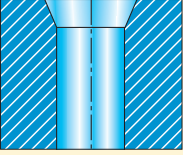
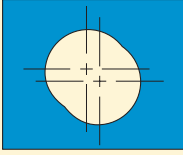
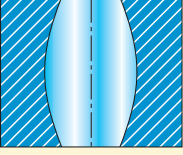
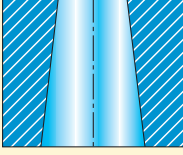
Belső hűtés javasolt. Külső hűtés <2D mélységig használható.

Minőségi oldódó olaj minimum 40%-os ásványolaj tartalommal. Korrózióálló acélhoz tiszta olaj ajánlott.

Minimális koncentráció 6–8%

Szűrés 30–50 µm-re

Mennyiség min 0,5 l/perc/mm szerszám átmérőben. (PI: Dörzsár Ø 10, min mennyiség 5 l/perc).

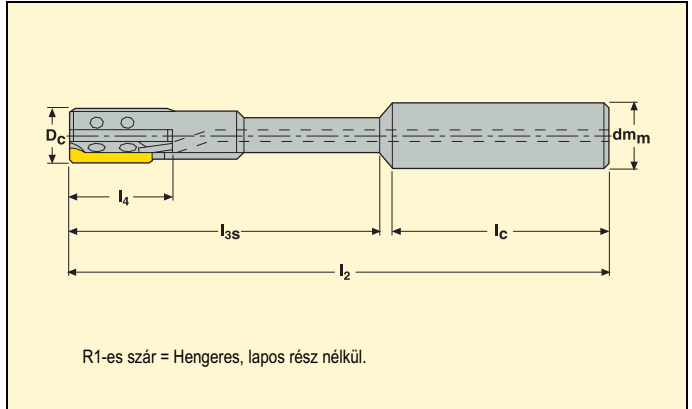
<p>Gyenge felületi minőség</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze az anyag tűrését. • Javítsa a hűtési körülményeket (kiömlő nyílás, nyomás, minőség). • Csökkentse az előtolást. 	<p>Túl nagy átmérő</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/szerszám).
<p>Barázdák</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a hűtési körülményeket (kiömlő nyílás, nyomás, minőség). • Javítsa a központosságot (darab/szerszám). • Csökkentse a kilépési előtolást 	<p>Függőleges barázdák</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/szerszám). • Ellenőrizze az anyag tűrését.
<p>Kúpos bemeneti nyílás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentse az előtolást. • Javítsa a központosságot (darab/szerszám). • Csökkentse a radiális kifarút 	<p>Nem pontos központ/ovalitás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a darab megfogását (munkadarab deformáció). • Ellenőrizze az anyag tűrését. • Javítsa a központosságot (darab/szerszám).
<p>Deformált furat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a darab megfogását (munkadarab deformáció). 	<p>Kúpos furat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/szerszám).



Átmenő furatokhoz



• Penge információk a 183. oldalon.








Átm. D _c (mm)	Megnevezés	Méreték mm-ben					Betét méret
		l ₂	l _c	l _{3s}	l ₄	dm _m	
6	SR80-6H6-EN1	105	40	62	15	10	P00-EN1-XX
7	SR80-7H6-EN1	105	40	63	25	10	P0-EN1-XX
8	SR80-8H6-EN1	115	40	73	25	10	P0-EN1-XX
9	SR80-9H6-EN1	115	40	73	25	10	P1-EN1-XX
10	SR80-10H6-EN1	115	40	74	25	10	P1-EN1-XX
11	SR80-11H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-XX
12	SR80-12H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-XX
13	SR80-13H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-XX
14	SR80-14H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-XX
15	SR80-15H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-XX
16	SR80-16H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-XX
17	SR80-17H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-XX
18	SR80-18H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-XX
19	SR80-19H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-XX
20	SR80-20H6-EN1	155	50	100	30	20	P4-EN1-XX
21	SR80-21H6-EN1	191	56	128	30	25	P4-EN1-XX
22	SR80-22H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-XX
23	SR80-23H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-XX
24	SR80-24H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-XX
25	SR80-25H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-XX

Átmenő furatokhoz

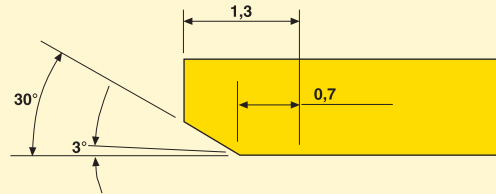
Átm. D _c (mm)	Megnevezés	Méretetek mm-ben					Betét méret
		l ₂	l _c	l _{3s}	l ₄	dm _m	
26	SR80-26H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-XX
27	SR80-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-XX
28	SR80-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-XX
29	SR80-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-XX
30	SR80-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-XX
31	SR80-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-XX
32	SR80-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-XX
34	SR80-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-XX
35	SR80-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-XX
36	SR80-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-XX
38	SR80-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-XX
40	SR80-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-XX
42	SR80-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-XX
44	SR80-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-XX
48	SR80-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-XX
50	SR80-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-XX
52	SR80-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-XX
54	SR80-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-XX
58	SR80-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-XX
60	SR80-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-XX

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Átm. (mm)	Karom 	Karom csavar 	Támasztó golyó 	Rögzítő csavar 	Kulcs 
6	SR-B02	M2T	BB1.5	SH2020	T06-2+0.9SMS795
7-8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9SMS795
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5SMS795
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0SMS795

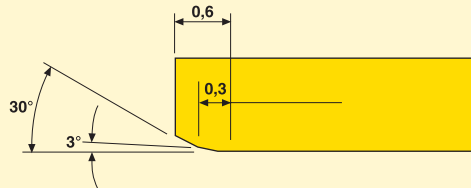
EN1 - forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,3 - 0,8 μ m.
 Minden anyaghoz megfelelő.
 Forgácsolási paraméter javaslatok az útmutató oldalakon.



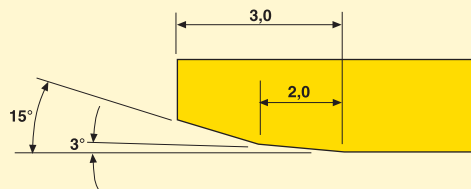
EN2 - rövid forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,3 mm.
 Felületi minőség R_a 0,4 - 1,2 μ m.
 Maximális előtolás 0,2 mm/ford.
 Csak rövid forgácsoláshoz használható.
 Simitáshoz.



EN3 - extrém felületi minőség

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,2 - 0,6 μ m.
 Vágósebesség < 80 m/perc.
 Minden anyaghoz megfelelő, kivéve alumínium.



Beállító készülék

Megnevezés		Pótalkatrészek (a szállítmány része)		
Komplett beállító készülék	SF-1	Mérő idomszer	DG-1	
		Mérő hasáb	SF-100	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 6-20 mm	SF-620	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 20-36 mm	SF-2036	

Beállító készülék a BIFIX dörzsárakhoz \varnothing 5,90 - 60,5 mm.

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

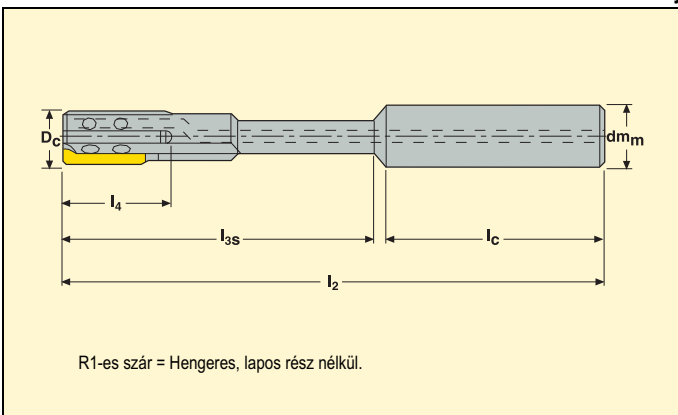
Átm. (mm)	Karom	Karom csavar	Támasztó golyó	Rögzítő csavar	Kulcs
5,90-6,299	SR-B02	M2T	BB1.5	SH2020	T06-2+0.9SMS795
6,30-6,874	SR-B01	M2T	BB1.5	SH2020	T06-2+0.9SMS795
6,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9SMS795
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5SMS795
19,50-60,50	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0SMS795

Zsárfurathoz

Köztes tartomány



- Penge információk a 183. oldalon.
- Fontos! A dörzsárak és pengének ugyan olyan forgácsolási geometriájúnak kell, hogy legyen.
- EN1, EN2 vagy EN3 forgácsolási geometriák az útmutató oldalakon.



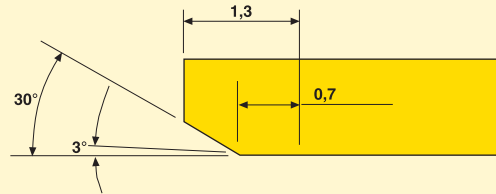
Átm. D_c (mm)	Megnevezés	Méretek mm-ben					Betét méret
		l_2	l_c	l_{3s}	l_4	d_{m_m}	
7,875-8,749	SR81-x.xxx-EN.	115	40	73	25	10	P0-EN-XX
8,750-10,749	SR81-x.xxx-EN.	115	40	73	25	10	P1-EN-XX
10,750-12,749	SR81-xx.xxx-EN.	133	48	81	25	16	P1-EN-XX
12,750-16,749	SR81-xx.xxx-EN.	133	48	81	25	16	P2-EN-XX
16,750-19,499	SR81-xx.xxx-EN.	155	50	100	25	20	P2-EN-XX
19,50-20,499	SR81-xx.xxx-EN.	155	50	100	30	20	P4-EN-XX
20,50-26,499	SR81-xx.xxx-EN.	191	56	129	30	25	P4-EN-XX
26,50-32,499	SR81-xx.xxx-EN.	221	56	160	30	25	P4-EN-XX
32,50-38,499	SR81-xx.xxx-EN.	226	56	165	30	25	P4-EN-XX
38,50-40,499	SR81-xx.xxx-EN.	226	56	166	30	25	P4-EN-XX
40,50-44,499	SR81-xx.xxx-EN.	226	56	167	30	25	P4-EN-XX
44,50-50,499	SR81-xx.xxx-EN.	226	56	168	30	25	P4-EN-XX
50,50-60,50	SR81-xx.xxx-EN.	226	56	169	30	25	P4-EN-XX

Megjegyzés! Köztes átmérőjű dörzsárak rendelésénél jelezze: \emptyset és a furat túrését, Forgácsolási geometriát (EN1, EN2 vagy EN3).

Rendelési példa: SR81-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.

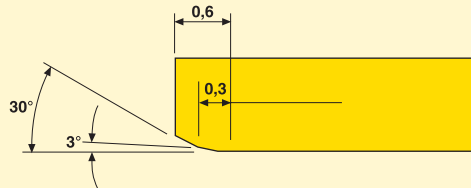
EN1 - forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,3 - 0,8 μ m.
 Minden anyaghoz megfelelő.
 Forgácsolási paraméter javaslatok az útmutató oldalakon.



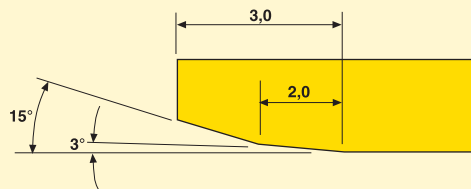
EN2 - rövid forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,3 mm.
 Felületi minőség R_a 0,4 - 1,2 μ m.
 Maximális előtolás 0,2 mm/ford.
 Csak rövid forgácsoláshoz használható.
 Simitáshoz.



EN3 - extrém felületi minőség

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,2 - 0,6 μ m.
 Vágósebesség < 80 m/perc.
 Minden anyaghoz megfelelő, kivéve alumínium.



Beállító készülék

Megnevezés		Pótalkatrészek (a szállítmány része)		
Komplett beállító készülék	SF-1	Mérő idomszer	DG-1	
		Mérő hasáb	SF-100	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 6-20 mm	SF-620	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 20-36 mm	SF-2036	

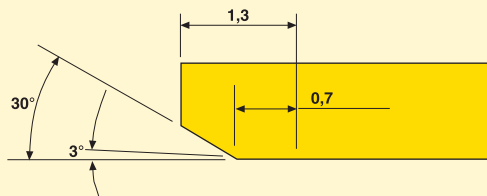
Beállító készülék a BIFIX dörzsárakhoz \varnothing 5.90 - 60.5 mm.

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Átm. (mm)	Karom	Karom csavar	Támasztó golyó	Rögzítő csavar	Kulcs
7,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9SMS795
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5SMS795
19,50-60,50	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0SMS795

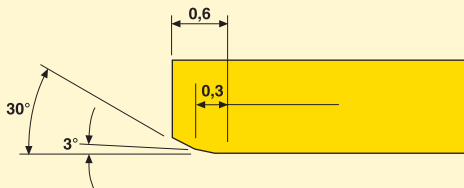
EN1 - forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,3 - 0,8 μ m.
 Minden anyaghoz megfelelő.
 Forgácsolási paraméter javaslatok az útmutató oldalakon.



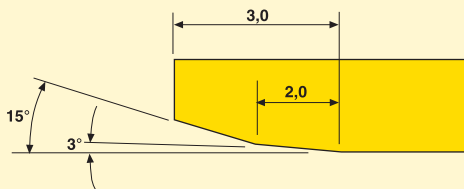
EN2 - rövid forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,3 mm.
 Felületi minőség R_a 0,4 - 1,2 μ m.
 Maximális előtolás 0,2 mm/ford.
 Csak rövid forgácsoláshoz használható.
 Simitáshoz.



EN3 - extrém felületi minőség

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm.
 Felületi minőség R_a 0,2 - 0,6 μ m.
 Vágósebesség < 80 m/perc.
 Minden anyaghoz megfelelő, kivéve alumínium.



Beállító készülék

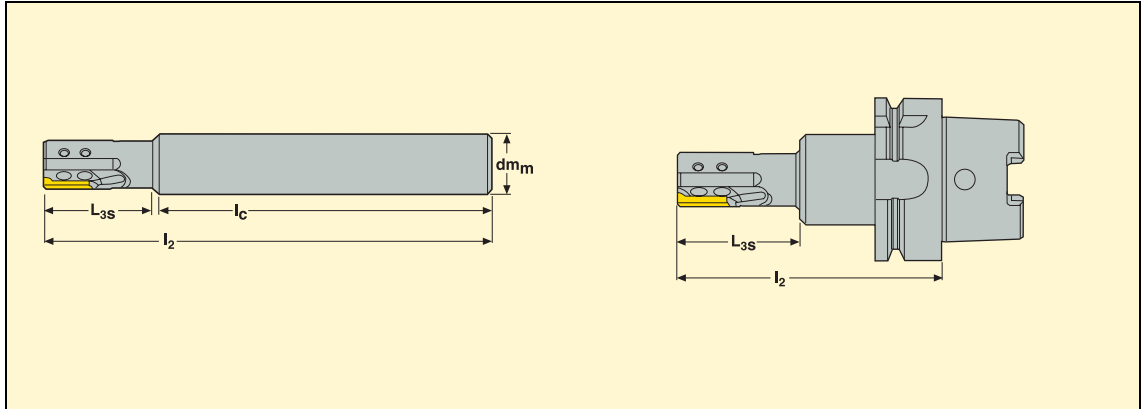
Megnevezés		Pótalkatrészek (a szállítmány része)		
Komplett beállító készülék	SF-1	Mérő idomszer	DG-1	
		Mérő hasáb	SF-100	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 6-20 mm	SF-620	
		Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 20-36 mm	SF-2036	

Beállító készülék a BIFIX dörzsárhoz \varnothing 5.90 - 60.5 mm.

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Átm. (mm)	Karom	Karom csavar	Támasztó golyó	Rögzítő csavar	Kulcs
7,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9SMS795
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3SMS795
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5SMS795
19,50-60,50	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0SMS795

Egyedi tervezés



Hengeres szár

Átm. D _c (mm)	SR80 átmenő furatokhoz	SR81 zsákfuratokhoz	Maxi / Mini méretek mm-ben			
			l ₂	l _{2by}	l _{3s}	dm _m h5
5,90-6,874	SR80-X.XX + méretek	nem elérhető	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
6,875-7,874	SR80-X.XX + méretek	nem elérhető	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
7,875-8,746	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
8,750-10,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
10,750-12,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
12,750-16,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
16,750-19,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
19,50-20,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
20,50-26,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
26,50-32,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

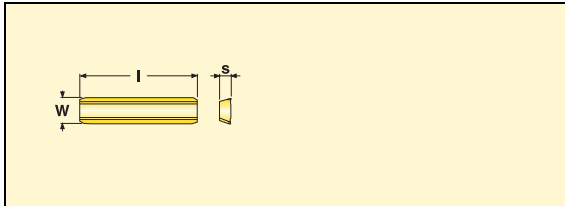
HSK szár

Átm. D _c (mm)	SR80 átmenő furatokhoz	SR81 zsákfuratokhoz	Maxi / Mini méretek mm-ben		
			l ₂	l _{3s}	HSK szár (A/C)
5,90-6,874	SR80-X.XX + méretek	nem elérhető	XXXX	XXXX	32/40/50/63
6,875-7,874	SR80-X.XX + méretek	nem elérhető	XXXX	XXXX	32/40/50/63
7,875-8,746	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
8,750-10,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
10,750-12,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
12,750-16,749	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
16,750-19,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
19,50-20,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
20,50-26,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63
26,50-32,499	SR80-X.XX + méretek	SR81-X.XX + méretek	XXXX	XXXX	32/40/50/63

Megjegyzés: Rendelésnél töltsse ki az alábbi mérettáblázatot (lásd példa).

Átmérő + tűrés	SR80 átmenő furatokhoz	SR81 zsákfuratokhoz	l ₂	l _{3s}	Szár
12,7 + / - 0,01	x		100	50	Ø 12

Pengék



Méret	Méretek mm-ben		
	W	L	s
P00	1,5	11	1,0
P0	2,5	20	1,2
P1	3,0	20	1,5
P2	4,5	20	2,0
P4	7,0	25	2,3

Penge	Megnevezés	Minőségek					
		H15	CP20	CP15	CF		
	P00 -EN1-0	■	■	□			
	-EN1-06	■	■	□	■		
	-EN1-12	■	■	□			
	-EN2-0	■	■	□			
	-EN2-06	■	■	□	■		
	-EN2-12	■	■	□			
	-EN3-0	■	■	□			
	-EN3-06	■	■	□			
	-EN3-12	■	■	□			
	P0 -EN1-0	■	■	□			
	-EN1-06	■	■	□	■		
	-EN1-12	■	■	□			
	-EN2-0	■	■	□			
	-EN2-06	■	■	□	■		
	-EN2-12	■	■	□			
	-EN3-0	■	■	□			
	-EN3-06	■	■	□			
	-EN3-12	■	■	□			
	P1 -EN1-0	■	■	□			
	-EN1-06	■	■	□	■		
	-EN1-12	■	■	□			
	-EN2-0	■	■	□			
	-EN2-06	■	■	□	■		
	-EN2-12	■	■	□			
	-EN3-0	■	■	□			
	-EN3-06	■	■	□			
	-EN3-12	■	■	□			
	P2 -EN1-0	■	■	□			
	-EN1-06	■	■	□	■		
	-EN1-12	■	■	□			
	-EN2-0	■	■	□			
	-EN2-06	■	■	□	■		
	-EN2-12	■	■	□			
	-EN3-0	■	■	□			
	-EN3-06	■	■	□			
	-EN3-12	■	■	□			
	P4 -EN1-0	■	■	□			
	-EN1-06	■	■	□	■		
	-EN1-12	■	■	□			
	-EN2-0	■	■	□			
	-EN2-06	■	■	□	■		
	-EN2-12	■	■	□			
	-EN3-0	■	■	□			
	-EN3-06	■	■	□			
	-EN3-12	■	■	□			

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk az érvényes ár-és raktárlista szerint.

Jelmagyarázat – Dörzsárak

A dörzsárakat úgy gyártjuk, hogy az igényelt furat tőrés közepét hozzák, hacsak nem kéri másképp. A szabványos dörzsárak úgy vannak tervezve, hogy a H6-os tőrés közepét hozzák.

Dörzsár típus:

80-as típus: Átmenő furat

81-es típus: Zsákfurat

82-es típus: Zsákfurat,
rövid kivétel

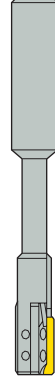
Forgácsolási geometria

EN1, EN2, EN3

SR80 - 16,85 P6 - EN1 - R - 9

Nyers furat átmérő
és tőrés

Szár típus: (meghatározandó nem
szabványos rendelésénél)
SR 80 és SR 81: R1 sík nélkül
szabványos
SR82: R9 síkkal szabványos



Jelmagyarázat - Pengék

Fontos: A dörzsárak és a pengének ugyan olyan forgácsolási geometriája kell, hogy legyen.

Penge méret

P00, P0, P1,
P2, P4

Forgácsolási szög:

0°, 6°, 12°

P2 - EN1 - 06

Forgácsolási geometria
típusa:
EN1, EN2, EN3



A penge méretét a dörzsár határozza meg

Dörzsár átmérő	Penge méret	w	l	s
5,90–6,874	P00	1,5	11	1
6,875–8,749	P0	2,5	20	1,2
8,750–12,749	P1	3	20	1,5
12,750–19,499	P2	4,5	20	2
19,500–60,500	P4	7	25	2,3

Válasszon forgácsolási geometriát

A dörzsárnak és a pengének ugyan olyan forgácsolási geometriája kell, hogy legyen.

EN1 – Általános alkalmazások

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm-en.
Felületi minőség R_a 0,3–0,8 μm .

EN2 – Rövid forgácsolási geometria

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,3 mm-en.
Felületi minőség R_a 0,4–1,2 μm .
Maximális előtolás 0,2 mm/ford.
Csak rövid forgácsoláshoz használható.
Simításhoz.

EN3 – Extrém felületi minőség

Maximális forgácsolási tűrés \varnothing 0,5 mm-en.
Felületi minőség R_a 0,2–0,6 μm .
Vágósebesség vc: 80 m/perc
Minden anyaghoz megfelelő, kivéve alumínium.
Akkor használatos, amikor $R_a < 0,3\text{--}0,4$ μm kell legyen.

Minőség és forgácsolási szög

- Használja a 215. oldalon a táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.
- Válasszon minőséget és forgácsolási szöget a következő oldalon található penge és forgácsolási paraméter javaslat táblázatából.
- A penge program a katalógus oldalakon található.

Penge és forgácsolási paraméter javaslatok

Használja a penge és forgácsolási paraméter javaslatok táblázatát vágósebesség és előtolás megválasztásához. A maximális megmunkálási tűrés szintén a táblázatban. Új dörzsárazási alkalmazásoknál javasoljuk az alacsonyabb forgácsolási paramétereket az első műveleteknél. Optimalizálásnál a forgácsolási paraméterek fokozatosan emelhetők.

Seco anyag-csoport	Pengék		Megmunkálási tűrés Ø-ben a köv. dörzsár mérethez		Előtolás f mm/ford.	Vágósebesség, v_c (m/perc)					
						H15		CP20		CP15	
	Hűtés		Hűtés			Hűtés		Hűtés			
	Minőség	Forg. szög	$\varnothing < 9$ mm	$\varnothing \geq 9$ mm		Belső	Külső	Belső	Külső	Belső	Belső
1–4	CP20-CP15-H15-CF	6°, 12°	0,10	0,20	0,1–0,2–0,3	50–70–90	25	90–105–120	60	90–120–150	100–200–300
5–6	CP20-CP15-H15-CF	6°, 12°	0,10	0,20	0,1–0,2–0,3	30–35–40	25	30–40–50	25	40–50–70	100–150–200
7	CP20-CP15-H15-CF	0°, 6°	0,10	0,20	0,1–0,2–0,3	30–35–40	25	30–40–50	25	40–50–70	100–110–120
8–11	CP20-CP15-H15	12°	0,08	0,10	0,1–0,15–0,20	15–20–30	10	20–30–40	15	20–40–50	–
12	CP15-CP20-H15	0°, 6°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	50–65–80	20	80–90–100	60	80–100–120	–
13	CP15-CP20-H15	0°, 6°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	50–65–80	20	80–90–100	60	80–100–120	–
14	CP15-CP20-H15	0°, 6°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	40–50–60	20	60–70–80	50	60–80–100	–
15	CP15-CP20-H15	0°, 6°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	40–50–60	20	60–70–80	50	60–80–100	–
16	H15-CP15	12°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	50–65–150	30	–	–	50–80–150	–
17	H15-CP15	12°	0,2–0,3	0,3–0,5	0,1–0,2–0,3	50–65–150	30	–	–	50–80–150	–
20*	CP15-CP20	6°–12°	0,08	0,1	0,1–0,15–0,2	–	–	12–15–25	–	12–15–25	–
21*	CP15-CP20	6°–12°	0,08	0,1	0,1–0,15–0,2	–	–	12–15–25	–	12–15–25	–
22*	H15	12°	0,08	0,1	0,1–0,15–0,2	12–15–25	–	–	–	20–30–40	–

*20 és 21-es anyagcsoport: Tömör keményfém alátétek javasoltak, lépjen kapcsolatba a Seco-val. (szabványos csermet alátét)

*22-es anyagcsoport: Tömör keményfém alátétek szükségesek, lépjen kapcsolatba a Seco-val.

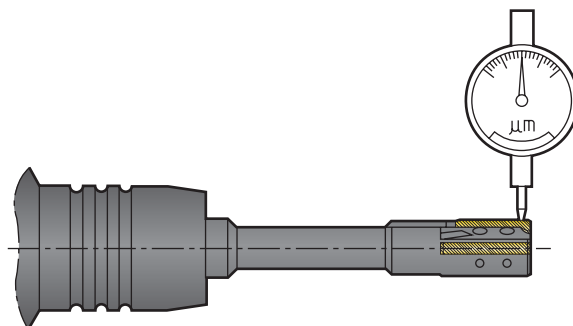
Kifutás

Forgó szerszám esetén

- Maximális megengedett kifutás 0,02 mm.
- Hidraulikus vagy precíziós patronos befogó javasolt (shrink-fit)

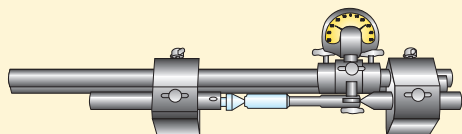
Álló szerszám esetén

- Használjon Seco önbeálló befogót. 193. oldal



Beállító készülék

Bifix dörzsárak beállító készüléke Ø 5,9–60,5 mm.



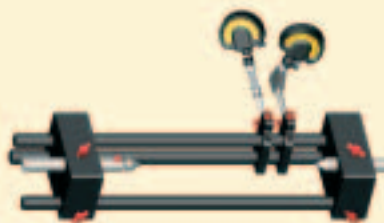
Termékkód

Teljes beállító készülék SF-1

Pótalkatrészek

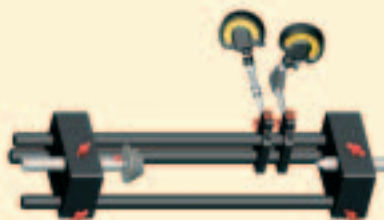
Mérő idomszer	DG-1
Mérőhasáb	SF-100
Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 6–20 mm-es dörzsár átmérőkhöz	SF-620
Hosszabbító csap a mérő idomszerhez, 20–36 mm-es dörzsár átmérőkhöz	SF-2036

Bifix dörzsárak 2 órás beállító készüléke Ø 0–90 mm.



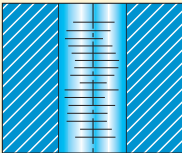
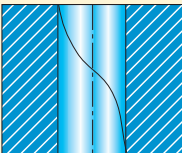
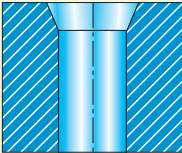
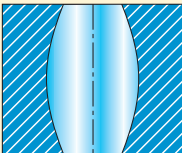
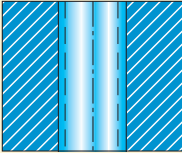
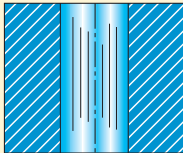
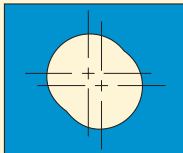
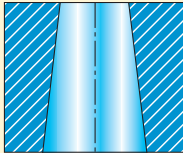
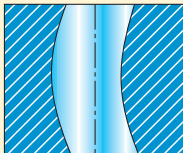
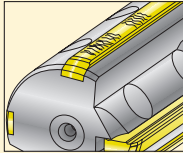
SF-2

(központ rugó Ø 20 x 60°)



SF-22

(központ rugó HSK 63-hoz)

<p>Gyenge felületi minőség</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze az anyag tűrését. • Javítsa a hűtési körülményeket (kiömlő nyílás, nyomás, minőség). • Csökkentse az előtolást. • Cseréljen pengét (rossz a forgácsolási geometria vagy szög). • Ellenőrizze a penge axiális pozícióját.
<p>Barázdák</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a hűtési körülményeket (kiömlő nyílás, nyomás, minőség). • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Növelje a szerszám kúposágát.
<p>Kúpos bemeneti nyílás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Csökkentse az előtolást. • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Ellenőrizze a szerszám kúposágát. • Csökkentse a radiális kifutást
<p>Deformált furat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a darab megfogását (munkadarab deformáció).
<p>Túl nagy átmérő</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Állítson az átmérőn (túl nagy)
<p>Függőleges barázdák</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Növelje a szerszám kúposágát.
<p>Nem pontos központ/ ovalitás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a darab megfogását (munkadarab deformáció). • Ellenőrizze az anyag tűrését. • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Ellenőrizze a penge axiális pozícióját.
<p>Kúpos furat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a központosságot (darab/ szerszám). • Ellenőrizze a szerszám kúposágát.
<p>Íves furat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Cseréljen pengét (rossz a forgácsolási geometria). • Ellenőrizze a penge axiális pozícióját.
<p>Anyag felrakódás</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Javítsa a hűtési körülményeket (kiömlő nyílás, nyomás, minőség). • Állítson az átmérőn (túl kicsi).

Beállítási utasítások

①



Lazítsa meg a két állító csavart ⑦ 1/4 fordulattal.

②



Lazítsa fel a két rögzítő csavart ⑤.

③



Tisztítsa ki a penge ülékeket végig, majd fordítsa meg a pengét ② vagy cserélje ki.

④



Nyomja a pengét határozottan az axiális végpontra és az állító golyóknak ⑥.

⑤



Határozottan húzza meg a rögzítőcsavart.
(Fogja a kulcsot a rövidebb végénél a megfelelő nyomaték eléréséhez).

⑥



Állítsa a μm órát nullára a vezető alátét hengeres végével ③.

Beállítási utasítások

7



Állítsa a penge másik végét úgy, hogy a kúposág legyen 0,01 mm/10 mm penge hosszon (2. ábra).

8



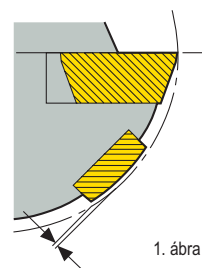
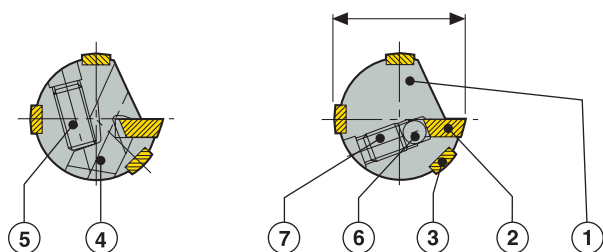
Állítsa a μm órát nullára a vezető alátét hengeres végével ③.

9



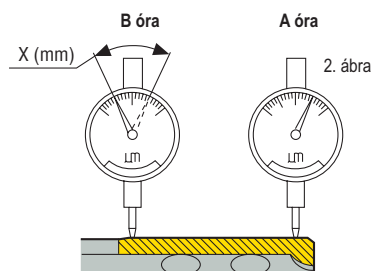
Állítsa a penge elejét 0,02 mm vagy -rel az alátétek fölé.
 ③ A óra, 1-es ábra.
 Ellenőrizze a hátkúposágot (⑥ és ⑦ -es lépés)
 B óra.

10



Megjegyzés: Amennyiben az átmérő nagyobbra lett állítva, kezdje előlről a folyamatot a csavar holtjáték elkerüléséért.

0,015 mm ($\varnothing \leq 10$ mm)
 0,020 mm ($\varnothing > 10$ mm)
A óra érték az átmérő állításhoz



Penge méret	P00	P0	P1	P2	P4
X érték (mm)	0,01	0,02			0,025
B óra érték (μm) hátkúposág állításához	+5	-5	-5 ($\varnothing \leq 10$ mm) 0 ($\varnothing > 10$ mm)	0	0

Hátkúposág 1/1000 (0,01 mm / 10 mm)

Használja a penge választó táblázatot alternatív pengék választásához és nagyobb termelékenység vagy biztonság eléréséhez.

Penge méret	Acél	Korrózióálló acél	Öntvény	Nem vas alapú	Alumínium	Kopásállóság ↔ Szívósság			Megnevezés	
						Termelékenység	Sokoldalúság	Biztonság	Penge	Minőség
P00, P0, P1, P2, P4			•	•				x	Pxx-ENx-00	H15
	•		•		•			x	Pxx-ENx-06	H15
		•		•	•			x	Pxx-ENx-12	H15
	•					x			Pxx-ENx-00	CP20
	•		•				x		Pxx-ENx-06	CP20
	•	•					x		Pxx-ENx-12	CP20
	•		•			x			Pxx-ENx-00	CP15
	•		•			x			Pxx-ENx-06	CP15
	•	•		•	•	x			Pxx-ENx-12	CP15
	•		•			x			Pxx-ENx-06	CF

Minőségek

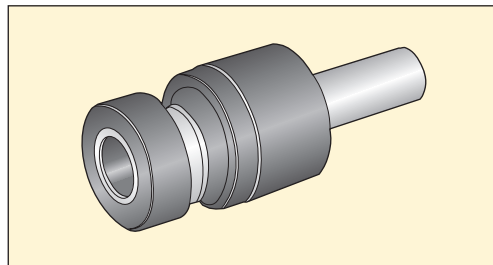
	CP20	<p>Bevonatos Egy sokoldalú minőség a legtöbb anyaghoz alumíniumon kívül.</p> <p>TiN</p>
	CP15	<p>Bevonatos A CP20 minőség kopásálló alternatívája. Öntvény és acélok megmunkálására optimális. Nem vas alapú anyagokhoz is alkalmas.</p> <p>Ti (C, N)</p>
	H15	<p>Bevonat nélküli Egy szívós mikroszemcse minden anyaghoz. Simító dörzsárazási műveletekhez rendkívüli élességgel.</p>
	CF	<p>Cermet Egy kopásálló minőség, acélok megmunkálásához optimális.</p>
	C200R	<p>Bevonatos cermet Egy kopásálló bevonatos minőség, öntvények megmunkálásához optimális.</p>

A Seco önbeálló befogó használata javasolt

- Ha az kivitás meghaladja a 0,02 mm-t
- Álló szerszám alkalmazásánál

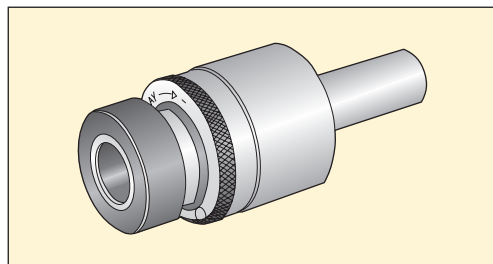
Kompakt GV nagysebességű széria

- Elsődleges választás forgó szerszámokhoz.
- Nincs állításra szükség (gyárilag beállítva).
- Fordulat 3000-ig alkalmazástól függően.
- Álló alkalmazásokban is használható.



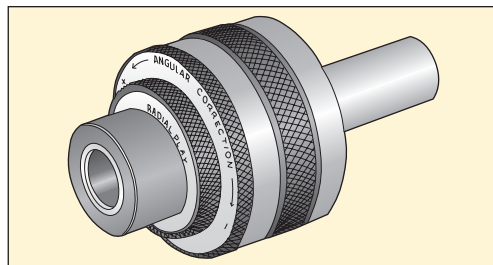
Kompakt szériák

- Elsődleges választás álló szerszámokhoz.
- Csak radiális állítás.
- Forgó alkalmazásokban is használható max. 800 ford/perc-ig.



Normál sorozatok

- Amikor követelmény a szögben való és axiális állíthatóság.
- Forgó alkalmazásokban is használható max. 800 ford/perc-ig.



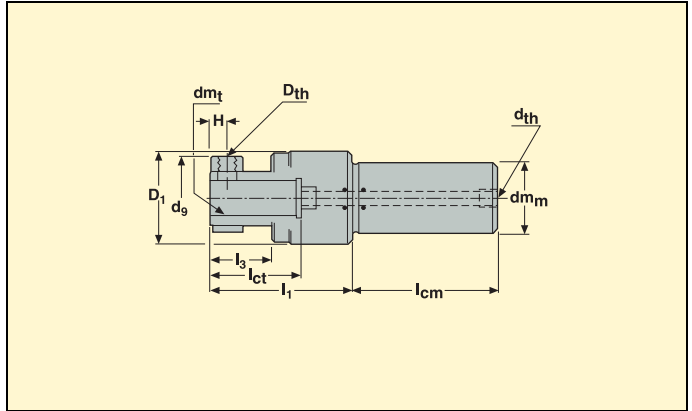
Minden önbeálló befogó belső átmenő hűtéssel rendelkezik.

2 féle hűtőfolyadék vezetés lehetséges.

- JLL: oldal bemenet
- JJ: belső hűtésű szár

Használati utasítás a szállítmány része.

Kompakt GV nagysebességű széria

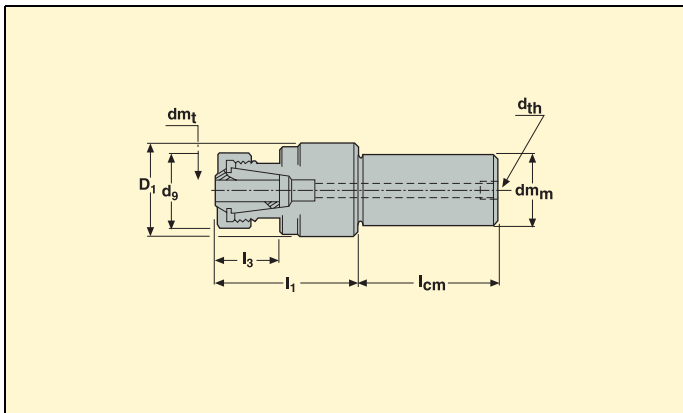



Megnevezés	Méretek mm-ben											mm
	dm_t	dm_m	l_1	l_{cm}	D_1	d_g	l_3	l_{ct}	d_{th}	H	D_{th}	
SFH-GV11019JJ	10	19,05	47,5	40	33	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
SFH-GV11020JJ	10	20	47,5	40	33	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
SFH-GV21619JJ	16	19,05	66	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8	M8	0,2
SFH-GV21620JJ	16	20	66	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8	M8	0,2
SFH-GV22019JJ	20	19,05	76	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8	M8	0,2
SFH-GV22020JJ	20	20	76	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8	M8	0,2
SFH-GV32525MJJ	25	25	89	60	62	52	43,5	60	1/4	11	M10	0,3
SFH-GV32525JJ	25	25,4	89	60	62	52	43,5	60	1/4	11	M10	0,3
SFH-GV325,425JJ	25,4	25,4	89	60	62	52	43,5	60	1/4	11	M10	0,3

Alkatrészek

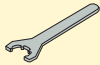
Megnevezés	Szűkítő gyűrű	
	dm_t	dm_m
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

Kompakt GV patron nagy sebességű széria



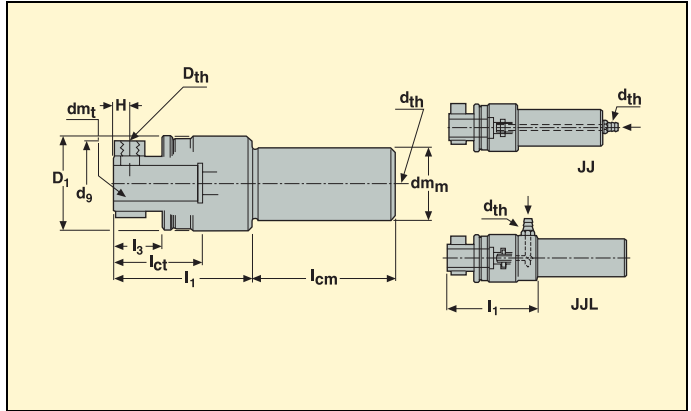
Megnevezés	Méretek mm-ben								 mm
	dm_t	dm_m	l_1	l_{cm}	D_1	d_9	l_3	d_{th}	
SFH-GV3BC25MJJ	ER32	25	80,5-77	60	62	50	35-31,5	1/4	0,3
SFH-GV3BC25JJ	ER32	25,4	80,5-77	60	62	50	35-31,5	1/4	0,3
SFH-GV4BC31JJ	ER40	31,75	94,5-91	80	72	63	39,5-36	3/8	0,3
SFH-GV4BC32JJ	ER40	32	94,5-91	80	72	63	39,5-36	3/8	0,3

Alkatrészek

Megnevezés	Méret	Patron			Méret	Feszítő 
		dm_t	D_1	l_2		
ER32100	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
ER32160	ER32	16	33	40	ER40	03B587540
ER32200	ER32	20	33	40	-	-
ER40160	ER40	16	41	46	-	-
ER40200	ER40	20	41	46	-	-
ER40250	ER40	25	41	46	-	-
ER40260	ER40	26	41	46	-	-

A patronokat és kulcsokat nem szállítjuk a befogóval.

Kompakt szériák



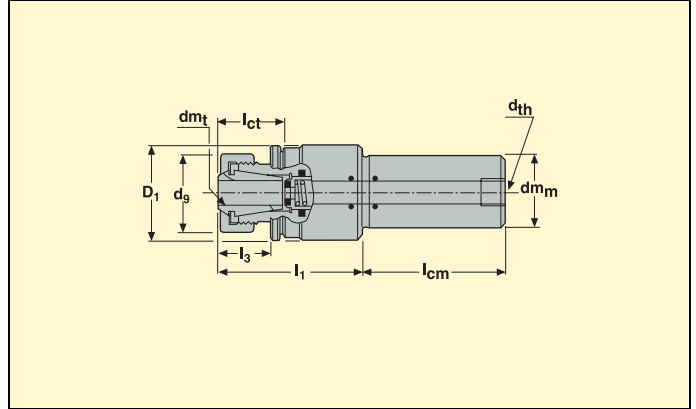
Megnevezés	Méreték mm-ben												
	dm_t	dm_m	l_1	l_{cm}	D_1	d_9	l_3	l_{ct}	d_{th}	H	D_{th}		
SFH-C01019JJ	10	19,05	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1	0,575
SFH-C01020JJ	10	20	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1	0,590
SFH-C01019JL	10	19,05	62	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1	0,575
SFH-C01020JL	10	20	62	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1	0,590
SFH-C21619CJJ	16	19,05	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	0,970
SFH-C21620CJJ	16	20	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	0,970
SFH-C21619JL	16	19,05	87	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,100
SFH-C21620JL	16	20	87	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,100
SFH-C22019CJJ	20	19,05	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	0,970
SFH-C22020CJJ	20	20	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,000
SFH-C22019JL	20	19,05	97	60	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,100
SFH-C22020JL	20	20	97	60	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,100
SFH-C32525MJJ	25	25	90	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,700
SFH-C32525JL	25	25,4	90	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,700
SFH-C32525MJL	25	25	125	70	59,5	50	31	60	-	11	M8	1,5	1,980
SFH-C32525JL	25	25,4	125	70	59,5	50	31	60	-	11	M8	1,5	1,980

Alkatrészek

Megnevezés	Szűkítő gyűrű	
	dm_t	dm_m
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

A folyadékcső adapter szállításkor nincs mellékelve.

Kompakt széria patronnal



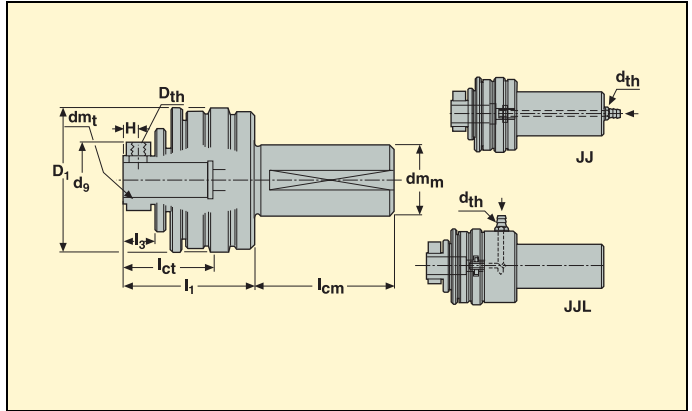
Megnevezés	Méretek mm-ben									 mm
	dm_t	dm_m	l_1	l_{cm}	D_1	d_g	l_3	l_{ct}	d_{th}	
SFH-C65BC25CJJ	ER32	25,4	94	50	64,5	50	33	42	3/8	1,5
SFH-C65BC25MCJJ	ER32	25	94	50	64,5	50	33	42	3/8	1,5

Alkatrészek

Megnevezés	Méret	Patron			Méret	Feszítő
		d	D_1	l_2		
ER32100	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
ER32160	ER32	16	33	40	ER40	03B587540
ER32200	ER32	20	33	40	-	-
ER40160	ER40	16	41	46	-	-
ER40200	ER40	20	41	46	-	-
ER40250	ER40	25	41	46	-	-
ER40260	ER40	26	41	46	-	-

A patronokat és kulcsokat nem szállítjuk a befogóval.

Normál sorozatok

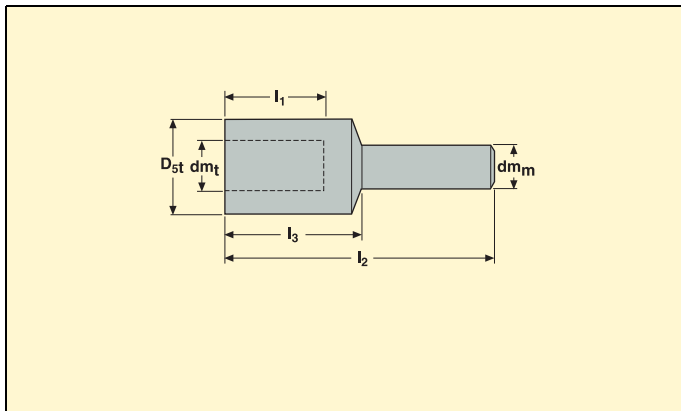


Megnevezés	Méreték mm-ben													
	dm_t	dm_m	l_1	l_{cm}	D_1	d_9	l_3	l_{ct}	d_{th}	H	D_{th}			
SFH-11619JJ	16	19,05	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1°	1,5	0,900
SFH-11620JJ	16	20	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1°	1,5	0,950
SFH-11619JLL	16	19,05	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1°	1,5	1,320
SFH-11620JLL	16	20	81	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1°	1,5	1,340
SFH-22025MJJ	20	25	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1°	1,5	1,900
SFH-22025JJ	20	25,4	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1°	1,5	1,900
SFH-22025MJLL	20	25	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1°	1,5	2,200
SFH-22025JLL	20	25,4	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1°	1,5	2,200
SFH-32525MJJ	25	25	82,5	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1°	2	2,500
SFH-32525JJ	25	25,4	82,5	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1°	2	2,500

Alkatrészek

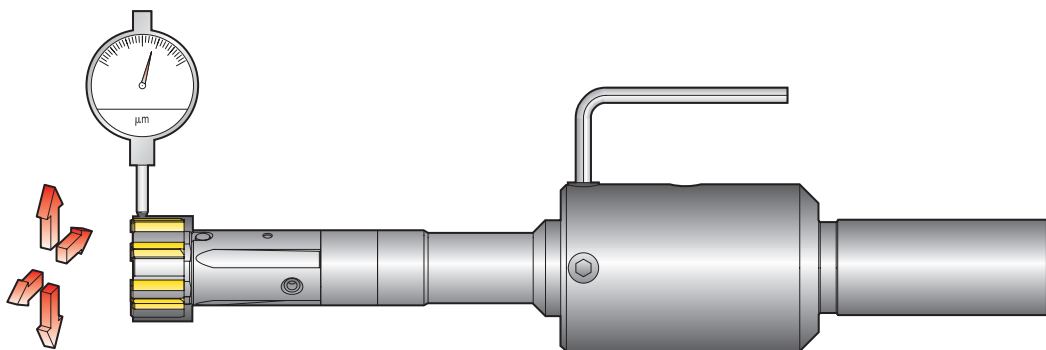
Megnevezés	Szűkítő gyűrű	
	dm_t	dm_m
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

A folyadékcső adapter szállításkor nincs mellékelve.



Megnevezés	Méreték mm-ben						KG
	l_2	l_1	l_3	D_{st}	d_{m_t}	d_{m_m}	
SAH-1016	100	38	48	29	10	16	0,305
SAH-1216	107	44	55	32	12	16	0,370
SAH-1616	110	44	58	35	16	16	0,435
SAH-2020	117	47	62	39	20	20	0,560
SAH-2525	129	52	68	44	25	25	0,805

Nem raktári szabványos



A SAH Seco Állítható Befogó egyszerű kiegyensúlyozást tesz lehetővé kifizési problémákban a radiális állító csavaroknak köszönhetően.



A Seco a speciális megmunkálások teljes palettájára tud megoldásokat nyújtani. Dörzsárazási műveletekhez a Seco tapasztalt mérnök csapata tud megmunkálási megoldásokat nyújtani a magas minőség és termelékenység elérésére.

A repülőgép és hajóiparban, illetve az autóiiparban már jól ismertek a Seco által ajánlott modern dörzsárazási megoldások, mint például az állítható simító dörzsárazók, forrasztott lapkás vagy tömör keményfém, vegyes műveletekre alkalmas, (átmérők, sík, élettörő, külső és belső), tömör keményfém, CBN vagy PCD fejekkel. Mindezen megoldások már sikeresen működnek partnereinknél világszerte.

Működjön együtt a Seco-val, hogy megoldást találjon a dörzsárazási műveleteire.

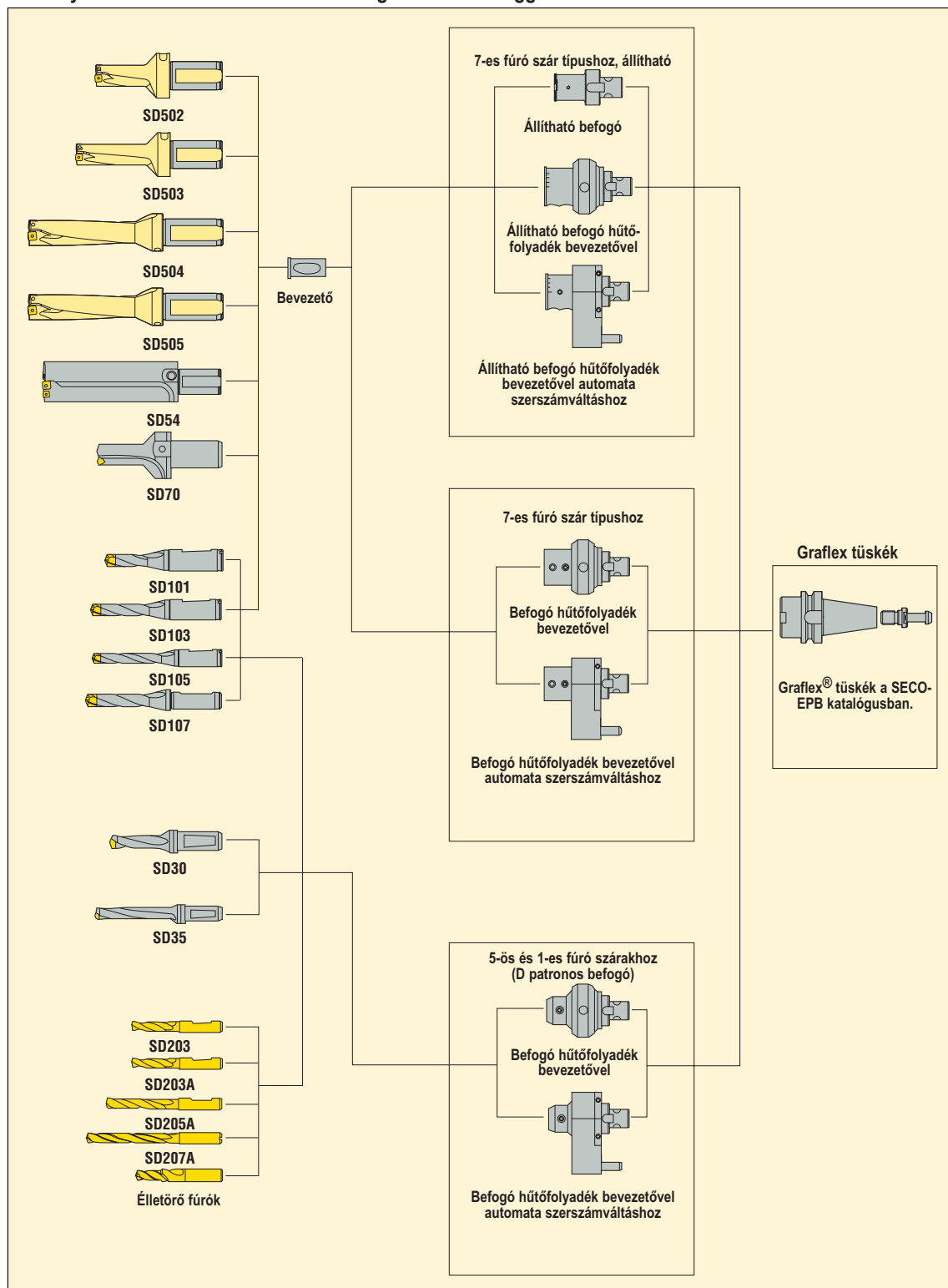
A Seco figyelemmel fogja kísérni a termelésének a fejlődését legyen kis, közepes vagy nagy sorozatú gyártásról szó.

Sok szabványos vagy speciális megoldás áll rendelkezésére, melyek közül kiválaszthatja a legjobb és leggazdaságosabb megoldást.

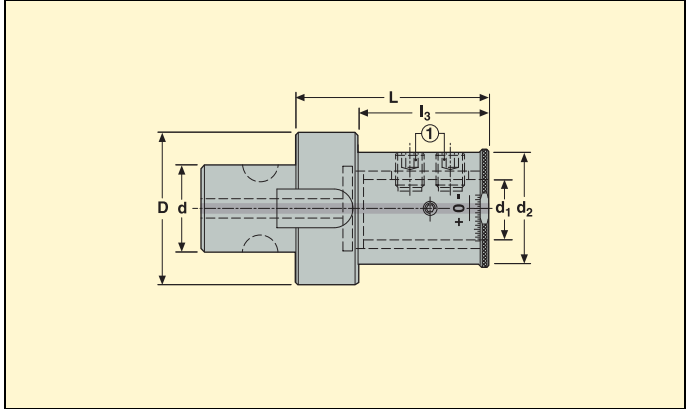


Műszaki információk az egyedi szerszám igényekről					
Vevő név:					
Darabszám:					
Dörzsár típus:	Bifix: <input type="checkbox"/>	Precimaster: <input type="checkbox"/>	Forrasztott lapkás vagy tömör keményfém szerszám: <input type="checkbox"/>	PCD szerszám: <input type="checkbox"/>	Egyéb: <input type="checkbox"/>
Munkadarab paraméterek					
Kérem adjon munkadarab rajzot vagy vázlatot, és töltsse ki a kérdőívet!					
Mégmunkálendő anyag:		Keménység:		Seco anyagcsoport:	
Feltételek és megmunkálási tűrés dörzsárazás előtt:					
Átmenő furat <input type="checkbox"/>	Zsákfurat <input type="checkbox"/>		Átmérő tűrésekkel:		
Felületi minőség:		Hengeresség:		Azonos tengelyűség:	
Dörzsárazási mélység:		Egyenesség:		Kerektség:	
Egyéb paraméterek:					
Gép paraméterek					
Hűtés:	Külső <input type="checkbox"/>	Belső <input type="checkbox"/>	Forgó szerszám <input type="checkbox"/>	Álló szerszám <input type="checkbox"/>	
Szerszám csatlakozás:	Közvetlenül a főorsóba <input type="checkbox"/>	Shrink-fit befogó <input type="checkbox"/>	Állítható befogó <input type="checkbox"/>	Hidraulikus, patronos befogó <input type="checkbox"/>	Önbeálló befogó <input type="checkbox"/>
Szerszám csatlakozás: Átmérő vagy méret	Hengeres	HSK	ABS kompatibilis	Graflex	Egyéb:

Hűtőfolyadék bevezetővel és állítható befogók Graflex® véggel



Megjegyzés: Amennyiben rotary hűtőfolyadék bevezető vagy állíthatóság nem szükséges, a klasszikus befogók is megfelelőek (pl. Weldon a 7-es típushoz / Whistle Notch az 5-ös típushoz / Shrinkfit hidraulikus-patron az 1-es típushoz), a Seco-EPB szerszám rendszerek katalógusból.



- PerfoMax® fúrókhoz.
- -0,3 mm-től +0,8mm-ig állítható átmérőben.

Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méretek mm-ben				
Méret	d mm					L	D	D ₂	I ₃	
					mm-es kivétel					
6	36	7	25	–	BM061 6100 25	70	63	49	54	1,20
6	36	7	32	–	BM061 6100 32	85	63	71	69	2,10
6	36	7	40	–	BM061 6100 40	85	63	81	69	2,60
					inch-es kivétel					
6	36	7	–	1	BM061 6101 25	70	63	49	54	1,20
6	36	7	–	1,25	BM061 6101 31	85	63	71	69	2,20
6	36	7	–	1,5	BM061 6101 38	85	63	81	69	2,70

Alkatrészek

d ₁ mm/inch-hez	Csökkentő persely		Rögzítő kulcs		
	D	D			s
mm-es kivétel					
25	–	–	–	H06-4	6
32	05B61003225	32	25	H06-4	6
40	05B61004025	40	25	H06-4	6
40	05B61004032	40	32	H06-4	6
inch-es kivétel					
1,0	–	–	–	H06-4	6
1,25	05B61013125	1,25	1,0	H06-4	6
1,5	05B61013825	1,5	1,0	H06-4	6
1,5	05B61013831	1,5	1,25	H06-4	6

Pótalkatrészek

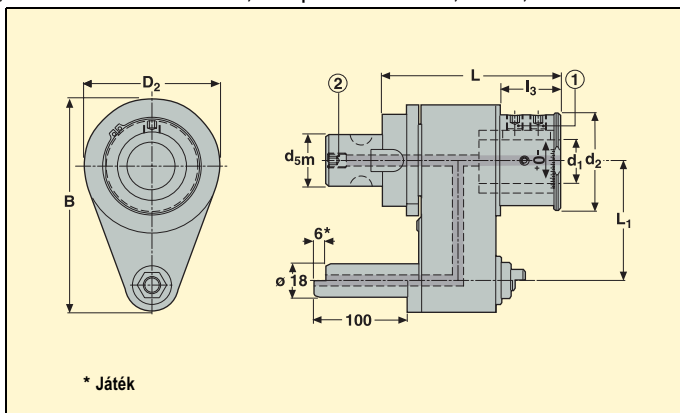
Rögzítőcsavar (1)	
	s
950AF1210014	6
950AF1210020	6
950AF1210020	6
950AF1210020	6
950AF1210014	6
950AF1210020	6
950AF1210020	6
950AF1210020	6

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.

BSM/6100-6101/A0 típus - Rotary hűtőfolyadék bevezetők, automatikus szerszámváltáshoz, 7-es típusú fúró szárhoz, állítható, Graflex ISO 9766



- Performax® fúrókhoz.
- -0,3 mm-től +0,8mm-ig állítható átmérőben.
- Szűrés 40 mm maximum-ra szükséges.



Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méretek mm-ben						Max nyomás bar-ban	Max ford.	KG
Méret	d _{sm} mm					L	B	D ₂	D ₂	I ₁	I ₃			
					mm-es kivétel									
6	36	7	25	-	BSM061 6100 254A0	110	127,5	90	49	65	42	20	4 000	2,2
6	36	7	32	-	BSM061 6100 324A0	110	127,5	90	71	65	42	20	4 000	2,3
6	36	7	40	-	BSM061 6100 404A0	110	127,5	90	78	65	42	20	4 000	2,3
6	36	7	25	-	BSM061 6100 256A0	110	142,5	90	49	80	42	20	4 000	2,4
6	36	7	32	-	BSM061 6100 326A0	110	142,5	90	71	80	42	20	4 000	2,5
6	36	7	40	-	BSM061 6100 406A0	110	142,5	90	78	80	42	20	4 000	2,5
					inch-es kivétel									
6	36	7	-	1,0	BSM061 6101 254A0	110	127,5	90	49	65	42	20	4 000	2,2
6	36	7	-	1,25	BSM061 6101 314A0	110	127,5	90	71	65	42	20	4 000	2,3
6	36	7	-	1,5	BSM061 6101 384A0	110	127,5	90	78	65	42	20	4 000	2,5
6	36	7	-	1,0	BSM061 6101 256A0	110	142,5	90	49	80	42	20	4 000	2,3
6	36	7	-	1,25	BSM061 6101 316A0	110	142,5	90	71	80	42	20	4 000	2,4
6	36	7	-	1,5	BSM061 6101 386A0	110	142,5	90	78	80	42	20	4 000	2,5

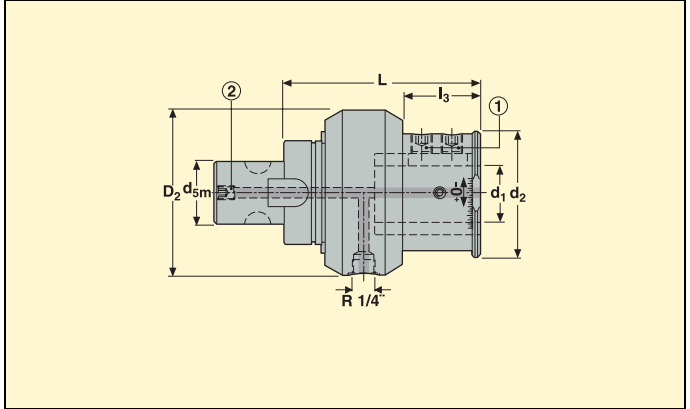
Alkatrészek

d ₁ mm/inch-hez	Csatlakozó	Csökkentő persely		Rögzítő kulcs	
		D	D	s	s
mm-es kivétel					
25	E99000	-	-	H06-4	6
32	E99000	05B61003225	32 25	H06-4	6
40	E99000	05B61004025	40 25	H06-4	6
40	E99000	05B61004032	40 32	H06-4	6
inch-es kivétel					
1,0	E99000	-	-	H06-4	6
1,25	E99000	05B61003125	1,25 1,00	H06-4	6
1,5	E99000	05B61003825	1,50 1,00	H06-4	6
1,5	E99000	05B61003831	1,50 1,25	H06-4	6

Pótalkatrészek

Rögzítőcsavar (1)		Csavar (2)	
s	s	s	s
950AF1210014	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210014	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-es raktárlistában.



- PerfoMax® fúrókhoz.
- -0,3 mm-től +0,8mm-ig állítható átmérőben.
- Szűrés 40 mm maximum-ra szükséges.

Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méret mm-ben				Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{sm} mm					L	D ₂	D ₂	l ₃			
					mm-es kivétel							
6	36	7	25	–	BSM061 6100 25200	110	95	49	42	20	4 000	1,9
6	36	7	32	–	BSM061 6100 32200	110	95	71	42	20	4 000	2,0
6	36	7	40	–	BSM061 6100 40200	110	95	78	42	20	4 000	2,0
					inch-es kivétel							
6	36	7	–	1,0	BSM061 6101 25200	110	95	49	42	20	4 000	1,9
6	36	7	–	1,25	BSM061 6101 31200	110	95	71	42	20	4 000	2,0
6	36	7	–	1,5	BSM061 6101 38200	110	95	78	42	20	4 000	2,0

Alkatrészek

d ₁ mm/inch-hez	Csökkentő persely		Rögítő kulcs	
	D	D		s
mm-es kivétel				
25	–	–	H06-4	6
32	05B61003225	32 25	H06-4	6
40	05B61004025	40 25	H06-4	6
40	05B61004032	40 32	H06-4	6
inch-es kivétel				
1,0	–	–	H06-4	6
1,25	05B61013825	1,25 1,0	H06-4	6
1,5	05B61013825	1,5 1,0	H06-4	6
1,5	05B61013831	1,5 1,25	H06-4	6

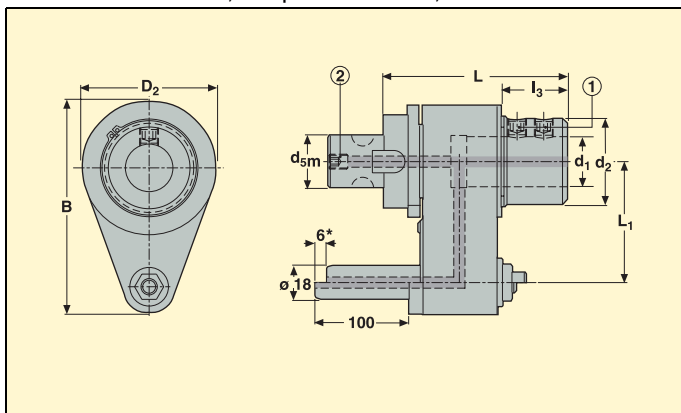
Pótalkatrészek

Rögítőcsavar (1)		Csavar (2)	
S	s		
950AF1210014	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210014	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	
950AF1210020	6	950A1012	

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.



- Performax® fúrókhoz.
- Szúrás 40 mm maximum-ra szükséges.

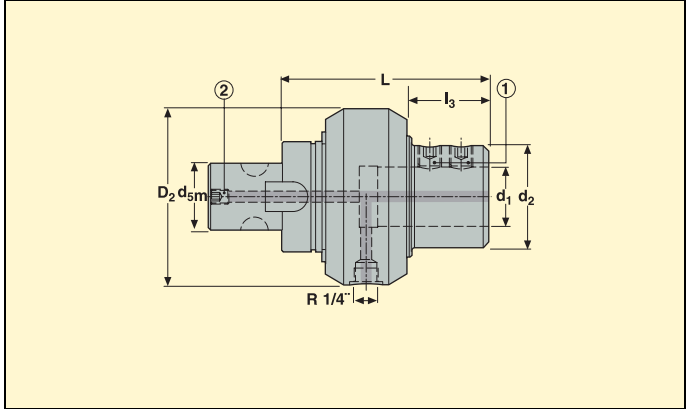


Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méreték mm-ben						Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm					L	B	D ₂	D ₂	I ₁	I ₃			
mm-es kivétel														
5	28	7	25	–	BSM051 6181 253A0	105	112,5	60	39,5	65	42	20	6 000	2,2
5	28	7	25	–	BSM051 6181 255A0	105	127,5	60	39,5	80	42	20	6 000	2,4
6	36	7	32	–	BSM061 6181 324A0	110	127,5	90	55	65	42	20	4 000	2,3
6	36	7	32	–	BSM061 6181 326A0	110	142,5	90	55	80	42	20	4 000	2,5
6	36	7	40	–	BSM061 6181 404A0	115	127,5	90	63	65	47	20	4 000	2,3
6	36	7	40	–	BSM061 6181 406A0	115	142,5	90	63	80	47	20	4 000	2,5
inch-es kivétel														
5	28	7	–	1,0	BSM051 6183 253A0	105,4	112,5	60	39,5	65	42,4	20	6 000	2,2
5	28	7	–	1,0	BSM051 6183 255A0	105,4	127,5	60	39,5	80	42,4	20	6 000	2,4
6	36	7	–	1,25	BSM061 6183 314A0	110,5	127,5	90	55	65	42,5	20	4 000	2,3
6	36	7	–	1,25	BSM061 6183 316A0	110,5	142,5	90	55	80	42,5	20	4 000	2,5
6	36	7	–	1,5	BSM061 6183 384A0	115,5	127,5	90	63	65	47,5	20	4 000	2,3
6	36	7	–	1,5	BSM061 6183 386A0	115,5	142,5	90	63	80	47,5	20	4 000	2,5

Alkatrészek

d ₁ mm/inch-hez	Csatlakozó	Csökkentő persely		Rögzítő kulcs		Rögzítőcsavar (1)		Csavar (2)
		d	D	D	s	s	s	
mm-es kivétel								
25	E99000	–	–	–	H06-4	6	19X60841208	6 950A0810
32	E99000	05B61003225	32	25	H06-4	6	19X608412	6 950A1012
40	E99000	05B61004025	40	25	H06-4	6	19X608412	6 950A1012
40	E99000	05B61004032	40	32	H06-4	6	19X608412	6 950A1012
inch-es kivétel								
1,0	E99000	–	–	–	H06-4	6	19X60841208	6 950A0810
1,25	E99000	05B61013125	1,25	1,00	H06-4	6	19X608412	6 950A1012
1,5	E99000	05B61013825	1,50	1,00	H06-4	6	19X608412	6 950A1012
1,5	E99000	05B61013831	1,50	1,25	H06-4	6	19X608412	6 950A1012

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.



- PerfoMax® fúrókhoz.
- Szűrés 40 mm maximum-ra szükséges.

Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méretek mm-ben				Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm					L	D ₂	D ₂	I ₃			
mm-es kivitel												
5	28	7	25	–	BSM051 6181 25100	105	75	39,5	42	20	6 000	1,8
6	36	7	32	–	BSM061 6181 32200	110	95	55	42	20	4 000	1,9
6	36	7	40	–	BSM061 6181 40200	115	95	63	47	20	4 000	2,0
inch-es kivitel												
5	28	7	–	1,0	BSM051 6183 25100	105,4	75	39,5	42,4	20	6 000	1,8
6	36	7	–	1,25	BSM061 6183 31200	110,5	95	55	42,5	20	4 000	1,9
6	36	7,5	–	1,5	BSM061 6183 38200	115,5	95	63	47,5	20	4 000	2,0

Alkatrészek

d ₁ mm/inch-hez	Csökkentő persely		Rögzítő kulcs		
	D	D	s	s	
mm-es kivitel					
25	–	–	H06-4	6	
32	05B61003225	32	25	H06-4	6
40	05B61004025	40	25	H06-4	6
40	05B61004032	40	32	H06-4	6
inch-es kivitel					
1,0	–	–	H06-4	6	
1,25	05B61013825	1,25	1,00	H06-4	6
1,5	05B61013825	1,50	1,00	H06-4	6
1,5	05B61013831	1,50	1,25	H06-4	6

Pótalkatrészek

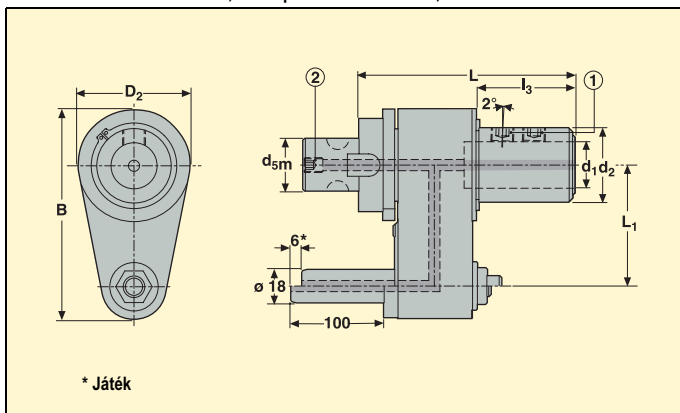
Rögzítőcsavar (1)		Csavar (2)	
s	s	s	s
19X60841208	6	950A0810	
19X608412	6	950A1012	
19X608412	6	950A1012	
19X608412	6	950A1012	
19X60841208	6	950A0810	
19X608412	6	950A1012	
19X608412	6	950A1012	
19X608412	6	950A1012	

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.

BSM/6180-6182/A0 típus - Rotary hűtőfolyadék bevezető, automatikus szerszámváltáshoz, 5-ös típusú fúró szárhoz, Graflex



- Forrasztott lapkás & CrownLoc® fúrókhoz.
- Szúrás 40 mm maximum-ra szükséges.



Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méretek mm-ben						Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm					L	B	D ₂	D ₂	l ₁	l ₃			
mm-es kivétel														
5	28	5	16	-	BSM051 6180 163A0	100	112,5	60	32	65	37	20	6 000	2,3
5	28	5	16	-	BSM051 6180 165A0	100	127,5	60	32	80	37	20	6 000	2,5
5	28	5	20	-	BSM051 6180 203A0	100	112,5	60	36	65	37	20	6 000	2,4
5	28	5	20	-	BSM051 6180 205A0	100	127,5	60	36	80	37	20	6 000	2,6
5	28	5	25	-	BSM051 6180 253A0	115	112,5	60	39,5	65	52	20	6 000	2,9
5	28	5	25	-	BSM051 6180 255A0	115	127,5	60	39,5	80	52	20	6 000	3,1
6	36	5	32	-	BSM061 6180 324A0	110	127,5	90	55	65	42	20	4 000	2,9
6	36	5	32	-	BSM061 6180 326A0	110	142,5	90	55	80	42	20	4 000	3,1
inch-es kivétel														
5	28	5	-	0,625	BSM051 6182 153A0	101,6	112,5	60	32	65	38,6	20	6 000	2,3
5	28	5	-	0,625	BSM051 6182 155A0	101,6	127,5	60	32	80	38,6	20	6 000	2,5
5	28	5	-	0,75	BSM051 6182 193A0	101,6	112,5	60	36	65	38,6	20	6 000	2,4
5	28	5	-	0,75	BSM051 6182 195A0	101,6	127,5	60	36	80	38,6	20	6 000	2,6
5	28	5	-	1,0	BSM051 6182 253A0	115,5	112,5	60	39,5	65	52,5	20	6 000	2,9
5	28	5	-	1,0	BSM051 6182 255A0	115,5	127,5	60	39,5	80	52,5	20	6 000	3,1
6	36	5	-	1,25	BSM061 6182 314A0	110,5	127,5	90	55	65	42,5	20	4 000	2,9
6	36	5	-	1,25	BSM061 6182 316A0	110,5	142,5	90	55	80	42,5	20	4 000	3,1

Alkatrészek

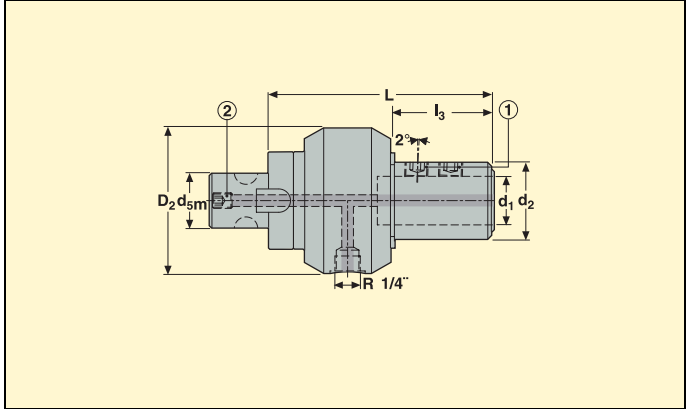
d ₁ mm/inch-hez	Csatlakozó	Rögzítő kulcs	s
	mm-es kivétel		
16	E99000	H05-4	5
20	E99000	H05-4	5
25	E99000	H06-4	6
32	E99000	H06-4	6
inch-es kivétel			
0,625	E99000	H05-4	5
0,75	E99000	H05-4	5
1,0	E99000	H06-4	6
1,25	E99000	H06-4	6

Pótalkatrészek

Rögzítőcsavar (1)	Csavar (2)	
	Db	s
19X608410	1	5
19X608410	1	5
19X60841208	2	6
19X608412	2	6
19X608410	1	5
19X608410	1	5
19X60841208	2	6
19X608412	2	6

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.

BSM/6180-6182/00 típus - Rotary hűtőfolyadék bevezetők, kézi szerszámváltáshoz, 5-ös típusú fúró szárhoz, Graflex



- Forrasztott lapkás & CrownLoc® fúrókhoz.
- Szűrés 40 mm maximum-ra szükséges.

Graflex szár		Fúró szár típus	d ₁ mm	d ₁ inch	Megnevezés	Méretek mm-ben				Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm					L	D ₂	D ₂	I ₃			
mm-es kivitel												
5	28	5	16	–	BSM051 6180 16100	100	75	32	37	20	6 000	1,8
5	28	5	20	–	BSM051 6180 20100	100	75	36	37	20	6 000	2,9
5	28	5	25	–	BSM051 6180 25100	115	75	39,5	52	20	6 000	2,4
6	36	5	32	–	BSM061 6180 32200	110	95	55	42	20	4 000	2,6
inch-es kivitel												
5	28	5	–	0,625	BSM051 6182 15100	101,6	75	32	38,6	20	6 000	1,8
5	28	5	–	0,75	BSM051 6182 19100	101,6	75	36	38,6	20	6 000	2,9
5	28	5	–	1,0	BSM051 6182 25100	115,5	75	39,5	52,5	20	6 000	2,4
6	36	5	–	1,25	BSM061 6182 31200	110,5	95	55	42,5	20	4 000	2,6

Alkatrészek

Pótalkatrészek

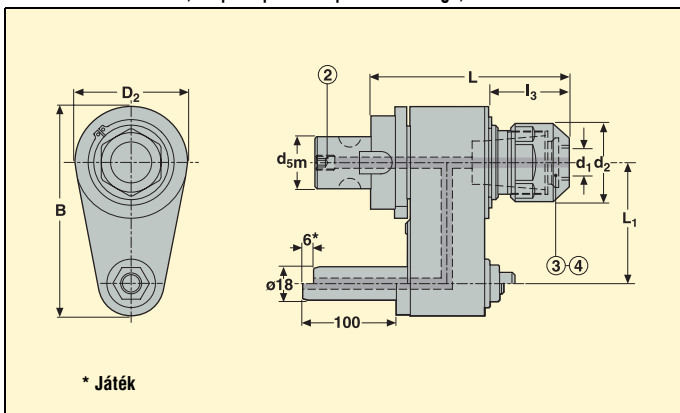
d ₁ mm/inch-hez	Rögzítő kulcs		Rögzítőcsavar (1)			Csavar (2)
		s		Db	s	
mm-es kivitel						
16	H05-4	5	19X608410	1	5	950A0810
20	H05-4	5	19X608410	1	5	950A0810
25	H06-4	6	19X60841208	2	6	950A0810
32	H06-4	6	19X608412	2	6	950A1012
inch-es kivitel						
0,625	H05-4	5	19X608410	1	5	950A0810
0,75	H05-4	5	19X608410	1	5	950A0810
1,0	H06-4	6	19X60841208	2	6	950A0810
1,25	H06-4	6	19X608412	2	6	950A1012

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.

BSM/5872/A0 típus - Rotary hűtőfolyadék bevezetők, automatikus szerszámváltáshoz, D típusú precíziós patronos befogó, Graflex



- Tömör keményfém fúrókhoz R1-es szárral.
- Szűrés 40 μ m maximum-ra szükséges.



Graflex szár		Patronos befogó méret	d ₁ mm	Megnevezés	Méretek mm-ben						Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm				L	B	D ₂	D ₂	I ₁	I ₃			
5	28	D típus 29	1-20	BSM051 5872 293A0	106,3	112,5	60	42	65	43,3	20	6 000	2,3
5	28	D típus 29	1-20	BSM051 5872 295A0	106,3	127,5	60	42	80	43,3	20	6 000	2,4

D típusú 29 -es patronok a következő oldalon. Összenyomó gyűrű a patron összeszereléshez és tömítő gyűrűk az alkatrészek fejezetben. Külön rendelendő.

Alkatrészek

d ₁ -hez	Csatlakozó	Összenyomó szerszám	Tömítő gyűrű (3)	
				d ₁
1-20	E99000	03D587229A	01B587229(03-035-...-20)	3-3,5-...-20

Pótalkatrészek

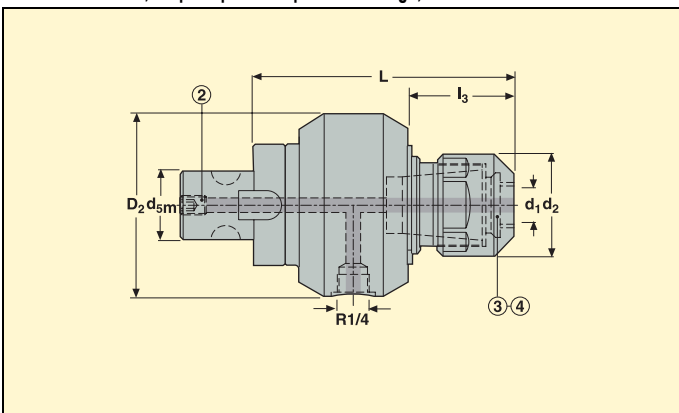
Tömítő csavar (4)	Csavar (2)
I ₁	s
08B587229BE	31 38 950A0810

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.
D típusú tömítő gyűrűk megnevezései a következő oldalon.

BSM/5872/00/00 típus - Rotary hűtőfolyadék bevezető, kézi szerszámváltáshoz, D típusú precíziós patronos befogó, Graflex



- Tömör keményfém fúrókhoz R1-es szárral.
- Szűrés 40 mm maximum-ra szükséges.



Graflex szár		Patronos befogó méret	d ₁ mm	Megnevezés	Méretek mm-ben				Max. nyomás bar	Max. ford.	KG
Méret	d _{5m} mm				L	D ₂	D ₂	I ₃			
5	28	D típus 29	1-20	BSM051 5872 29100	106,3	75	42	43,3	20	6 000	1,8

D típusú 29-es patronok a következő oldalon. Összenyomó gyűrű a patron összeszereléshez és tömítő gyűrűk az alkatrészek fejezetben. Külön rendelendő.

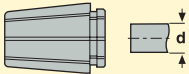

Alkatrészek

Pótalkatrészek

	Összenyomó szerszám	Tömítő gyűrű (3)	Tömítő csavar (4)			Csavar (2)
		d ₁	l ₁	s		
BSM051587229100	03D587229A	01B587229(03-035-...-20)	3-3,5-...-20	31	38	950A0810

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában.
D típusú tömítő gyűrűk megnevezései a következő oldalon.

Alkatrészek a D típusú patronos befogókhoz

Ø d mm	Patronos D típus 29-es Tűrés: d h8	D típusú tömítő gyűrű 29-es
		
2	5872 29 02	
2.5	5872 29 025	
3	5872 29 03	
3.5	5872 29 035	
4	5872 29 04	
4.5	5872 29 045	
5	5872 29 05	01B5872 29 05
5.5	5872 29 055	
6	5872 29 06	01B5872 29 06
6.5	5872 29 065	
7	5872 29 07	
7.5	5872 29 075	
8	5872 29 08	01B5872 29 08
8.5	5872 29 085	
9	5872 29 09	
9.5	5872 29 095	
10	5872 29 10	01B5872 29 10
11	5872 29 11	
12	5872 29 12	01B5872 29 12
13	5872 29 13	
14	5872 29 14	01B5872 29 14
15	5872 29 15	
16	5872 29 16	01B5872 29 16
17	5872 29 17	
18	5872 29 18	01B5872 29 18
19	5872 29 19	
20	5872 29 20	01B5872 29 20

Patron összeszerelési javaslat: A D típusú patronokhoz egy összeszerelő szerszám szükséges az össze- és szétszereléshez, lásd az alkatrészeket a befogó oldalakon. Tömítő gyűrűk: Tömítési tartomány $d_1 - 0,5$ mm (kivéve $\varnothing=20$: nincs tömítési tartomány).

A felsorolt D típusú tömítő gyűrű 29-es méretben, Ø általános átmérőkben szabványos terméként rendelhető; további átmérők 3-tól 20 mm-ig 0,5 mm-es léptékkel igény szerint rendelhetőek, kérjen ajánlatot.

Terminológia és képletgyűjtemény

Fordulatszám

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (\text{ford./perc})$$

Vágósebesség

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad (\text{m/perc})$$

Asztal előtolás

$$v_f = f \cdot n \quad (\text{mm/perc})$$

Furat keresztmetszet

$$A_T = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \quad (\text{mm}^2)$$

Anyageltávolítási mérték

$$Q = \frac{v_f \cdot A_T}{1000} \quad (\text{cm}^3/\text{perc})$$

Teljesítmény felvétel

$$P_c = \frac{Q}{60 \cdot 000 \cdot \eta} \cdot k_c \cdot \sin \kappa \quad (\text{kW})$$

Nyomaték

$$M_c = \frac{f \cdot k_c}{1000} \cdot \frac{D^2}{8} \cdot \sin \kappa \quad (\text{Nm})$$

Előtolási erő (közelítés)

$$F_f = 0,63 \cdot \frac{D}{2} \cdot f \cdot k_c \cdot \sin \kappa \quad (\text{N})$$

Megmunkálási idő

$$T_c = \frac{L + h}{v_f} \quad (\text{perc/darab})$$

f = Fordulatonkénti előtolás (mm/ford.)

h = Fúróhegy és munkadarab távolsága
előtolás előtt (mm)

k_c = Specifikus forgácsolóerő (N/mm²)

L = Furat mélység (mm)

η = Gép hatásfok (%)

$\kappa = 90^\circ$
 $\sin \kappa = 1$ } Váltólapkás fúrókra

$\kappa = 70^\circ$
 $\sin \kappa = 0,94$ } Tömör, CrownLoc és forrsztott lapkás fúróra

Átlagos k_c értékek, fúrás

Seco anyagcsoport	k_c érték
1	1800
2	1950
3	2100
4	2300
5	2600
6	2800
7	4000
8	2600
9	2800
10	2850
11	3100
12	1400
13	1600
14	1900
15	2400
16	890
17	930
20	3235
21	4110
22	1770

Acél

		R _m (N/mm ²)	k _{c1.1} (N/mm ²)	m _c
1	Nagyon puha alacsony széntartalmú acélok. Tisztán ferrites acélok.	<450	1350	0,21
2	Könnyen forgácsolható acélok. A korrózióálló anyagokon kívüli könnyen forgácsolható acélok.	400 <700	1500	0,22
3	Szerkezeti acél. Általános szén acélok alacsony-közepes széntartalommal (<0,5%C).	450 <550	1500	0,25
4	Közepes magas széntartalmú acélok, általános alacsonyan ötvözött acélok. Közepesen kemény acélok edzésre. Közepes/magas széntartalmú acélok. Ferrites és martenzites korrózióálló acélok.	550 <700	1700	0,24
5	Normál szerszámacélok. Keményebb acélok edzésre. Martenzites korrózióálló acélok.	700 <900	1900	0,24
6	Nehezen megmunkálható szerszámacélok. Magasan ötvözött kemény acélok. Martenzites korrózióálló acélok.	900 <1200	2000	0,24
7	Nehezen forgácsolható nagy szilárdságú acélok. Edzett acélok a 3-6-os anyagcsoportból. Martenzites korrózióálló acélok.	>1200	2900	0,22

Korrózióálló acél

8	Könnyű ausztenites korrózióálló acélok. Könnyen forgácsolható korrózióálló acélok. Calcium-treated stainless steels.		1750	0,22
9	Közepesen nehezen forgácsolható korrózióálló acélok. Ausztenites és duplex korrózióálló acélok.		1900	0,20
10	Nehezen forgácsolható korrózióálló acélok. Ausztenites és duplex korrózióálló acélok.		2050	0,20
11	Nagyon nehezen forgácsolható korrózióálló acélok. Ausztenites és duplex korrózióálló acélok.		2150	0,20

Ötvény

12	Nem ötvözött ötvény közepes szilárdsággal. Szürkeötvény.		1150	0,22
13	Alacsonyan ötvözött ötvény alacsony keménységgel. Temperötvények. Gömbrafitos ötvény.		1225	0,25
14	Közepesen ötvözött vas ötvény. Közepesen nehéz temperötvények. Gömbrafitos ötvény.		1350	0,28
15	Magasan ötvözött vas ötvény. Nehéz temperötvények. Gömbrafitos ötvény.		1470	0,30

Egyéb anyagok

16	Könnyen forgácsolható nem vas alapú anyagok. Alumínium 16%-nál kisebb szilícium tartalommal. Sárgaréz, cink, magnézium.		700	0,25
17	Nem vas alapú anyagok. Alumínium 16%-nál nagyobb szilícium tartalommal. Bronz, réz-nikkel.		700	0,27
20	Nikkel kobalt és vas alapú szuperötvözetek 30 HRc-nél kisebb keménységgel. Incoloy 800, Inconel 601, 617, 625. Monel 400.		2600	0,24
21	Nikkel kobalt és vas alapú szuperötvözetek 30 HRc-nél nagyobb keménységgel. Incoloy 925, Inconel 718, 750-X, Monel K-500.		3300	0,24
22	Titánium alapú ötvözetek. Ti-6Al-4V.		1450	0,23

k_{c1.1} értékek 0 fokos effektív élszögre. Más élszögökre csökkentse a k_{c1.1} értéket növekvő élszög fokenként 1%-kal vas és viszont, m_c a teljesítmény felvétel számításához használt együttítható. Ne felejtse, hogy az R_m érték csupán támpont az anyagcsoport kiválasztásánál, ha az anyag hengerelés, mélyhúzás, hőkezelés vagy egyéb olyan módon készül, amely növeli az anyag keménységét.

Acélok

Seco anyag-csoport	Teljesítmény felvétel számításához		Munkadarab anyagok								
	kc1.1	mc	AISI	W-stoff	DIN	BS	AFNOR	SS	U.N.E./I.H.A.	JIS	UNI
1	1350 0,21	1006	1.0201	St 36	–	Fd 5	1160	–	–	–	–
		1010	1.1121	Ck 10	045 M 10	XC 10	1265	–	F.1510	S 10 C	C10
		–	1.1121	St 37-1	4360 40 A	–	1300	–	–	S 10 C	–
		A27 65-35	1.0443	GS-45	A1	E 23-45 M	1305	F.221	–	–	–
		–	1.0416	GS-38	–	230-400 M	1306	–	–	–	–
		A570 36	1.0038	RSt 37-2	4360 40 C	E 24-2 Ne	1311	–	–	–	–
		A573-81 65	1.0116	St 37-3	4360 40 B	E 24-U	1312	–	–	–	Fe37-3
		A515 65	1.0345	H I	1501 161	A 37 CP	1330	F.1110	–	SGV 410, 450, 480, 490	–
		1015	1.0401	C 15	080 M 15	CC 12	1350	F.1110	–	S 15 C	C15:C16
		1022	1.1133	GS-20Mn 5	120 M 19	20 M 5	1410	F.1515	–	SMnC 420	G22Mn3
		A36	–	St 44-2	4360 43 A	NFA 35-501 E 28	1411	–	–	–	–
		A573-81	1.0144	St 44-3	4360 43 C	E 28-3	1412	–	–	SMH 400 A, B, C	–
		–	–	StE 320-3Z	1501 160	–	1421	–	–	–	–
		–	1.0425	H II	–	A 42 CP	1432	–	–	SGV 410, 450, 480	–
1025	1.1158	Ck 25	050 A 20	XC 25	1450	F.1120	–	S 25 C	–		
2	1500 0,22	1213	1.0715	9 SMn 28	230 M 07	S 250	1912	–	SUM 22	CF9SMn28	
		(12L13)	1.0718	9 SMnPb 28	–	S 250 Pb	1914	–	SUM 22 L	CF9SMnPb28	
		–	1.0723	15 S 20	210 A 15	S 300	1922	–	SUM 32	–	
		(12L14)	1.0737	9 SMnPb 36	–	S 300 Pb	1926	–	–	CF9SMnPb36	
		(12L13)	1.0718	9 SMnPb 28	–	–	1940	–	(SUM 32 L)	CF9SMnPb28	
		1140	1.0726	35 S 20	212 M 36	35 MF 4	1957	–	–	–	
1151	1.0727	45 S 20	212 M 44	45 MF 4	1973	–	–	–			
3	1500 0,25	1015	1.1141	Ck 15	080 M 15	XC 18	1370	F.1511	S 15 CK	C16	
		A27 70-36	1.0551	GS-52	A2	280-480 M	1505	–	–	–	
		1035	1.0501	C 35	060 A 35	AF 55 C 35	1550	F.1130	S 35 C	C35	
		1035	1.1181	Ck 35	080 A 32	XC 38	1572	F.1135	S 35 C	C35	
		A148 80-40	1.0553	GS-60	A3	320-560 M	1606	–	–	C45	
		1043	1.0503	C 45	080 M 46	AF 65 C 45	1650	F.5110	S 45 C	C45	
		1055	1.0535	C 55	070 M 55	–	1655	F.1150	S 55 C	C55	
		1042	1.1191	Ck 45	080 A 47	XC 45	1660	F.1140	S 45 C	C45	
		A537 1	1.0473	19 Mn 6	1501 224	A 52 CP	2101	F.1518	–	SGV 410, 450, 480	
		A662 C	1.0436	Ast 45	1501 224	A 48 FP	2103	–	–	–	
		A738	1.0577	Ast 52	1501 224	A 52 FP	2107	–	–	–	
		–	1.0570	St 52-3	4360 50 B	E 36-3	2132	–	–	SM 490 A, B, C	
		A572-60	–	17 MnV 6	4360 55 E	NFA 35-501 E 36	2142	–	–	–	
		A572-60	1.8900	StE 380	4360 55 E	–	2145	–	–	–	
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	Fe52BFN/Fe52CFN
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	FeE390KG
4	1700 0,24	1045	1.1730	C 45W	En 43 B	–	1672	F.114	–	–	
		1042	1.1191	Ck 45	080 M 46	–	1672	–	S 45 C	C45	
		1064	1.1221	Ck 60	060 A 62	XC 65	1678	F.1150	S 58 C	C60	
		1070	1.1231	Ck 67	070 A 72	XC 68	1770	F.5103	–	C70	
		1080	1.1248	Ck 75	060 A 78	XC 75	1774	F.5107	–	–	
		1095	1.1274	Ck 101	060 A 96	XC 100	1870	F.5117	SUP 4	–	
		9254	1.0904	55 Si 7	250 A 53	55 S 7	2090	F.144	–	5SSi8	
		1335	1.1167	36 Mn 5	150 M 36	40 M 5	2120	F.411	–	–	
		5120	1.0841	St 52-3	150 M 19	20 MC 5	2172	F.431	SMn 438(H)	–	
		A387 12-2	1.7337	16 CrMo 4 4	1501 620	15 CD 4.5	2216	–	–	–	
		A182 F-22	1.7380	10 CrMo 9 10	1501 622	12 CD 9.10	2218	F.155	–	–	
		4130	1.7218	25 CrMo 4	CDS 110	25 CD 4	2225	F.1251	–	SCM 420	
		6150	1.8159	50 CrV 4	735 A 50	50 CV 4	2230	F.143	SUP 10	25CrMo4	
		4135	1.2330	35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	2234	F.1250	–	SCM 432	
		–	1.8515	31 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	F.1712	–	–	
		4142	1.2332	47 CrMo 4	708 M 40	42 CD 4	2244	–	–	SCM 440	
		4140	1.7225	42 CrMo 4	708 M 40	42 CD 4	2244	F.1252	–	SCM 440	
		5140	1.7045	42 Cr 41	530 A 40	42 C 4 TS	2245	F.1207	–	SCr 440	
		5155	1.7176	55 Cr 31	527 A 60	55 C 3	2253	–	–	SUP 9(A)	
		52100	1.3505	100 Cr 6	534 A 99	100 C 6	2258	F.5230	–	SUJ 2, SUJ 4	
		8620	1.6523	21 NiCrMo 2	805 H 20	20 NCD 2	2506	F.1522	–	SNCM 220(H)	
		5115	1.7131	16 MnCr 5	527 M 17	16 MC 5	2511	F.1516	–	–	
		A204A	1.5415	15 Mo 3	1501 240	15 D 3	2912	–	–	–	
		A355A	1.8509	42 CrAlMo 7	905 M 39	40 CAD 6.12	2940	F.1740	–	–	
		403	1.4000	X6 Cr 13	403 S 17	Z 8 C 13	2301	–	–	SUS 403	
		(410S)	1.4001	X7 Cr 14	(403 S17)	Z 8 C 13	2301	F.3110	–	SUS 410 S	
		410	(1.4006)	G-X 10 Cr 13	410 S21	Z 10 C 13 M	2302	F.3401	–	SUS 410	
		P4	1.2341	X6 CrMo 4	–	–	–	–	–	–	
		405	1.4724	X6 CrAl 13	405 S 17	Z 8 CA 12	–	–	–	SUS 405	
		430	1.4016	X6 Cr 17	430 S 17	Z 8 C 17	2320	F.3113	–	SUS 430	
434	1.4113	X6 CrMo 17	434 S 17	–	2325	–	–	SUS 434			
416	1.4005	X12 CrS 13	416 S 21	Z 11 CF 13	2380	F.3411	–	–			
430F	1.4104	X12 CrMoS 17	420 S 37	Z 13 CF 17	2383	F.3117	–	SUS 430 F			
409	1.4512	X5 CrTi 12	409 S 19	Z 6 CT 12	–	–	–	SUH 409			
430Ti	1.4510	X6 CrTi 17	–	Z 4 CT 17	–	–	–	–			

Acélok

Seco anyag-csoport	Teljesítmény felvétel számításához Kc1.1 mc	Munkadarab anyagok									
		AISI	W-stoff	DIN	BS	AFNOR	SS	U.N.E./I.H.A.	JIS	UNI	
5	1900 0,24	W1	1.1545	C105W1	BW1A	Y 105	1880	F.5118	–	C38KU	
		420	1.4021	X42 Cr 13	420 S 37	Z 20 C 13	(2314)	F.3402	SUS 420 J1	X20Cr13	
		–	1.2108	90 CrSi 5	–	–	–	2092	F.5230	–	C100KU
		L3	1.2210	115 CrV 3	BL 3	Y 100 C 6	(2140)	F.520L	–	–	
		P20 + 1	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	–	–	–	X210CrW12	–	–	
		O1	1.2510	100 MnCrW 4	BO1	8 Mo 8	2140	F.5220	–	95MnWCr5KU	
		6 F7	1.2767	X45 NiCrMo 6 7	En 30 B	–	–	–	–	–	
		–	–	31 NiCrMo 13 4	830 M 31	–	–	2534	F.1270	–	–
		4340	1.6582	34 CrNiMo 6	817 M 40	35 NCD 6	2541	F.1280	–	–	35NiCrMo6KB
		–	1.6746	32 NiCrMo 14 5	830 M 31	35 NCD 14	–	F.1260	–	–	–
		S1	1.2542	45 WCrV 7	BS1	55 WC 20	2710	F.5241	–	–	45WCrV8KU
		420	1.4021	X20 Cr 13	420 S 37	Z 20 C 13	2303	F.5261	–	SUS 420 J 1	X20Cr13
		(420)	1.4028	X30 Cr 13	420 S 45	Z 30 C 13	(2304)	F.5263	–	(SUS 420 J 1)	X30Cr13/XG40Cr13
		(420)	1.4031	X40 Cr 13	–	Z 40 C 14	(2304)	F.3404	–	(SUS 420 J 1)	X40Cr14
		–	1.4923	X22 CrMoV 12 1	–	–	–	–	–	–	–
		431	1.4057	X20 CrNi 17 2	431 S 29	Z 15 CN 16-02	2321	F.313	–	SUS 431	X16CrNi16
		440B	1.4112	X90 CrMoV 18	–	–	–	–	–	SUS 440 B	–
6	2000 0,24	P3	1.2080	X210 Cr 12	BD3	Z 200 C 12	2710	F.5212	SKD 1	–	
		P20	1.2311	40 CrMnMo 7	–	–	–	F.5263	–	–	
		H13	1.2344	X40CrMoV 5 1	BH11	Z 38 CDV 5	2242	F.5318	SKD 61	X40CrMoV511KU	
		A2	1.2363	X100 CrMoV 5 1	BA2	Z 100 CDV 5	2260	F.5227	SKD 12	X100CrMoV51KU	
		D2	1.2379	X155 CrMoV 12 1	BD2	Z 160 CDV 12	2310	F.5211	–	X155CrVMo121KU	
		D4 (D6)	1.2436	X210 CrW 12	BD6	Z 200 CD 12	2312	F.5213	SKD 2	X215CrW121KU	
		–	1.2713	55NiCrMoV 6	–	–	–	F.520.S	–	–	
		L6	1.2721	50 NiCr 13	–	55 NCV 6	2550	F.528	–	–	
		–	1.7321	20 MoCr 4	–	–	2625	F.1523	SKT 4	–	
		M 2	1.3343	S6/5/2	BM2	Z 85 WDCV	2722	F.5603	–	–	30CrMo4
		M 35	1.3243	S6/5/2/5	–	6-5-2-5	2723	F.5613	SKH 9	HS6-5-2-2	
		M 7	1.3348	S2/9/2	–	–	–	–	SKH 55	HS6-5-5	
		446	1.4749	X18 CrN 28	–	–	2782	–	–	HS2-9-2	
		422	1.4935	X20 CrMoWV 12 1	–	–	–	–	SUH 446	X16Cr26	
		429	–	X10 CrNi 15	–	–	–	–	–	–	
		440C	1.4125	X105 CrMo 17	–	Z 100 CD 17	–	–	–	SUS 440 C	
		7	2900 0,22	A128 75	1.3401	G-X120 Mn 12	BW10	Z 120 M 12	2183	–	SCMnH 1

Korrózióálló acélok

Seco anyag-csoport	Teljesítmény felvétel számításához		Munkadarab anyagok											
	kc.1	mc	AISI	W-stoff	DIN	BS	AFNOR	SS	U.N.E./I.H.A.	JIS	UNI			
8	1750	0,20	304	1.4301	X5 CrNi 18 10	304 S 10	Z 5 CN 18-09	2333	F.3504	SUS 304	X5CrNi1810			
			304H	1.4948	X6 CrNi 18 11	304 S 51	Z 5 CN 18-09	2333	F.3504	SUS 304 H	-			
			303	1.4305	X10 CrNiS 18 9	303 S 31	Z 8 CNF 18-09	2346	F.3508	SUS 303	X10CrNiS1809			
			304L	1.4306	X2 CrNi 18 10	304 S 11	Z 3 CN 19-11	2352	F.3504	SUS 304 L	X2CrNi1811			
			305	1.4312	X8 CrNi 18 12	305 S 19	-	-	F.3503	SUS 305	X8CrNi1910			
			302	-	X12 CrNi 18 9	302 S 31	Z 10 CN 18-09	2330	F.3507	SUS 302	X10CrNi1809			
			301	1.4310	X12 CrNi 17 7	301 S 21	Z 11 CN 17-08	2331	F.3517	SUS 301	X12CrNi1707			
			CF-8	1.4308	X6 CrNi 18 9	304 C 15	Z 6 CN 18-10M	2333	-	SCS 13	-			
			9	1900	0,20	321	1.4541	X6 CrNiTi 18 10	321 S 31	Z 6 CNT 18-10	2337	F.3523	SUS 321	X6CrNiTi1811
						347	1.4550	X6 CrNiNb 1810	347 S 31	Z 6 CNNb 18-10	2338	F.3524	SUS 347	X6CrNiNb1811
316	1.4436	X5 CrNiMo 17 13 3				316 S 33	Z 6 CND 19-12-03	2343	-	SUS 316	X5CrNiMo1713			
316Ti	1.4571	X8 CrNiMoTi 17 12 2				320 S 31	-	-	-	-	X6CrNiTi1811			
316	1.4401	X5 CrNiMo 17 12 2				316 S 31	Z 7 CND 17-11-02	2347	F.3534	SUS 316	X5CrNiMo1712			
316L	1.4404	X2 CrNiMo 17 13 2				316 S 11	Z 3 CND 17-12-02	2348	F.3533	SUS 316 L	X2CrNiMo1712			
316Ti	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2				320 S 31	Z 6 CNDT 17-12-02	2350	F.3535	-	X6CrNiMoTi1712			
316L	1.4435	X2 CrNiMo 18 14 3				316 S 13	Z 3 CND 18-14-03	2353	F.3533	SUS 316 L	X2CrNiMo1713			
317	(1.4449)	X5 CrNiMo 17 13				317 S 16	-	-	-	-	SUS 317			
310S	1.4845	X12 CrNi 25 20				310 S 16	Z 12 CN 25-20	2361	-	SUH 310	X6CrNi2520			
317L	1.4428	X2 CrNiMo 18 16 4				317 S 12	Z 2 CND 19-15-04	2367	F.3539	SUS 317 L	X2CrNiMo1816			
-	1.4418	X4 CrNiMo 16 5				-	Z 6 CND 16-04-01	2387	-	-	-			
304LN	1.4311	X2 CrNi 18 10				304 S 61	Z 2 CN 18-10 AZ	2371	F.3541	SUS 304 LN	X2CrNi1811			
309S	1.4833	X6 CrNi 22 13				309 S 13	Z 15 CN 24-13	-	-	SUS 309 S	X6CrNi2314			
CF-8M	1.4408	X6 CrNiMo 18 10				304 C 15	-	2343	-	SCS 14	-			
10	2050	0,20				S44400	1.4521	X1CrMoTi 18 2	-	-	2326	F.3123	SUS 444	-
			202	1.4371	X3 CrMnNiN 18 8 7	284 S 16	Z 8 CMN 18-08-05	-	-	SUS 202	-			
			S30815	1.4893	X8 CrNiNb 11	-	-	2368	-	-	-			
			CA6-NM	1.4313	(G-)X4 CrNi 13 4	(425 C 11)	Z 4 CND 13-04 M	2385	-	SCS 5	(G)X6CrNi304			
			660	1.4980	X5 NiCrTi 25 15	-	Z 8 NCTV 25-15 B FF	2570	-	-	-			
			(S31726)	1.4439	X2 CrNiMoTi 17 13 5	-	Z 3 CND 18-14-06 AZ	-	-	-	-			
			330	1.4864	X12 NiCrSi 16	NA 17	Z 12 NCS 35-16	-	F.3313	SUH 330	-			
			309	-	X15 CrNi 23 13	309 S 24	Z 15 CNS 20-12	-	F.3312	-	-			
			310	1.4841	X15 CrNiSi 25 20	314 S 31	Z 15 CNS 25-20	-	F.3310	-	X16CrNiSi2520			
			11	2150	0,20	(329)	(1.4460)	X4 CrNiMo 27 5 2	-	Z 5 CND 27-05 AZ	2324	-	SUS 329 J 1	-
S32304	1.4362	X2 CrNiN 23 4				-	Z 2 CN 23-04 AZ	2327	-	-	-			
SS30415	1.4891	X5 CrNiNb 18 10				-	-	2372	-	-	-			
316LN	1.4406	X2 CrNiMoN 17 13 2				316 S 61	Z2 CND 17-12 Az	2375	F.3543	SUS 316 LN	-			
316LN	1.4429	X2 CrNiMoN 17 13 2				316 S 63	Z2 CND 17-13 AZ	2375	-	SUS 316 LN	-			
S31500	1.4417	X2 CrNoMoSi 15				-	-	2376	-	-	-			
S31803	1.4462	X2 CrNiMoN 22 5 3				318 S 13	Z3 CND 22-05 Az	2377	-	-	-			
CN-7M	1.4539	(G-)X1 NiCrMoCu 25 20 5				-	Z1 NCDU 25-02 M	2564	-	-	-			
No8904	1.4539	X2 NiCrMoCu 25 20 5				904 S 13	Z1 NCDU 25-20	2562	-	-	-			
S31254	-	X1 CrNiMoN 20 18 7				-	-	2378	-	-	-			
S31753	-	X2 CrNiMoN 18 13 4				-	-	-	-	-	-			
-	-	X2 CrNiMoN 25 22 7				-	-	-	-	-	-			
S32750	1.4410	X3 CrNiMoN 25 7 4				-	-	-	-	-	-			
-	-	X5 NiCrN 35 25				-	-	-	2328	-	-			
S17400	1.4542	X5 CrNiCuNb 17 4				-	-	-	-	-	SCS 24			

Öntvények

Seco anyag-csoport	Teljesítmény felvétel számításához		Munkadarab anyagok								
	Kc1.1	mc	AISI	W-stoff	DIN	BS	AFNOR	SS	U.N.E./I.H.A.	JIS	UNI
12	1150	0,22	A48-25B 60/40/18 60/40/18 — A220-40010 A220-50005	0.6015 0.7040 0.7043 0.7033 0.8145 0.8155	GG-15 GGG-40 GGG-40.3 GGG-35.3 GTS-45-06 GTS-55-04	Grade 150 400/17 370/17 350/22L40 P440/7 P510/4	Ft 15 D FGS 370/17 FGS 370/17 FGS 370/17 Mn 450-6 Mn 550-4	0115-00 0717-02 0717-15 0717-15 0852-00 0854-00	FG 15 FGE 38-17 — — — —	FC 150 FCD 400 — — FCMP 440/490 FCMP 540	G15 GS 370-17 — — GMN 45 GMN 55
13	1225	0,25	A48-30B A48-40B A436 Type 2 65/45/12 80/55/06 — A220-50005 A220-70003	0.6020 0.6025 0.6660 0.7050 0.7060 0.7652 0.8155 0.8165	GG-20 GG-25 GGL-NiCr 20 2 GGG-50 GGG-60 GGG-NiMn 13 7 GTS-55-04 GTS-65-02	Grade 200 Grade 260 L-NiCuCr202 500/7 600/3 S-NiMn 137 P510/4 P570/3	Ft 20 D Ft 25 D L-NC 202 FGS 500/7 FGS 600/3 S-Mn 137 Mn 550-4 Mn 650-3	0120-00 0125-00 0523-00 0727-02 0727-03 0772-00 0854-00 0856-00	FG 20 FG 25 — FGE 50-7 FGE 60-2 — —	FC 200 FC 250 — FCD 500 FCD 600 — FCMP 540 FCMP 590	G 20 G 25 — GS 500-7 GS 600-2 — GMN 55 GMN 65
14	1350	0,28	A48-45B 100/70/03 A43D2 A220-70003 A220-80002 A220-90001	0.6030 0.7070 0.7660 0.8165 0.8170 0.8170	GG-30 GGG-70 GGG-NiCr 20 2 GTS-65-02 GTS-70-02 GTS-70-02	Grade 300 700/2 Grade S6 P570/3 P690/2 —	Ft 30 D FGS 700/2 S-NC 202 Mn 650-3 Mn 700-2 —	0130-00 0737-01 0776-00 0856-00 0862-00 0864-00	FG 30 FGE 70-2 — — — —	FC 300 FCD 700 — FCMP 590 FCMP 690 —	G 30 GS 700-2 — GMN 65 GMN 70 GMN 70
15	1470	0,30	A48-50B A48-60B A220-90001	0.6035 0.6040 0.8170	GG-35 GG-40 GTS-70-02	Grade 350 Grade 400 —	Ft 35 D Ft 40 D Mn 700-2	0135-00 0140-00 0864-00	FG 35 — —	FC 35 FC 40 FCMP 690	G 35 — GMN 70

Nikkel alapú ötvözetek	Megmunkálhatóság* (%)
Astroloy	14
Hastelloy B-2	20
Hastelloy C (lemez)	25
Hastelloy C (öntvény)	20
Hastelloy C-22	20
Hastelloy C-276	18
Hastelloy C-4	18
Hastelloy G	18
Hastelloy G-3	18
Hastelloy N (rúd, kovácsolt, gyűrű)	20
Hastelloy N (öntvény)	18
Hastelloy S	25
Hastelloy W	18
Hastelloy X	18
IN 100	8
Inconel 600	20
Inconel 601	20
Inconel 625 (öntvény)	24
Inconel 625 (rúd, kovácsolt, gyűrű)	16
Inconel 625 (cső)	18
Inconel 706	20
Inconel 708 (rúd, kovácsolt, gyűrű)	16–20
Inconel 713	14–16
Inconel 713, LC	16
Inconel 718 (öntvény)	16
Inconel 718 (rúd, kovácsolt, gyűrű)	14
Inconel 718 (cső)	16
Inconel 901	14–18
Inconel X750 (nemesített)	20
Inconel X750 (edzett)	14
Mar-M-200	8
Mar-M-247	10
Módosított IN 100	8
Módosított Inconel 792	12
Nickel 201	60
Nimonic 101	10
Nimonic 105	18
Nimonic 115	14
Nimonic 263	16
Nimonic 80A	18
Nimonic 81	16
Nimonic 86	20
Nimonic 90	10
Nimonic 901	18
Nimonic 91	10
Rene 95	6
TD Nikkel	14
Udimet 500	12
Udimet 700	12
Waspaloy (öntvény)	16
Waspaloy (rúd, kovácsolt)	14

Titánium ötvözetek	Megmunkálhatóság* (%)
Ti (tisztá) – (cső)	60
Ti (tisztá) – (lemez, rúd, kovácsolt, gyűrű)	45
Ti 17	18
Ti 2Cu	30
Ti 3Al-2.5V (rúd, kovácsolt)	25
Ti 3Al-2.5V (nemesített cső)	60
Ti 4Al-4Mo-2Sn-Si	30
Ti 5Al-2.5 Sn (nemesített)	35
Ti 5Al-2.5 Sn (ELI)	40
Ti 5Al-2.5 Sn	35
Ti 5Al-2.5 Fe	30
Ti 6-2-4-2 (edzett)	25
Ti 6-2-4-2 (nemesített)	30
Ti 6-2-4-6 (edzett)	25
Ti 6-2-4-6 (nemesített)	35
Ti 6Al-4V (nemesített rúd, kovácsolt, gyűrű)	30–35
Ti 6Al-4V (nemesített öntvény)	35
Ti 6Al-4V (edzett rúd, kovácsolt, gyűrű)	30
Ti 6Al-4V (nemesített cső)	30
Ti 6Al-4V (extrudált)	35
Ti 6Al-4V (ELI)	40
Ti 6Al-5Zr-0.5Mo-Si	20
Ti 6Al-6V-2Sn	30
Ti 8-1-1	30
Ti Ni-Mo	40

Vas alapú ötvözetek	Megmunkálhatóság* (%)
A286 (lemez)	20
A286 (nemesített)	18
A286 (edzett)	16
AM350 (öntvény)	18
AM350 (hőkezelt)	25
AM355	16
Egyedi 455	20
Discaloy	20
IN 800	16
IN 801	20
Incoloy 909	16
Lapelloy	25
M308	20
N 155 (rúd, kovácsolt, gyűrű)	20
N 155	16

Kobalt ötvözetek	Megmunkálhatóság* (%)
Air Resist 13	4
H531	6
Haynes 25	12
Haynes 188 (rúd, kovácsolt, gyűrű)	12
Haynes 188 (cső)	14
MP35N	16
MP 159	16
Stellite 21	16
Stellite 30	16
Stellite 31	16
W 152	16
WI 62	14
Mar-M-302	16
Mar-M-509	12

Edzett korrózióálló acélok	Megmunkálhatóság* (%)
15-5PH	16
17-4PH (edzett)	16
17-4PH (nemesített)	30
17-7PH (nemesített)	25
PH15-7Mo (edzett)	16
PH15-7Mo (nemesített)	40

* A megmunkálhatóság százalékosan kifejezve. A csökkenő értékek nehezedő megmunkálhatóságot jelölnek.