

<b>Tárgymutató</b>	Szerszámok . . . . .	3 - 5
	Lapkák . . . . .	6 - 8
<b>Esztergálás</b>	Műszaki információk . . . . .	9 - 71
	Külső	
	Alkalmazás áttekintés . . . . .	72 - 76
	Kések . . . . .	77 - 133
	Belső	
	Alkalmazás áttekintés . . . . .	134 - 138
	Kések . . . . .	139 - 177
	Alkatrészek . . . . .	178
	Eszterga	
	Lapkák . . . . .	179 - 217
	Secomax, PCBN . . . . .	218 - 247
	Secomax, PCD . . . . .	248 - 251
<b>MDT - Több irányú esztergálás</b> (Esztergálás, menetvágás, beszúrás és leszúrás)	Műszaki információk . . . . .	252 - 281
	Alkalmazás áttekintés . . . . .	282
	Kések . . . . .	283 - 301
	Lapkák . . . . .	302 - 313
	Secomax – PCBN, Lapkák . . . . .	314 - 316
<b>Mini Shaft</b>	Műszaki információk . . . . .	317 - 322
	Kések . . . . .	323
	Lapkák . . . . .	325 - 332
<b>Menetesztergálás</b>	Műszaki információk . . . . .	333 - 355
	Alkalmazás áttekintés . . . . .	356 - 357
	Lapkák . . . . .	358 - 387
	Kések . . . . .	388 - 394
<b>Beszúrás és leszúrás</b>	Műszaki információk . . . . .	395 - 408
	Alkalmazás áttekintése . . . . .	409
	Sekély horony	
	Lapkák . . . . .	410 - 417
	Kések . . . . .	418 - 421
	Leszúrás	
	Lapkák . . . . .	422 - 423
	Kések . . . . .	424 - 425
<b>Vasúti kerék megmunkálás</b>	Kazetták és lapkák . . . . .	426 - 427
<b>Seco-Capto™</b>	Műszaki információk . . . . .	428 - 433
	Alkalmazás áttekintés . . . . .	434 - 438
	Befogó egységek . . . . .	439 - 443
	Eszterga kések, külső . . . . .	444 - 486
	Eszterga kések, belső . . . . .	487 - 504
	MDT kések . . . . .	505 - 510
	Menetesztergálás kések . . . . .	511 - 515
	Adapterek/ Alkatrészek/ Pótalkatrészek . . . . .	516 - 522
	Seco anyagcsoportok . . . . .	523 - 528



típus	oldal	típus	oldal
131-	178	C.-PDJNR/L	450
150.10	424, 425	C.-PDNNN	451
<b>A</b>		C.-PDQNR/L	488
A...SGXN	323	C.-PDUNR/L	487
A...CGER/L	294	C.-PVJNR/L	465
A...CGFR/L	294	C.-PVUNR/L	489
A...CGGR/L	295	C.-PWLNR/L	467, 490, 491
A...CGHR/L	294	C.-R/LC2030	441, 442
A...CGJR/L	294	C.-R/LC2040	441, 442
A...FR/L	297	C.-R/LC2050	441, 442
A...PDQNR/L	140	C.-R/LC2060	441, 442
A...PDUNR/L	141	C.-R/LC2085	439
A...PDYNR/L	142	C.-R/LC2090	443
A...PVLNR/L	145	C.-SCLCR/L	468, 492, 493, 494
A...PVPNR/L	145	C.-SDJCR/L	469
A...PWLNR/L	146	C.-SDNCN	470
A...SCFDR/L	155	C.-SDQNR/L	488
A...SCLCR	156	C.-SDUCR/L	495, 496
A...SCLDR/L	155	C.-SDUCR/L-X	497
A...SDQCR/L	161	C.-SDUNR/L	487
A...SDQNR/L	140	C.-SNR	513
A...SDUCR/L	160	C.-SRDCN	473, 474
A...SDUNR/L	141	C.-SRSCR/L	471, 472
A...SDYNR/L	142	C.-SSKCR/L	498
A...STFCR/L	163	C.-SSRCR/L	475
A...STFDR/L	162	C.-STFCR/L	499, 500
A...STLDR/L	162	C.-STGCR/L	477
A...SVQBR/L	164	C.-STJCR/L	476
A...SWLCR/L	165	C.-SVHBR/L	478
<b>C</b>		C.-SVJBR/L	479
C.-131	516	C.-SVQBR/L	501, 502, 503
C.-CCLNR/L	482	C.-SVVBN	480
C.-CER/L...CHD	512	C.-SWLCR/L	481, 504
C.-CER/L...HD	511	CCBNR/L	123
C.-CFIR/L	505, 506	CCLNR/L	123
C.-CGER/L	507	CDJNR/L	124
C.-CGFR/L	507	CDNNN	124
C.-CGGR/L	508	CEAR/L	419
C.-CNR/L	513, 514	CER...CQHD	390
C.-CNR/L...C	515	CER/L	388
C.-CRSNR/L	483	CER/L...HD	388
C.-CSDNN	485	CER/L...Q	389, 391, 418
C.-CSKNR/L	486	CER/L...QHD	389
C.-CSRNR/L	484	CFHN	300
C.-DCKNR/L	448, 449	CFIN	300
C.-DCLNR/L	444, 445	CFIR/L	283, 284, 288, 289, 290
C.-DCRNR/L	446, 447	CFJN	300
C.-DDJNR/L	450	CFKN	300, 301
C.-DDNNN	451	CFLN	300
C.-DRSNR/L	452	CFMN	301
C.-DSDNN	457	CFMR/L	285, 286
C.-DSKNR/L	458, 459	CFNN	300
C.-DSRNR/L	453, 454	CFON	301
C.-DSSNR/L	455, 456	CFOR/L	287
C.-DTFNR/L	464	CFPR/L	287
C.-DTGNR/L	461	CFTR/L	287
C.-DTJNR/L	460	CGIR/L	291, 292, 293
C.-DTNNR/L	462	CNR...API	393
C.-DTTNR/L	463	CNR/L	393, 394, 421
C.-FR/L-V21	509, 510	CNR/L...DA	421
C.-GR/L-V21	509	CNR/L...A	421
C.-MVJNR/L	466	CRDNN	125
C.-MVUNR/L	489	CRSNR/L	125
C.-NC2000	440	CSBNR/L	126
C.-NC3000	440	CSDNN	128
		CSKNR/L	128

típus	oldal	típus	oldal
CSRNR/L	126	S.-MCLNR/L	147
CSSNR/L	127	S.-MSKNR/L	148
CTFNR/L	129	S.-MTFNR/L	149
CTFNR/L...PL	130	S.-MVLNR/L	150
CTGNR/L...PL	130	S.-MVPNR/L	150
CTJNR/L	129	S.-MVYNR/L	150
CTLCR/L	132	S.-MWLNR/L	151
CVVNN	131	S.-PCLNR/L	139, 152
<b>D</b>		S.-PDUNR/L	141, 153
DCBNR/L	80	S.-PSKNR	143
DCKNR/L	81	S.-PSKNR/L	154
DCLNR/L	77, 78	S.-PTFNR/L	144
DDJNR/L	83	S.-SCACL	167
DRSNR/L	84	S.-SCDCL	167
DSBNR/L	85	S.-SCECL	167
DSDNN	88	S.-SCFCR/L	159
DSKNR/L	89	S.-SCFCR/L...R	159
DSSNR/L	86, 87	S.-SCLCR/L	156, 157
DTFNR/L	96	S.-SCLCR/L...R	156, 157
DTGNR/L	91	S.-SDQCR	161
DTNNR/L	94	S.-SDQCR/L...R	161
<b>E</b>		S.-SDUCR/L	160
E...SGXN	323	S.-SDUCR/L...R	160
E.-SCFCR/L...R	158	S.-STFCR/L	163
<b>F</b>		S.-SVQBR/L	164
FR/L	296	S.-SVUBR/L	164
<b>G</b>		SCACL	166
GR/L	296	SCACR/L	107
<b>L</b>		SCDCR/L	108
L150.10	425	SCECL	166
<b>m</b>		SCFCR/L	108, 168
MCBNR/L	80	SCGCR/L	106, 169
MCLNR/L	79	SCLCR/L	106, 168
MDJNR/L	83	SCRCL/L	169
MSBNR/L	85	SCSCR/L	169
MVJNR/L	98	SCTCR/L	170
MVPNR/L	97	SCWCR/L	168
MWLNR/L	100	SDACR/L	111
<b>P</b>		SDHCR/L	109
PCBNR/L	101	SDJCR/L	110
PCLNR/L	101	SDNCN	112
PDHNR/L	82	SFN	300
PDJNR/L	102	SL16	178
PDNNR/L	103	SNR...A	392
PSBNR/L	104	SNR/L	392, 420
PSDNN	105	SRDCN	114
PSKNR/L	105	SRSCR/L	113
PSSNR/L	104	SSDCN	115
PTBNR/L	93	SSKCR/L	171
PTGNR/L	92	STFCR/L	117, 172
PTJNR/L	90	STGCR/L	117, 173
PTNNR/L	93	STJCR/L	116
PTTNR/L	95	STRCL/L	173
PWLNR/L	99	STSCR/L	172
<b>R</b>		STTCR/L	173
R/L 150.10	424	STWCR/L	172
R/L 175.32	426	SVABR/L	120
<b>S</b>		SVJBR/L	119
S.-CCLNR/L	174	SVJCR/L	120
S.-CRSNR/L	175	SVLBR/L	118
S.-CSKNR/L	176	SVVBN	121
S.-CTUNR/L	177	SWLCR/L	122
		<b>T</b>	
		TRAOR/L	133
		TRDON	133

típus	oldal	típus	oldal
<b>V</b>			
V21-CHR/L .....	298, 299		
V21-CIR/L .....	298, 299		
V21-CJR/L .....	298, 299		
V21-CKR/L .....	298, 299		

típus	oldal	típus	oldal
10EAR/L		..A55	359
..FA	411	..A60	361
10ER		..AG55	359
..D76	413	..AG60	361
..FD	412	..BSPT	374
..FG	410	..G55	359
..R	414	..G60	361
10NR		..ISO	364
..D76	413	..NPT	376
..FD	412	..NPTF	377
..FG	410	..TR	380
..R	414	..UN	368
11NR		..W	372
..NPT	376	20EAR	
11NR/L		..AX	416
..A55	359	20EAR/L	
..A60	361	..FA	411
..ISO	364	20ER	
..UN	368	..ACME	381
..W	372	..D76	413
12ER		..DY	417
..FD	412	..FG	410
12NR		..R	414
..FD	412	..ST	415
14EAR/L		..STACME	383
..AX	416	..TR	379
..FA	411	20NR	
14ER		..ACME	382
..D76	413	..D76	413
..DY	417	..FG	410
..FG	410	..R	414
..R	414	..ST	415
..ST	415	..TR	380
14NR		22ER	
..D76	413	..API	384
..DY	417	..APIRD	385
..FG	410	..BUT	386, 387
..R	414	..NPT	375
..ST	415	..VAM	386
150.10	422	22ER/L	
16ER		..ACME	381
..ACME	381	..ISO	362
..APIRD	385	..N55	358
..MJ	370	..N60	360
..RD	378	..RD	378
..UNJ	370	..STACME	383
16ER/L		..TR	379
..A55	358	..UN	366
..A60	360	..W	371
..AG55	358	22NR	
..AG60	360	..API	384
..BSPT	374	..BUT	386, 387
..G55	358	..STACME	383
..G60	360	..VAM	386
..ISO	362	22NR/L	
..NPT	375	..ACME	382
..NPTF	377	..ISO	364
..TR	379	..N55	359
..UN	366	..N60	361
..W	371	..RD	378
16NR		..TR	380
..ACME	382	..UN	368
..APIRD	385	..W	372
..RD	378	26EAL	
..STACME	383	..FA	411
16NR/L		26ER	

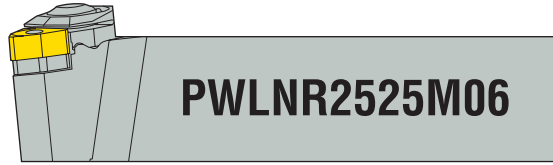
típus	oldal	típus	oldal
..ACME	381	DNMN	226
..FG	410	DNMX	193
..K55	358, 359	<b>L</b>	
..K60	360, 361	LCEX	325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332
..R	414	LCGA	304
..ST	415	LCGF	309
..STACME	383	LCGN	309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316
..TR	379	LCMF	302, 303, 305, 307, 308
26NR		LCMR	302, 305, 307, 308
..ACME	382	LNUX	427
..FG	410	<b>R</b>	
..K55	358, 359	RCGN	227, 249
..K60	360, 361	RCGN-LF	226
..R	414	RCGS	193, 227
..ST	415	RCMT	194
..TR	380	RCMX	195
27ER		RNGN	228, 249
..ACME	381	RNMA	196
..API	384	RNMG	196
..ISO	362	RNMN	229
..RD	378	<b>S</b>	
..STACME	383	SCGW	230
..TR	379	SCMN	231
..UN	366	SCMT	197
27NR		SNGA	231
..ACME	382	SNGF	232
..API	384	SNGN	232, 233
..ISO	364	SNMA	198, 233
..RD	378	SNMG	198
..STACME	383	SNMM	198
..TR	380	SNMN	234
9NR		SNUN	201
..A55	359	SPGN	201, 250
..A60	361	SPGW	235
..ISO	364	SPMR	202
..UN	368	SPUN	202
..W	372	<b>T</b>	
9NR/L		TCGN	235
..FG	410	TCGT	203
<b>C</b>		TCGW	236
CCGT	179	TCMT	204
CCGW	218	TCMW	237, 250
CCMT	180	TCMX	204
CCMW	219, 248	TDAB	205
CDCB	182	TDCH	205
CNGA	220	TNGA	238, 239
CNGG	182	TNGN	239, 240
CNGN	221	TNGX	241
CNMA	183	TNMA	206
CNMG	183	TNMG	206
CNMM	183	TNMM	206
CNMN	221	TNMN	242
<b>D</b>		TNMX	209, 242
DCGT	187	TPGN	209, 243, 251
DCGW	222	TPMR	210
DCMT	188	TPUN	211
DCMW	223, 248	<b>V</b>	
DCMX	189	VBGT	211
DNGA	224	VBGW	244
DNGG	189	VBMT	212
DNGM	189	VBMW	251
DNGN	225	VCGR	212
DNMA	190, 225	VCGT	213
DNMG	190	VNGA	245
DNMM	190		

típus	oldal	típus	oldal
VNGG	213		
VNGM	213		
VNMA	246		
VNMG	214		
<b>W</b>			
WCMT	215		
WNGA	246, 247		
WNGG	215		
WNMA	216, 247		
WNMG	216		
WNMM	216		



<b>Esztergálás</b>	<b>Oldal</b>
Jelmagyarázat .....	10–15
Kések:	
Kés rendszerek .....	16–17
Kés modellek .....	18
Lapka méretek .....	20–21
Kés szárok .....	22
Lapkák:	
Lapka típusok és méretek .....	23
Orr rádiusz .....	24
Secolor .....	25
Forgácstörők .....	26–30
Minőségek .....	31–33
Forgácsolási paraméterek/Névjegyzék – .....	34–38
Probléma megoldás .....	39–41
Nagy előtolású lapkák .....	42–48
Kis kiesztergálók .....	49
Esztergálás – Vasúti kerekek .....	50–51
PCBN .....	52–63
PCD .....	65–67
Seco P+ .....	68–69
Nyomaték értékek .....	70
Nyomaték kulcsok .....	71

## Külső kések



<b>P</b>	<b>W</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>06</b>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 1. Lapka leszorítás

**D**  
Köröm/Furatos lapkák

**P**      **M**  
Csap/ék vagy fűlescsp      Csap/Köröm

**S**      **C**  
Csavar      Köröm

### 2. Lapka alak

**A** 85°      **B** 82°      **C** 80°

**D** 55°      **E** 75°      **H**

**K** 55°      **L**      **M** 86°

**O**      **P**      **R**      **S**

**T**      **V** 35°      **W** 80°

### 3. Szerszám típus

**A** 90°      **B** 75°      **D** 45°      **F** 90°      **G** 90°

**H** 107°30'      **J** 93°      **K** 75°      **L** 95°      **N** 63°

**P** 117°30'      **R** 75°      **S** 45°      **T** 60°      **V** 72°30'

### 4. Lapka hátszögek

**A** 3°      **B** 5°      **C** 7°

**D** 15°      **E** 20°      **F** 25°

**G** 30°      **N** 0°      **P** 11°

O = Speciális

## Külső kések

**5. Kivitel**

L

N

R

**6. Szár magasság**

12 = 12 mm  
25 = 25 mm  
32 = 32 mm  
stb.

**7. Szár szélesség**

12 = 12 mm  
25 = 25 mm  
32 = 32 mm  
stb.

**8. Szerszám hossz**

A = 32 mm                      M = 150 mm  
C = 50 mm                      P = 170 mm  
D = 60 mm                      R = 200 mm  
E = 70 mm                      S = 250 mm  
F = 80 mm                      T = 300 mm  
H = 100 mm                     V = 400 mm  
K = 125 mm

Szabványos hossz a fentiek szerint

**9. Vágóél hossz**

A, B, K                      C, D, E, M, V                      H, O, P

L                      R                      S

T                      W

**10. Belső megnevezés**

## Belső kések



<b>A</b>	<b>20</b>	<b>Q</b>	-	<b>P</b>	<b>W</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>06</b>	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

<p><b>1. Kés típus</b></p> <p>A = Acél belső hűtéssel              S = Tömör acél              E = Tömör keményfém forrasztott*              forgácsoló fejjel és hűtőfolyadék csatormákkal</p> <p>*Köszörült vagy annak megfelelő</p>	<p><b>2. Szár átmérő</b></p> <p><math>dm</math></p> <p>12 = 12 mm              20 = 20 mm              25 = 25 mm              stb.</p> <p>A szár tűrése: g7</p>	<p><b>3. Szerszám hossz</b></p> <p><math>l_1</math></p> <p>K = 125 mm      R = 200 mm              L = 140 mm      S = 250 mm              M = 150 mm      T = 300 mm              N = 160 mm      U = 350 mm              P = 170 mm      V = 400 mm              Q = 180 mm</p> <p>Szabványos hossz a fentiek szerint</p>
--	--	---

**4. Lapka leszorítás**

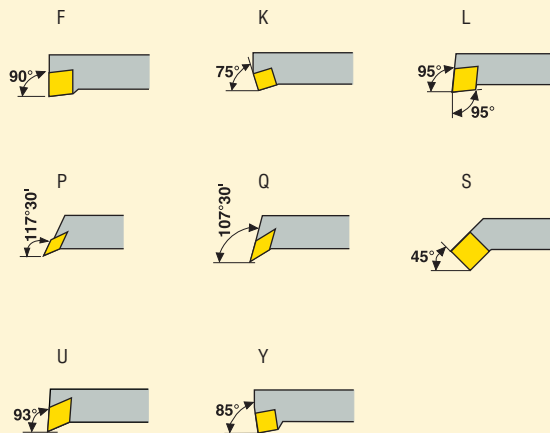
<p>P</p> <p>Csap/ék vagy fülescsap</p>	<p>M</p> <p>Csap/Köröm</p>
<p>S</p> <p>Csavar</p>	<p>C</p> <p>Köröm</p>

**5. Lapka alak**

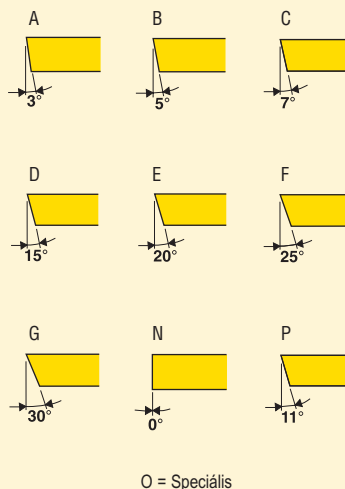
<p>A</p> <p>85°</p>	<p>B</p> <p>82°</p>	<p>C</p> <p>80°</p>
<p>D</p> <p>55°</p>	<p>E</p> <p>75°</p>	<p>H</p>
<p>K</p> <p>55°</p>	<p>L</p>	<p>M</p> <p>86°</p>
<p>O</p>	<p>P</p>	<p>R</p>
<p>T</p>	<p>V</p> <p>35°</p>	<p>W</p> <p>80°</p>

## Belső kések

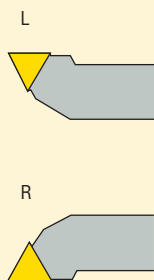
### 6. Szerszám típus



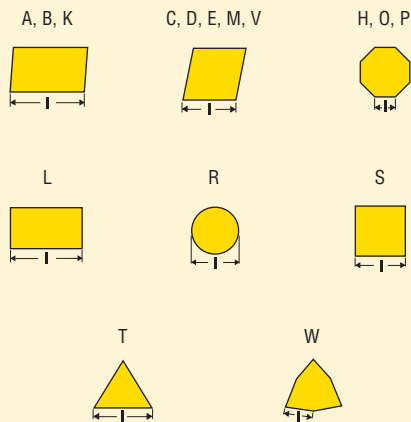
### 7. Lapka hátszögek



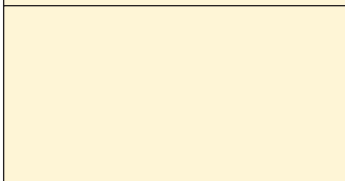
### 8. Kivétel



### 9. Vágóél hossz



### 10. Belső megnevezés



Lapkák, metrikus méretek, kivonat az ISO 1832–1991-ből



<b>W</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>06</b>	<b>04</b>	<b>08</b>			<b>M3</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



<b>C</b>	<b>C</b>	<b>G</b>	<b>W</b>	<b>09</b>	<b>T3</b>	<b>04</b>	<b>S</b>		<b>LO</b>	<b>WZ</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12

### 1. Alak

A	B	C
D	E	H
K	L	M
O	P	R
T	V	W

### 2. Lapka hátszögek

A	B	C
D	E	F
G	N	P

O = Speciális

### 3. Tűrések

Túr. oszt.	Tűrés +/- mm			d, méret mm-ben											
				3,175*	3,969	4,064	4,76	6,35	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
A	0,005	0,025	0,025	•				•	•	•	•	•	•	•	•
C	0,013	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	0,025	0,025	0,025	•				•	•	•	•	•	•	•	•
F	0,005	0,025	0,013	•				•	•	•	•	•	•	•	•
G	0,025	0,13	0,025	•				•	•	•	•	•	•	•	•
H	0,013	0,025	0,013	•				•	•	•	•	•	•	•	•
J	0,005	0,025	0,05	•				•	•	•					
	0,005	0,025	0,08							•					
	0,005	0,025	0,10								•	•			
	0,005	0,025	0,13										•		
K	0,005	0,025	0,15											•	•
	0,013	0,025	0,05	•				•	•	•					
	0,013	0,025	0,08							•					
	0,013	0,025	0,10								•	•			
	0,013	0,025	0,13										•		
M	0,013	0,025	0,15											•	•
	0,08	0,13	0,05	•				•	•	•					
	0,13	0,13	0,08							•					
	0,15	0,13	0,10								•	•			
	0,18	0,13	0,13										•		
U	0,20	0,13	0,15											•	•
	0,13	0,13	0,08	•				•	•	•					
	0,20	0,13	0,13							•					
	0,27	0,13	0,18								•	•			
	0,38	0,13	0,25										•	•	•

\*nem ISO

## Váltólapkák

### 4. Típus

A B  
F G  
H M  
N R  
T W

X = Speciális

### 6. Vastagság

01 = 1,59 mm	04 = 4,76 mm
T1 = 1,98 mm	05 = 5,56 mm
02 = 2,38 mm	06 = 6,35 mm
03 = 3,18 mm	07 = 7,94 mm
T3 = 3,97 mm	08 = 8,00 mm
	09 = 9,52 mm

### 8. Vágóél megnevezés

F E  
T S

W = Nagy előtolású lapka

Nem feltétlenül szükséges információ

### 5. Vágóél hossz

A, B, K C, D, E, M, V H, O, P  
L R S  
T W

### 7. Váltólapkák élettöréssel/orr rádiusszal

1. betű

A = 45°  
D = 60°  
E = 75°  
F = 85°  
P = 90°  
Z = Speciális

---

2. betű

A = 3° F = 25°  
B = 5° G = 30°  
C = 7° N = 0°  
D = 15° P = 11°  
E = 20°  
Z = Speciális

---

orr rádiusz

M0° = körlapkák  
00 = éles  
01 = 0,1 mm  
02 = 0,2 mm  
04 = 0,4 mm  
08 = 0,8 mm  
12 = 1,2 mm  
stb.

\*Metrikus kivétel

### 9. Kivétel

L  
N  
R

Nem feltétlenül szükséges információ

### 10. Belső megnevezés

pl.: Forgácstörő megnevezés

F = Simítás  
M = Közepes  
R = Nagyolás

### 11. Gyártói vélemények

Csúcs méretek:  
L0 = 0,5–0,7 mm  
L1 = 1,8–3,3 mm  
L2 = 3,8–5,0 mm  
LF = Teljes felületű lapkák

Nem feltétlenül szükséges információ

### 12. Belső megnevezés

**Esztergálás**

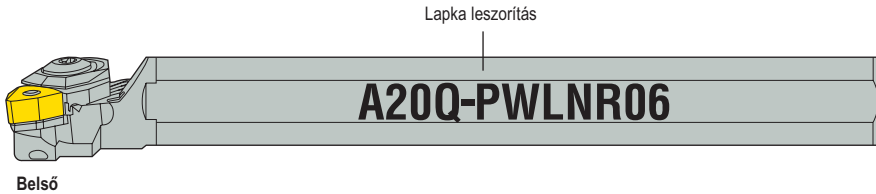
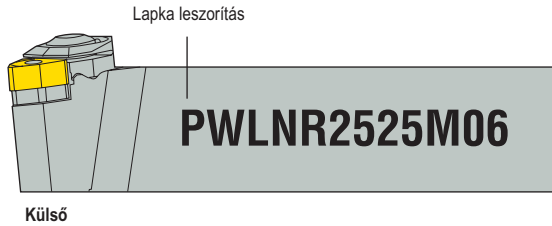
pl.: Forgácstörő megnevezés

F = Simítás  
M = Közepes  
R = Nagyolás  
WZ = Wiper (CBN)

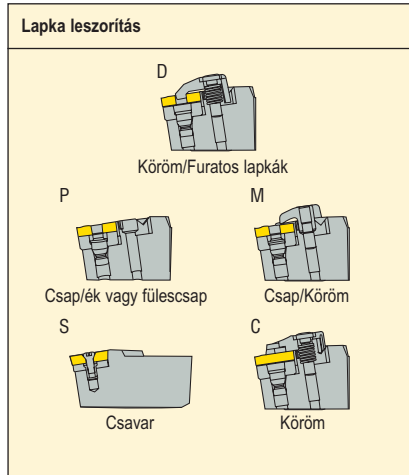
Nem feltétlenül szükséges információ

## Befogó rendszer

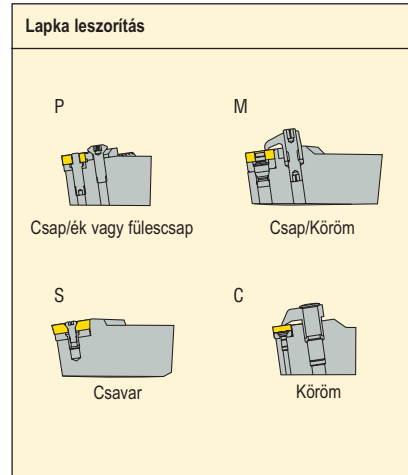
A kést az elvégzendő műveletnek megfelelően kell kiválasztani.



### Külső



### Belső



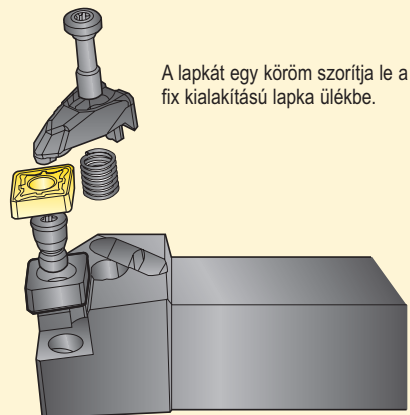
### D kés

#### Elsődleges választás általános megmunkáláshoz, külső

- Negatív furatos lapkákhoz
- Erős, stabil rögzítő elrendezés

Amennyiben a D befogási rendszer nem alkalmazható helyhiány miatt, M befogó rendszert szabványosítottunk helyettesítésére.

A D jelű kések a Seco P+ rögzítő rendszeren alapulnak. További információért kérjük, lapozzon a 68-69. oldalra.



## Befogó rendszer

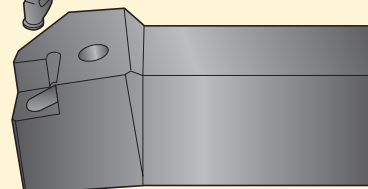
### P kés

#### Kiegészítő a D késhez, külső

- Negatív furatos lapkákhoz
- Nincs rögzítő köröm, szabad forgácsáramlás

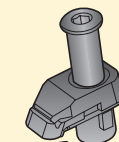


A rögzítő csavar meghúzásával a fülecsap biztosítja a lapka rögzítését az ülékbe.

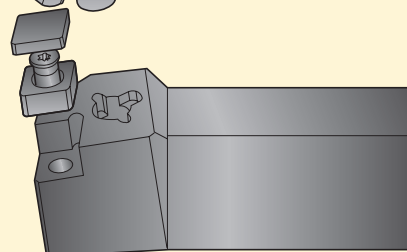


### C kés

#### Elsősorban furat nélküli Seco PCBN lapkák számára kialakítva



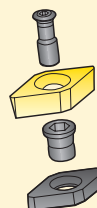
A lapka egy köröm segítségével kerül rögzítésre, az új kivitelben egy keményfém lappal is fel van szerelve



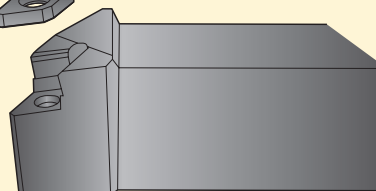
### S kés

#### Külső és belső esztergálásokhoz pozitív lapkával

- Raktári szabványosként rendelhető

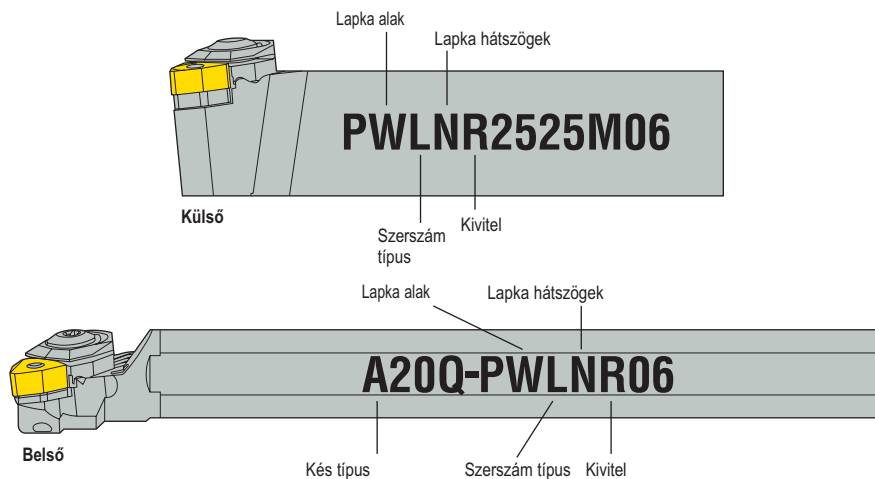


A lapka egy központi csavarral kerül rögzítésre

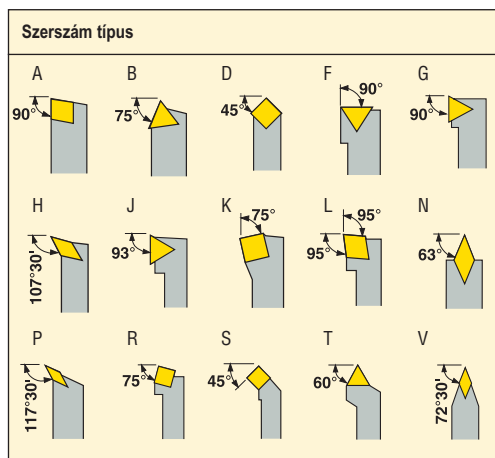


## Kés kivitelek

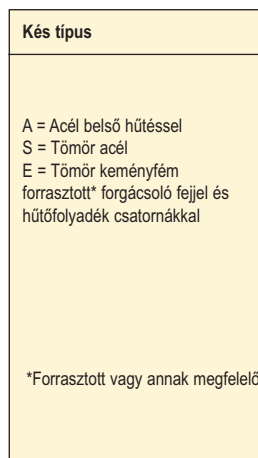
A kést az elvégzendő műveletnek megfelelően kell kiválasztani a 72-76. oldalon (külső) ill. a 134-138. oldalon (belső) található áttekintés alapján.



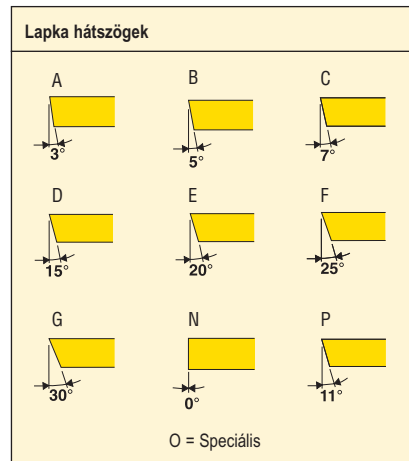
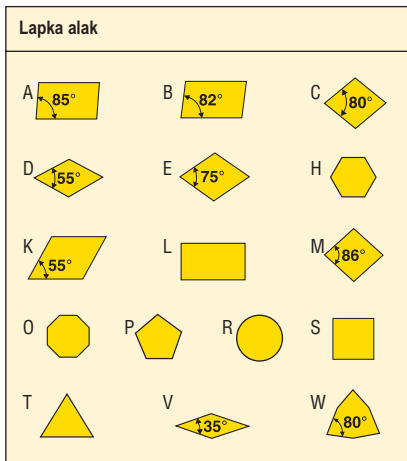
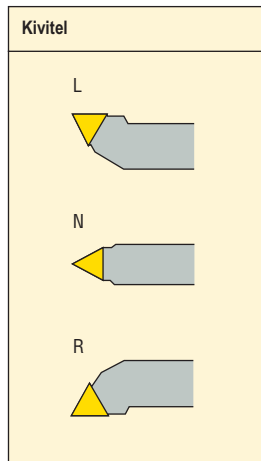
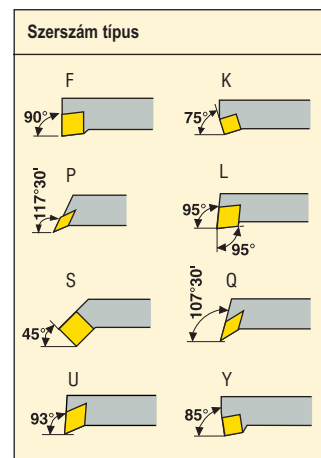
### Külső

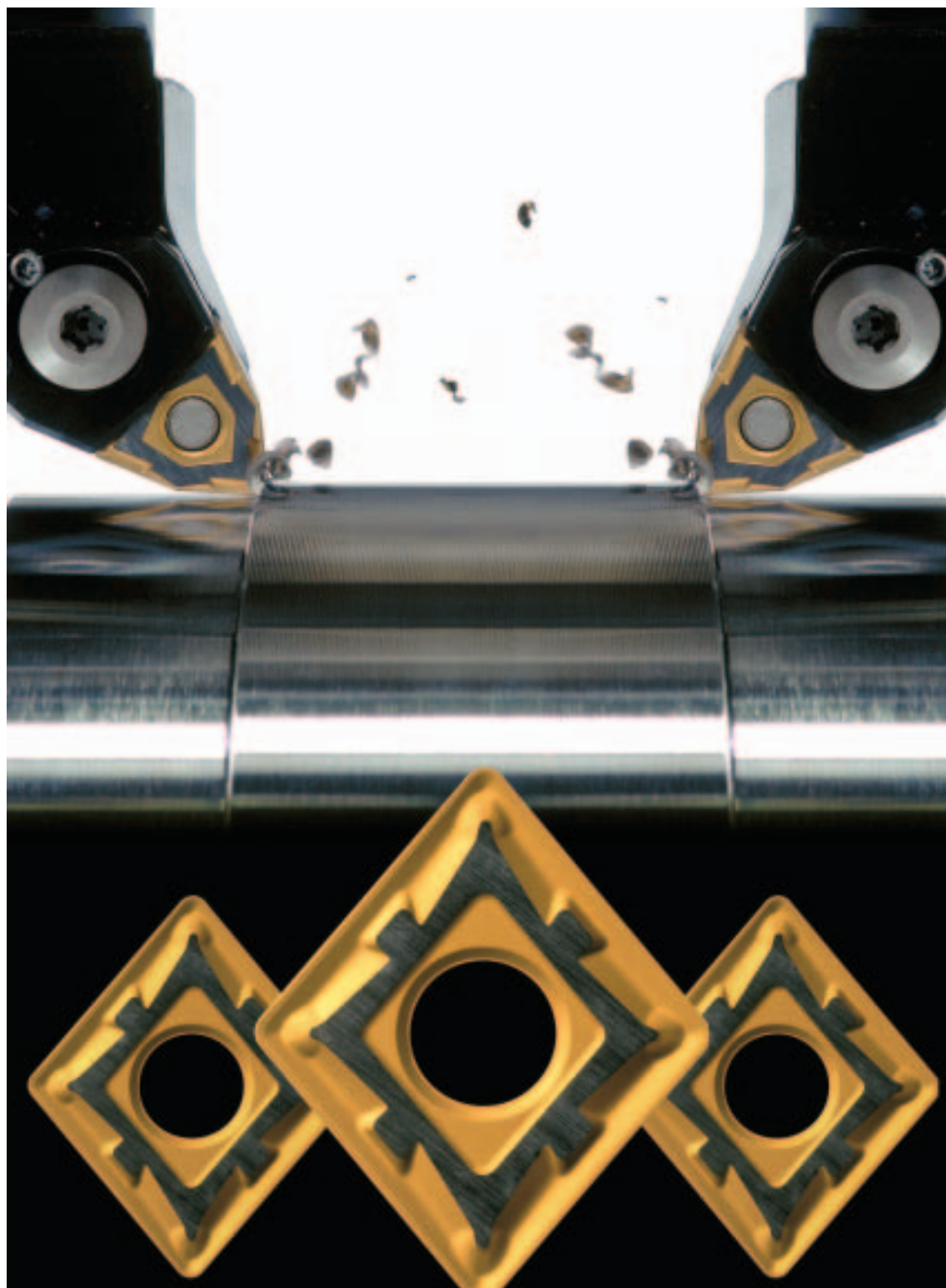


### Belső



### Belső





## Váltólapka méret

A lapka mérete egyike a maximális fogásmélységet meghatározó tényezőknek (beállítási szög, sarok rádiusz és forgácstörő). A következő oldalakon található táblázat segít kiválasztani a lapka méretet.



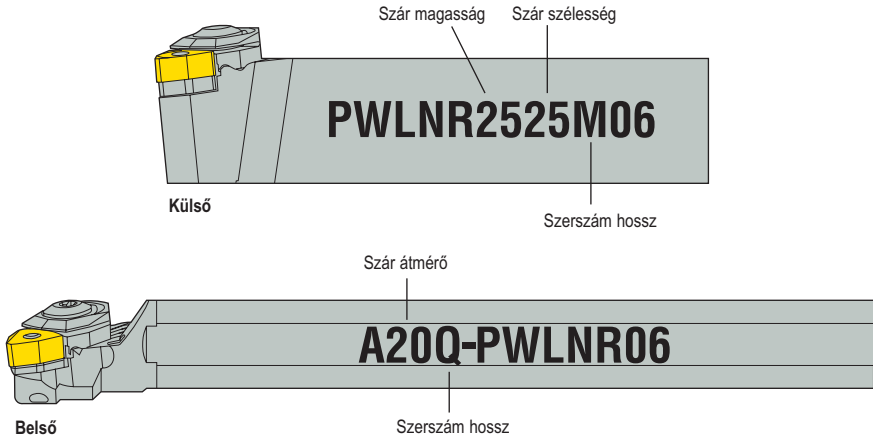
Vágóél hossz		
A, B, K	C, D, E, M, V	H, O, P
L	R	S
T	W	
0 = Speciális		

## Lapka alak és méret

Lapka alak		Váltólapka méret	Maximális fogásmélység ap (mm)																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
C		04	█																
		06	█	█															
		09	█	█	█														
		12	█	█	█	█													
		16		█	█	█	█	█											
		19		█	█	█	█	█	█										
		25			█	█	█	█	█	█	█								
D		07	█	█															
		11	█	█	█														
		15	█	█	█	█													
R		06	█	█															
		08	█	█	█														
		10	█	█	█	█													
		12	█	█	█	█	█												
		15	█	█	█	█	█	█											
		16	█	█	█	█	█	█											
		19	█	█	█	█	█	█	█										
		20	█	█	█	█	█	█	█										
		25	█	█	█	█	█	█	█	█									
		32	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							
S		09	█	█															
		12	█	█	█														
		15		█	█	█													
		19		█	█	█	█												
		25		█	█	█	█	█											
		31		█	█	█	█	█	█										
		38		█	█	█	█	█	█	█	█								
T		06	█																
		11	█	█															
		16	█	█	█														
		22	█	█	█	█													
		27		█	█	█	█												
		33		█	█	█	█	█											
V		11	█	█															
		16	█	█	█														
		22	█	█	█	█													
W		06	█	█															
		08	█	█	█														

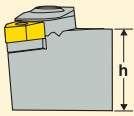
## Kés szár

Mindig a gép és a művelet által megengedett legstabilabb szárát válassza!



### Külső

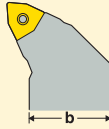
#### Szár magasság



12 = 12 mm  
25 = 25 mm  
32 = 32 mm  
stb.

### Külső

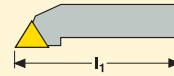
#### Szár szélesség



12 = 12 mm  
25 = 25 mm  
32 = 32 mm  
stb.

### Külső

#### Szerszám hossz

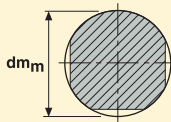


A = 32 mm	M = 150 mm
C = 50 mm	P = 170 mm
D = 60 mm	R = 200 mm
E = 70 mm	S = 250 mm
F = 80 mm	T = 300 mm
H = 100 mm	V = 400 mm
K = 125 mm	

Szabványos hossz a fentiek szerint

### Belső

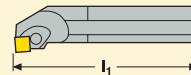
#### Szár átmérő



12 = 12 mm  
20 = 20 mm  
25 = 25 mm  
stb.

### Belső

#### Szerszám hossz

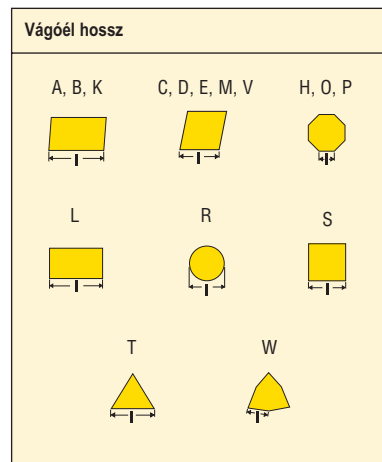
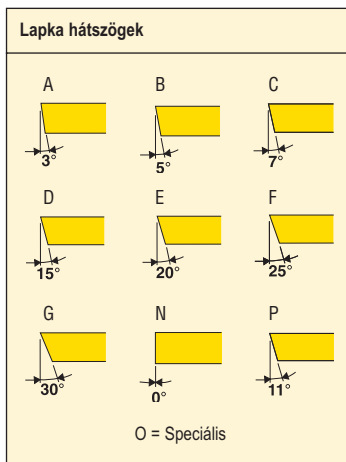
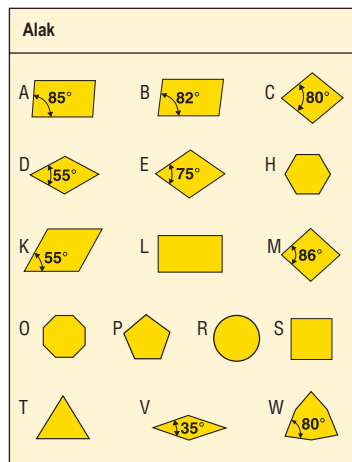
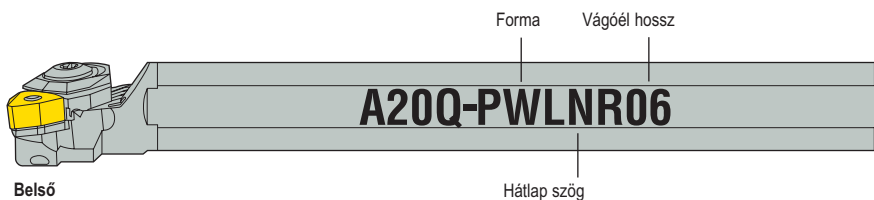
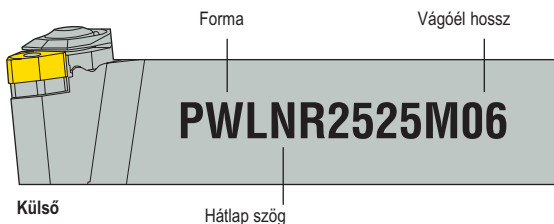
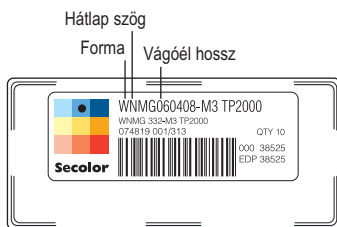


K = 125 mm	R = 200 mm
L = 140 mm	S = 250 mm
M = 150 mm	T = 300 mm
N = 160 mm	U = 350 mm
P = 170 mm	V = 400 mm
Q = 180 mm	

Szabványos hossz a fentiek szerint

## Lapka típus és méret

A lapka típusát és méretét a szerszám válsztás határozza meg.  
A lapkán található kódnak meg kell felelnie a szerszám kódjának.

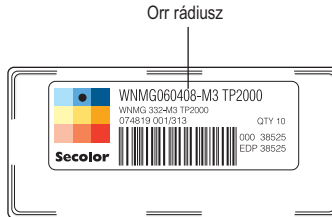


## Orr rádiusz

Az orr rádiusz választás a munkadarab kivitelétől és a megmunkálási művelettől függ.  
Az orr rádiusz befolyásolja a forgácsolási paramétereket és az elérhető felületi minőséget.

Kis orr rádiusz = univerzális megmunkálás, kis vágó erők (kisebb a vibráció kockázata)  
Nagy orr rádiusz = erős, magas vágósebességhez, jó felületi minőség.

A fogásmélység mindig legyen nagyobb az orr rádiusznál.



A táblázat az ajánlott maximális előtolási értékeket tartalmazza a meghatározott  $R_a$  érték eléréséhez.

Felületi minőség $R_a$ érték ( $\mu\text{m}$ )	Orr rádiusz $r_E$ (mm)					
	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4
	Előtolás $f$ (mm/ford)					
0,6	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,17
1,6	0,08	0,12	0,16	0,20	0,23	0,29
3,2	0,12	0,16	0,23	0,29	0,33	0,40
6,3	–	0,23	0,33	0,40	0,47	0,57
8,0	–	–	0,40	0,49	0,57	0,69

## 7. Váltólapkák élettöréssel/orr rádiusszal



1. betű

A = 45°  
D = 60°  
E = 75°  
F = 85°  
P = 90°

Z = Speciális



2. betű

A = 3°    F = 25°  
B = 5°    G = 30°  
C = 7°    N = 0°  
D = 15°   P = 11°  
E = 20°

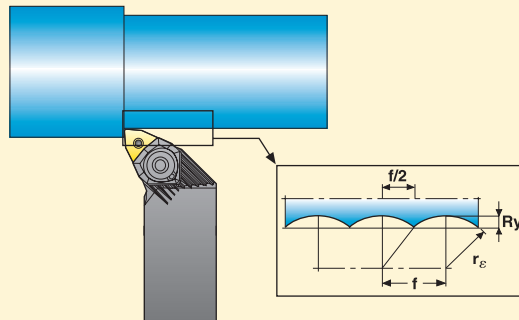
Z = Speciális



orr rádiusz

M0° = körlapkák  
00 = éles  
01 = 0,1 mm  
02 = 0,2 mm  
04 = 0,4 mm  
08 = 0,8 mm  
12 = 1,2 mm  
stb.

\*Metrikus kivitel



A profil maximális magassága ( $R_y$ ) az alábbi képlet alapján kiszámítható:

$$R_y = \frac{f^2}{8 \times r_E} \text{ (mm)}$$

A gyakorlatban gyakrabban használt fő érték, az ( $R_a$ ) a következő formulával számítható ki:

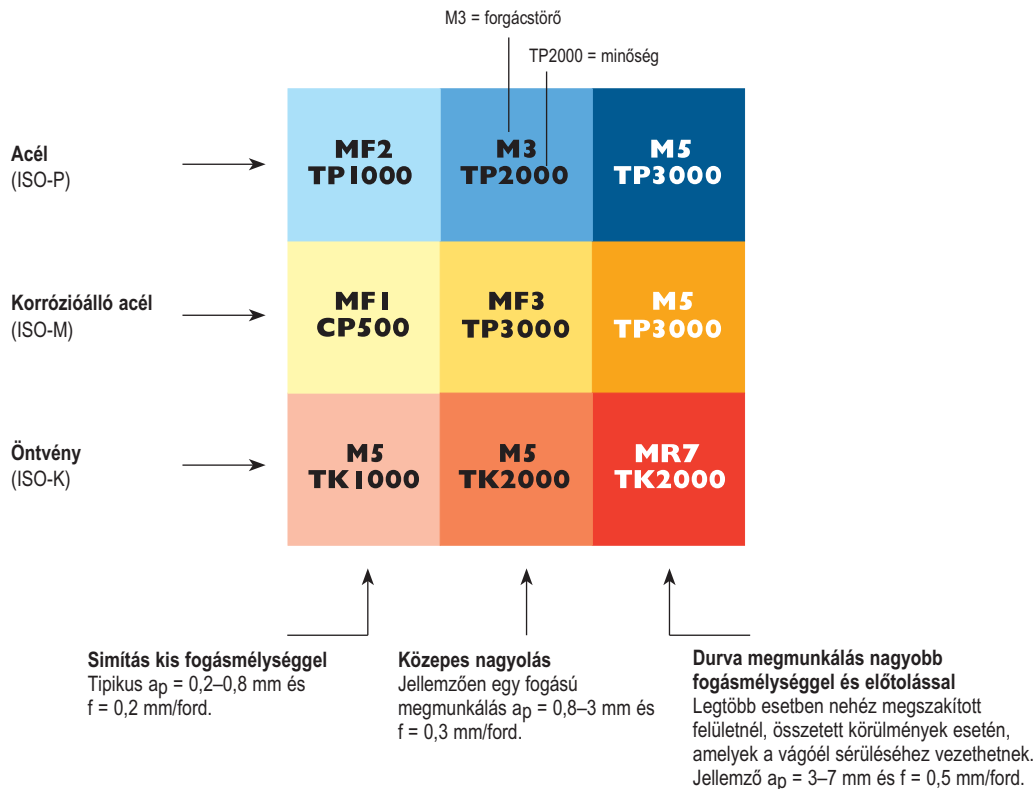
$$R_a = \frac{f^2 \times 50}{r_E} \text{ (}\mu\text{m)}$$

$f$  = előtolás (mm/ford)

$r_E$  = orr rádiusz (mm)

## Forgácstörő és minőség

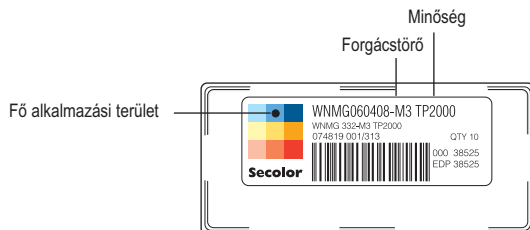
A Secolor a forgácstörő és a bevonat minőségének kiválasztására szolgáló rendszer. Egy kilenc négyzetből álló mátrixon alapul, mely különböző megmunkálendő anyagokat és megmunkálási körülményeket szimbolizál. Az aktuális megmunkálendő anyag (acél, korrózióálló acél, öntvény) és az alkalmazás (simítás, közepes nagyolás, nagyolás) meghatározása elvezet az ajánlott forgácstörőhöz és minőséghez.



A Secolor rendszer a lapkák csomagolásán is megtalálható.

A mátrixban elhelyezett fekete pontok megmutatják a lapka fő felhasználási területét.

A körök az alternatív felhasználási lehetőséget mutatják.



A forgácstörőkről illetve a Seco forgácstörő programjáról a 26-30. oldalon találhat bővebb információt.

A minőségekkel és a Seco választékkal kapcsolatos információkért lapozzon a 31-33. oldalra.

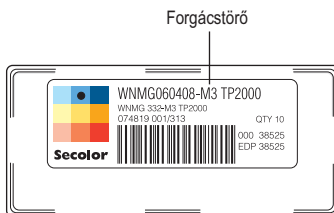
## Forgácstörő

A forgácstörő célja, hogy irányítsa a forgácsot hosszú forgácsú anyagok esztergálásánál.

A forgácstörő megnevezése a következőképpen írja le felhasználási területét:

Betű: F = Simitás  
M = Közepes  
R = Nagylás

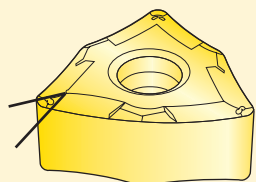
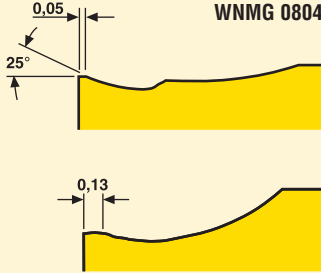
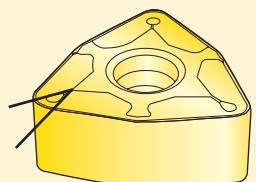
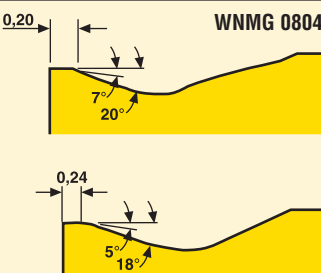
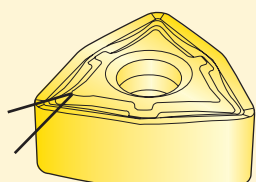
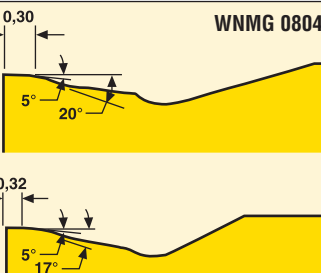
Szám: 1 = Alacsony előtolás és jó körülmények  
9 = Nagy előtolások és nehezebb körülmények



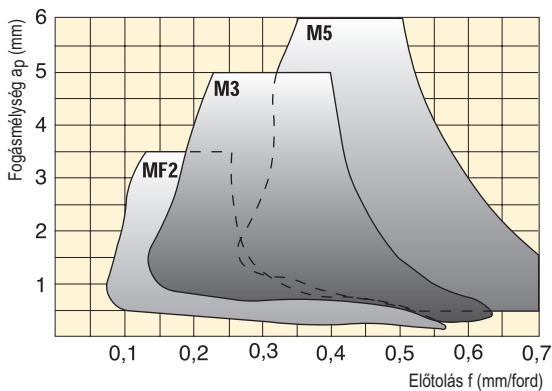
Művelet típusa	RR					RR6			RR9
	R			R4	R5	R6	R7	R8	
	MR		MR3	MR4			MR7		
	M	M1		M3		M5			
	MF	MF1	MF2	MF3					
	F	F1	F2						
	FF	FF1							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Él erősség/előtolás


## Forgáctörők

<p><b>MF2</b></p> 	<p><b>WNMG 0804..</b></p> 	<p>Símitáshoz</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p><b>WNMG 0804..</b></p> 	<p>Általános megmunkáláshoz.</p>
<p><b>M5</b></p> 	<p><b>WNMG 0804..</b></p> 	<p>Nagyolóshoz</p>

A teljes programot a következő oldalakon találja.



## Forgácstörő program

	<b>-MF2</b>	<p>Elsődleges választás simításhoz negatív lapkákkal. A forgácstörés 0,25 mm fogásmélységig megfelelő, feltételezve, hogy az előtolás nem több 0,25 mm/ford-nál. Közepes nagyoló megmunkálásokra alkalmas. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,1-0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 0,2-3</math> mm.</p>
	<b>-M3</b>	<p>Elsődleges választás közepes-nagyoló megmunkálásokhoz, egyúttal ez a Seco legsokoldalúbb forgácstörője. Legtöbb esetben ez az egyetlen szükséges forgácstörő. A legjobb hasznos éltartamot és forgácstörést kínálja a vágási paraméterek és megmunkálandó anyagok széles skáláján. Megfelelő forgácstörés és él erősség precíziós kovácsolt vagy öntött munkadarabokhoz. (NNS munkadarabok) Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,15-0,5</math> mm/ford., <math>a_p = 0,5-5</math> mm.</p>
	<b>-M5</b>	<p>Elsődleges választás főleg kétoldalas lapkákkal történő nagyoláshoz. Nagy igénybevételhez tervezett, acélok, korrózióálló acélok és öntvények nagy előtolással történő megmunkálására. Ötvözi az élerősséget a viszonylag kicsi vágó erővel. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,3-0,7</math> mm/ford., <math>a_p = 1,5-7</math> mm.</p>
	<b>-FF1</b>	<p>Forgácstörő negatív lapkákhöz. Nagyon jó felületi minőség elérésére használatos acéloknál és saválló acéloknál. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,08-0,3</math> mm/ford., <math>a_p = 0,2-3</math> mm.</p>
	<b>-MF1</b>	<p>Forgácstörő korrózióálló acélokhöz és szuperötvözetekhez. A ..GG típusú lapka egy éles, precíziós köszörült vágóélel rendelkezik. Az ..MG típusú lapka enyhén hónolt vágóélel rendelkezik a megnövelt élerősség érdekében. Az MF1 fő használati területe a simítás és a közepes simítás. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,08-0,3</math> mm/ford., <math>a_p = 0,2-3,5</math> mm.</p>
	<b>-MF3</b>	<p>Forgácstörő pozitív vágószöggel közepesen nehéz körülményekhez korrózióálló acélokhöz. Az MF3 puhább, "ragadós" acélok könnyű nagyolására; korrózióálló acélok nehéz megmunkálására lett tervezve, korlátozott fogásmélység mellett. Az MF3 öntvények simítására is használható. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 1-4</math> mm.</p>
	<b>-M1</b>	<p>Szuperötvözetekhez kifejlesztett forgácstörő. Pozitív vágóél szög, hónalással megnövelt élerősség jellemzi. Tökéletesen éles vágóélel is elérhető. (..GG típusú lapkák). Az M1 könnyebb nagyoláshoz és közepes simításhoz lett kifejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 1,5-5</math> mm.</p>
	<b>-MR3</b>	<p>Pozitív vágószöggel csökkenti a vágóerőt, ami nagyon nagy élerősséget biztosít. Edzett acélok és szuperötvözetek közepes nagyolásához és nagyolásához lett kifejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,6</math> mm/ford., <math>a_p = 1,5-7</math> mm.</p>
	<b>-MR4</b>	<p>Negatív T horonnyal rendelkezik, ami rendkívül nagy élerősséget biztosít. A forgácstörő szuperötvözetek nehezebb megmunkálására, megszakított és durva felületekre lett kifejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,15-0,5</math> mm/ford., <math>a_p = 1,5-7</math> mm.</p>
	<b>-MR7</b>	<p>A kétoldalas lapkák legerősebb forgácstörője. Alkalmas nagy előtolású forgácsolásra nagy fogásmélységgel, ami már egyoldalas lapkát igényelne. A forgácstörőn széles T horony található, ami nagy élerősséget biztosít. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,35-0,9</math> mm/ford., <math>a_p = 1,5-7</math> mm.</p>

## Forgácstörő program

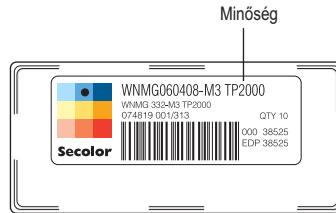
 	<p><b>-R4</b></p>	<p>Forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Pozitív vágóél jellemzi, ami csökkenti a forgácsolási erőt. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,6</math> mm/ford., <math>a_p = 2-10</math> mm.</p>
 	<p><b>-R5</b></p>	<p>Forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Acél közepes nagyolásához ajánlott. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,3-1,0</math> mm/ford., <math>a_p = 2-10</math> mm.</p>
 	<p><b>-R6</b></p>	<p>Forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Korrozíóálló acélok közepes nagyolásához ajánlott. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,25-0,7</math> mm/ford., <math>a_p = 2-10</math> mm.</p>
 	<p><b>-RR6</b></p>	<p>Nagyon könnyen forgácsoló forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Korrozíóálló acélok és acél nagyolásához ajánlott. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,3-1,0</math> mm/ford., <math>a_p = 2-12</math> mm.</p>
 	<p><b>-R7</b></p>	<p>Erős és könnyen forgácsoló forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Alkalmos megszakított felületek forgácsolására úgy korrozíóálló, mint hagyományos szén-acélok esetén. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,4-1,0</math> mm/ford., <math>a_p = 2-12</math> mm.</p>
 	<p><b>-FF1</b></p>	<p>Forgácstörő pozitív lapkákhoz. Nagyon jó felületi minőség elérésére használatos acéloknál és korrozíóálló acéloknál. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,05-0,3</math> mm/ford., <math>a_p = 0,2-2</math> mm.</p>
 	<p><b>-F1</b></p>	<p>Sokoldalú forgácstörő pozitív lapkákhoz. A pozitív geometria éles vágóélel jó forgácsolási tulajdonságokat biztosít. Alkalmos nagy előtolással, simító fogásmélységgel kovacsolt vas és öntvény megmunkálására. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,1-0,5</math> mm/ford., <math>a_p = 0,2-3</math> mm. Automata megmunkálás, például: <math>f = 0,08-0,25</math> mm/ford., <math>a_p = 1-3</math> mm.</p>
 	<p><b>-F2</b></p>	<p>Forgácstörő pozitív lapkákhoz. Biztosítja a biztonságos forgács áramlást, acélok és korrozíóálló acélok közepes és simító megmunkálásakor. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,15-0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 0,8-5</math> mm.</p>

## Kiegészítő forgácstörő program

	<b>-R8</b>	<p>Nagyon erős forgácstörő egyoldalas lapkákhoz. Kovácsolt öntvények és ausztenites korrózióálló acélok nagy előtolású forgácsolására lett kifejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,35\text{--}0,8</math> mm/ford., <math>a_p = 2\text{--}12</math> mm.</p>
	<b>-RR9</b>	<p>Rendkívül erős forgácstörő egyoldalas, negatív lapkákhoz, nagy előtoláshoz. Megfelelő nehéz körülményeknél történő öntvény, kovácsolt és ausztenites korrózióálló acélok megmunkálásához. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,5\text{--}1,2</math> mm/ford., <math>a_p = 2,5\text{--}15</math> mm.</p>
	<b>-56</b>	<p>Forgácstörő könnyen vágó geometriával egyoldalas lapkákhoz. Korrózióálló acél megmunkálásához lett kifejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,4\text{--}0,8</math> mm/ford., <math>a_p = 2\text{--}12</math> mm.</p>
	<b>-57</b>	<p>Forgácstörő egyoldalas nagyoló lapkákhoz. Acélok nagyolásához nagy előtolással, nagy fogásmélységgel történő megmunkálására lett fejlesztve. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,45\text{--}1,1</math> mm/ford., <math>a_p = 2\text{--}12</math> mm.</p>
	<b>-UX</b>	<p>Forgácstörő negatív lapkákhoz. Pozitív forgácsolás éles éllel. Alacsony forgácsolóerők. Vékony munkadarabokhoz. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2\text{--}0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 1,0\text{--}6,0</math> mm.</p>
	<b>-AL</b>	<p>Forgácstörő pozitív lapkákhoz, alumínium ötvözetek megmunkálásához. Az élszalag polírozott és a forgácsolási szög igen nagy. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,15\text{--}0,6</math> mm/ford., <math>a_p = 0,5\text{--}4</math> mm.</p>
	<b>-UX</b>	<p>Forgácstörő pozitív lapkákhoz. Sima és könnyű forgács áramlás acélok és korrózióálló acélok közepes és simító megmunkálásakor. Vékony munkadarabokhoz. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,05\text{--}0,4</math> mm/ford., <math>a_p = 0,5\text{--}4</math> mm.</p>




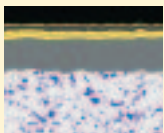


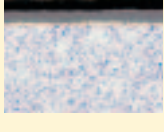

## Lapka minőségek

A Seco választéka bevonatos (CVD és PVD), bevonat nélküli, cermet, PCBN és PCD lapkákból áll. A minőségek megnevezése egy besorolásra utal a lapka kopásállósága és szívóssága alapján. Minden minőség ISO (P, M, K, N, S, H) szerint is besorolható.






Minőségek	P					M					K					N				S				H			
	P01 P10 P20 P30 P40 P50	M01 M10 M20 M30 M40	K01 K10 K20 K30 K40	N01 N10 N20 N30	S01 S10 S20 S30	H01 H10 H20 H30																					
<b>CVD</b>	TP1000	○																				○					
	TP2000		○																								
	TP3000			○																							
	TP200			○			○																				
	TP400				○		○																				
	TP40					○		○																			
<b>PVD</b>	TK1000	○																				○					
	TK2000		○																			○					
	CP200			○			○															○					
	CP250				○		○															○					
CP500					○		○															○					
Cermet	CM/CMP																										
Bevonat nélküli	890						○										○					○					
	HX							○										○				○					
	KX								○										○			○					
	883							○											○			○					
<b>CBN</b>	CBN10																					○					
	CBN100																					○					
	CBN150																					○					
	CBN200																					○					
	CBN300																					○					
	CBN350																					○					
<b>CBN PVD</b>	CBN050C																					○					
	CBN100P																					○					
	CBN300P																					○					
<b>PCD</b>	PCD10																○										
	PCD20																	○									
	PCD30																		○								





## CVD bevonatos minőségek

	<b>TP1000</b>	<p>A legkopásállóbb Seco minőség acélok és ötvözött acélok simításához és közepes nagyolásához. Kiváló kopásállósága és szívóssága révén előreláthatóan hosszú élettartamot biztosít. A legmegfelelőbb választás, amikor a termelékenység növelése a követelmény.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C,N) + TiN</p>
	<b>TP2000</b>	<p>Acélok és ötvözött acélok általános megmunkálására lett kifejlesztve. A szívósság és a vágóél erőssége elegendő, hogy lehetővé tegye a forgácsolást még kedvezőtlen körülmények között is megfelelően nagy sebességgel, ezért ez a minőség legyen az elsődleges választás a legtöbb megmunkálás esetén.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C,N) + TiN</p>
	<b>TP3000</b>	<p>Azon az acélok és korrózióálló acélok megmunkálásához lett kifejlesztve, melyeknél elsődleges követelmény a szívósság és a megbízhatóság.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</p>
	<b>TP200</b>	<p>Egy sokoldalú, univerzális minőség. A minőség az esztergálási megmunkálások széles körére lett kifejlesztve acélokhoz és korrózióálló acélokhoz. Még öntvényeknél is jó választás lehet.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</p>
	<b>TP400</b>	<p>Auszténitikus és duplex korrózióálló acélok megmunkálására lett kifejlesztve. A minőség nagy ellenállást mutat a plasztikus deformáció és az élitöredezés ellen egyaránt.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</p>
	<b>TP40</b>	<p>Alap minőség a P40-es tartományban. Nagyon szívós, öntvények, kovácsolt és korrózióálló acélok nagy igénybevétellel járó megmunkálásához.</p> <p>TiC/Ti (C, N) + TiN</p>
	<b>TK1000</b>	<p>A legkopásállóbb minőség lágy és szürke öntvények megmunkálására. Kemény acélok szárazmegmunkálásánál is megfelelő alternatíva lehet.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</p>
	<b>TK2000</b>	<p>Alapvető választás lágy- és szürkeöntvények megmunkálására. Szívósabb minőség, mint a TK1000, hogy bizonytalan körülmények között, megszakított felületeknél is használható legyen. Alkalmazható még acélokhoz, edzett acélokhoz és ötvözött nagy szilárdságú acélokhoz is.</p> <p>Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</p>


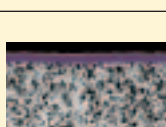
## PVD bevonatos minőségek

	<b>CP200</b>	Kemény szemcseszerkezetű, főképp Ni, Co, Fe és Ti alapú ellenálló szuperötvözetek és ötvözetlen titán simító megmunkálásaira lett kifejlesztve. Korrózióálló acélok simításánál is jól teljesít.  (Ti, Al) N + TiN
	<b>CP250</b>	Szívósabb alternatívája a CP200-nak. A CP250 főképp nagy ellenállású szuperötvözetek nagyolásához lett kifejlesztve.  (Ti, Al) N + TiN
	<b>CP500</b>	Nagyon szívós szemcseszerkezetű bevonat, mely korrózióálló acélok simítására és közepes nagyolására lett kifejlesztve. Megszakított felületű megmunkálásra is alkalmas. A CP500 alumínium ötvözeteknél is jó választás lehet.  (Ti, Al) N + TiN

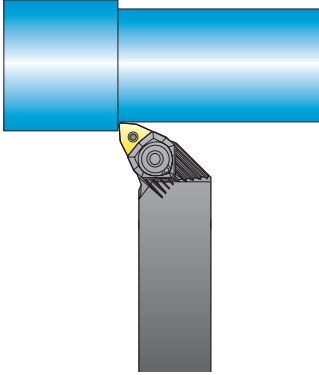
## Bevonat nélküli minőségek

	<b>890</b>	Nagy keménységű szemcseszerkezet, szívós minőség. Csak úgy mint a CP200, a 890 is Ni, Co és Fe alapú ötvözetekhez lett kifejlesztve. Edzett acélokhoz, öntvényekhez és nem vas alapú ötvözetekhez, mint pl. Al, Cu is megfelelő.
	<b>883</b>	Szívósabb alternatívája a 890-nek. Főképp nagy keménységű szuperötvözetek nagyolására lett kifejlesztve.
	<b>HX</b>	Főképp nagy keménységű szuperötvözetek nagyolására lett kifejlesztve. Megfelelő választás alumíniumhoz és nem vas alapú anyagokhoz is.
	<b>KX</b>	Alumínium és más, nem vas alapú anyagok megmunkálására kifejlesztett szemcseszerkezet.

## Cermet

	<b>CM</b>	Cermet nagyon nagy kopásállósággal. Acélok és korrózióálló acélok simító megmunkálására lett kifejlesztve, ahol szigorú követelmény a jó felületi minőség.
	<b>CMP</b>	Bevonatos cermet nagyon nagy kopásállósággal. Acélok és korrózióálló acélok simító megmunkálására lett kifejlesztve, ahol szigorú követelmény a jó felületi minőség.  (Ti, Al) N + TiN

## Terminológia és képletgyűjtemény



Fordulatszám

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

Vágósebesség

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

Felületi minőség

$$R_a = \frac{f^2 \cdot 50}{r_\varepsilon} \quad (\mu\text{m})$$

$$R_a = \frac{R_t}{3,5} \quad (\mu\text{m})$$

$$R_y = \frac{f^2}{8 \cdot r_\varepsilon} \quad (\text{mm})$$

Profil mélység

$$R_t = k \cdot \frac{f^2 \cdot 1000}{8 \cdot r_\varepsilon} \quad (\mu\text{m})$$

Teljesítmény felvétel

$$P_c = \frac{v_c \cdot f \cdot a_p}{25} \quad (\text{kW})$$

$$P_c = \frac{v_c \cdot f \cdot a_p \cdot k_c}{60\,000 \cdot \eta} \quad (\text{kW})$$

$$k_c = \frac{1-0,01 \cdot \gamma_0}{h^{m_c}} \cdot k_{C1.1} \quad (\text{N/mm}^2)$$

Anyageltávolítási mérték

$$Q = v_c \cdot f \cdot a_p \quad (\text{cm}^3/\text{perc})$$

$a_p$  = Fogásmélység (mm)

$D$  = Munkadarab átmérő (mm)

$f$  = Előtolás (mm/ford)

$h$  = Forgács vastagság (mm)

$k$  = Konstans.  
1.4 acéloknál és korrózióálló acéloknál  
és 1.0 öntvényeknél

$k_c$  = Specifikus forgácsolóerő (N/mm<sup>2</sup>)

$k_{C1.1}$  = Forgácsoló erő (1 mm<sup>2</sup>)  
(523. oldal)

$m_c$  = Exponens (523. oldal)

$n$  = FORD (ford/perc)

$P_c$  = Teljesítmény felvétel (kW)

$Q$  = Anyagleválasztási arány (cm<sup>3</sup>/perc)

$R_a$  = Felületi minőség (μm)

$r_\varepsilon$  = Orr rádiusz (mm)

$R_t$  = Profil mélység (μm)

$R_y$  = Max. profil magasság (mm)

$v_c$  = Vágósebesség (m/perc)

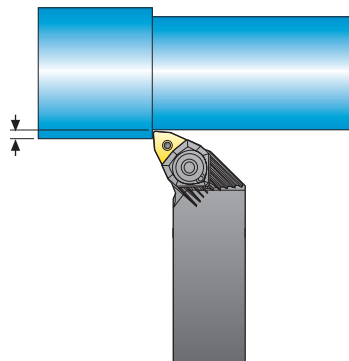
$\kappa$  = Beállítási szög (°)

$\eta$  = Hatásfok

$\gamma_0$  = Vágóél szög (°)

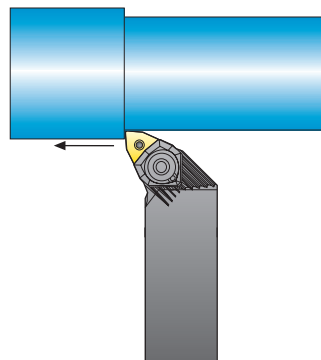
## Fogásmélység

A maximális fogásmélység több tényezőtől függ. A gép ereje, stabilitása, a munkadarab anyaga, a lapka mérete, alakja, orr rádiusza, forgácstörője, minősége és beállítási szöge mind meghatározza azt. Kezdje a lapkamérettel, aztán keresse meg a javasolt forgácstörőt, így a lehető legnagyobb forgácsolási mélységet is megkapja. A minimális fogásmélység nem lehet kisebb az orr rádiusznál.



## Előtolás

A maximális előtolási érték több tényezőtől függ. A gép ereje, stabilitása, a munkadarab anyaga, a lapka mérete, alakja, orr rádiusza, forgácstörője, minősége és beállítási szöge mind meghatározza azt. Másik nagyon fontos tényező a kívánt felületi minőség. A kiválasztott forgácstörőhöz kapcsolódó ajánlások megtekintésével kezdje! Ezután nézze meg a felületi minőség táblázatát, hogy biztos legyen benne, hogy a kívánt felületi minőség elérhető! A maximális előtolásnak mindig számottevően kisebbnek kell lennie az orr rádiusznál. A túl kicsi előtolás rossz forgácstörést és rövid élettartamot eredményezhet.



## Felületi minőség

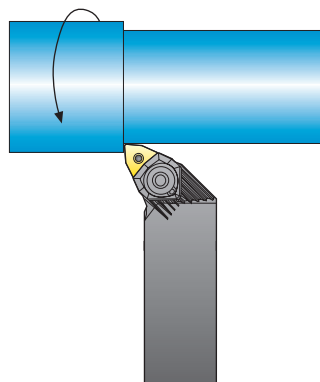
A nagyobb orr rádius általában jobb felületi minőséget eredményez. A táblázat tartalmazza az ajánlott elméleti maximális előtolási értékeket a megadott  $R_a$  érték eléréséhez.

Felületi minőség $R_a$ érték ( $\mu\text{m}$ )	Orr rádiusz $r_E$ (mm)					
	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4
	Előtolás $f$ (mm/ford)					
0,6	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,17
1,6	0,08	0,12	0,16	0,20	0,23	0,29
3,2	0,12	0,16	0,23	0,29	0,33	0,40
6,3	–	0,23	0,33	0,40	0,47	0,57
8,0	–	–	0,40	0,49	0,57	0,69

## Vágósebesség

A vágósebesség megválasztását három tényező befolyásolja: a megmunkálandó anyag, a lapka minősége és az előtolás. A javasolt vágósebességeket a táblázatokban 15 perces éltartama becslöttük a Seco 1-7, 12-17, 20-22 anyagcsoportokban, és 10 percesre a 8-11 anyagcsoportokban.

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.



Seco anyagcsoport	CVD bevonatos minőségek											
	TP1000			TP2000			TP3000			TP200		
	Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)		
	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6
1	630	480	395	540	455	380	410	325	275	480	365	305
2	535	410	335	460	390	325	350	275	235	405	310	260
3	450	345	285	390	330	275	300	235	200	345	265	220
4	375	285	235	320	270	230	245	195	165	285	220	185
5	320	245	200	275	230	195	210	165	140	245	185	155
6	290	220	180	250	210	175	190	150	125	220	170	140
7	125	95	80	110	90	75	85	65	55	95	75	30
8	–	–	–	–	–	–	295	235	200	295	225	190
9	–	–	–	–	–	–	235	190	160	230	175	150
10	–	–	–	–	–	–	190	155	130	190	145	120
11	–	–	–	–	–	–	140	110	95	140	105	90
12	290	220	180	250	210	175	185	145	125	220	170	140
13	255	195	160	215	180	150	165	130	110	195	150	125
14	215	160	135	180	155	130	140	110	95	165	125	105
15	–	–	–	–	–	–	115	90	75	135	105	85
16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	870	665	555
17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	535	450
20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Seco anyagcsoport	CVD bevonatos minőségek											
	TP400			TP40			TK1000			TK2000		
	Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)		
	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	675	585	480
2	–	–	–	–	–	–	740	575	450	470	410	335
3	–	–	–	–	–	–	635	490	385	400	350	285
4	205	155	130	195	150	125	520	400	315	330	285	235
5	175	135	110	165	125	105	440	340	270	280	245	200
6	160	120	100	150	115	95	400	310	245	255	220	185
7	–	–	–	–	–	–	175	135	105	110	95	80
8	210	160	130	200	155	130	–	–	–	–	–	–
9	170	125	105	160	120	100	–	–	–	–	–	–
10	140	105	90	130	100	85	–	–	–	–	–	–
11	100	75	60	95	75	60	–	–	–	–	–	–
12	–	–	–	150	115	95	530	410	320	345	250	170
13	–	–	–	135	100	85	470	365	285	305	220	150
14	–	–	–	110	85	70	400	310	245	260	185	130
15	–	–	–	95	70	60	330	255	200	215	155	105
16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	–	–	–	35	30	25	–	–	–	–	–	–
21	–	–	–	25	15	15	–	–	–	–	–	–
22	–	–	–	40	30	25	–	–	–	–	–	–

## Vágósebesség

Seco anyag-csoport	PVD bevonatos minőségek									Cermet		
	CP200			CP250			CP500			CM/CMP		
	Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)		
	0,1	0,2	0,45	0,1	0,2	0,45	0,1	0,2	0,45	0,2	0,4	0,6
1	-	-	-	-	-	-	415	330	240	390	295	250
2	-	-	-	-	-	-	350	280	205	330	250	210
3	-	-	-	-	-	-	300	240	175	280	215	180
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	235	180	150
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	150	125
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	135	115
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	60	50
8	220	170	140	210	170	120	190	145	125	220	170	140
9	175	130	110	165	135	95	150	115	95	175	130	110
10	140	110	90	135	110	80	125	95	80	140	110	90
11	105	80	65	100	80	60	90	70	60	105	80	65
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	135	115
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	120	100
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	100	85
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	85	70
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	50	40	30	50	40	30	45	35	25	-	-	-
21	30	25	20	30	25	15	30	25	15	-	-	-
22	55	45	35	55	45	30	50	40	30	-	-	-

Seco anyag-csoport	Bevonat nélküli minőségek											
	890			HX			KX			883		
	Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)			Előtolás f (mm/ford)		
	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	55	40	35	50	35	30	-	-	-	45	35	30
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	90	70	55	75	60	50	-	-	-	70	55	45
12	150	115	95	130	100	85	-	-	-	125	95	80
13	135	100	85	115	90	75	-	-	-	110	85	70
14	110	85	70	95	75	60	-	-	-	90	70	60
15	95	70	60	80	60	50	-	-	-	75	60	50
16	595	455	380	515	390	330	515	390	330	485	370	310
17	480	365	305	415	315	265	415	315	265	395	300	250
20	35	30	25	30	25	20	-	-	-	30	25	20
21	25	15	15	20	15	15	-	-	-	20	15	10
22	35	25	20	30	25	20	-	-	-	30	20	20

## Forgácsolási paraméterek választása - Szuperötvözetek

1. A kiválasztott anyag megmunkálhatóságát az 528. oldalon található táblázat százalékos formában adja meg.
2. A fogásmélység ( $a_p$ ) és az előtolás ( $f$ ) értékeit a munkadarab megmunkálhatósága és a megmunkálás jellege - F (simítás), M (közepes megmunkálás) vagy R (nagyolás) - alapján határoztuk meg. A táblázat tartalmazza a javasolt elsődleges forgácsoló és minőség választást illetve az alternatív minőséget is.
3. Ellenőrizze a javasolt vágósebességet és előtolás értékeket a vonatkozó megmunkálhatóság figyelembevételével.

## Forgácsolási paraméterek

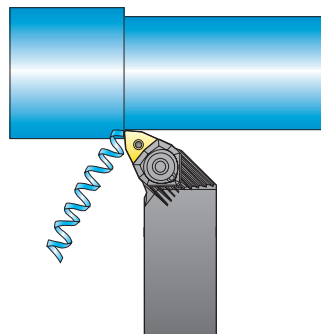
Megmunkálhatóság %	Megmunkálás típusa	Névleges értékek		Javaslat			Vágósebesség $v_c$ (m/perc)												
		Fogásmélység $a_p$ (mm)	Előtolás $f$ (mm/ford)	Forgácsolótípus	Minőség		Megmunkálhatóság (%)												
					Elsődleges választás	Alt. választás	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	
40-60	F	0,25-1,5	0,08-0,20	..-MF1	890	CP200	150	140	135	130	120	-	-	-	-	-	-	-	
	M	1,0-3,5	0,10-0,25	..-MF1	890	CP200	115	110	100	95	90	-	-	-	-	-	-	-	
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	..-MR3	890	CP500	75	70	65	60	50	-	-	-	-	-	-	-	
21-35	F	0,2-1,5	0,10-0,25	..-MF1	890	CP200	-	-	-	-	-	75	70	65	-	-	-	-	
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	..-MF1	890	CP200	-	-	-	-	-	60	55	50	-	-	-	-	
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	..-M1	CP250	883	-	-	-	-	-	45	40	35	-	-	-	-	
11-20	F	0,2-1,5	0,10-0,25	..-MF1	890	CP200	-	-	-	-	-	-	-	-	60	55	-	-	
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	..-MF1	CP200	890	-	-	-	-	-	-	-	-	45	40	-	-	
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	..-MR4	CP250	883	-	-	-	-	-	-	-	-	35	25	-	-	
5-10	F	0,2-1,5	0,10-0,25	..-MF1	890	CP200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	20
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	..-MF1	CP200	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	15
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	..-MR4	CP250	883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	10

## Forgácstörési problémák

### Túl hosszú forgács

**1.lépés** Növelje az előtolást!

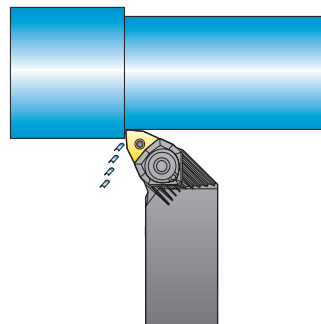
**2.lépés** Az alábbi táblázat segítségével válasszon egy megfelelőbb forgácstörőt! Válasszon egy értéket vagy balra, vagy lefelé az alkalmazottól!



### Túl kemény forgácstörés

**1.lépés** Csökkentse az előtolást!

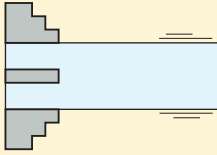
**2.lépés** Az alábbi táblázat segítségével válasszon egy megfelelőbb forgácstörőt! Válasszon egy értéket jobbra, vagy felfelé az alkalmazottól!



## Forgácstörő táblázat

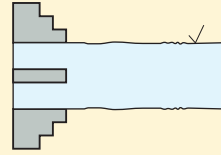
Művelet típusa	RR						RR6			RR9
	R				R4	R5	R6	R7	R8	
	MR			MR3	MR4			MR7		
	M	M1		M3		M5				
	MF	MF1	MF2	MF3						
	F	F1	F2							
	FF	FF1								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Élerőség/előtolás									

## Vibrációk



- Növelje a szerszám és a munkadarab stabilitását!
- Változtassa a vágósebességet!
- Növelje az előtolást!
- Csökkentse a fogásmélységet!
- Válasszon egy könnyebben vágó forgácstörőt!
- Válasszon kisebb orr-rádiuszt!

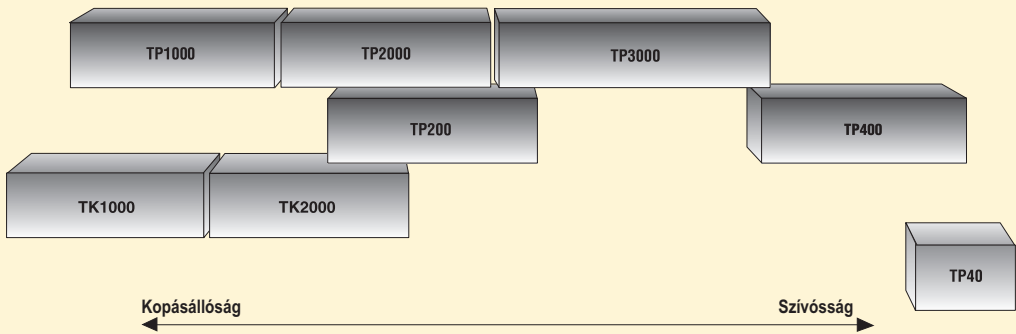
## Gyenge felületi minőség



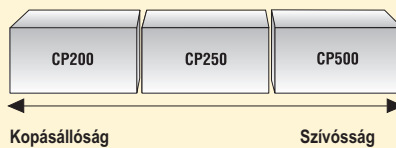
- Csökkentse az előtolást!
- Növelje a vágósebességet!
- Használjon hűtést!
- Növelje a szerszám és a munkadarab stabilitását!
- Válasszon egy könnyebben vágó forgácstörőt!
- Válasszon nagyobb orr-rádiuszt!

## Optimalizálás – Minőségek

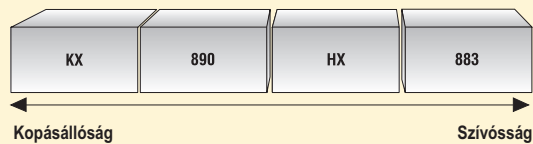
### CVD bevonatos minőségek



### PVD bevonatos minőségek



### Bevonat nélküli minőségek

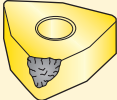
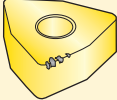


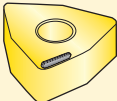

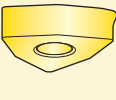
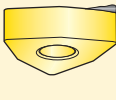
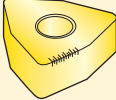


## Éltartam problémák

### Törés vagy túl rövid éltartam

**1.lépés** Csökkentse a forgácsolási paramétereket (először az előtolást, majd a fogásmélységet).

**2.lépés** Nézze meg a kopás jellegét a lapkán és használja az alábbi táblázatot, hogy megtudja, hogyan hárítható el a hiba.

<p><b>Lapka lepattanása</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Csökkentse a fogásmélységet!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Válasszon erősebb forgácstörőt!</li> <li>• Válasszon vastagabb lapkát!</li> </ul>
<p><b>Élletöredezés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Válasszon erősebb forgácstörőt!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Minimalizálja a vibrációt!</li> </ul>
<p><b>Forgács okozta kikopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Változtassa az előtolást!</li> <li>• Változtassa a fogásmélységet!</li> <li>• Válasszon kisebb beállási szögű kést!</li> </ul>
<p><b>Hátlap kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> </ul>
<p><b>Kráteres kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>
<p><b>Ék-kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Válasszon kisebb beállási szögű kést!</li> </ul>
<p><b>Maradandó alakváltozás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>
<p><b>Felrakódott vágóél</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Forgácsoljon hűtés nélkül!</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Válasszon egy könnyebben vágó forgácstörőt!</li> </ul>
<p><b>Fésű repedések</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon bőséges hűtőfolyadékot vagy zárja el azt!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>

## Bevezető

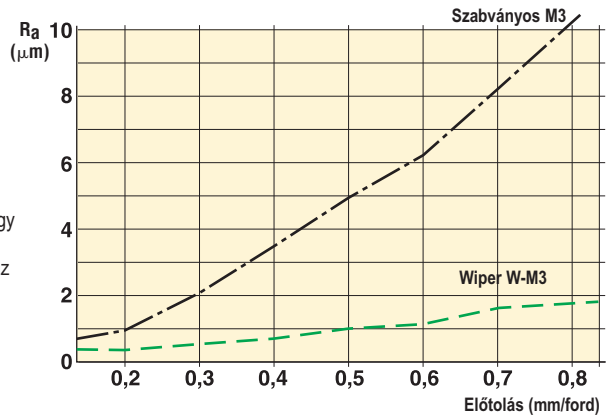
A Seco Wiper lapkái a következőket ajánlják

- Kiváló felületi minőség nagy előtolással.
- Egészen kiváló felületi minőség normál előtolással

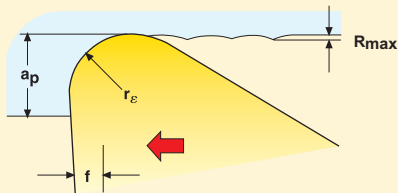
A Wiper lapkák használata gyakran szükségtelenné teszi a simító köszörülést. A Wiper lapkák kis fogásmélységre lettek tervezve.

A diagramm azt mutatja, milyen kiváló felületi minőség érhető el egy hagyományos lapkához képest Seco Wiper lapkával.

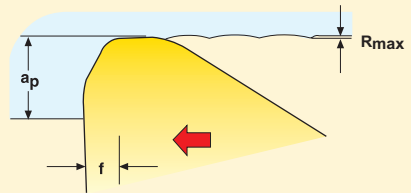
CNMG120408W-M3, TP200,  $\kappa = 95^\circ$ ,  $a_p = 1$  mm, vágósebesség az előtoláshoz és a munkadarab anyagához beállítva: (acél) 4. Seco anyagcsoport.



Szabványos lapka geometria



Wiper lapka geometria



## Forgácstörö program

	<b>W-F1</b>	<p>Sokoldalú forgácstörö pozitív lapkákhoz. Acélok, korrózióálló acélok és öntvények jó felületi minőséggel történő simításához. Alkalmas nagy elötolással és kis fogásmélységgel történő forgácsolásra. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,05-0,5</math> mm/ford., <math>a_p = 0,25-3</math> mm.</p>
	<b>W-F2</b>	<p>Forgácstörö acélok és öntvények nagy elötolással történő simítására és közepes nagyolására. Biztonságos és jól irányított forgácsáramlást és jó felületi minőséget biztosít. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,65</math> mm/ford., <math>a_p = 0,5-4</math> mm.</p>
	<b>W-MF2</b>	<p>Elsődleges választás simításhoz negatív lapkával. Alkalmas acélok, korrózióálló acélok és öntvények nagy elötolású simító megmunkálására, jó felületi minőséget biztosító forgácstörö. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,05-0,6</math> mm/ford., <math>a_p = 0,25-4</math> mm.</p>
	<b>W-M3</b>	<p>Sokoldalú forgácstörö korrózióálló, korrózióálló acélok és öntvények nagy elötolású simításához és közepes nagyolásához. Széles körben alkalmazható. Jó felületi minőséget biztosít nagy elötolásnál. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,2-0,9</math> mm/ford., <math>a_p = 0,5-6</math> mm.</p>
	<b>W-R4</b>	<p>Egyoldalas lapkákhoz kifejlesztett forgácstörö acélok, korrózióálló acélok és öntvények nagy elötolású közepes nagyolásához és nagyolásához. Jó felületi minőséget biztosít nagy elötolásnál. Alacsony forgácsolóerők. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,3-1</math> mm/ford., <math>a_p = 2-7,5</math> mm.</p>
	<b>W-R7</b>	<p>Erős, könnyen forgácsoló forgácstörö egyoldalas lapkákhoz. Acélok, korrózióálló acélok és öntvények lehető legnagyobb elötolással történő közepes nagyolásához és nagyolásához lett kifejlesztve. Jó felületi minőséget biztosít nagy elötolásnál. Megmunkálási tartomány: <math>f = 0,4-1,2</math> mm/ford., <math>a_p = 2-9,5</math> mm.</p>
	<b>-WZ</b>	<p>Wiper geometria PCBN lapkákban. Különböző lapka típusokban elérhető tömör vagy köszörült formában. Perlites szürke öntvények és edzett acélok megmunkálására lett kifejlesztve. Nagyon jó felületi minőséget biztosít nagy elötolásnál.</p>

## Forgácsolási adatok

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

Az ajánlott vágósebességet, előtolást és fogásmélységet alábbi táblázatban találja.

## Vágósebesség/előtolás F1, F2, MF2 M3 forgácstörők

Seco anyagcsoport	TP1000			TP2000			TP200			TK2000			CMP		
	Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)		
	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6
1	630	480	395	540	455	380	480	365	305	675	585	480	390	295	250
2	535	410	335	460	390	325	405	310	260	470	410	335	330	250	210
3	456	345	285	390	330	275	345	265	220	400	350	285	280	215	180
4	375	285	235	320	270	230	285	220	185	330	285	235	235	180	150
5	320	245	200	275	230	195	245	185	155	280	245	200	195	150	125
6	290	220	180	250	210	175	220	170	140	255	220	185	180	135	115
7	125	95	80	110	90	75	95	75	60	110	95	80	80	60	50
8	-	-	-	-	-	-	295	225	190	-	-	-	220	170	140
9	-	-	-	-	-	-	230	175	150	-	-	-	175	130	110
10	-	-	-	-	-	-	190	145	120	-	-	-	140	110	90
11	-	-	-	-	-	-	140	105	90	-	-	-	105	80	65
12	290	220	180	250	210	175	220	170	140	345	250	170	180	135	115
13	255	195	160	215	180	150	195	150	125	305	220	150	155	120	100
14	215	160	135	180	155	130	165	125	105	260	185	130	130	100	85
15	-	-	-	-	-	-	135	105	85	215	155	105	110	85	70
16	-	-	-	-	-	-	870	665	555	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	700	535	450	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Vágósebesség/előtolás R4 és R7 forgácstörőkhöz

Seco anyagcsoport	TP2000			TP200			TP3000		
	Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)			Előtolás, f (mm/ford)		
	0,4	0,8	1,2	0,4	0,8	1,2	0,4	0,8	1,2
1	455	330	270	365	270	220	325	255	220
2	390	280	230	310	230	185	275	215	190
3	330	240	195	265	195	160	235	185	160
4	270	195	160	220	160	130	195	150	130
5	230	165	135	185	135	110	165	130	115
6	210	150	125	170	125	100	150	120	105
7	90	65	55	75	55	45	65	50	45
8	-	-	-	225	165	135	235	190	165
9	-	-	-	175	130	105	190	150	130
10	-	-	-	145	105	85	155	125	110
11	-	-	-	105	80	65	110	90	80
12	210	150	125	170	125	100	145	115	100
13	180	135	110	150	110	90	130	100	90
14	155	110	90	125	90	75	110	85	75
15	-	-	-	105	75	60	90	70	60
16	-	-	-	665	485	395	-	-	-
17	-	-	-	535	390	320	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	30	-	-
21	-	-	-	-	-	-	20	-	-
22	-	-	-	-	-	-	35	-	-

A javasolt vágósebességeket  $v_c$  (m/perc) a táblázatokban 15 perces szerszám éltartamra becsültük a Seco 1-7, 12-17, 20-22 anyagcsoportokban, és 10 percesre a 8-11 anyagcsoportokban. Ha a fogásmélység 1,0 mm és 0,5 mm között van, növelje a  $v_c$ -t 10%-kal. Ha a fogásmélység 0,5 mm alatt marad, növelje a  $v_c$ -t 20%-kal.

A feltüntetett előtolási értékek 'normál' előtolások, részletek a 42. oldalon.

## Forgácsolási paraméterek CBN300-hoz

Anyag	Vágósebesség vc (m/perc)	Előtolás, f (mm/ford)	Fogásm. ap (mm)
Perlites szürke öntvények	500–1500	0,5–0,8	0,25–1,0

## Forgácsolási paraméterek CBN10/CBN100-hoz

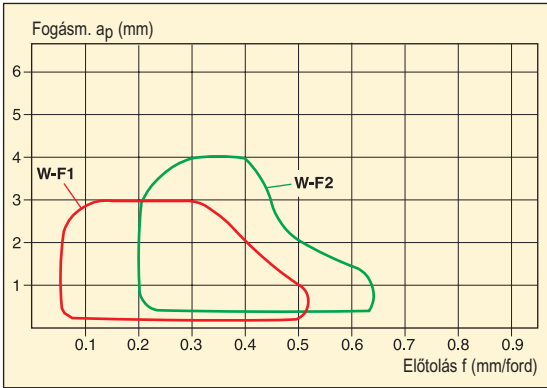
Anyag	Vágósebesség vc (m/perc)	Előtolás, f (mm/ford)	Fogásm. ap (mm)
Edzett acél	100–200	0,1–0,3	0,1–0,5

## Forgácsolási paraméterek CBN050-hez

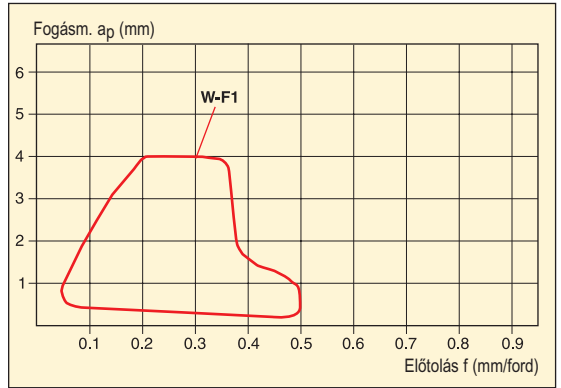
Anyag	Vágósebesség vc (m/perc)	Előtolás, f (mm/ford)	Fogásm. ap (mm)
Edzett acél	150–250	0,1–0,3	0,1–0,5

## Forgácstörő választék

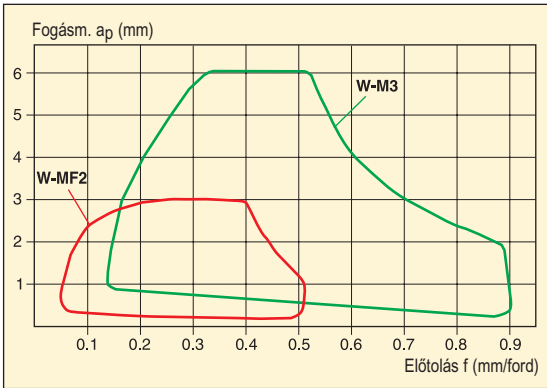
Pozitív lapkák, C és W



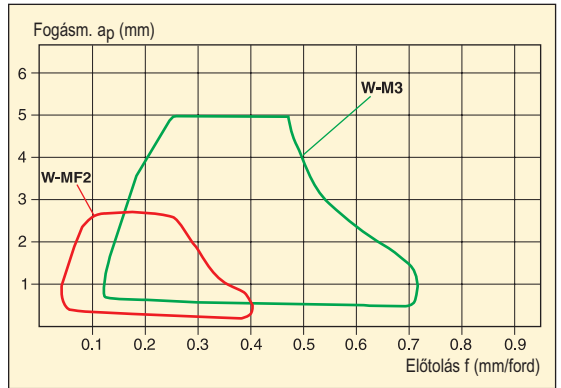
Pozitív lapkák, D és T



Negatív lapkák, C és W

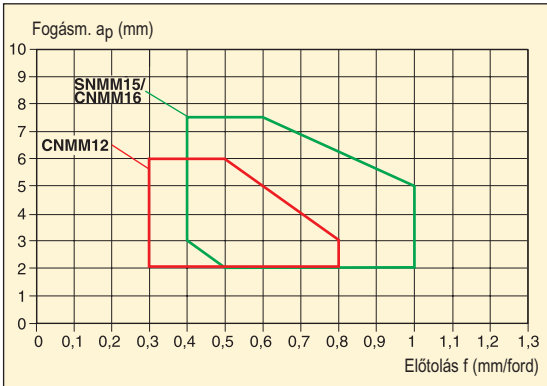


Negatív lapkák, D és T



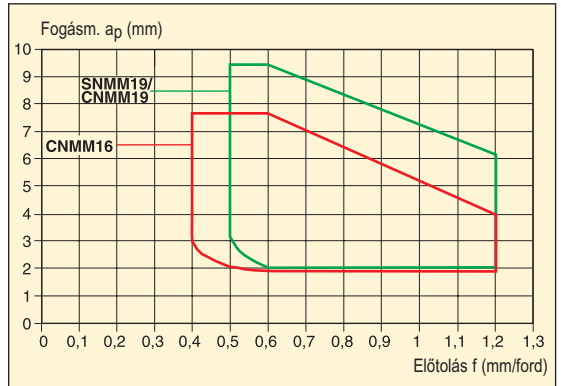
Negatív lapkák, C és S

Forgácstörő -R4



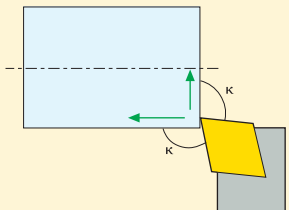
Negatív lapkák, C és S

Forgácstörő -R7



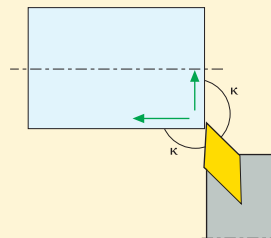
## Műveleti irányelvek

- A kedvező felületi minőség elvész, ha a vágóél beállítási szöge eltér 95°-tól (C és W típusú lapkáknál).
- Max megengedett eltérés:  $\pm 2^\circ$ .
- Visszaesztorgálás NEM javasolt.



## Műveleti irányelvek

- A kedvező felületi minőség elvész, ha a vágóél beállítási szöge eltér 93°-tól (D és T típusú lapkáknál).
- Max megengedett eltérés:  $\pm 2^\circ$ .
- Visszaesztorgálás NEM javasolt.



## Műveleti irányelvek

### C típusú Wiper lapkák

A C típusú Wiper lapkákon a Wiper geometria a 100°-os élen található meg, kivéve a PCBN lapkákat.

### R4 és R7 forgácstörő

Ha R4 vagy R7 forgácstörőt használ, használjon M-es leszorítású kést hozzá.

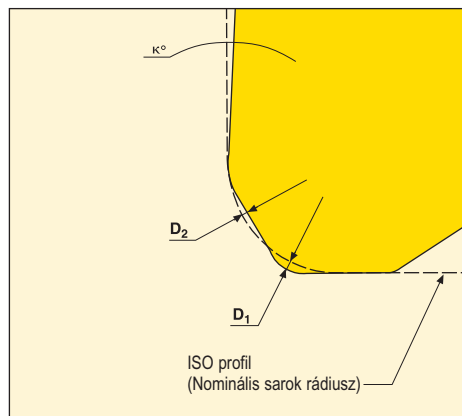
### S típusú Wiper lapkák

Az S típusú Wiper lapkák 75°-os beállítási szögű késekben használhatók. A kedvező felületi minőség elvész, ha a vágóél beállítási szöge eltér 75°-tól. Max megengedett eltérés:  $\pm 2^\circ$ .

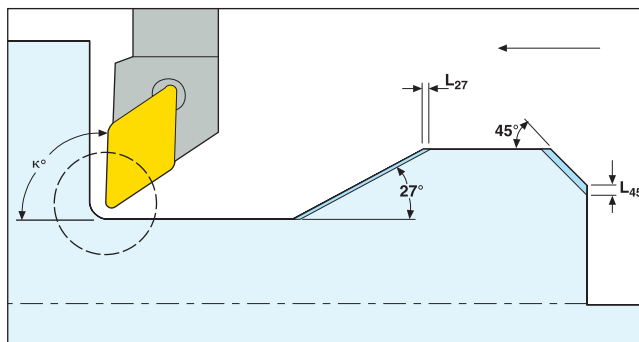
## Másolás D és T típusú lapkákkal

Mivel a D és T típusú Wiper lapkák nem az ISO tűrések szerint lettek tervezve, egy kiegyenlítő szerszám beállítás szükséges.

Bizonyos eltérés a névleges sark rádiusztól sarkok felé esztorgálás esetén mindig mutatkozni fog.



A D és T típusú Wiper lapkák nem biztosítanak egy pontos sark rádiuszt.



Másolásnál D és T típusú lapkáknál egy beállítás szükséges a méretbeli eltérések miatt.

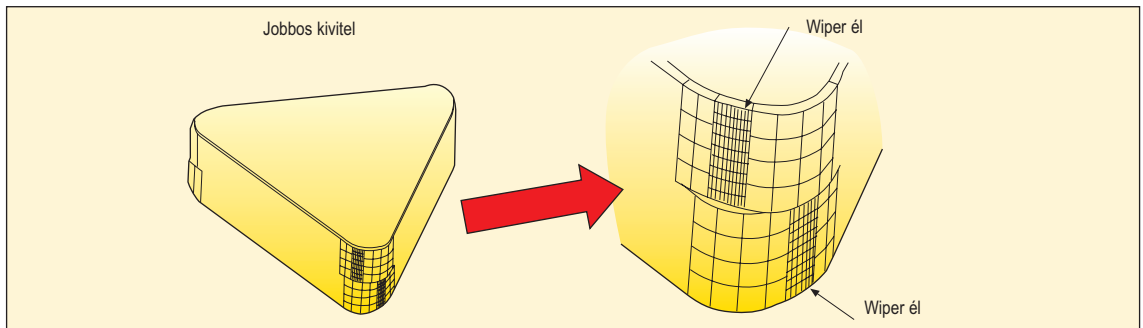
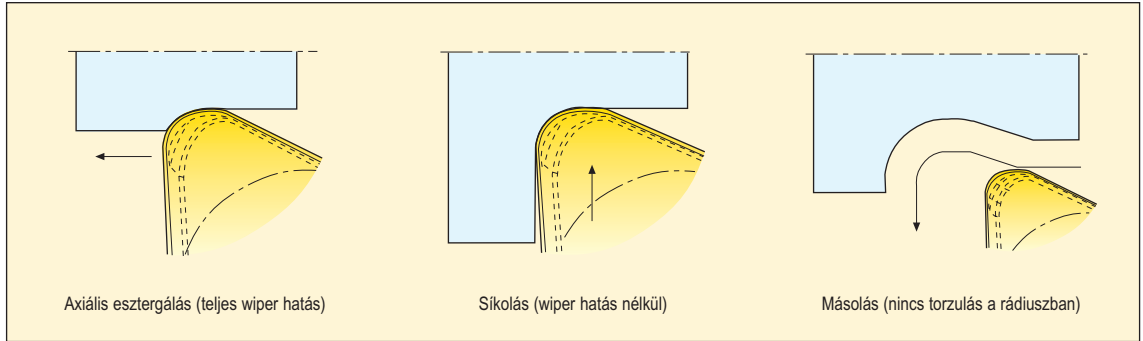
## Seco Crossbill™ Wiper lapkák

Bizonyos eltérés a normális sarok rádiusztól mindig mutatkozni fog szabványos Wiper lapkával történő sarok felé esztergálás esetén.

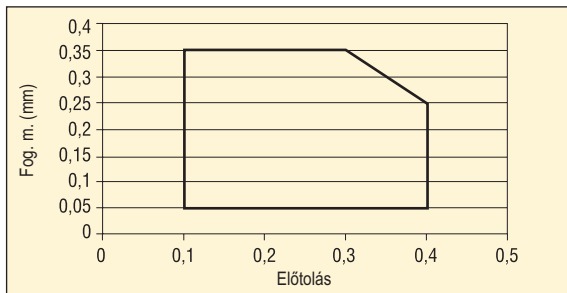
Az új Crossbill™ Wiper biztosítja a lehetőséget egy a normális alaktól nem eltérő rádiusz létrehozására, úgy hogy közben nem veszítjük el a hagyományos wiper lapka nyújtotta előnyöket.

Crossbill™ Wiper lapkák PCBN és CBN100 minőségben érhetők el.

### Formaterv/Funkció



### Alkalmazási terület (TNGX1103xx-R/L-WZ)



## Bevezető

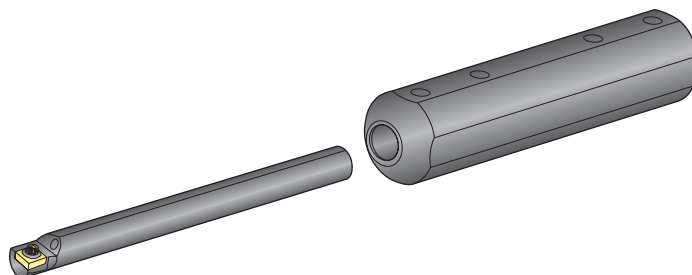
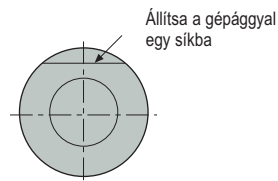
A Seco a kis átmérőjű kiesztergáló rudak széles skáláját kínálja kis furatok kiesztergálására 5,5 mm-től. Lapkák C és T kivitelben rendelhetők. A kések acélból készültek, és lehetőséget nyújtanak belső hűtésre.

## Beállítási információk

A gépbe helyezéskor a lapka kicsivel a központi vonal fölött helyezkedik el. Ez a szerszám tervezési sajátossága, ami lehetővé teszi a lapka kitolását az alkatrészsel való dörzsölődés nélkül, ezzel tökéletesítve a megmunkálást.

A szerszám pozicionálásakor a szár síkját helyezze egy síkba a gépággal.

A kiesztergáló rudak hengeres persellyel és anélkül is használhatók.



Seco anyag-csoport	Munkadarab anyag	Keménység HB	ap mm	f mm/r	CP500	CP250	883
1	Nagyon puha alacsony széntartalmú acélok.	<140	0,20	0,13	160	190	–
2	Könnyen forgácsolható acélok.	<140	0,20	0,13	150	180	–
3	Gépacél és szénacél.	130–170	0,18	0,13	150	175	–
4	Magas széntartalmú és általános alacsonyán ötvözött acélok.	170–220	0,18	0,13	145	165	–
5	Normál szerszámacél.	>240	0,15	0,10	130	145	–
6	Nehezen megmunkálható szerszámacél.	270–360	0,15	0,05	115	130	–
7	Nehezen megmunkálható nagy szilárdságú acél.	>360	0,12	0,05	75	115	–
8	Könnyen forgácsolható korrózióálló acél.	<260	0,18	0,10	120	115	–
9	Közepesen nehezen forgácsolható korrózióálló acél.	140–220	0,18	0,07	115	115	–
10	Nehezen forgácsolható korrózióálló acél.	150–230	0,15	0,07	90	90	–
11	Nagyon nehezen forgácsolható korrózióálló acél.	160–270	0,15	0,05	75	75	–
12	Közepesen kemény öntvény.	130–190	0,18	0,13	105	135	85
13	Alacsonyán ötvözött öntvény.	180–260	0,18	0,13	85	90	75
14	Közepesen nehéz ötvözött öntvény.	200–300	0,15	0,10	75	85	65
15	Nehéz magasan ötvözött öntvény.	>220	0,12	0,10	60	70	50
16	Nem vas alapú ötvözetek. Alumínium <16% Si	60–100	0,25	0,15	210	240	160
17	Nem vas alapú ötvözetek. Alumínium >16% Si	60–100	0,25	0,15	165	180	130
18	Nem vas alapú ötvözetek. Réz, Bronz, Babbit	40–140	0,18	0,05	140	150	100
20	Szuperötvözetek <30HRc, Inconel 600, Hastelloy	180–270	0,18	0,07	65	65	50
21	Szuperötvözetek >30HRc, Inconel 718, Waspaloy	330–400	0,15	0,05	40	45	35
22	Titánium alapú ötvözetek, Ti6Al-4V	<330	0,18	0,05	80	85	65
23	Könnyen megmunkálható nem fémek, epoxy, műanyag, grafit	–	0,18	0,13	–	180	135
24	Kemény nem fémek, szénrel töltött, teflon	–	0,18	0,10	–	150	110

## Bevezető

A vasúti kerék megmunkálás termékpalettája a következőkből áll:

- Lapkák új vasúti kerekekhez
- Lapkák és kazetták használt vasúti kerek újra esztergálásához

## Új kerék megmunkálása

### RCMX



Erős geometria nagy előtoláshoz és fogásmélységhez.

Előtolás javaslat: 0,6–1,5 mm/ford.  
Javasolt fogásmélység:  $a_p < 15$  mm

### SNMM-57



Nagy fogásmélységgel és előtolással történő nagyoláshoz.

Előtolás javaslat: 0,6–1,2 mm/ford.  
Javasolt fogásmélység:  $a_p < 15$  mm

## Újra megmunkálás

### LNUX-MF



Kis fogásmélységgel történő újra esztergáláshoz. (Rendesen beagyazott esztergapadon történő megmunkálásokhoz.)

Előtolás javaslat: 0,4–1,0 mm/ford.  
Javasolt fogásmélység:  $a_p < 10$  mm

### LNUX-MR



Alapvető választás újra esztergáláshoz.

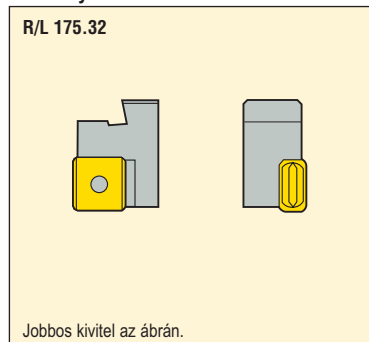
Előtolás javaslat: 0,6–2,0 mm/ford.  
Javasolt fogásmélység:  $a_p < 15$  mm

## Lapka minőségek

	Javaslatok	Vágósebesség javaslatok, $v_c$ (m/perc)					
		50	75	100	125	150	175
<b>TP1000</b>	Kopásálló minőség. Elsődleges választás menetek megmunkálására (O.D.), új és használt kerekeknel.			Új kerekek			
		Újra megmunkálás					
<b>TK2000</b>	Kemény minőség szívós bevonattal. Elsődleges választás különösen kemény felületű kerek újra megmunkálására.			Új kerekek			
		Újra megmunkálás					
<b>TP200 TP2000</b>	Szívós minőség. Elsődleges választás kerekek közepének megmunkálására (alacsony vágósebesség). A TP1000-rel történő megmunkálás kiegészítője. (O.D.)		Új kerekek				
		Újra megmunkálás					

## Kazetták

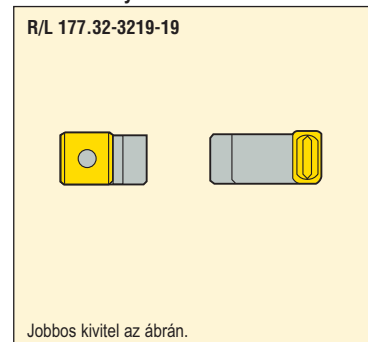
### Szabványos termék



### Nem szabványos termék



### Nem szabványos termék



A kazetták keményfém alátétlapkával vannak szerelve, hogy megvédjék és támasszák a lapkát.

## Bevezető

A Polikristályos Kőbős Bőr Nitrid (PCBN) egy különösen nagy nyomáson és magas hőmérsékleten kopásállóvá préselt anyag, a gyémántéhoz hasonló tulajdonságokkal. Az anyag keménységének, oxidáció állóságának és szívósságának köszönhetően a PCBN-ből készült lapkákat kiváló életerőség és hosszú élettartam jellemzi kemény, vastartalmú anyagok megmunkálásakor.

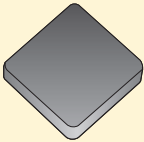
## A Secomax PCBN lapkák a következő anyagok megmunkálására alkalmasak:

- Edzett acélok (beleértve a kemény ötvözeteket is)
- Perlites szürke öntvények
- Hűtött és fehér öntvények
- Mangán acél
- Tömör keményfém
- Szinterezett acélok
- Nikkel alapú szuperötvözetek, pl.: Inconel 718

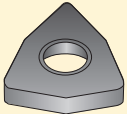
További információért és minden részletre kiterjedő útmutatásért a PCBN sikeres alkalmazásához, kérjük forduljon kereskedelmi képviselőnköz, akinél Secomax PCBN technológiai útmutató kiadványunkat megtalálja.

## Lapka típus kiválasztás

### Tömör lapka

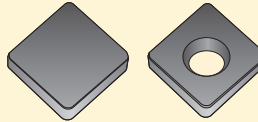


A geometria alapján mindkét oldala használható.  
Minőségek:  
CBN100, CBN100P, CBN300,  
CBN300P, CBN350  
Kés típusok: D, P, C és M



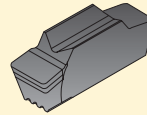
A CBN100 és CBN300 szintén kapható néhány geometriával, furatos kivitelben is.

### Teljes felületű lapka – LF

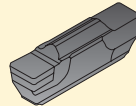


CBN felület a tömör keményfémre szinterezve. Egyoldalas.

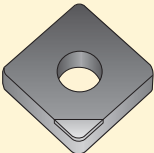
Minőségek:  
CBN10, CBN150, CBN200  
Kés típusok: S, C és M



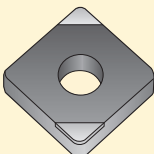
MDT  
Minőségek:  
CBN10, CBN200  
Kés típusok: C (MDT)



### Forrasztott hegy – L1 és L2

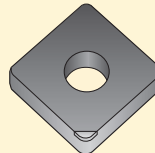


CBN forrasztva hagyományos keményfém lapkákra. Újraélezhető.  
Minőségek:  
CBN10, CBN150, CBN200  
Kés típusok:  
D, P, S és M

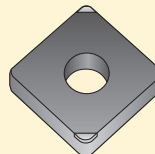


Többélű kivitelben is kapható.

### Forrasztott hegy – L0



CBN forrasztva hagyományos keményfém lapkákra. Nem újraélezhető.  
Minőségek:  
CBN10, CBN150, CBN200  
Kés típusok:  
D, P, S és M



Többélű kivitelben is kapható.

## Ajánlott geometriák

Az erős vágóél geometriák mindig előnyösek.

- Negatív vágóél geometria
- Élettört vágóél
- Nagy orr rádiusz

Éles, pozitív élgeometria a következő esetekben lehet előnyös:

- Megszakítás nélküli kis edzett furatok simítása
- Megszakítás nélküli instabil komponensek simítása
- Perletes szürke öntvények simítása

## Él kiképzés

- E = Hónolt  
 E25 = Extra hónolt, szuperötvözetekhez  
 S = Élettört hónolt  
 WZ = Wiper geometria

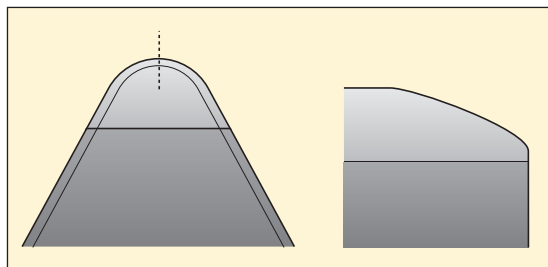
## Élettörés mérete és szöge

### Tömör CBN lapkák

- CBN050C = 0,10 mm x 20°  
 CBN100 = 0,10 mm x 20°  
 CBN300 = 0,20 mm x 20°  
 CBN350 = 0,20 mm x 20°

### Forrasztott lapkás CBN lapkák CBN050C, CBN10, CBN200

- L0 = 0,10 mm x 20°  
 L1 = 0,20 mm x 20° (L1-WZ = 0,10 mm x 20°)  
 L2 = 0,20 mm x 20°  
 LF = 0,20 mm x 20°



## CBN150

- L0 (pozitív C-lock lapkák) = 0,10 mm x 20°  
 L0 = 0,15 mm x 25°  
 LF = 0,15 mm x 25°  
 S-04015 CBN300 = 0,40 mm x 15°  
 S-06020 CBN300 = 0,60 mm x 20°  
 S-15020 CBN300 = 1,50 mm x 20°

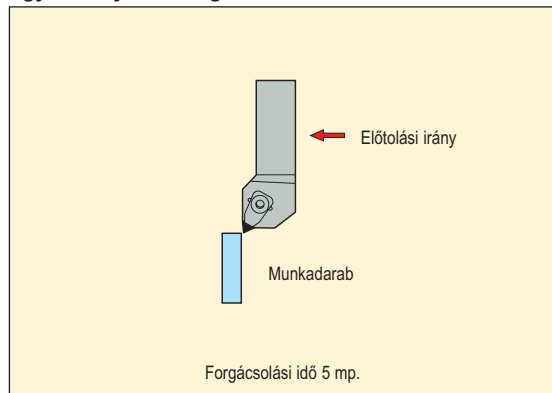
## Süllyesztő esztergálás

A fémfeldolgozó iparban a hőkezelt alkatrészek nagy többségének végső geometriai formája edzés után kerül kialakításra. A kemény esztergálás egy Seco által szabadalmaztatott, új módszerét mutatjuk be, a süllyesztő esztergálást (Plunge Turning).

A süllyesztési folyamat egy ortogonális vágásból áll tömör CBN100 használatával.

A süllyesztett esztergálás használata két nagy előnyt biztosít összevetve a hagyományos kemény esztergálással; a vágási idő csökkenése (90%-kal) és jobb a felületi integritás.

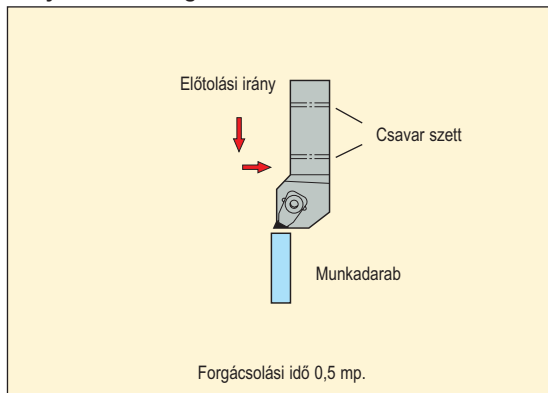
## Egyenirányú esztergálás



Általánosan javasolt forgácsolási paraméterek süllyesztő esztergáláshoz  $v_c = 200-400$  m/perc és  $f = 0,04$  mm/ford.

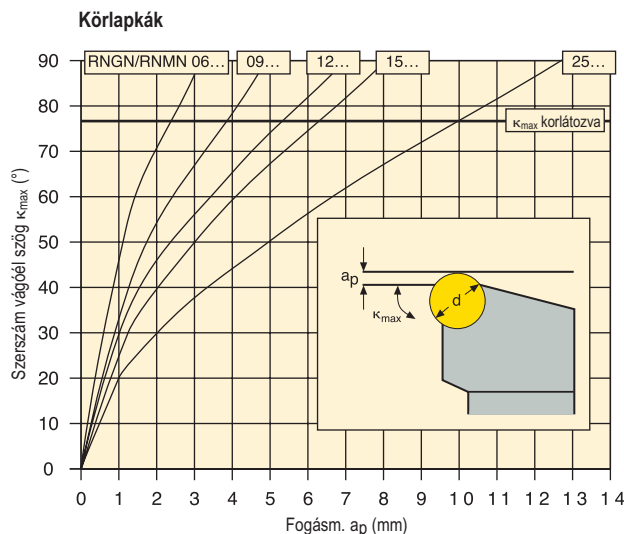
Hogy elkerülje a vágóél profil felületi minőségre gyakorolt hatását, fejezze be a műveletet kis axiális irányú mozgással.

## Süllyesztő esztergálás



Van még néhány új kés a süllyesztett esztergálás bemutatásán túl. Ezek a kések beállító csavarokkal rendelkeznek, hogy biztosítsák annak egy meghatározott szögben való beállítását. Az ilyen kések megnevezésének végén a következő jelzés található: -PL. T...11 és T...16 méretű lapkákhoz kapható.

## Ajánlott maximális fogásmélység

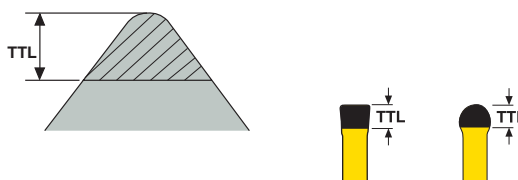


A szerszám vágóél szöge 75°-ban limitált maximális fogásmélységet eredményezve  $a_p$ .

Fogásm. $a_p$ (mm)	Használható vágóélek száma oldalanként 80%-os kihasználás mellett		
	R...06	R...09	R...12
0,1	20	24	–
0,15	16	20	23
0,2	14	17	20
0,25	12	15	18
0,3	11	14	16
0,4	10	12	14
0,5	8	10	12
0,8	7	8	10
1,0	6	7	9
1,2	5	7	8
1,5	5	6	7
1,8	4	5	6
2,0	4	5	6
2,5	3	4	5
3,0	3	4	5
3,5	–	4	4
4,0	–	3	4
4,5	–	–	4
5,0	–	–	3

Típus	Minőség	Max. fogásm. $a_p$ (mm)
L0	CBN050C	0,5
	CBN10	0,5
	CBN150	0,5
	CBN200	0,5
L1	CBN050C	0,5
	CBN10	0,5
	CBN150	0,5
	CBN200	1,0
L2	CBN10	0,5
LF	CBN050C	0,5
	CBN10	0,5
	CBN20	a vágóél 30%-a
	CBN150	0,5
	CBN200	a vágóél 30%-a
Tömör	CBN050C	0,5
	CBN100	0,5
	CBN300	a vágóél 30%-a
	CBN350	a vágóél 30%-a

MDT		
Típus	Minőség	Max. fogásm. $a_p$ (mm)
– LF	CBN10	0,5
– LF	CBN200	1,5
– LF	CBN10 CBN200	0,4 x D



## Valós élhossz (TTL) mm-ben orr rádiuszonként ( $r_E$ ) és csúcs típusonként

Lapka alak	Orr szög	$r_E = 0,4 \text{ mm}$			$r_E = 0,8 \text{ mm}$			$r_E = 1,2 \text{ mm}$	
		L0	L1	L2	L0	L1	L2	L0	L1
C	80°	1,4	2,7	–	1,2	2,4	–	1,6	2,2
D	55°	2,1	3,2	–	1,6	2,7	–	1,2	2,2
S	90°	–	–	–	1,1	2,2	–	–	–
T	60°	1,7	2,6	–	1,3	2,2	–	0,9	1,8
V	35°	2,7	–	5,1	1,7	–	4,2	–	–

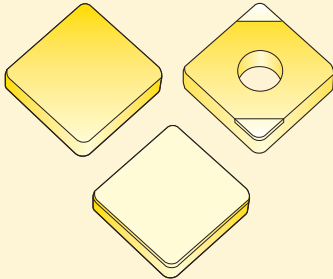

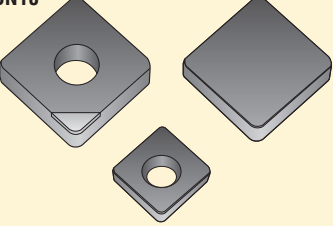

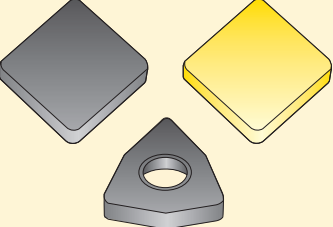

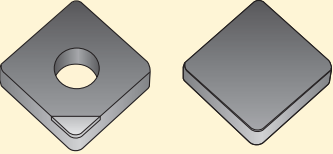

MDT méret	..-LF		..MO-LF	
	..-LF	..MO-LF	..-LF	..MO-LF
LC..1303..	2,2	2,4		
LC..1304..	2,2	2,4		

MDT méret	..-LF		..MO-LF	
	..-LF	..MO-LF	..-LF	..MO-LF
LC..1603..	2,5	2,5		
LC..1604..	2,5	3,1		
LC..1605..	2,8	3,1		
LC..1606..	3,2	3,7		

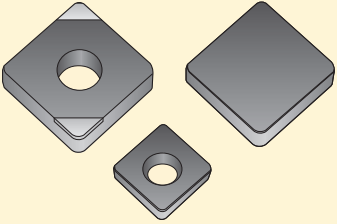

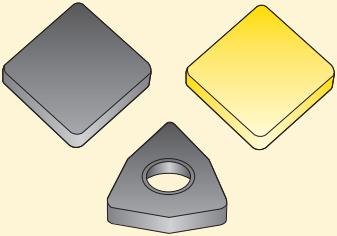
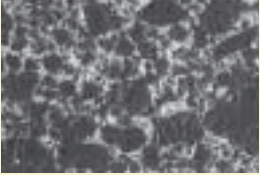
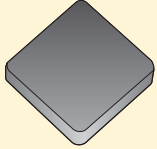

A Secomax PCBN minőségek palettája bevonatos és nem bevonatos minőségekből áll.  
A Secomax minőségek alkalmazási körét az alábbi ábra mutatja.

Minőségek	P					M					K					N				S			H					
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
Bevonat nélküli																												
CBN10																												
CBN100																												
CBN150																												
CBN200																												
CBN300																												
CBN350																												
CBN050C																												
CBN100P																												
CBN300P																												

## Lapka minőségek

<p><b>CBN050C</b></p> 		<p>Forrasztott csúcs vagy szinterezett felület</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagy sebességgel, könnyen megmunkálható anyagokhoz folyamatostól a közepesen megszakított felületekig edzett acélokhoz (<math>a_p &lt; 0,5</math> mm).</li> <li>• Új (Ti, Si) N PVD bevonat nagy sebességű megmunkálásra fejlesztve.</li> </ul>
<p><b>CBN10</b></p> 		<p>Forrasztott csúcs vagy szinterezett felület</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnyen megmunkálható anyagokhoz folyamatostól a közepesen megszakított felületekig edzett acélokhoz (<math>a_p &lt; 0,5</math> mm).</li> </ul>
<p><b>CBN100</b>      <b>CBN100P</b></p> 		<p>Tömör lapka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnyen megmunkálható anyagokhoz, folyamatostól a közepesen megszakított felületekig, edzett acélnál (<math>a_p &lt; 0,5</math> mm).</li> </ul> <p>Bevonatos (PVD) (Ti, Al) N + TiN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugyan olyan vagy jobb éltartam.</li> <li>• Könnyen felismerhető kopás</li> <li>• Alkalmazzon a nem bevonatos minőségekkel megegyező forgácsolási paramétereiket!</li> </ul>
<p><b>CBN150</b></p> 		<p>Forrasztott csúcs vagy szinterezett felület</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívósabb, ám kevésbé kopásálló alternatívája a CBN10-nek és CBN100-nak.</li> <li>• Aggresszív, megszakított felületekhez edzett acélokhoz (<math>a_p &lt; 0,5</math> mm).</li> </ul>

## Lapka minőségek

<p><b>CBN200</b></p> 		<p>Forrasztott csúcs vagy szinterezett felület</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edzett acélok közepes nagyoló megmunkálásához (<math>a_p = 0,5-1,0</math> mm)</li> <li>• Perlités és hűtött fehér öntvények simítására és nagyolására</li> <li>• Szinterezett acélok simítására</li> <li>• Porkohászati anyagok (vas) nagyolására és simítására</li> </ul>
<p><b>CBN300</b>      <b>CBN300P</b></p> 		<p>Tömör lapka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edzett acélok nagyolására</li> <li>• Mangán acélok simítására és nagyolására</li> <li>• Perlités és hűtött fehér öntvények simítására és nagyolására</li> </ul> <p>Bevonatos (PVD) (Ti, Al) N + TiN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugyanolyan vagy jobb élettartam</li> <li>• Könnyen felismerhető kopás</li> <li>• Alkalmazzon a nem bevonatos minőségekkel megegyező forgácsolási paramétereket!</li> </ul>
<p><b>CBN350</b></p> 		<p>Tömör lapka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívósabb a CBN300-nál csökken az hátlap kopás agresszív megmunkálendő anyagok forgácsolásakor</li> <li>• Edzett acélok nagyolására</li> <li>• Mangán acélok simítására és nagyolására</li> <li>• Hűtött és fehér öntvények simítására</li> </ul>

## Javasolt forgácsolási paraméterek

### Felület edzett acélok

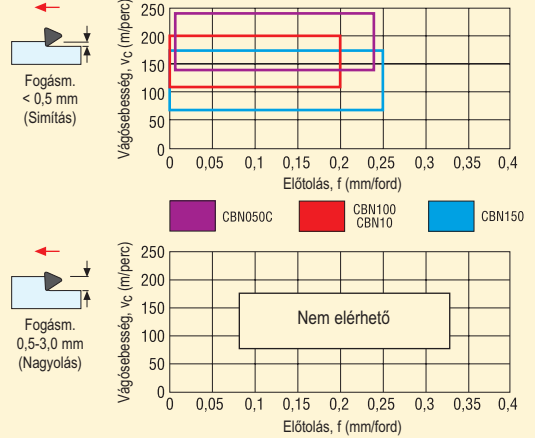
55–62 HRC keménység

Alap körülmények:

- Száraz megmunkálás előnyösebb
- A forgácsnak teljesen hőkezeltnék és törékenynek kell lennie

Megszakított forgácsolásnál:

- Közepesen megszakított forgácsolásnál használjon CBN050C/ CBN10/CBN100-at!
- Agresszíven megszakított forgácsolásnál használjon CBN150-et!
- Csökkentse az előtolást!
- Forgácsoljon hűtés nélkül!
- Ha lehetséges törje le a munkadarab éles éleit forgácsolás előtt!



### Edzett acélok

45–65 HRC keménység

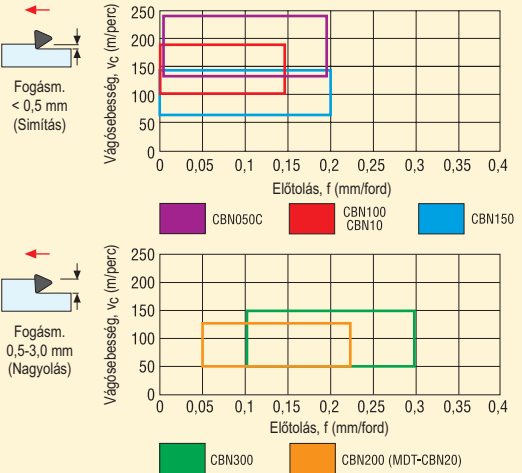
Hőkezelt acélok, csapágyacélok, szerszámacélok, gyorsacélok és edzett korrózióálló acélok.

Alap körülmények:

- Száraz megmunkálás előnyösebb
- Hűtőfolyadék használható
- Nem lehet megszakított felületű gyorsacélokat megmunkálni
- A forgácsnak teljesen hőkezeltnék és törékenynek kell lennie
- Simitáshoz használjon CBN050C/CBN10/CBN100-at
- Nagyoláshoz használjon CBN200/CBN300-at

Megszakított forgácsolásnál:

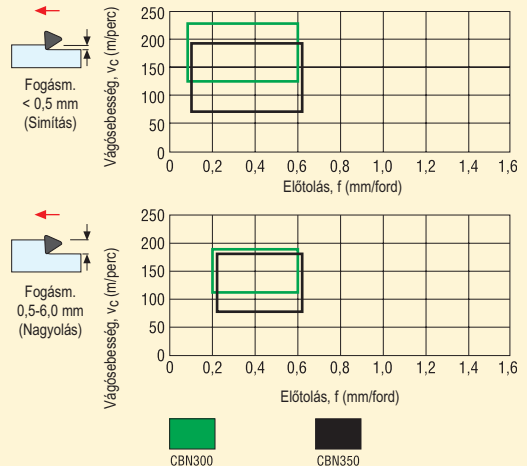
- Közepesen megszakított forgácsolásnál használjon CBN10/CBN100-at!
- Agresszíven megszakított forgácsolásnál használjon CBN150-et!
- Csökkentse az előtolást!
- Forgácsoljon hűtés nélkül!
- Ha lehetséges, törje le a munkadarab éles éleit forgácsolás előtt!



### Mangán acélok (12–20% Mn)

Alap körülmények:

- Elsődleges választás CBN300!
- Ha szívósabb minőség szükséges, használjon CBN350-et!
- Használjon élettört lapkákat!
- Használjon stabil kést és munkadarab felfogatást!
- Végezzen száraz megmunkálást!
- Először törje le a munkadarab éleit!



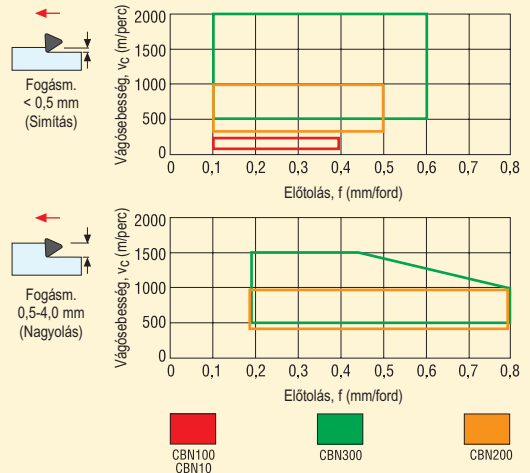
## Javasolt forgácsolási paraméterek

### Perlites öntvény

10%-nál kisebb szabad ferrit tartalmú perlites öntvény és minden perlites gömbrafitos öntvény, ahol a szakító szilárdság = 600 N/mm<sup>2</sup>.

Alap körülmények:

- Elsődleges választás száraz megmunkálás esetén: CBN300
- Elsődleges választás hűtőfolyadék használatánál: CBN200
- Kis vágósebességgel történő simításhoz használjon CBN10/ CBN100-at!
- A fogásmélység legyen az öntvénykéreg alatt
- Legyen élettört a munkadarab a szerszám ki- és belépésénél



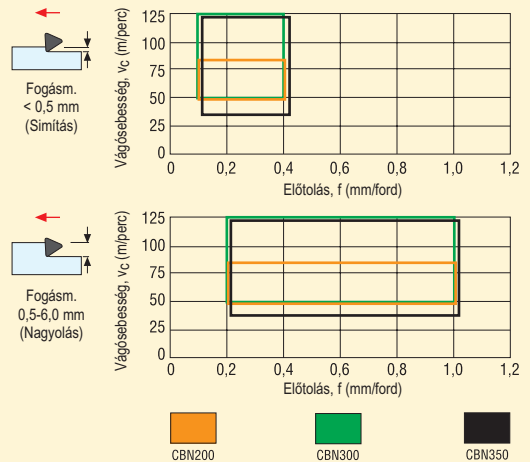
### Fehér öntvény

570–900 HRC keménység

Ni-kemény, Cr-Ni ötvözött hidegöntvények, és hideg öntött acélok.

Alap körülmények:

- Használjon CBN300-at vagy központi rögzítésű lapkánál CBN200-at!
- Ha szívósabb minőség szükséges, használjon CBN350-et!
- A fogásmélység legyen az öntvénykéreg alatt
- Száraz megmunkálás előnyösebb.

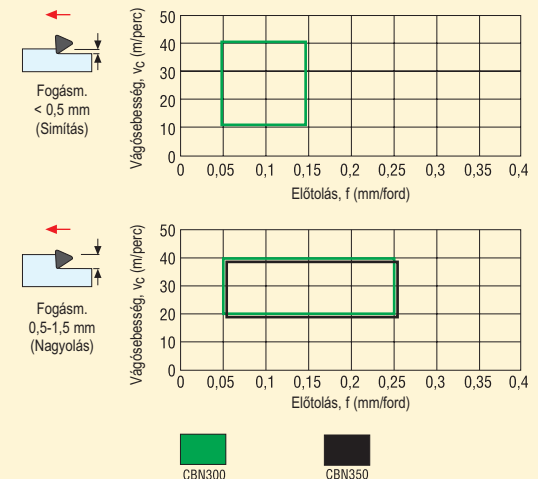


### Tömör keményfém

Tömör keményfém, ahol Co tartalom > 17%.

Alap körülmények:

- Használjon CBN300-at!
- Ha szívósabb minőség szükséges, használjon CBN350-et!
- Kör lapkát kell használni
- Letört vágóélű lapka szükséges
- Hűtés alkalmazása ajánlott
- Legyen élettört a munkadarab a szerszám ki- és belépésénél



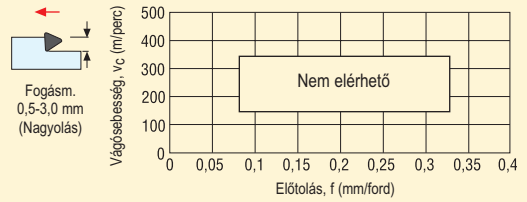
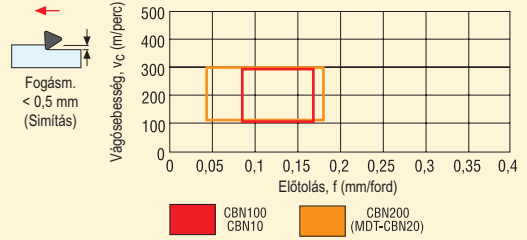
## Javasolt forgácsolási paraméterek

### Szinterezett vas

Pl.: Szelep ülékek

Alap körülmények:

- Elsődleges választás CBN200
- Másodlagos választás CBN10/CBN100
- Használjon pozitív lapkákat!
- Használjon hónolt és élettört lapkát a hosszabb élettartamért!
- Használjon hónolt és élettört lapkát szűk tűréseknél!
- Megmunkálás hűtéssel és anélkül egyaránt végezhető



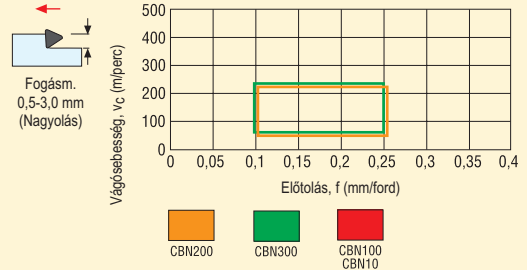
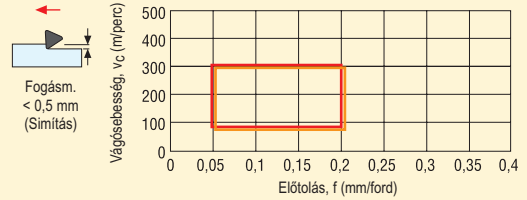
### Por fém (vas)

45–70 HRC keménység

A PCBN szerszámok akár 25 HRC. keménységű anyagoknál is használhatóak. A kritikus paraméter a helyi keménység, ha ez meghaladja az 50 HRC-t, a PCBN használatos, a teljes keménységtől függetlenül.

Alap körülmények:

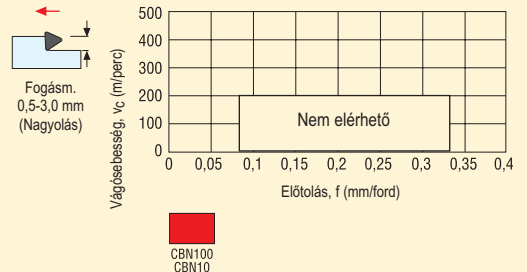
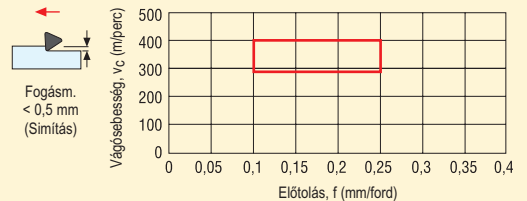
- Elsődleges választás CBN200.
- Nagyolásra tömör CBN300 is alternatíva.
- Használjon élettört lapkákat!
- Megszakított felületeknél ne alkalmazson hűtést!
- Használja a lehető legnagyobb orr rádiuszt!



### Nikkel alapú szuperötvözetek, pl.: Inconel 718

Alap körülmények:

- Használjon CBN10/CBN100-at!
- Alkalmazzon hűtést!
- Az él számára optimális feltételek a megmunkálással változnak
- Használjon E25-ös élkiképzést!



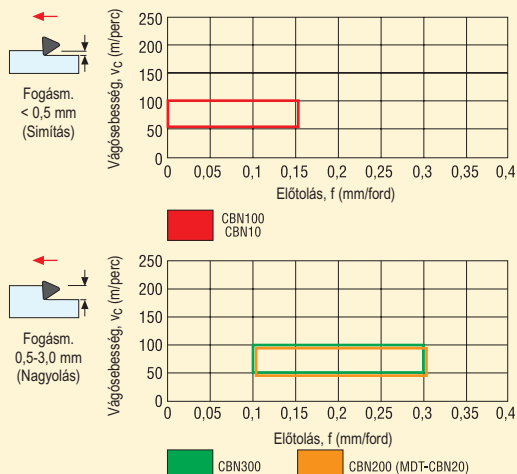
## Javasolt forgácsolási paraméterek

### Kemény felületű ötvözetek

< 60 HRC. keménység  
Cr alapú ötvözetek.

Alap körülmények:

- Simításhoz elsődleges választás CBN10/CBN100.
- Nagyoláshoz elsődleges választás CBN300, vagy Centerlock lapka esetén CBN200.
- Ha lehetséges, használjon körlapkát!
- Használjon élettört lapkát!
- Módosítsa a fogásmélységet úgy, hogy a forgácsolás ne történjen a hegesztett felületen vagy a furatoknál!
- Száraz megmunkálás előnyösebb
- Távolítson el minden hegesztési varratot megmunkálás előtt!
- Szórt burkolatú munkadarabok megmunkálása nem gazdaságos

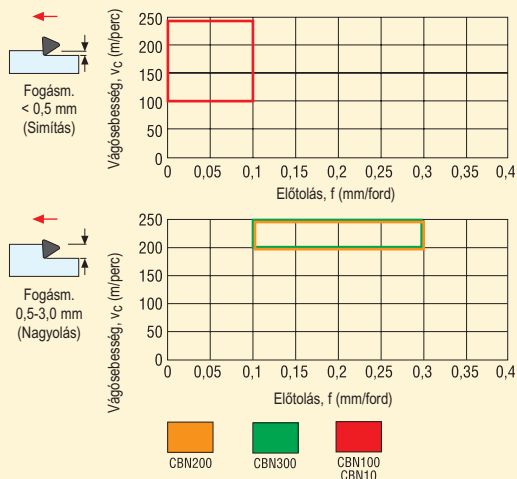


### Kemény felületű ötvözetek

> 35 HRC. keménység  
Co alapú ötvözetek.

Alap körülmények:

- Simításhoz elsődleges választás CBN10/CBN100
- Nagyoláshoz elsődleges választás CBN300, vagy Centerlock lapka esetén CBN200
- Ha lehetséges, használjon körlapkát!
- Használjon élettört lapkát!
- Módosítsa a fogásmélységet úgy, hogy a forgácsolás ne történjen a hegesztett felületen vagy a furatoknál!
- Száraz megmunkálás előnyösebb
- Távolítson el minden hegesztési varratot megmunkálás előtt!
- Szórt felületű munkadarabok megmunkálása nem gazdaságos

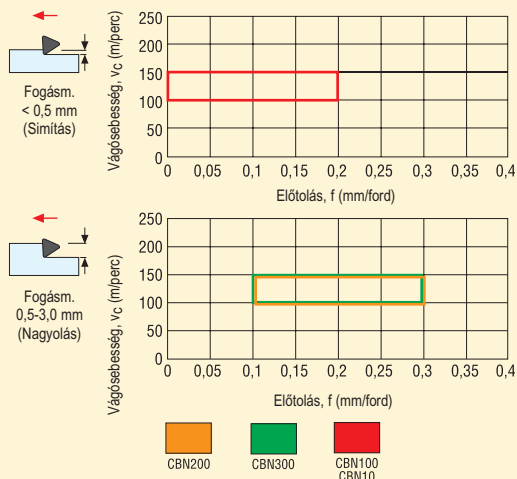


### Kemény felületű ötvözetek

> 35 HRC. keménység  
Ni alapú ötvözetek.

Alap körülmények:

- Simításhoz elsődleges választás CBN10/CBN100
- Nagyoláshoz elsődleges választás CBN300, vagy Centerlock lapka esetén CBN200
- Ha lehetséges használjon körlapkát!
- Használjon élettört lapkát!
- Módosítsa a fogásmélységet úgy, hogy a forgácsolás ne történjen a hegesztett felületen vagy a furatoknál!
- Száraz megmunkálás előnyösebb!
- Távolítson el minden hegesztési varratot megmunkálás előtt!
- Szórt felületű munkadarabok megmunkálása nem gazdaságos!



## Javasolt forgácsolási paraméterek

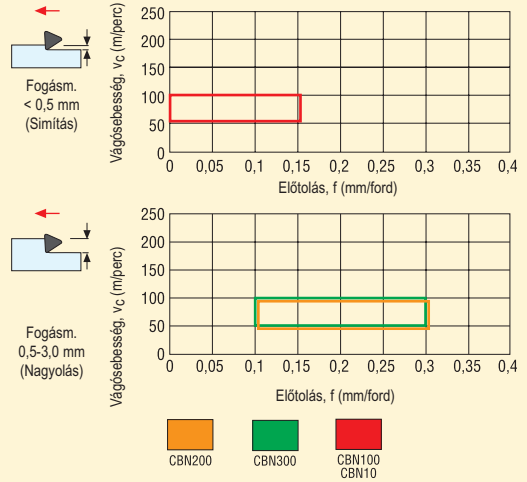
### Kemény felületű ötvözetek

> 35 HRC. keménység

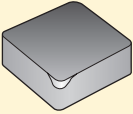
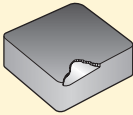
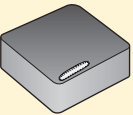
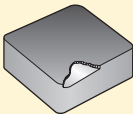
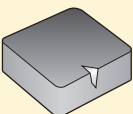
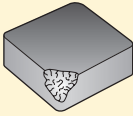
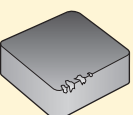
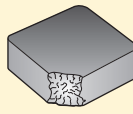
Fe alapú ötvözetek.

Alap körülmények:

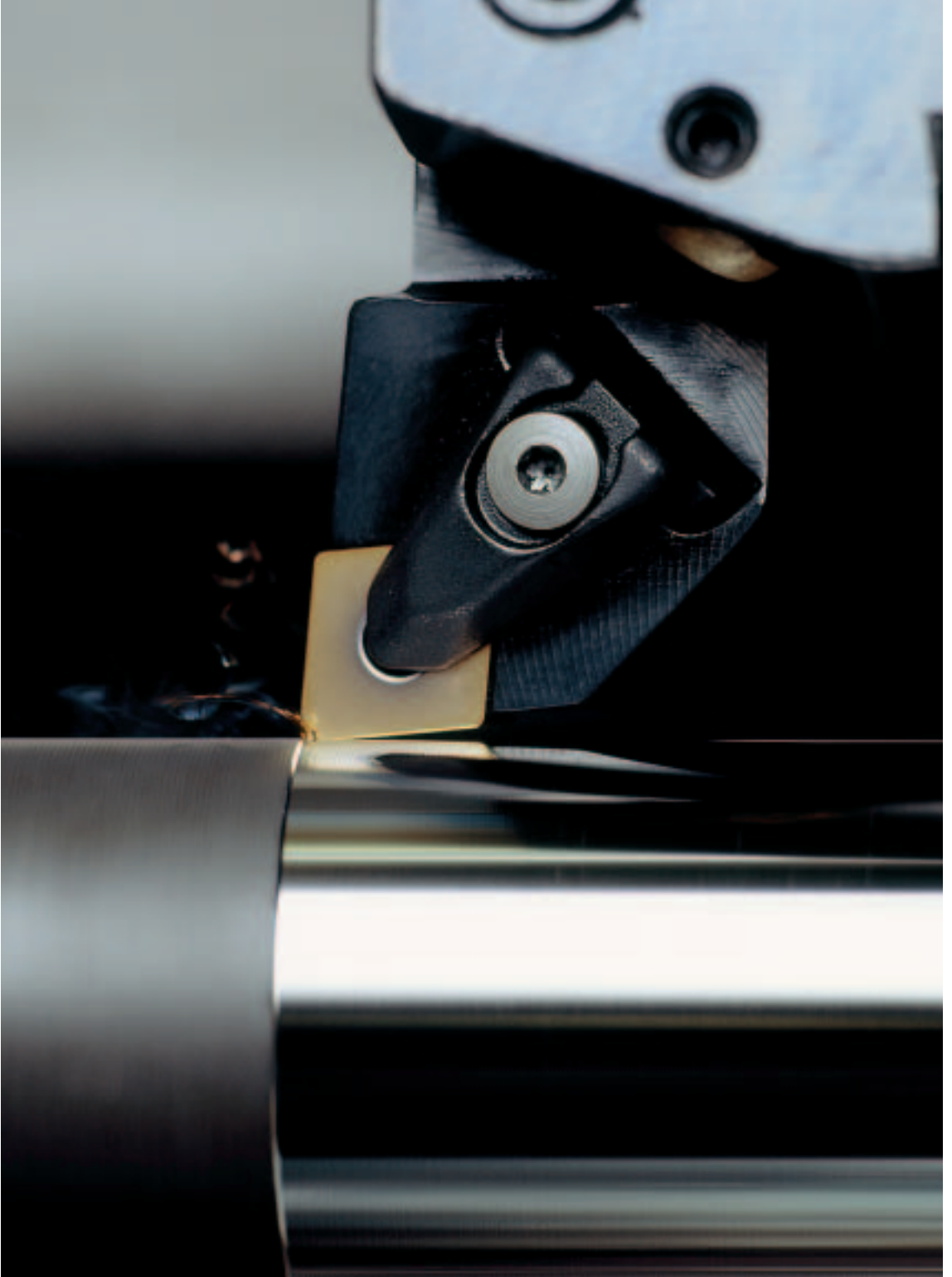
- Simításhoz elsődleges választás CBN10/CBN100
- Nagyoláshoz elsődleges választás CBN300, vagy Centerlock lapka esetén CBN200
- Ha lehetséges használjon körlapkát!
- Használjon élettört lapkát!
- Módosítsa a fogásmélységet úgy, hogy a forgácsolás ne történjen a hegesztett felületen vagy a furatoknál!
- Száraz megmunkálás előnyösebb
- Távolítsa el minden hegesztési varratot megmunkálás előtt!
- Szórt felületű munkadarabok megmunkálása nem gazdaságos



A vágóél kopás jellege olyan tényezőktől függ, mint a munkadarab anyaga, a PCBN minőség, megmunkálási paraméterek és körülmények. Ennek ellenére van néhány általános szabály, ami alkalmazható a különböző kopás típusok hatásainak minimalizálására, illetve a az éltartam növelésére.

<p><b>Kiterjedt hátlapkopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet (szürke öntvényeknél)!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet (kemény acéloknál)!</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Növelje a fogásmélységet!</li> <li>• Ellenőrizze a vágószerszám központi magasságát!</li> <li>• Ellenőrizze a ferrit tartalmat!</li> </ul>	<p><b>Homlok lap kopás (folyamatos fogás)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Használjon élettört és hónolt vágó éleket!</li> <li>• Ellenőrizze a vágószerszám központi magasságát!</li> <li>• Csökkentse a lapka megközelítési szögét!</li> </ul>
<p><b>Túlzott kráteres kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Csökkentse az éltörési szögét!</li> <li>• Használjon E élet!</li> <li>• Használjon bevonatos lapkát!</li> <li>• Alkalmazzon hűtőfolyadékot (csak folyamatos felület esztergálásánál)!</li> </ul>	<p><b>Homlok lap kopás (megszakított felület)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne alkalmazzon hűtést!</li> <li>• Használjon élettört és hónolt vágó éleket!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Ellenőrizze a vágószerszám központi magasságát!</li> <li>• Csökkentse a lapka megközelítési szögét!</li> </ul>
<p><b>Ék-kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Növelje a lapka megközelítési szögét (legjobb, ha kör lapkát használ)!</li> <li>• Változtassa a fogásmélységet!</li> <li>• Használjon élettört lapkákat!</li> </ul>	<p><b>Súlyos él törés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a fogásmélységet (Csökkentse a lapka terhelését)!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Növelje az orr rádiuszt (legjobb, ha kör lapkát használ)!</li> <li>• Használjon hónolt és élettört lapkát!</li> <li>• Ellenőrizze a vágószerszám csúcsmagasságát!</li> </ul>
<p><b>Élettöredezés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon élettört és hónolt lapkát!</li> <li>• Növelje a rendszer merevségét!</li> <li>• Megszakított felületek esztergálásánál törje le a hornyok és furatok éleit a szerszám ki- és belépési helyénél!</li> <li>• Változtasson a vágósebességen, hogy kiküszöbölje a vibrációt!</li> </ul>	<p><b>Lapka törés tömör CBN-nél</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a lapka ülék és a lapka tisztaságát!</li> <li>• Ellenőrizze az alátétlapka alátámasztását!</li> <li>• Ne használjon kopott lapka alátétet!</li> <li>• Ne használjon kopott leszorító kőmőt!</li> <li>• Ellenőrizze a vágószerszám központi magasságát!</li> </ul>

**Megjegyzés:** A fent leírt tanácsok helyesen megválasztott vágási paramétereket feltételeznek.



## Bevezető

A polikristályos gyémánt (PCD) gyártása gyémánt részecskék magas hőmérsékleten és nagy nyomáson való szinterezésével történik. A PCD szerszám ötvözi a gyémánt keménységét, kopásállóságát és hővezető képességét a volfrámkarbid szívósságával.

## A Secomax PCD lapkák színesfémek megmunkálására alkalmasak, pl.:

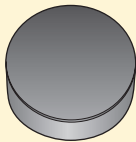
- Alumínium
- Réz
- Sárgaréz
- Bronz

## Más anyagokhoz is használható, pl.:

- Volfrám karbid
- Grafit
- Kerámia
- Epoxigyanta

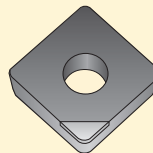
## Lapka típus kiválasztás

### Teljes felületű - LF



PCD hagyományos keményfém lapkákra forrasztva. Minden egy oldalon található vágóél használható.  
Kés típus: C

### Forrasztott hegy – L1 és L2



PCD hagyományos keményfém lapkákra forrasztva.  
Kés típusok: D, P, M és C

## Lapka minőségek

**PCD20**

Forrasztott lap vagy csúcs  
Általános megmunkáláshoz magas felületi minőséggel.

**PCD10**  
(nem szabványos minőség, speciális lapka igény szerint)

Forrasztott lap vagy csúcs  
Magas felületi minőség igényekhez.

**PCD30**  
(nem szabványos minőség, speciális lapka igény szerint)

Forrasztott lap vagy csúcs  
Erősen megszakított felületek megmunkálásához.  
Extrém abrazív anyagok megmunkálásához (pl.: MMC)

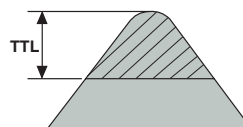
	P					M					K					N				S				H				
Minőségek	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
PCD10																												
PCD20																												
PCD30																												

### Általános javaslatok:

- Használjon neutrális vagy pozitív homlokszöget (5-10°) színesfémek és kompozit anyagok esztergálásakor.
- Negatív homlokszöget nagyon kemény munkadarabok megmunkálásakor kell használni.
- Használjon éles vágóélt (F), amikor csak lehetséges. Megszakított felület nagyolásánál hínolt él (E) használata szükséges lehet.
- A befogó rendszer legyen a lehető legmerevebb.
- Rendszerint alkalmazzon hűtést. Száraz megmunkálás is alkalmazható, amennyiben kicsi a vágósebesség. Amennyiben forrasztott hegyű lapkát használ, a túl nagy fogásmélység hűtés nélkül túlzott kopást eredményezhet.

## Maximális fogasmélység

Típus	Minőség	Max. fogasmélység $a_p$ (mm)
L1	PCD20	A fogasmélység nem haladhatja meg a csúcs hosszának (TTL) 65%-át.
L2	PCD20	A fogasmélység nem haladhatja meg a csúcs hosszának (TTL) 65%-át.
LF	PCD20	Körlapkák: 30% lapka átmérő



## Valós élhossz (TTL) mm-ben orr rádiuszonként ( $r_E$ ) és csúcs típusonként

Lapka alak	Orr szög	$r_E = 0,2$ mm	$r_E = 0,4$ mm	$r_E = 0,8$ mm	$r_E = 1,5$ mm	$r_E = 3,0$ mm
		L1 TTL	L1 TTL	L1 TTL	L2 TTL	L2 TTL
C	80°	2,6	2,5	2,3	–	–
D	55°	2,7	2,7	–	–	–
S	90°	2,4	2,4	2,2	–	–
T	60°	2,9	2,7	2,3	–	–
V	35°	2,8	2,4	–	4,5	4,5

## Javasolt forgácsolási paraméterek

Anyag	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)	Fogásm. $a_p$ (mm)	Előtolás $f$ (mm/ford)
Alumínium ötvözetek >11% Si	300–3000	4,0-ig	0,1–0,5
MMC SiC-tartalom (15–30%)	200–800	3,0-ig	0,1–0,5
Réz, sárgaréz és bronz	600–1200	3,0-ig	0,1–0,5
Szén és grafit	100–400	3,0-ig	0,1–0,2
Szinterezett keményfém	10–40	0,5-ig	0,1–0,2
Zöld keményfém	80–200	0,5-ig	0,1–0,5
Zöld kerámia	100–600	2,0-ig	0,05–0,2
Műanyag kompozitok	100–1000	3,0-ig	0,1–0,5

## Befogó rendszer

A Seco P+ negatív lapkákhoz való befogó rendszer. Három különböző befogó rendszer (D, P és M) között biztosít választást ugyanazon lapka ülékkel. Ez a szabványos szerszám és csereszabatos alkatrészek használatából adódik.

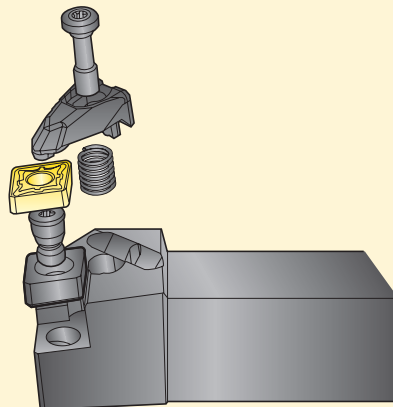
A Seco P+ kapható külső késeknél szabványos négyszögletes szárral és Seco-Capto™ befogással.

### D kés

A D kés az ajánlott első választás mivel különösen masszív és a legstabilabb rögzítő rendszerrel rendelkezik.

A D kés központi furatos lapkával használatos. A lapka rögzítése úgy történik, hogy a lapkát egy köröm szorítja le a fix kialakítású lapka ülékbe.

A D kések raktári szabványosként rendelhetők.



## Befogó rendszer

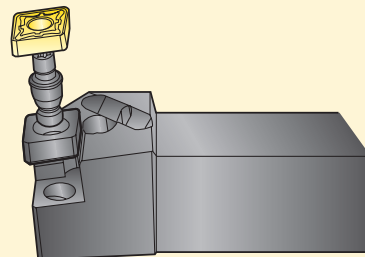
### P kés

A P kés főleg kicsi és közepes méretű lakákkal történő forgácsoláshoz lett kifejlesztve.

A P kés csupán három részből áll - szárból, alátétlapkából és egy központi csapból. A központi csap egyszerre rögzíti az alátétlapkát és a lapkát.

A P kés csak olyan vágó geometriák esetén rendelhető raktári szabványosként, melyeknél a D kés nem alkalmazható a kevés hely miatt.

A használni kívánt kést D késként kell rendelni, kiegészítve egy P késhez való központi csappal.



Megnevezés	Pótalkatrészek			Váltólapka
	Csap	Kulcs*		
•	PL1403-T09P	T09P-2		IC 9,52
•	MN1215L-T15P	T15P-7		IC 12,70
•	MN1520-T20P	T20P-7L		IC 15,87
•	MN1920-T20P	T20P-7L		IC 19,05

\* Lásd az egyes D késeket

### M kés

Az M kés nagy méretű negatív lapkákhöz lett kifejlesztve, ahol a dupla leszorítás kívánatos.

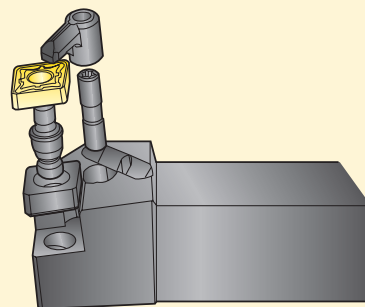
Dupla rögzítés biztosított.

A lapka és az alátétlapka úgy kerülnek leszorításra, mint a P kés esetében, egy csappal.

Ehhez alkalmazható kiegészítésként egy köröm, hogy felülről az ülékbe szorítsa a lapkát.

Az M kés használható csak a leszorító körömmel mint rögzítő elemmel.

Az M kés nem raktári szabványos termék. Egy komplett D kés rendelendő, kiegészítve M késhez való alkatrészekkel.



Megnevezés**	Pótalkatrészek					Váltólapka
	Alátétlapka a csavarhoz*	Csap	M-köröm	M-köröm csavar	Kulcs*	
• M09	CSC5008	PL1403-T09P	MC05	LD5020-T09P	T09P-2	IC 9,52
• M12	CSC6312	MN1215L-T15P	MC17	LD5019-T15P	T15P-7	IC 12,70
• M16	CSC8015	MN1520-T20P	MC21	LD6024-T20P	T20P-7L	IC 15,87
• M19	CSC1015	MN1920-T20P	MC22	LD6024-T20P	T20P-7L	IC 19,05

\* Lásd az egyes D késeket

\*\*D kés tartalmazza

\*\*Egy szett tartalmazza mindegyiket: Csap, M-köröm, M-köröm csavar

Befoglaló kör					
IC 9.52	CN..09..	DN..11..		SN..09..	TN..16..
IC 12.70	CN..12..	DN..15..	RN..12..	SN..12..	TN..22..
IC 15.87	CN..16..			SN..15..	TN..27..
IC 19.05	CN..19..			SN..19..	

A nyomaték értékeket az egyes lapka leszorító csavaokhoz az alábbi táblázat tartalmazza

Csavar megnevezés	Nyomaték Nm	Nyomaték kulcs
110.26-655	10,0	-
117.26-655	4,0	-
117.26-657	3,0	H00-2530
170.26-655	6,0	H00T-4060
C02205-T07P	0,9	T00-07P09
C02505-T07P	0,9	T00-07P09
C02506-T07P	0,9	T00-07P09
C03007-T09P	2,0	T00-09P20
C03508-T15P	3,0	T00-15P30
C03509-T15P	3,0	T00-15P30
C03510-T15P	3,0	T00-15P30
C03511-T09P	3,0	-
C03512-T15P	3,0	T00-15P30
C04008-T15P	3,5	T00-15P35
C04010-T15P	3,5	T00-15P35
C04011-T15P	3,5	T00-15P35
C04014-T15P	3,5	T00-15P35
C04512-T15P	5,0	T00-15P50
C04518-T15P	5,0	T00-15P50
C05010-T20P	5,0	T00-20P50
C05012-T15P	5,0	T00-15P50
C05013-T20P	5,0	T00-20P50
C05018-T20P	5,0	T00-20P50
C11804-T06P	0,5	T00-06P05
C46017-T20P	6,0	-
C82204-T06P	0,5	T00-06P05
CC05	0,9	H00-1509
CC14	6,0	H00T-4060
CC16	10,0	-
CC17P	10,0	-
CC17P-06	10,0	-
CC17P-09	10,0	-
CC20P	10,0	-
CC20P-V13	10,0	-
CSP16-T15P	2,0	T00-15P20
CSP22-T15P	3,0	T00-15P30
CSP27-T25P	6,0	T00T-25P60
L85011-T15P	5,0	T00-15P50
L85017-T09P	2,0	T00-09P20
L85020-T15P	4,0	-
L86025-T20P	6,5	-

Csavar megnevezés	Nyomaték Nm	Nyomaték kulcs
LD5020-T09P	2,0	T00-09P20
LD6020-T15P	3,0	T00-15P30
LD6021-T09P	2,0	T00-09P20
LD6024-T20P	2,0	-
LD6025-T15P	3,0	T00-15P30
LD6026-T09P	2,0	T00-09P20
LD8025-T25P	6,0	T00T-25P60
LD8030-T25P	6,0	T00T-25P60
LS0512	2,5	-
LS0613	3,0	H00-2530
LS0616	3,0	H00-2530
LS0818	4,0	-
LS0822	4,0	-
MC6S4X14	3,5	-
MC6S4X18	3,5	-
MC6S5X14	5,0	H00T-4050
MC6S5X18	5,0	H00T-4050
MN0909L-T09P	2,0	T00-09P20
MN1215L-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215R-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215S-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215T-T15P	3,0	T00-15P30
MN1515-T15P	3,0	T00-15P30
MN1515SL-T15P	3,0	T00-15P30
MN1520-T20P	6,0	-
MN1920-T20P	6,0	-
MN1925-T25P	5,0	-
PL1403-T09P	2,0	T00-09P20
TCEI0409	3,5	-
TCEI0509	6,0	H00T-4060
TCEI0513	6,0	H00T-4060
TCEI0609	8,0	H00T-5080
TCEI0613	8,0	H00T-5080
TCEI0614	8,0	H00T-5080
TCEI0620	8,0	H00T-5080
TCEI0815	10,0	H00T-60100
TCEI0825	10,0	H00T-60100
TCEI1020	15,0	-
WS1620-T20P	3,5	-
WS1920-T20P	3,5	-
WS2325-T25P	5,0	-

A Seco nyomaték kulcsainak teljes palettája a következő oldalon található.

Nyomaték kulcsok palettája fix nyomaték értékekkel a megfelelő lapka leszorítóerő/nyomaték értékekhez elérhető a legtöbb Seco eszterga termékhez.

A nyomaték kulccsal biztosíthatja a megfelelő szorítóerőt a lapka rögzítéséhez. A nyomaték érték a 70. oldalon van megadva minden egyes csavarra.

A nyomaték kulcsok az ISO 6789 szerint vannak kalibrálva.

## Jelmagyarázat: T00-15P35

T00 = Nyomatékhatárolós csavarhúzó típus a Torx Plus betétekhez



T00T = Nyomatékhatárolós T-nyeles típus a Torx Plus betétekhez



H00 = Nyomatékhatárolós csavarhúzó hatszögletű betéthez



H00T = Nyomatékhatárolós T-nyeles típus az imbusz betétekhez

15P = Torx Plus méret

35 = Nyomaték érték 3,5 Nm



Nyomaték kulcs*	Cserélhető betét	Torque Plus méret	Nyomaték érték
			
T00-06P05	T00-06P	T06P	0,5 Nm
T00-07P09	T00-07P	T07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	T08P	1,2 Nm
T00-09P12	T00-09P	T09P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	T09P	2,0 Nm
T00-10P20	T00-10P	T10P	2,0 Nm
T00-10P30	T00-10P	T10P	3,0 Nm
T00-15P20	T00-15P	T15P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	T15P	3,0 Nm
T00-15P35	T00-15P	T15P	3,5 Nm
T00-15P50	T00-15P	T15P	5,0 Nm
T00-20P50	T00-20P	T20P	5,0 Nm

Nyomaték kulcs*	Cserélhető betét	Torque Plus méret	Nyomaték érték
			
T00T-15P50	T00T-15P	T15P	5,0 Nm
T00T-20P50	T00T-20P	T20P	5,0 Nm
T00T-20P80	T00T-20P	T20P	8,0 Nm
T00T-25P60	T00T-25P	T25P	6,0 Nm
T00T-25P80	T00T-25P	T25P	8,0 Nm
T00T-30P80	T00T-30P	T30P	8,0 Nm

Nyomaték kulcs*	Cserélhető betét	Imbuszkulcs méret	Nyomaték érték
			
H00T-3050	H00T-3.0	3 mm	5,0 Nm
H00T-4050	H00T-4.0	4 mm	5,0 Nm
H00T-4060	H00T-4.0	4 mm	6,0 Nm
H00T-5080	H00T-5.0	5 mm	8,0 Nm
H00T-60100	H00T-6.0	6 mm	10,0 Nm

Felhívjuk figyelmét, hogy a betétek nem cserélhetőek a csavarhúzó típusok és a T-nyeles típusok között.

A Torx® A Camcar-Textron (USA) bejegyzett védjegye.

Nyomaték kulcs*	Cserélhető betét	Imbuszkulcs méret	Nyomaték érték
			
H00-1509	H00-1.5	1,5 mm	0,9 Nm
H00-2020	H00-2.0	2,0 mm	2,0 Nm
H00-2530	H00-2.5	2,5 mm	2,0 Nm

\*Betéttel együtt

<p><b>DCLNR/L</b> 95°</p> <p>77-78. oldal</p>	<p><b>MCLNR/L</b> 95°</p> <p>79. oldal</p>	<p><b>PCLNR *</b> 95°</p> <p>101. oldal</p>	<p><b>DCBNR/L</b> 75°</p> <p>80. oldal</p>	<p><b>MCBNR/L</b> 75°</p> <p>80. oldal</p>	<p><b>CN.. lapkák</b></p>
<p><b>PCBNR/L *</b> 75°</p> <p>101. oldal</p>	<p><b>DCKNR/L</b> 75°</p> <p>81. oldal</p>				
<p><b>PDHNR/L</b> 107°30'</p> <p>82. oldal</p>	<p><b>MDJNR</b> 93°</p> <p>83. oldal</p>	<p><b>DDJNR/L</b> 93°</p> <p>83. oldal</p>	<p><b>PDJNR/L *</b> 93°</p> <p>102. oldal</p>	<p><b>PDNNR/L *</b> 63°</p> <p>103. oldal</p>	<p><b>DN.. lapkák</b></p>
<p><b>DRSNR/L</b></p> <p>84. oldal</p>					<p><b>RN.. lapkák</b></p>
<p><b>DSBNR/L</b> 75°</p> <p>85. oldal</p>	<p><b>MSBNR/L</b> 75°</p> <p>85. oldal</p>	<p><b>PSBNR/L *</b> 75°</p> <p>104. oldal</p>	<p><b>DSSNR/L</b> 45°</p> <p>86-87. oldal</p>	<p><b>PSSNR/L *</b> 45°</p> <p>104. oldal</p>	<p><b>SN.. lapkák</b></p>
<p><b>DSDNN</b> 45°</p> <p>88. oldal</p>	<p><b>PSDNN *</b> 45°</p> <p>105. oldal</p>	<p><b>DSKNR/L</b> 75°</p> <p>89. oldal</p>	<p><b>PSKNR/L *</b> 75°</p> <p>105. oldal</p>		

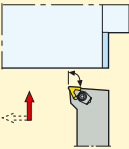

\*Lapka befogás fűlescappal

<p><b>PTJNR/L</b> 93°</p> <p>90. oldal</p>	<p><b>DTGNR/L</b> 90°</p> <p>91. oldal</p>	<p><b>PTGNR/L</b> 90°</p> <p>92. oldal</p>	<p><b>PTBNR/L</b> 75°</p> <p>93. oldal</p>	<p><b>DTNNR/L</b> 63°</p> <p>94. oldal</p>	<p><b>TN.. lapkák</b></p>
<p><b>PTNNR/L</b> 63°</p> <p>93. oldal</p>	<p><b>PTTNR/L</b> 60°</p> <p>95. oldal</p>	<p><b>DTFNR/L</b> 90°</p> <p>96. oldal</p>			
<p><b>MVPNR/L</b> 117°30'</p> <p>97. oldal</p>	<p><b>MVJNR/L</b> 93°</p> <p>98. oldal</p>				<p><b>VN.. lapkák</b></p>
<p><b>PWLNRL/L</b> 95°</p> <p>99. oldal</p>	<p><b>MWLNRL/L</b> 95°</p> <p>100. oldal</p>				<p><b>WN.. lapkák</b></p>
<p><b>SCLCR/L</b> 95°</p> <p>106. oldal</p>	<p><b>SGGCR/L</b> 90°</p> <p>106. oldal</p>	<p><b>SCACR/L</b> 90°</p> <p>107. oldal</p>	<p><b>SCDCR/L</b> 45°</p> <p>108. oldal</p>	<p><b>SCFCR/L</b> 90°</p> <p>108. oldal</p>	<p><b>CC.. lapkák</b></p>
<p><b>SDHCR/L</b> 107°30'</p> <p>109. oldal</p>	<p><b>SDJCR/L</b> 93°</p> <p>110. oldal</p>	<p><b>SDACR/L</b> 90°</p> <p>111. oldal</p>	<p><b>SDNCN</b> 62°30'</p> <p>112. oldal</p>		<p><b>DC.. lapkák</b></p>

<p><b>SRSCR/L</b></p> <p>113. oldal</p>	<p><b>SRDCN</b></p> <p>114. oldal</p>				<p><b>RC.. lapkák</b></p>
<p><b>SSDCN</b> 45°</p> <p>115. oldal</p>					<p><b>SC.. lapkák</b></p>
<p><b>STJCR/L</b> 93°</p> <p>116. oldal</p>	<p><b>STGCR/L</b> 90°</p> <p>117. oldal</p>	<p><b>STFCR/L</b> 90°</p> <p>117. oldal</p>			<p><b>TC.. lapkák</b></p>
<p><b>SVLBR/L</b> 95°</p> <p>118. oldal</p>	<p><b>SVJBR/L, SVJCR/L</b> 93°</p> <p>119-120. oldal</p>	<p><b>SVABR/L</b> 90°</p> <p>120. oldal</p>	<p><b>SVVBN</b> 72°30'</p> <p>121. oldal</p>		<p><b>VB../VC.. lapkák</b></p>
<p><b>SWLCR</b> 95°</p> <p>122. oldal</p>					<p><b>WC.. lapkák</b></p>
<p><b>TRAOR</b></p> <p>133. oldal</p>	<p><b>TRDON</b></p> <p>133. oldal</p>				<p><b>RCG.. lapkák</b></p>

## PCBN alkalmazásokhoz

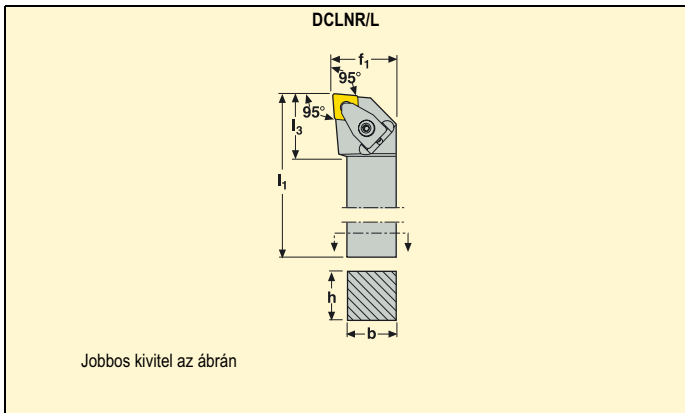
<p><b>CCLNR/L</b> 95°</p> <p>123. oldal</p>	<p><b>CCBNR/L</b> 75°</p> <p>123. oldal</p>				<p>CN.N.. lapkák</p>
<p><b>CDJNR/L</b> 93°</p> <p>124. oldal</p>	<p><b>CDNND</b> 63°</p> <p>124. oldal</p>				<p>DN.N.. lapkák</p>
<p><b>CRSRL/L</b></p> <p>125. oldal</p>	<p><b>CRDND</b></p> <p>125. oldal</p>				<p>RN.N.. lapkák</p>
<p><b>CSBNR/L</b> 75°</p> <p>126. oldal</p>	<p><b>CSRNR/L</b> 75°</p> <p>126. oldal</p>	<p><b>CSSNR/L</b> 45°</p> <p>127. oldal</p>	<p><b>CSDND</b> 45°</p> <p>128. oldal</p>	<p><b>CSKNR/L</b> 75°</p> <p>128. oldal</p>	<p>SN.N.. lapkák</p>
<p><b>CTJNR/L</b> 93°</p> <p>129. oldal</p>	<p><b>CTFNR/L</b> 90°</p> <p>129. oldal</p>	<p><b>CTGNR/L-PL</b> 90°</p> <p>130. oldal</p>	<p><b>CTFNR/L-PL</b> 90°</p> <p>130. oldal</p>		<p>TN.N.. lapkák</p>
<p><b>CVVND</b> 72°30'</p> <p>131. oldal</p>					<p>VN.A.. lapkák</p>

<p>CTLCR/L-TC 95°</p>  <p>132. oldal</p>					<p>TC.. lapkák</p> 

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
95° 	09	DCLNR 1616H09	16	16	100	20	25	-6	-6	0,2	CN..0903..
		2020K09	20	20	125	25	25	-6	-6	0,4	CN..0903..
		2525M09	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	CN..0903..
		DCLNL 1616H09	16	16	100	20	25	-6	-6	0,2	CN..0903..
		2020K09	20	20	125	25	25	-6	-6	0,4	CN..0903..
		2525M09	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	CN..0903..
	12	DCLNR 2020K12	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	CN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	CN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	CN..1204..
		3232P12	32	32	170	40	30	-6	-6	1,3	CN..1204..
		DCLNL 2020K12	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	CN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	CN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	CN..1204..
		3232P12	32	32	170	40	30	-6	-6	1,3	CN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

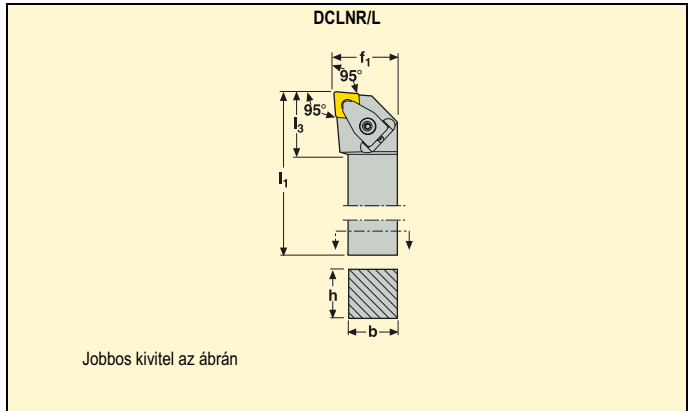
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..09						
..12						

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 183-186. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
95° 	16	DCLNR 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..
		3232P16	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1606..
		DCLNL 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..
		3232P16	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1606..
	19	DCLNR 3225P19	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	CN..1906..
		3232P19	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	CN..1906..
		4040R19	40	40	200	50	40	-6	-6	2,4	CN..1906..
		DCLNL 3225P19	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	CN..1906..
		3232P19	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	CN..1906..
		4040R19	40	40	200	50	40	-6	-6	2,4	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

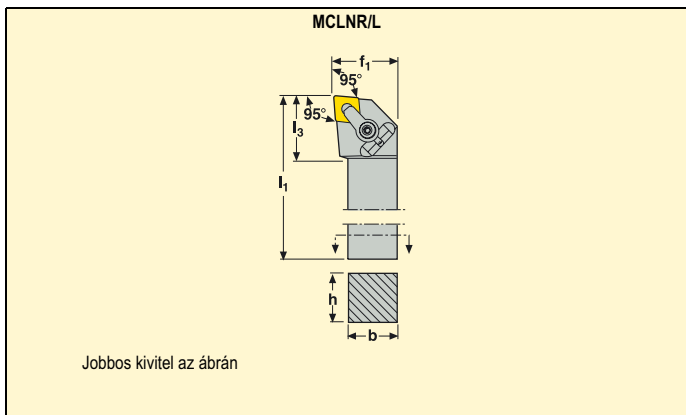
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..16						
..19						

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 183-186. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>					
	16	MCLNR 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..	
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..	
		3232P16	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1606..	
		MCLNL 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..	
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..	
		3232P16	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1606..	
	19	MCLNR 3232P19	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	CN..1906..	
		4040R19	40	40	200	50	40	-6	-6	2,4	CN..1906..	
		MCLNL 3232P19	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	CN..1906..	
		4040R19	40	40	200	50	40	-6	-6	2,4	CN..1906..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar*	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	
..16						
..19	CSN160412	CSC8015-T20P	MN1520-T20P	MC21	LD6024-T20P	T20P-7L
	CSN190412	CSC1015-T20P	MN1920-T20P	MC22	LD6024-T20P	T20P-7L

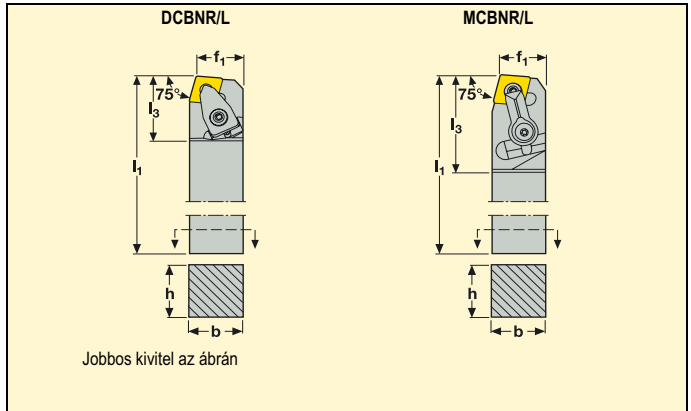
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	09	DCBNR 2525M09	25	25	150	22	24	-6	-6	0,7	CN..0903..	
		DCBNL 2525M09	25	25	150	22	24	-6	-6	0,7	CN..0903..	
		12	DCBNR 2020K12	20	20	125	17	35	-6	-6	0,4	CN..1204..
			2525M12	25	25	150	22	30	-6	-6	0,7	CN..1204..
			3225P12	32	25	170	22	30	-6	-6	1,0	CN..1204..
			DCBNL 2020K12	20	20	125	17	35	-6	-6	0,4	CN..1204..
	2525M12	25	25	150	22	30	-6	-6	0,7	CN..1204..		
	3225P12	32	25	170	22	30	-6	-6	1,0	CN..1204..		
	16	DCBNR 2525M16	25	25	150	22	40	-6	-6	0,7	CN..1606..	
		3225P16	32	25	170	22	40	-6	-6	1,0	CN..1606..	
		DCBNL 2525M16	25	25	150	22	40	-6	-6	0,7	CN..1606..	
		3225P16	32	25	170	22	40	-6	-6	1,0	CN..1606..	
	19	MCBNR 3232P19	32	32	170	27	40	-6	-6	1,3	CN..1906..	
		4040R19	40	40	200	35	40	-6	-6	2,4	CN..1906..	
		MCBNL 3232P19	32	32	170	27	40	-6	-6	1,3	CN..1906..	
		4040R19	40	40	200	35	40	-6	-6	2,4	CN..1906..	

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

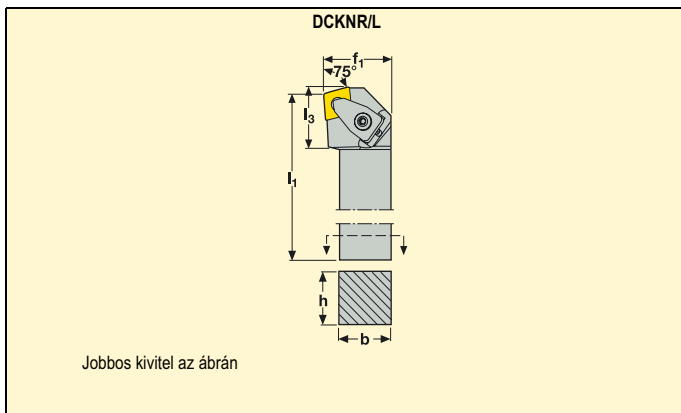
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Csap	Köröm	Köröm csavar	Kulcs
..09	UCN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	-	-	-	T09P-2
..12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	-	-	-	T15P-7
..16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	-	-	-	T20P-7L
..19	CSN190412	-	-	-	-	MN1920-T20P	MC22	LD6024-T20P	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
75° 	09	DCKNR 2525M09	25	25	150	32	20	-6	-6	0,7	CN..0903..
		DCKNL 2525M09	25	25	150	32	20	-6	-6	0,7	CN..0903..
	12	DCKNR 2020K12	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	CN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	CN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	25	-6	-6	1,0	CN..1204..
		DCKNL 2020K12	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	CN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	CN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	25	-6	-6	1,0	CN..1204..
	16	DCKNR 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..
		DCKNL 2525M16	25	25	150	32	35	-6	-6	0,7	CN..1606..
		3225P16	32	25	170	32	35	-6	-6	1,0	CN..1606..
	19	DCKNR 3225P19	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	CN..1906..
		3232P19	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1906..
		DCKNL 3225P19	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	CN..1906..
		3232P19	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

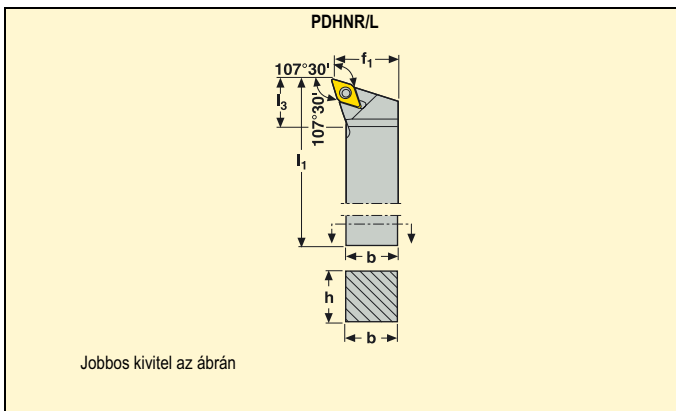
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..09						
..12						
..16						
..19						

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNMA és DNMG lapkákhöz



- Lapkák a 190-191, 225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
107°30' 	11	PDHNR 1616H11	16	16	101	20	22	-5	-9,5	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	22	-5	-9,5	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	22	-5	-9,5	0,7	DN..1104..
		PDHNL 1616H11	16	16	100	20	22	-5	-9,5	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	22	-5	-9,5	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	22	-5	-9,5	0,7	DN..1104..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

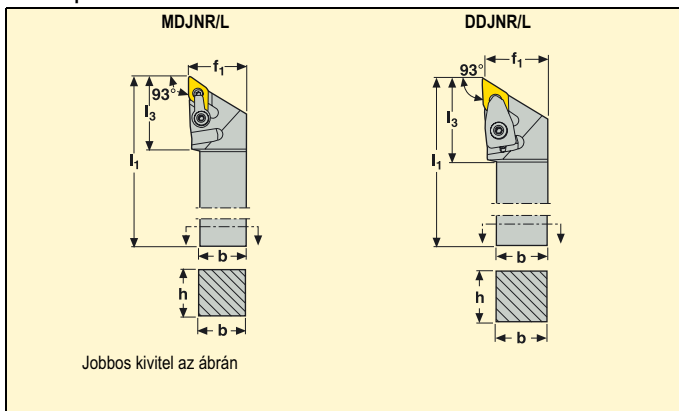
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs	
..11	DAE110312	PL1403-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM és DNMX lapkákhoz



- Lapkák a 189-193, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
93° 	11	MDJNR 1616H11	16	16	100	20	30	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	DN..1104..
		3225P11	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	DN..1104..
		MDJNL 1616H11	16	16	100	20	30	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	30	-6	-6	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	DN..1104..
3225P11	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	DN..1104..		
93° 	15	DDJNR 2020K15	20	20	125	25	40	-6	-6	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	32	40	-6	-6	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	DN..1506..
		3232P15	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	DN..1506..
		DDJNL 2020K15	20	20	125	25	40	-6	-6	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	32	40	-6	-6	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	32	40	-6	-6	1,0	DN..1506..
3232P15	32	32	170	40	40	-6	-6	1,3	DN..1506..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..11	DAE110312	PL1403-T09P	-	MC05	LD5020-T09P	-	-	-	T09P-2
..15	UDN150412*	-	CSC6312-T15P	-	-	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

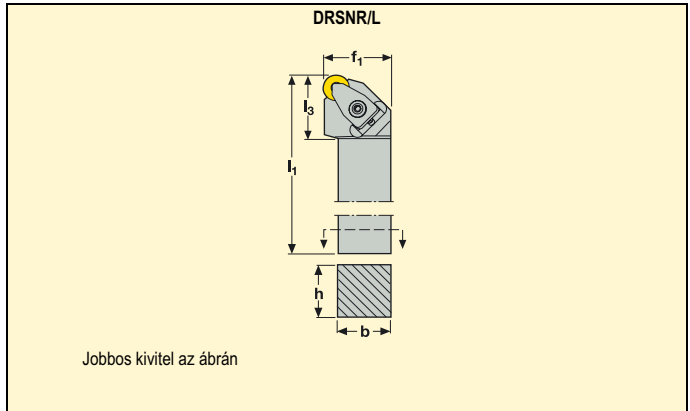
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* DSN150612 alátétlapka DN..1504.. lapkához, külön rendelendő

## Kések RNMA és RNMG lapkákhoz



- Lapkák a 196. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
	12	DRSNR 2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	RN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	RN..1204..
		DRSNL 2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	RN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	RN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

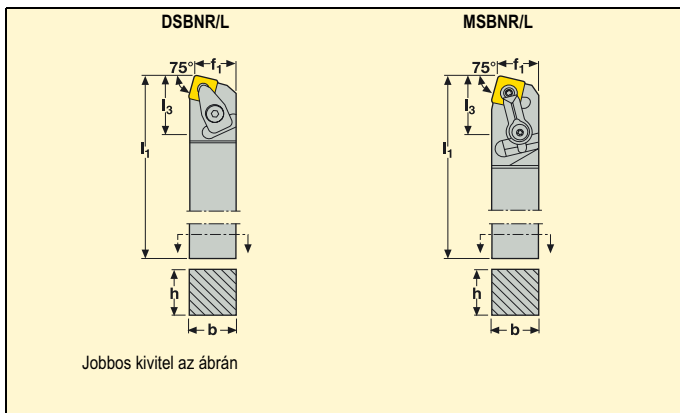
	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
Kés/ Lapka méretek						
..12	URN120600	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



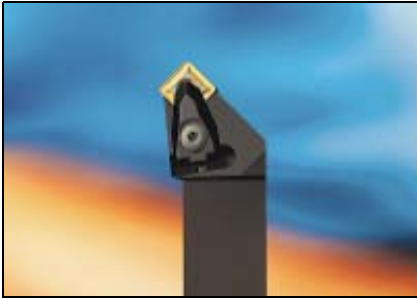
Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
	12	DSBNR 2020K12	20	20	125	17	35	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	22	35	-6	-6	0,7	SN..1204..
		DSBNL 2020K12	20	20	125	17	35	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	22	35	-6	-6	0,7	SN..1204..
	15	DSBNR 2525M15	25	25	150	22	40	-6	-6	0,7	SN..1506..
		3225P15	32	25	170	22	40	-6	-6	1,0	SN..1506..
		3232P15	32	32	170	27	40	-6	-6	1,3	SN..1506..
		DSBNL 2525M15	25	25	150	22	40	-6	-6	0,7	SN..1506..
	19	MSBNR 3232P19	32	32	170	27	45	-6	-6	1,3	SN..1906..
		4040R19	40	40	200	35	45	-6	-6	2,4	SN..1906..
		MSBNL 3232P19	32	32	170	27	45	-6	-6	1,3	SN..1906..
		4040R19	40	40	200	35	45	-6	-6	2,4	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

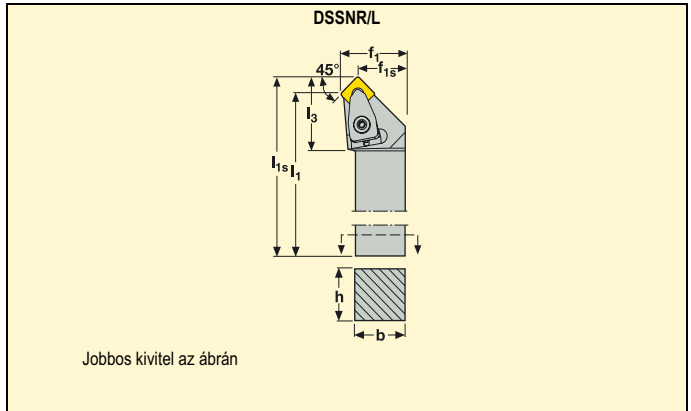
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Csap	Köröm	Köröm csavar	Kulcs
..12									
..12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	-	-	-	T15P-7
..15	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	-	-	-	T20P-7L
..19	SSN190412	-	-	-	-	MN1920-T20P	MC22	LD6024-T20P	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$l_{1s}$	$f_1$	$f_{1s}$	$l_3$				
45° 	09	DSSNR 1616H09	16	16	101	106,8	20	14,1	35	-8	0	0,2	SN..0903..
		2020K09	20	20	126	131,8	25	19,1	35	-8	0	0,4	SN..0903..
		2525M09	25	25	151	156,8	32	26,1	35	-8	0	0,7	SN..0903..
		DSSNL 1616H09	16	16	101	106,8	20	14,1	35	-8	0	0,2	SN..0903..
		2020K09	20	20	126	131,8	25	19,1	35	-8	0	0,4	SN..0903..
		2525M09	25	25	151	156,8	32	26,1	35	-8	0	0,7	SN..0903..
	12	DSSNR 2020K12	20	20	126	134,1	25	16,9	43	-8	0	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	151	159,1	32	23,9	43	-8	0	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	171	179,1	32	23,9	43	-8	0	1,0	SN..1204..
		DSSNL 2020K12	20	20	126	134,1	25	16,9	43	-8	0	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	151	159,1	32	23,9	43	-8	0	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	171	179,1	32	23,9	43	-8	0	1,0	SN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

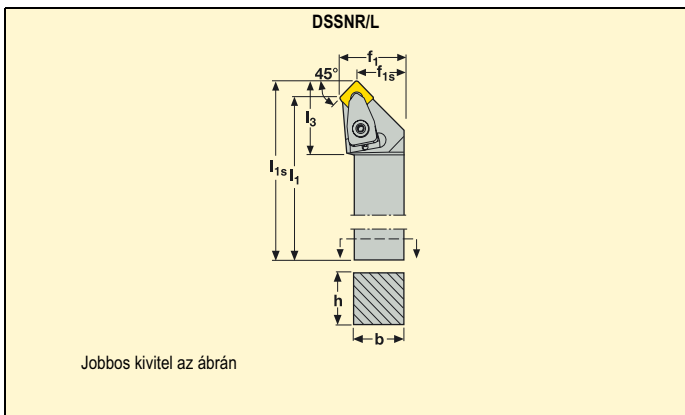
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..09	USN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
..12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhöz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben										
			h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1s</sub>	l <sub>3</sub>	$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
	15	DSSNR 2525M15	25	25	151	160,9	32	22	50	-8	0	0,7	SN..1506..
		3225P15	32	25	171	180,9	32	22	50	-8	0	1,0	SN..1506..
		3232P15	32	32	171	180,9	40	30	50	-8	0	1,3	SN..1506..
		DSSNL 2525M15	25	25	151	160,9	32	22	50	-8	0	0,7	SN..1506..
		3225P15	32	25	171	180,9	32	22	50	-8	0	1,0	SN..1506..
		3232P15	32	32	171	180,9	40	30	50	-8	0	1,3	SN..1506..
	19	DSSNR 3232P19	32	32	171	183,1	40	27,7	58	-8	0	1,3	SN..1906..
		4040R19	40	40	201	213,1	50	27,7	58	-8	0	2,4	SN..1906..
		DSSNL 3232P19	32	32	171	183,1	40	27,7	58	-8	0	1,3	SN..1906..
		4040R19	40	40	201	213,1	50	27,7	58	-8	0	2,4	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

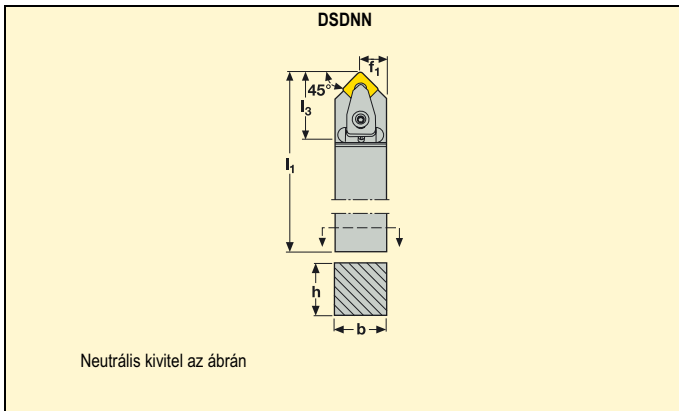
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..15						
..19						

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhöz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
45° 	12	DSDNN 2020K12	20	20	125	10,3	35	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	12,8	35	-6	-6	0,7	SN..1204..
		3232P12	32	32	170	16,3	35	-6	-6	1,3	SN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

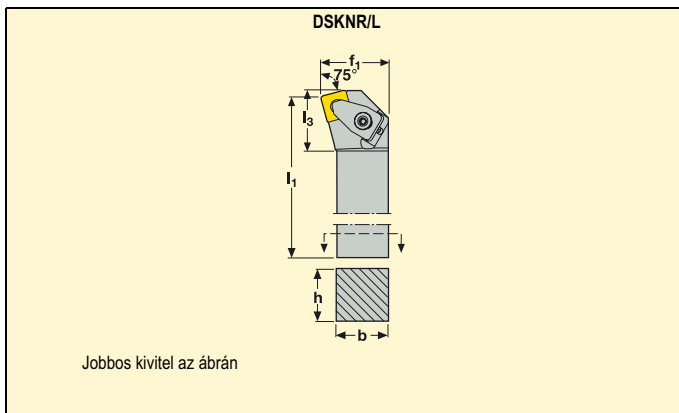
	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
Kés/ Lapka méretek						
..12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
75° 	12	DSKNR 2020K12	20	20	125	25	33	-6	-6	0,4	SN..1204..	
		2525M12	25	25	150	32	28	-6	-6	0,7	SN..1204..	
		3225P12	32	25	170	32	28	-6	-6	1,0	SN..1204..	
		DSKNL 2020K12	20	20	125	25	33	-6	-6	0,4	SN..1204..	
		2525M12	25	25	150	32	28	-6	-6	0,7	SN..1204..	
		3225P12	32	25	170	32	28	-6	-6	1,0	SN..1204..	
	19	DSKNR 3232P19	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	SN..1906..	
		DSKNL 3232P19	32	32	170	40	35	-6	-6	1,3	SN..1906..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

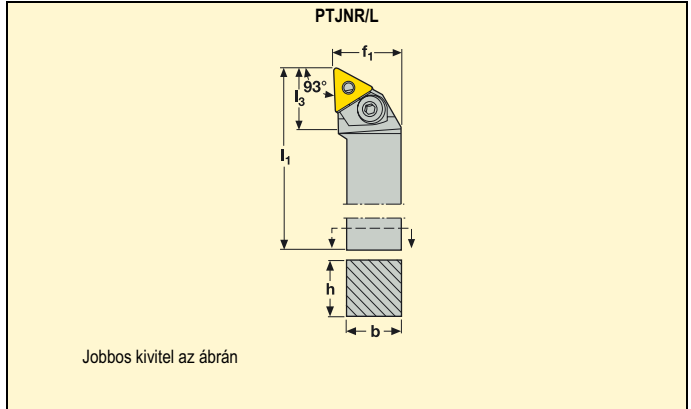
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..12						
..19	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések TNGA, TNMA, TNMG, TNMM és TNMX lapkákhöz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
93° 	16	PTJNR 2020K16	20	20	125	25	23	-5	-6	0,6	TN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	23	-5	-6	0,7	TN..1604..
		3225P16	32	25	170	32	23	-5	-6	1,0	TN..1604..
		3232P16	32	32	170	40	23	-5	-6	1,4	TN..1604..
		PTJNL 2020K16	20	20	125	25	23	-5	-6	0,6	TN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	23	-5	-6	0,7	TN..1604..
		3225P16	32	25	170	32	23	-5	-6	1,0	TN..1604..
		3232P16	32	32	170	40	23	-5	-6	1,4	TN..1604..
	22	PTJNR 2525M22	25	25	150	32	29	-5	-6	0,7	TN..2204..
		3225P22	32	25	170	32	29	-5	-6	1,0	TN..2204..
		3232P22	32	32	170	40	29	-5	-6	1,4	TN..2204..
		4032R22	40	32	200	40	29	-5	-6	1,9	TN..2204..
		PTJNL 2525M22	25	25	150	32	29	-5	-6	0,7	TN..2204..
		3225P22	32	25	170	32	29	-5	-6	1,0	TN..2204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Ék		Alternatív ék*	
						R	L	R	L
...-16	117.26-622	PP2009-T09P	T09P-2	117.26-655	3 SMS795	110.26-641	110.26-640	110.26-641.1	110.26-640.1
...-22	170.26-624	PP2015-1-T15P	T15P-2	170.26-655	4 SMS795	110.26-643	110.26-642	110.26-643.1	110.26-642.1

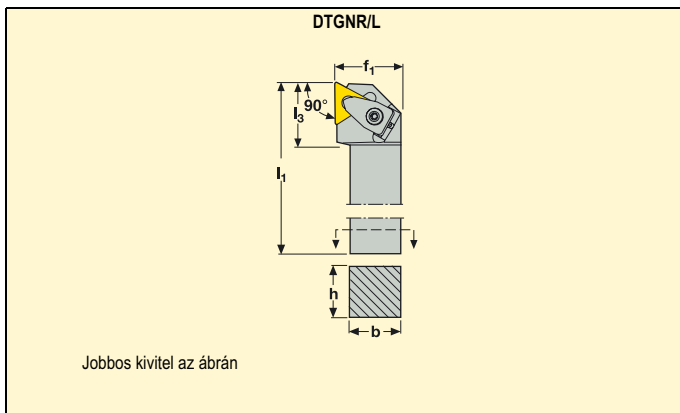
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	16	DTGNR 2020K16	20	20	125	25	25	-6	-6	0,4	TN..1604..	
		2525M16	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	TN..1604..	
		DTGNL 2020K16	20	20	125	25	25	-6	-6	0,4	TN..1604..	
		2525M16	25	25	150	32	25	-6	-6	0,7	TN..1604..	
	22	DTGNR 2525M22	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	TN..2204..	
		3225P22	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	TN..2204..	
		3232P22	32	32	170	40	30	-6	-6	1,3	TN..2204..	
		DTGNL 2525M22	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	TN..2204..	
		3225P22	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	TN..2204..	
		3232P22	32	32	170	40	30	-6	-6	1,3	TN..2204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
..22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

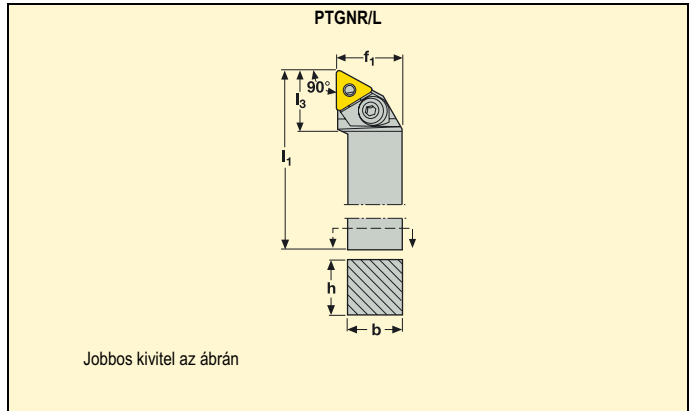
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238-239. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>					
	90°	11	PTGNR 1616-11A	16	16	100	20	16	-5	-6	0,2	TN..1103..
			PTGNL 1616-11A	16	16	100	20	16	-5	-6	0,2	TN..1103..
		16	PTGNR 2020K16	20	20	125	25	23	-5	-6	0,3	TN..1604..
			2525M16	25	25	150	32	23	-5	-6	0,6	TN..1604..
			3225P16	32	25	170	32	23	-5	-6	1,0	TN..1604..
			PTGNL 2020K16	20	20	125	25	23	-5	-6	0,3	TN..1604..
			2525M16	25	25	150	32	23	-5	-6	0,6	TN..1604..
			3225P16	32	25	170	32	23	-5	-6	1,0	TN..1604..
		22	PTGNR 2525M22	25	25	150	32	29	-5	-6	0,6	TN..2204..
			3225P22	32	25	170	32	29	-5	-6	1,0	TN..2204..
			3232P22	32	32	170	40	29	-5	-6	1,3	TN..2204..
			PTGNL 2525M22	25	25	150	32	29	-5	-6	0,6	TN..2204..
			3225P22	32	25	170	32	29	-5	-6	1,0	TN..2204..
			3232P22	32	32	170	40	29	-5	-6	1,3	TN..2204..
		27	PTGNR 4040T27	40	40	300	50	38	-5	-6	3,6	TN..2706..
			PTGNL 4040T27	40	40	300	50	38	-5	-6	3,6	TN..2706..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátét- lapka	Csap	Anyacsav- ar	Csavar	Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs	...SMS795	Ék		Alternatív ék*		Kiütőrúd
								R	L	R	L	
...11A	117.26-620	117.26-654	–	136.26-654	2 SMS795	117.26-657	2,5	110.26-639	110.26-638	–	–	117.26-686
...16	117.26-622	PP2009-T09P	–	–	T09P-2	117.26-655	3	110.26-641	110.26-640	110.26-641.1	110.26-640.1	–
...22	170.26-624	PP2015-1-T15P	–	–	T15P-2	170.26-655	4	110.26-643	110.26-642	110.26-643.1	110.26-642.1	–
...27	117.26-628	126.26-650	170.26-651	–	5 SMS795	110.26-655	4	110.26-645	110.26-644	–	–	117.26-687

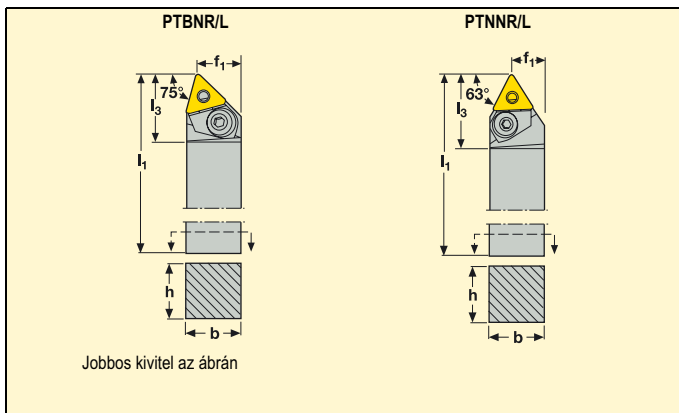
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
75° 	16	PTBNR 2525M16	25	25	150	22	26	-6	-6	0,7	TN..1604..
		PTBNL 2525M16	25	25	150	22	26	-6	-6	0,7	TN..1604..
63° 	16	PTNNR 3225P16	32	25	170	13	28	-5	-6	1,0	TN..1604..
		PTNNL 3225P16	32	25	170	13	28	-5	-6	1,0	TN..1604..
	22	PTNNR 3225P22	32	25	170	13	34	-5	-6	1,7	TN..2204..
		5032M22	50	32	150	16,5	34	-5	-6	1,8	TN..2204..
		PTNNL 3225P22	32	25	170	13	34	-5	-6	1,7	TN..2204..
		5032M22	50	32	150	16,5	34	-5	-6	1,8	TN..2204..

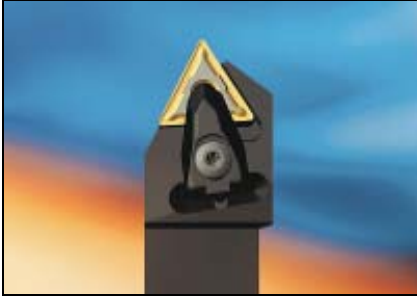
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs		Ék		Alternatív ék*	
						R	L	R	L
..M16	117.26-622	PP2009-T09P	T09P-2	117.26-655	3 SMS795	110.26-641	110.26-640	110.26-641.1	110.26-640.1
..P16	117.26-622	PP2009-T09P	T09P-2	117.26-655	3 SMS795	110.26-640	110.26-641	110.26-640.1	110.26-641.1
..22	170.26-624	PP2015-1-T15P	T15P-2	170.26-655	4 SMS795	110.26-642	110.26-643	110.26-642.1	110.26-643.1

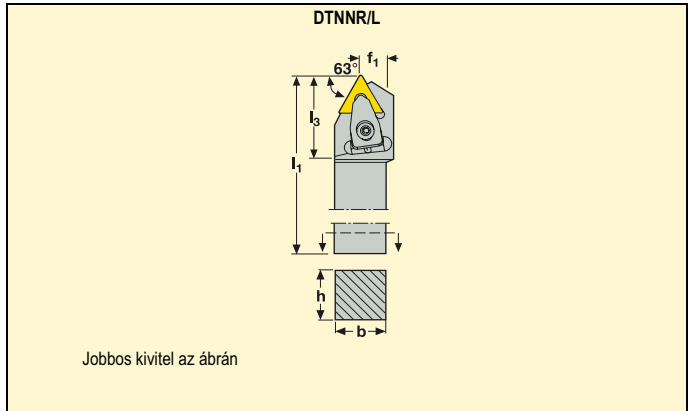
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>					
63° 		16	DTNNR 3225P16	32	25	170	13	30	-6	-6	1,0	TN..1604..
			DTNNL 3225P16	32	25	170	13	30	-6	-6	1,0	TN..1604..
		22	DTNNR 3225P22	32	25	170	13	40	-6	-6	1,0	TN..2204..
			DTNNL 3225P22	32	25	170	13	40	-6	-6	1,0	TN..2204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..P16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
..P22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

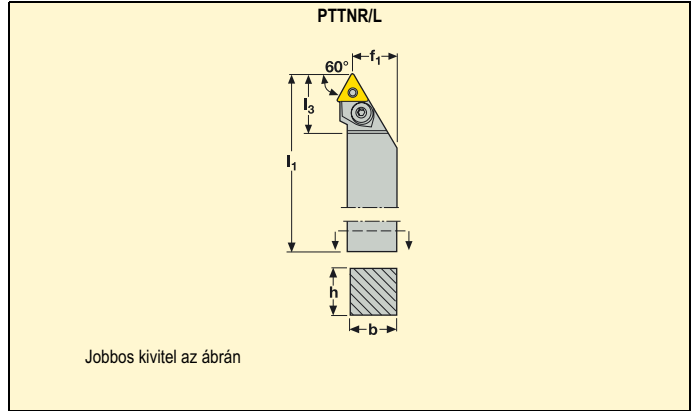
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
60° 	16	PTTNR 2020K16	20	20	125	17	28	-5	-6	0,3	TN..1604..
		2525M16	25	25	150	22	28	-5	-6	0,6	TN..1604..
		PTTNL 2020K16	20	20	125	17	28	-5	-6	0,3	TN..1604..
		2525M16	25	25	150	22	28	-5	-6	0,6	TN..1604..

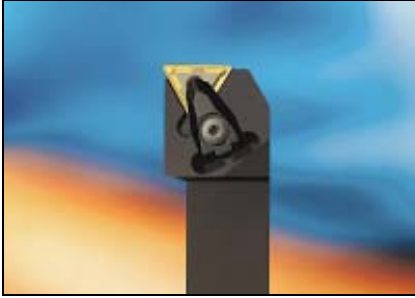
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Kulcs	Rögzítő csavar/ Kulcs		Ék		Alternatív ék*	
								R	L
..-16	117.26-622	PP2009-T09P	T09P-2	117.26-655	3 SMS795	110.26-641	110.26-640	110.26-641.1	110.26-640.1

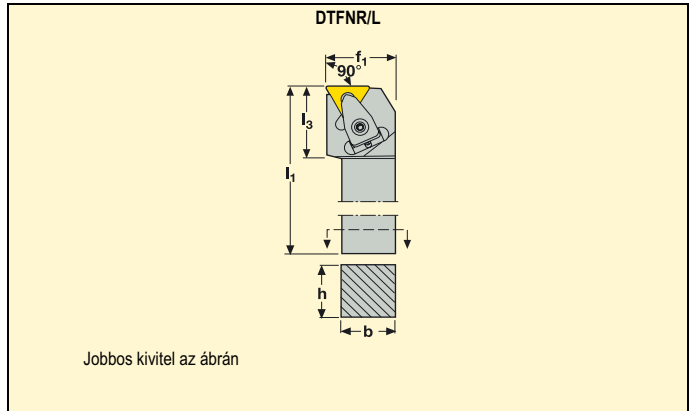
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
90° 	16	DTFNR 2020K16	20	20	125	25	30	-5	-6	0,4	TN..1604..	
		2525M16	25	25	150	32	30	-5	-6	0,7	TN..1604..	
		3225P16	32	25	170	32	30	-5	-6	1,0	TN..1604..	
		DTFNL 2020K16	20	20	125	25	30	-5	-6	0,4	TN..1604..	
		2525M16	25	25	150	32	30	-5	-6	0,7	TN..1604..	
		3225P16	32	25	170	32	30	-5	-6	1,0	TN..1604..	
	22	DTFNR 2525M22	25	25	150	32	35	-5	-6	0,7	TN..2204..	
		3225P22	32	25	170	32	35	-5	-6	1,0	TN..2204..	
		3232P22	32	32	170	40	35	-5	-6	1,3	TN..2204..	
		DTFNL 2525M22	25	25	150	32	35	-5	-6	0,7	TN..2204..	
		3225P22	32	25	170	32	35	-5	-6	1,0	TN..2204..	
		3232P22	32	32	170	40	35	-5	-6	1,3	TN..2204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
..22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

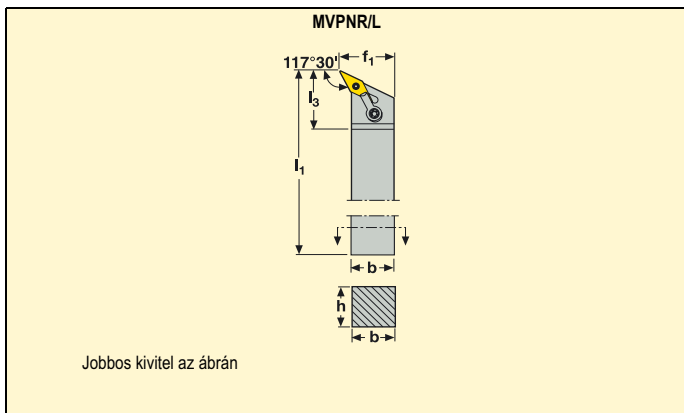
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések VNKA, VNGG, VNGM, VNMA és VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 213-214, 245-246. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
117°30' 	16	MVPNR 2020K16	20	20	125	25	44	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	44	-4,5	-13,5	0,7	VN..1604..
		3232P16	32	32	170	40	44	-4,5	-13,5	1,3	VN..1604..
		MVPNL 2020K16	20	20	125	25	44	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	44	-4,5	-13,5	0,7	VN..1604..
		3232P16	32	32	170	40	44	-4,5	-13,5	1,3	VN..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

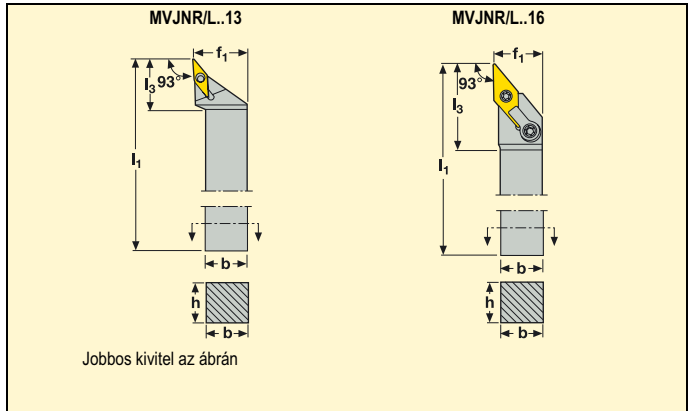
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	
..16					
	VSN160316	MN0909L-T09P	MC22	LD6026-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések VNGA, VNGG, VNGM, VNMA és VNMG lapkákhöz



- Lapkák a 213-214, 245-246. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
93° 	13	MVJNR 1616H13	16	16	100	20	29	-4,5	-13,5	0,2	VN..1304..
		2020K13	20	20	125	25	29	-4,5	-13,5	0,4	VN..1304..
		2525M13	25	25	150	32	29	-4,5	-13,5	0,7	VN..1304..
		MVJNL 1616H13	16	16	100	20	29	-4,5	-13,5	0,2	VN..1304..
		2020K13	20	20	125	25	29	-4,5	-13,5	0,4	VN..1304..
		2525M13	25	25	150	32	29	-4,5	-13,5	0,7	VN..1304..
93° 	16	MVJNR 2020K16	20	20	125	25	41	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	41	-4,5	-13,5	0,7	VN..1604..
		3225P16	32	25	170	32	41	-4,5	-13,5	1,0	VN..1604..
		MVJNL 2020K16	20	20	125	25	41	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		2525M16	25	25	150	32	41	-4,5	-13,5	0,7	VN..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

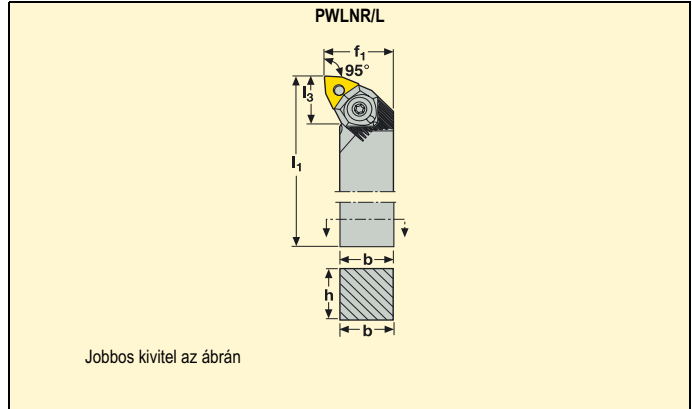
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	
..13	PVN130308	PL1403-T09P	-	-	T09P-2
..16	VSN160316	MN0909L-T09P	MC22	LD6026-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 215-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>					
	06	PWLNR 1616H06	16	16	100	20	21	-6	-6	0,2	WN..0604..	
		2020K06	20	20	125	25	21	-6	-6	0,4	WN..0604..	
		2525M06	25	25	150	32	21	-6	-6	0,7	WN..0604..	
		3225P06	32	25	170	32	21	-6	-6	1,0	WN..0604..	
		3232P06	32	32	170	40	21	-6	-6	1,3	WN..0604..	
		PWLNL 1616H06	16	16	100	20	21	-6	-6	0,2	WN..0604..	
		2020K06	20	20	125	25	21	-6	-6	0,4	WN..0604..	
		2525M06	25	25	150	32	21	-6	-6	0,7	WN..0604..	
		3225P06	32	25	170	32	21	-6	-6	1,0	WN..0604..	
		3232P06	32	32	170	40	21	-6	-6	1,3	WN..0604..	
		08	PWLNR 2020K08	20	20	125	25	27	-6	-6	0,4	WN..0804..
		2525M08	25	25	150	32	27	-6	-6	0,7	WN..0804..	
		3225P08	32	25	170	32	27	-6	-6	1,1	WN..0804..	
		3232P08	32	32	170	40	27	-6	-6	1,3	WN..0804..	
		PWLNL 2020K08	20	20	125	25	27	-6	-6	0,4	WN..0804..	
		2525M08	25	25	150	32	27	-6	-6	0,7	WN..0804..	
		3225P08	32	25	170	32	27	-6	-6	1,1	WN..0804..	
		3232P08	32	32	170	40	27	-6	-6	1,3	WN..0804..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Ék	Rögzítő csavar/ Kulcs	Csavar		
..H06	WAE060312	PP1409-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
..06	WAE060312	PP2109-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
..08	WAE080412**	PP2015-1-T15P	T15P-2	WNW08HD***	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

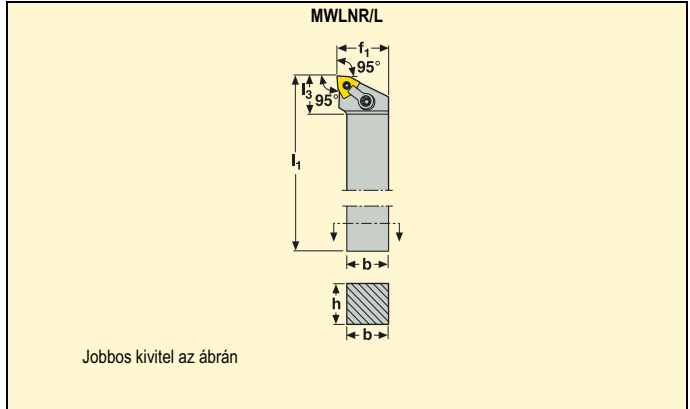
\*\*WAE080312 alátétlapka WN..0806.. lapkához, külön rendelendő

\*\*\*Ek WNW08 lapkához

## Kések WNGA, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhöz



- Lapkák a 216-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
95° 	08	MWLNR 2020K08	20	20	125	25	31	-6	-6	0,4	WN..0804..
		2525M08	25	25	150	32	31	-6	-6	0,8	WN..0804..
		3225P08	32	25	170	32	31	-6	-6	1,1	WN..0804..
		3232P08	32	32	170	40	31	-6	-6	1,4	WN..0804..
		MWLNL 2020K08	20	20	125	25	31	-6	-6	0,4	WN..0804..
		2525M08	25	25	150	32	31	-6	-6	0,8	WN..0804..
		3225P08	32	25	170	32	31	-6	-6	1,1	WN..0804..
		3232P08	32	32	170	40	31	-6	-6	1,4	WN..0804..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs		Dugó*
..08	MWN080412**	MN1215T-T15P	MC21	LD6025-T15P	T15P-2	P3

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

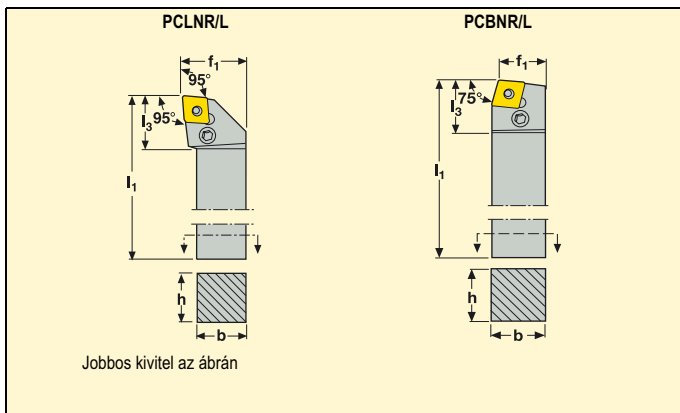
\*Külön rendelendő

\*\*MWN080312 alátétlapka WN..0806.. lapkához, külön rendelendő

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
95° 	12	PCLNR 2020K12	20	20	125	25	26	-6	-6	0,4	CN..1204..	
		2525M12	25	25	150	32	26	-6	-6	0,7	CN..1204..	
		3225P12	32	25	170	32	26	-6	-6	1,0	CN..1204..	
		PCLNL 2020K12	20	20	125	25	26	-6	-6	0,4	CN..1204..	
		2525M12	25	25	150	32	26	-6	-6	0,7	CN..1204..	
		3225P12	32	25	170	32	26	-6	-6	1,0	CN..1204..	
75° 	12	PCBNR 2525M12	25	25	150	22	26	-6	-6	0,7	CN..1204..	
		PCBNL 2525M12	25	25	150	22	26	-6	-6	0,7	CN..1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

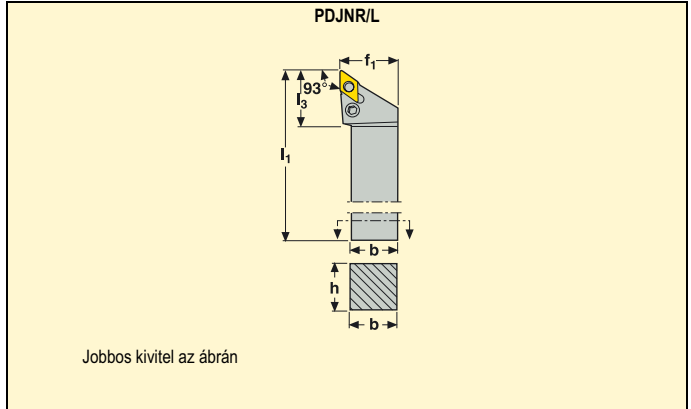
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Fülescsap	Alátétlapka csap	Csavar	Kulcs	Kiütőrúd
..12	PCN120308	PP4713	RP6757	LS0818	3 SMS795	MP0912

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMM, DNMM és DNMX lapkákhoz



- Lapkák a 189-193, 224-225. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



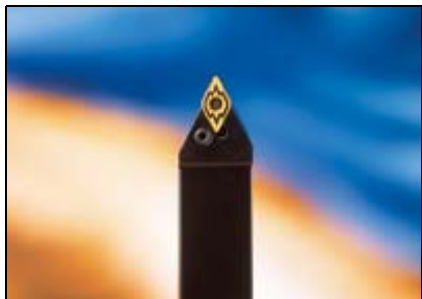
Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
<b>93°</b> 	11	PDJNR 1616H11	16	16	100	20	24	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	30	-6	-7	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	30	-6	-7	0,7	DN..1104..
		3225P11	32	25	170	32	30	-6	-7	1,0	DN..1104..
		PDJNL 1616H11	16	16	100	20	24	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	25	30	-6	-7	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	32	30	-6	-7	0,7	DN..1104..
		3225P11	32	25	170	32	30	-6	-7	1,0	DN..1104..
	15	PDJNR 2020K15	20	20	125	25	36	-6	-7	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	32	36	-6	-7	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	32	36	-6	-7	1,0	DN..1506..
		PDJNL 2020K15	20	20	125	25	36	-6	-7	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	32	36	-6	-7	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	32	36	-6	-7	1,0	DN..1506..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

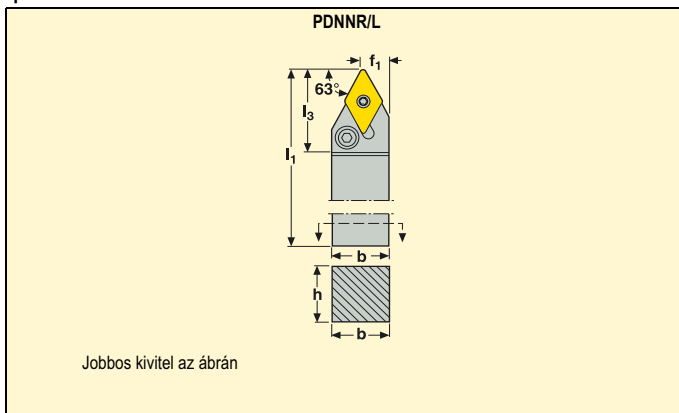
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Fülescsap	Alátétlapka csap	Csavar	Kulcs	Kiütőrúd
..11	PDN110308	PP3512	RP5153	LS0616	2.5 SMS795	MP0912
..15	PDN150308	PP4716	RP6757	LS0822	3 SMS795	MP0912

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG és DNMM lapkákhoz



- Lapkák a 189-192, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
63° 	11	PDNNR 1616H11	16	16	100	8	25	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	10	25	-6	-6	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	12,5	30	-6	-6	0,7	DN..1104..
		3225P11	32	25	170	12,5	30	-6	-6	1,0	DN..1104..
		PDNNL 1616H11	16	16	100	8	25	-6	-6	0,2	DN..1104..
		2020K11	20	20	125	10	25	-6	-6	0,4	DN..1104..
		2525M11	25	25	150	12,5	30	-6	-6	0,7	DN..1104..
		3225P11	32	25	170	12,5	30	-6	-6	1,0	DN..1104..
	15	PDNNR 2020K15	20	20	125	10	36	-6	-6	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	12,5	36	-6	-6	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	12,5	36	-6	-6	1,0	DN..1506..
		PDNNL 2020K15	20	20	125	10	36	-6	-6	0,4	DN..1506..
		2525M15	25	25	150	12,5	36	-6	-6	0,7	DN..1506..
		3225P15	32	25	170	12,5	36	-6	-6	1,0	DN..1506..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

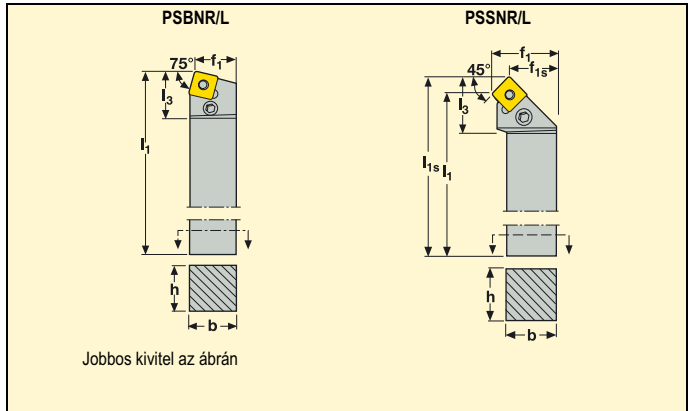
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Fülescsap	Alátétlapka csap	Csavar	Kulcs	Kiütőrúd
..11	PDN110308	PP3512	RP5153	LS0616	2,5 SMS795	MP0912
..15	PDN150308	PP4716	RP6757	LS0822	3 SMS795	MP0912

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$l_{1s}$	$f_1$	$f_{1s}$	$l_3$				
75° 	12	PSBnr 2020K12	20	20	125	–	17	–	26	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	–	22	–	26	-6	-6	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	–	22	–	26	-6	-6	1,0	SN..1204..
		PSBnl 2020K12	20	20	125	–	17	–	26	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	–	22	–	26	-6	-6	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	–	22	–	26	-6	-6	1,0	SN..1204..
45° 	12	PSSnr 2020K12	20	20	125	133,3	25	16,7	28	-8	0	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	158,3	32	23,7	28	-8	0	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	178,3	32	23,7	29	-8	0	1,0	SN..1204..
		PSSnl 2020K12	20	20	125	133,3	25	16,7	28	-8	0	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	158,3	32	23,7	28	-8	0	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	178,3	32	23,7	29	-8	0	1,0	SN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

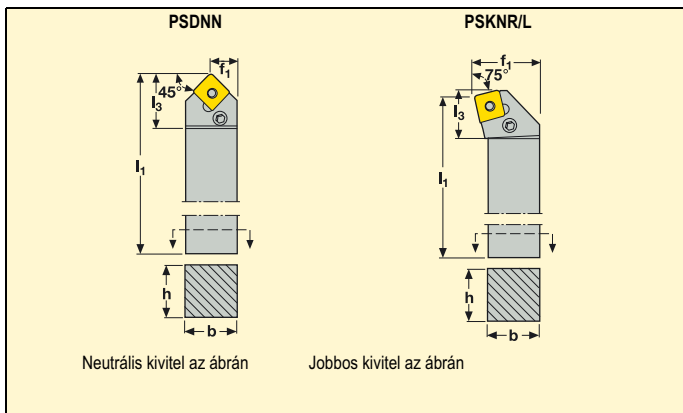
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Fülescsap	Alátétlapka csap	Csavar	Kulcs	Kiütőrúd
..12	PSN120312	PP4713	RP6757	LS0818	3 SMS795	MP0912

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
45° 	12	PSDNN 2020K12	20	20	125	10,0	26	-7	-7	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	12,5	26	-7	-7	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	12,5	28	-7	-7	1,0	SN..1204..
75° 	12	PSKNR 2020K12	20	20	125	25	23	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	23	-6	-6	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	26	-6	-6	1,0	SN..1204..
		PSKNL 2020K12	20	20	125	25	23	-6	-6	0,4	SN..1204..
		2525M12	25	25	150	32	23	-6	-6	0,7	SN..1204..
		3225P12	32	25	170	32	26	-6	-6	1,0	SN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

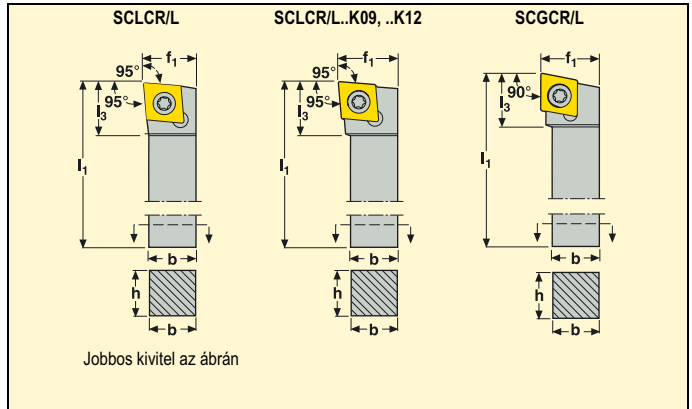
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Fülescsap	Alátétlapka csap	Csavar	Kulcs	Kiütőrúd
..12	PSN120312	PP4713	RP6757	LS0818	3 SMS795	MP0912

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
95° 	06	SCLCR 0808K06	8	8	125	8	9	0	0	0,04	CC..0602..
		1010M06	10	10	150	10	9	0	0	0,1	CC..0602..
		1212M06	12	12	150	12	8	0	0	0,2	CC..0602..
		SCLCL 0808K06	8	8	125	8	9	0	0	0,04	CC..0602..
		1010M06	10	10	150	10	9	0	0	0,1	CC..0602..
		1212M06	12	12	150	12	8	0	0	0,2	CC..0602..
	09	SCLCR 1212M09	12	12	150	12	12	0	0	0,2	CC..09T3..
		1616H09	16	16	100	16	12	0	0	0,2	CC..09T3..
		2020K09	20	20	125	25	20	0	0	0,4	CC..09T3..
		SCLCL 1212M09	12	12	150	12	12	0	0	0,2	CC..09T3..
		1616H09	16	16	100	16	12	0	0	0,2	CC..09T3..
		2020K09	20	20	125	25	20	0	0	0,4	CC..09T3..
12	SCLCR 2020K12	20	20	125	25	20	0	0	0,4	CC..1204..	
	SCLCL 2020K12	20	20	125	25	20	0	0	0,4	CC..1204..	
90° 	06	SCGCR 0808D06	8	8	60	10	11	0	0	0,04	CC..0602..
		1010E06	10	10	70	12	11	0	0	0,1	CC..0602..
		SCGCL 1010E06	10	10	70	12	11	0	0	0,1	CC..0602..
	09	SCGCR 1212F09	12	12	80	16	15	0	0	0,1	CC..09T3..
		SCGCL 1212F09	12	12	80	16	15	0	0	0,1	CC..09T3..

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..06	–	–	–	C02506-T07P	T07P-2
..09	–	–	–	C04008-T15P	T15P-2
..12	123.19-621	CA5008	5SMS795	C05012-T15P	T15P-2

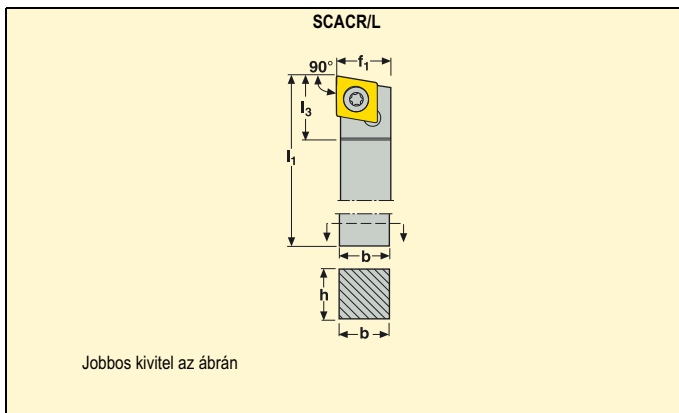
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
<b>90°</b> 	06	SCACR 0808K06	8	8	125	8,7	9	0	0	0,1	CC..0602..	
		1010M06	10	10	150	10,7	9	0	0	0,2	CC..0602..	
		1212M06	12	12	150	12,7	9	0	0	0,2	CC..0602..	
		SCACL 0808K06	8	8	125	8,7	9	0	0	0,1	CC..0602..	
		1010M06	10	10	150	10,7	9	0	0	0,2	CC..0602..	
		1212M06	12	12	150	12,7	9	0	0	0,2	CC..0602..	
	09	SCACR 1212M09	12	12	150	12,7	13	0	0	0,2	CC..09T3..	
		1414M09	14	14	150	14,7	13	0	0	0,2	CC..09T3..	
		1616H09	16	16	100	16,7	21	0	0	0,2	CC..09T3..	
		SCACL 1212M09	12	12	150	12,7	13	0	0	0,2	CC..09T3..	
		1414M09	14	14	150	14,7	13	0	0	0,2	CC..09T3..	
		1616H09	16	16	100	16,7	21	0	0	0,2	CC..09T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

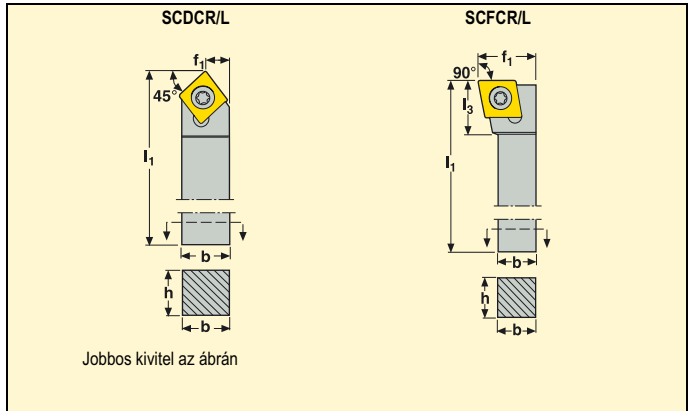
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..06	C02506-T07P	T07P-2
..09	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
45° 	06	SCDCR 0808K06	8	8	125	4,2	11	0	0	0,04	CC..0602..	
		1010M06	10	10	150	5,2	11	0	0	0,1	CC..0602..	
		SCDCL 0808K06	8	8	125	4,2	11	0	0	0,04	CC..0602..	
		1010M06	10	10	150	5,2	11	0	0	0,1	CC..0602..	
		09	SCDCR 1212M09	12	12	150	6,2	21	0	0	0,2	CC..09T3..
1414M09	14	14	150	7,2	21	0	0	0,2	CC..09T3..			
SCDCL 1212M09	12	12	150	6,2	21	0	0	0,2	CC..09T3..			
1414M09	14	14	150	7,2	21	0	0	0,2	CC..09T3..			
90° 	06	SCFCR 0808D06	8	8	60	10	9	0	0	0,04	CC..0602..	
		09	SCFCR 1212F09	12	12	80	16	15	0	0	0,1	CC..09T3..
		SCFCL 1212F09	12	12	80	16	15	0	0	0,1	CC..09T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

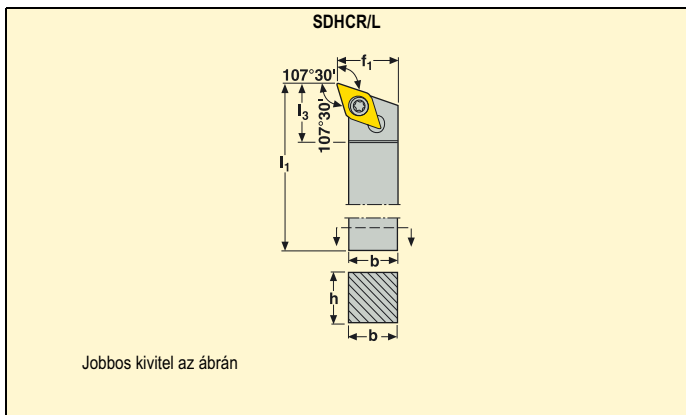
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..06	C02506-T07P	T07P-2
..09	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DCGT, DCGW, DCMT és DCMW lapkákhöz



- Lapkák a 187-188, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>					
	07	SDHCR 1010M07	10	10	150	12	14	0	0	0,1	DC..0702..	
		SDHCL 1010M07	10	10	150	12	14	0	0	0,1	DC..0702..	
		11	SDHCR 1212M11	12	12	150	16	21	0	0	0,2	DC..11T3..
			1616H11	16	16	100	20	20	0	0	0,2	DC..11T3..
			2020K11	20	20	125	25	20	0	0	0,4	DC..11T3..
			2525M11	25	25	150	32	20	0	0	0,4	DC..11T3..
			SDHCL 1212M11	12	12	150	16	21	0	0	0,2	DC..11T3..
			1616H11	16	16	100	20	20	0	0	0,2	DC..11T3..
			2020K11	20	20	125	25	20	0	0	0,4	DC..11T3..
			2525M11	25	25	150	32	20	0	0	0,7	DC..11T3..
		15	SDHCR 2525M15	25	25	150	32	25	0	0	0,7	DC..1504..
			SDHCL 2525M15	25	25	150	32	25	0	0	0,7	DC..1504..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
..1212M11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
..1616H11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
..2020K11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..2525M11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..15	126.19-621	CA4512	5 SMS795	C04518-T15P	T15P-2

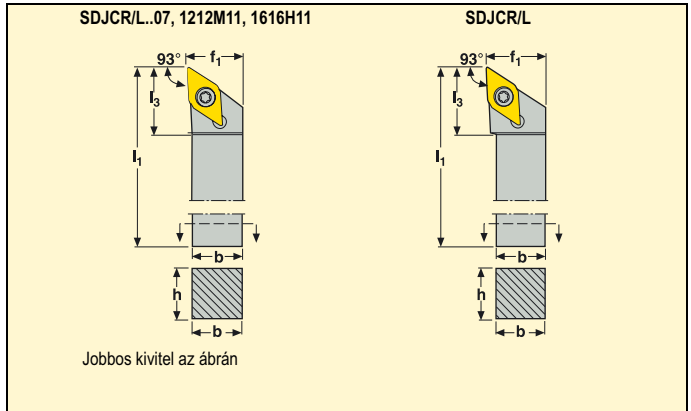
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCGW, DCMT, DCMW és DCMX lapkákhoz



- Lapkák a 187-189, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
93° 	07	SDJCR 0808K07	8	8	125	8	13	0	0	0,04	DC..0702..
		1010M07	10	10	150	10	14	0	0	0,1	DC..0702..
		1212M07	12	12	150	12	13	0	0	0,2	DC..0702..
		SDJCL 0808K07	8	8	125	8	13	0	0	0,04	DC..0702..
		1010M07	10	10	150	10	14	0	0	0,1	DC..0702..
		1212M07	12	12	150	12	13	0	0	0,2	DC..0702..
	11	SDJCR 1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	DC..11T3..
		1616H11	16	16	100	16	20	0	0	0,2	DC..11T3..
		2020K11	20	20	125	25	20	0	0	0,4	DC..11T3..
		2525M11	25	25	150	32	20	0	0	0,7	DC..11T3..
		SDJCL 1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	DC..11T3..
		1616H11	16	16	100	16	20	0	0	0,2	DC..11T3..
	15	SDJCR 2525M15	25	25	150	32	28	0	0	0,7	DC..1504..
		3225P15	32	25	170	32	28	0	0	1,0	DC..1504..
		SDJCL 2525M15	25	25	150	32	28	0	0	0,7	DC..1504..
		3225P15	32	25	170	32	28	0	0	1,0	DC..1504..

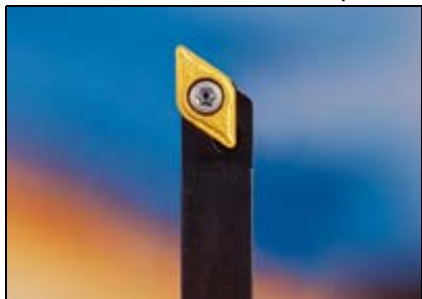
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
..1212M11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
..1616H11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
..2020K11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..2525M11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..15	126.19-621	CA4512	5 SMS795	C04518-T15P	T15P-2

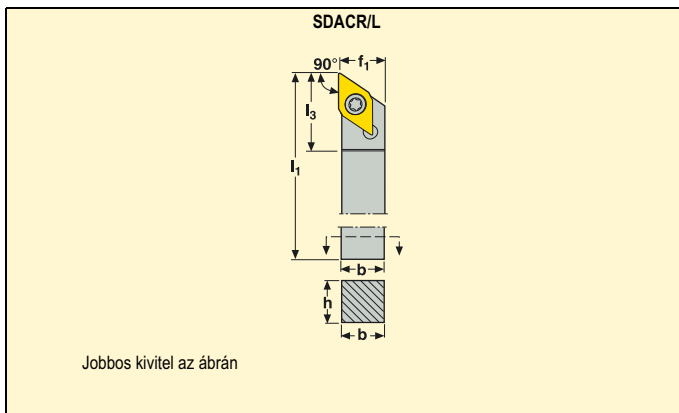
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCGW, DCMT és DCMW lapkákhöz



- Lapkák a 187-188, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
<p>90°</p>	07	SDACR 0808K07	8	8	125	8,7	13	0	0	0,1	DC..0702..	
		1010M07	10	10	150	10,7	13	0	0	0,1	DC..0702..	
		1212M07	12	12	150	12,7	13	0	0	0,2	DC..0702..	
		SDACL 0808K07	8	8	125	8,7	13	0	0	0,1	DC..0702..	
		1010M07	10	10	150	10,7	13	0	0	0,1	DC..0702..	
		1212M07	12	12	150	12,7	13	0	0	0,2	DC..0702..	
	11	SDACR 1212M11	12	12	150	12,7	20	0	0	0,2	DC..11T3..	
		1414M11	14	14	150	14,7	20	0	0	0,2	DC..11T3..	
		1616H11	16	16	100	16,7	21	0	0	0,3	DC..11T3..	
		SDACL 1212M11	12	12	150	12,7	20	0	0	0,2	DC..11T3..	
		1414M11	14	14	150	14,7	20	0	0	0,2	DC..11T3..	
		1616H11	16	16	100	16,7	21	0	0	0,3	DC..11T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

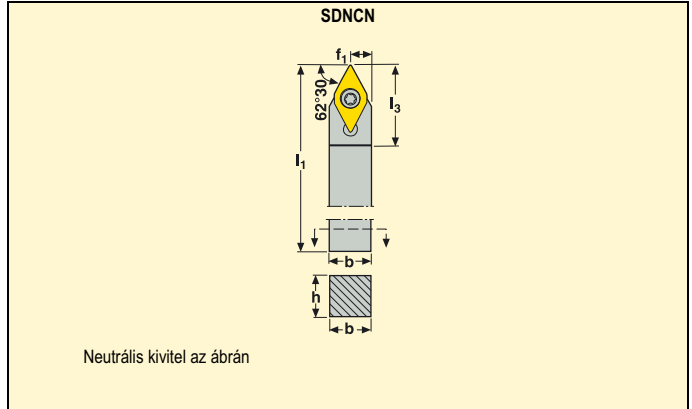
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..07	C02506-T07P	T07P-2
..11	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DCGT, DCGW, DCMT és DCMW lapkákhöz



- Lapkák a 187-188, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
<b>62°30'</b> 	07	SDNCN 0808K07	8	8	125	4,2	16	0	0	0,1	DC..0702..
		1010M07	10	10	150	5,2	21	0	0	0,1	DC..0702..
		1212M07	12	12	150	6,2	20	0	0	0,1	DC..0702..
	11	SDNCN 1212M11	12	12	150	6,2	23	0	0	0,2	DC..11T3..
		1414M11	14	14	150	7,2	23	0	0	0,2	DC..11T3..
		1616H11	16	16	100	8,2	22	0	0	0,3	DC..11T3..
		2020K11	20	20	125	10,2	22	0	0	0,4	DC..11T3..
		2525M11	25	25	150	12,7	23	0	0	0,7	DC..11T3..
	15	SDNCN 2020K15	20	20	125	10,2	29	0	0	0,5	DC..1504..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

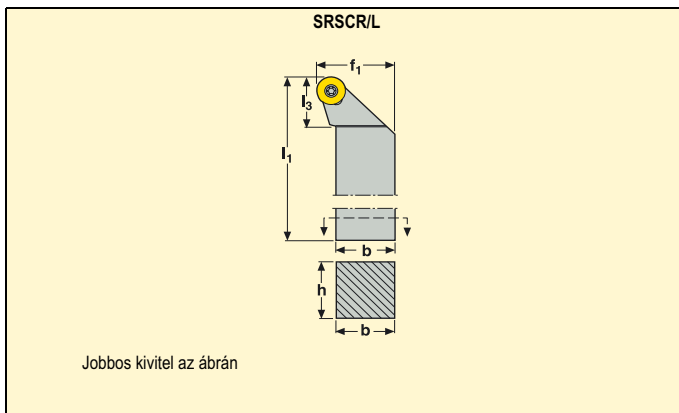
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
1212M11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
1414M11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
1616H11	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2
2020K11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
2525M11	126.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..15	126.19-621	CA4508	5 SMS795	C04512-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések RCMT lapkákhöz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	06	SRSCR 2020K06	20	20	125	25	15	0	0	0,4	RC.T0602..	
		2525M06	25	25	150	32	15	0	0	0,7	RC.T0602..	
		SRSCL 2020K06	20	20	125	25	15	0	0	0,4	RC.T0602..	
		2525M06	25	25	150	32	15	0	0	0,7	RC.T0602..	
		08	SRSCR 2020K08	20	20	125	25	25	0	0	0,4	RC.T0803..
			2525M08	25	25	150	32	25	0	0	0,7	RC.T0803..
			SRSCL 2525M08	25	25	150	32	25	0	0	0,7	RC.T0803..
		10	SRSCR 2020K10	20	20	125	25	17	0	0	0,4	RC.T10T3..
	2525M10		25	25	150	32	20	0	0	0,7	RC.T10T3..	
	SRSCL 2020K10		20	20	125	25	17	0	0	0,4	RC.T10T3..	
	2525M10		25	25	150	32	20	0	0	0,7	RC.T10T3..	
	12	SRSCR 2525M12	25	25	150	32	23	0	0	0,7	RC.T1204..	
		3225P12	32	25	170	32	23	0	0	1,0	RC.T1204..	
		SRSCL 2525M12	25	25	150	32	23	0	0	0,7	RC.T1204..	
		3225P12	32	25	170	32	23	0	0	1,0	RC.T1204..	
	16	SRSCR 3225P16	32	25	170	32	25	0	0	1,0	RC.T1606..	
SRSCL 3225P16		32	25	170	32	25	0	0	1,0	RC.T1606..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar	Kulcs
..06					
..08	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
..10	111.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03007-T09P	T09P-2
..12	111.19-621	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..16	SRN16T3M0	CA5015	5 SMS795	C03512-T15P	T15P-2
				C05018-T20P	T20P-2

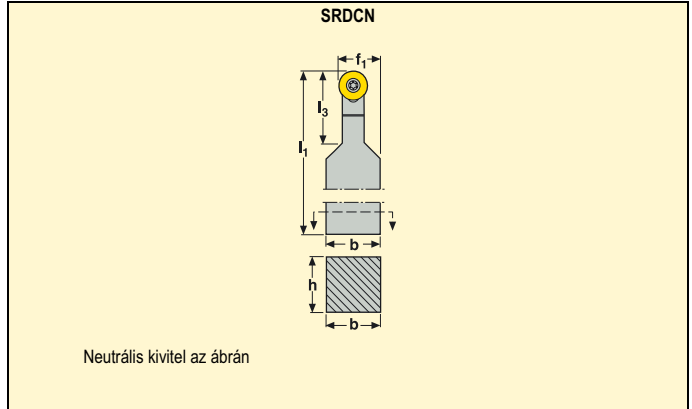
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RCMT lapkákhöz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	06	SRDCN 1616H06	16	16	100	11	16	0	0	0,2	RC.T0602..	
		2020K06	20	20	125	13	16	0	0	0,3	RC.T0602..	
		2525M06	25	25	150	15,5	16	0	0	0,7	RC.T0602..	
	08	SRDCN 1616H08	16	16	100	12	16	0	0	0,2	RC.T0803..	
		2020K08	20	20	125	14	20	0	0	0,3	RC.T0803..	
		2525M08	25	25	150	16,5	25	0	0	0,6	RC.T0803..	
	10	SRDCN 2020K10	20	20	125	15	20	0	0	0,4	RC.T10T3..	
		2525M10	25	25	150	17,5	25	0	0	0,6	RC.T10T3..	
	12	SRDCN 2525M12	25	25	150	18,5	25	0	0	0,6	RC.T1204..	
		3225P12	32	25	170	18,5	32	0	0	0,9	RC.T1204..	
	16	SRDCN 3225P16	32	25	170	20,5	32	0	0	1,0	RC.T1606..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..06	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
..08	-	-	-	C03007-T09P	T09P-2
..10	111.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
..12	111.19-621	CA3510	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
..16	SRN16T3M0	CA5015	5 SMS795	C05018-T20P	T20P-2

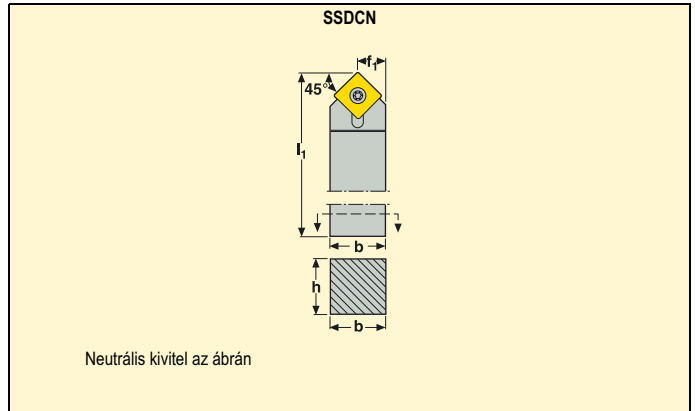
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SCGW, SCMT és SCMW lapkákhoz



- Lapkák a 197, 230. oldalon
- $\gamma_0^\circ =$  Homlok szög,  $\lambda_s^\circ =$  Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
<b>45°</b> 	09	SSDCN 1212M09	12	12	150	6,2	23	0	0	0,2	SC..09T3..
		1616H09	16	16	100	8,2	26	0	0	0,2	SC..09T3..
		2020K09	20	20	125	10,2	22	0	0	0,4	SC..09T3..
		2525M09	25	25	150	12,7	23	0	0	0,7	SC..09T3..
	12	SSDCN 2020K12	20	20	125	10,2	22	0	0	0,4	SC..1204..
		2525M12	25	25	150	12,7	22	0	0	0,7	SC..1204..

### Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*			Rögzítő csavar/ Kulcs	
..09	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2	
..K12	110.19-621	CA5008	5 SMS795	C05012-T15P	T15P-2	
..M12	110.19-621	CA5015	5 SMS795	C05018-T20P	T20P-2	

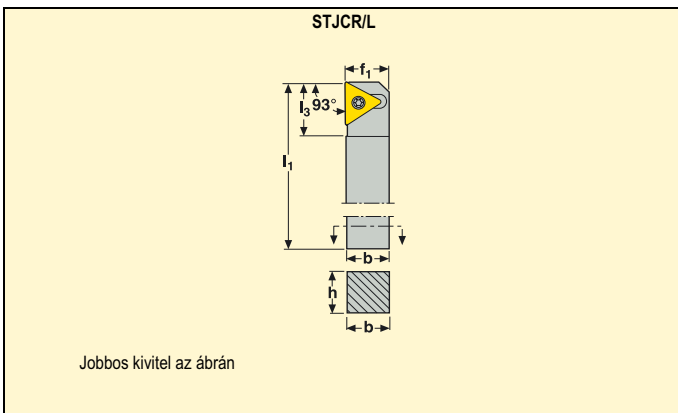
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

Kések TCGT, TCGW, TCMT és TCMW lapkákhöz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
93° 	11	STJCR 1010M11	10	10	150	10	13	0	0	0,1	TC..1102..
		1212M11	12	12	150	12	13	0	0	0,2	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	16	13	0	0	0,2	TC..1102..
		STJCL 1010M11	10	10	150	10	13	0	0	0,1	TC..1102..
		1212M11	12	12	150	12	13	0	0	0,2	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	16	13	0	0	0,2	TC..1102..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

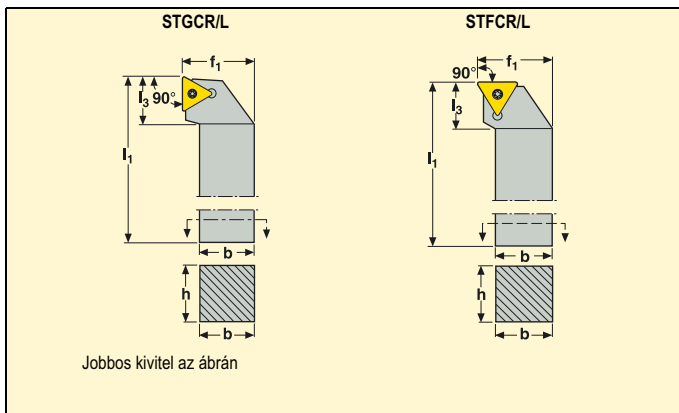
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..11	C02506-T07P	T07P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések TCGT, TCGW, TCMT és TCMW lapkákhoz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
 	11	STGCR 1212F11	12	12	80	16	17	0	0	0,1	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	20	17	0	0	0,2	TC..1102..
		STGCL 1212F11	12	12	80	16	17	0	0	0,1	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	20	17	0	0	0,2	TC..1102..
		16	STGCR 1616H16	16	16	100	20	25	0	0	0,2
	2020K16	20	20	125	25	26	0	0	0,4	TC..16T3..	
	2525M16	25	25	150	32	27	0	0	0,7	TC..16T3..	
	STGCL 1616H16	16	16	100	20	25	0	0	0,2	TC..16T3..	
	2020K16	20	20	125	25	26	0	0	0,4	TC..16T3..	
	2525M16	25	25	150	32	27	0	0	0,7	TC..16T3..	
 	11	STFCR 1212F11	12	12	80	16	16	0	0	0,1	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	20	16	0	0	0,2	TC..1102..
		STFCL 1212F11	12	12	80	16	16	0	0	0,1	TC..1102..
		1616H11	16	16	100	20	16	0	0	0,2	TC..1102..
	16	STFCR 1616H16	16	16	100	20	22	0	0	0,2	TC..16T3..
		2020K16	20	20	125	25	22	0	0	0,4	TC..16T3..
		2525M16	25	25	150	32	24	0	0	0,7	TC..16T3..
		STFCL 1616H16	16	16	100	20	22	0	0	0,2	TC..16T3..
		2020K16	20	20	125	25	22	0	0	0,4	TC..16T3..
		2525M16	25	25	150	32	24	0	0	0,7	TC..16T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
..11	–	–	–	C02506-T07P	T07P-2
..16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2

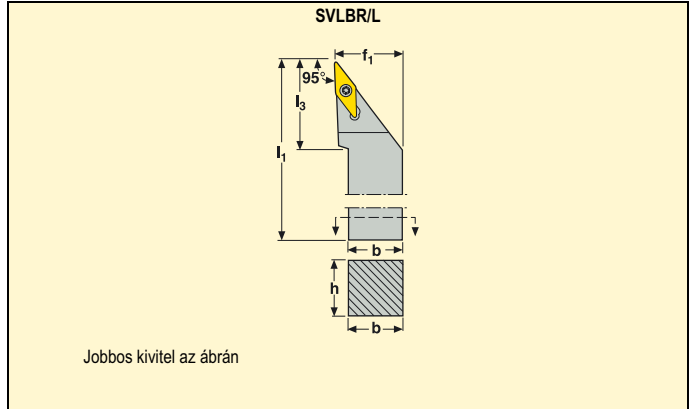
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGT, VBGW, VBMT, VBMTW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
95° 	16	SVLBR 2020K16	20	20	125	25	40	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		2525M16	25	25	150	32	40	0	0	0,7	VB../VC..1604..
		3225P16	32	25	170	32	40	0	0	1,0	VB../VC..1604..
		SVLBL 2020K16	20	20	125	25	40	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		2525M16	25	25	150	32	40	0	0	0,7	VB../VC..1604..
		3225P16	32	25	170	32	40	0	0	1,0	VB../VC..1604..

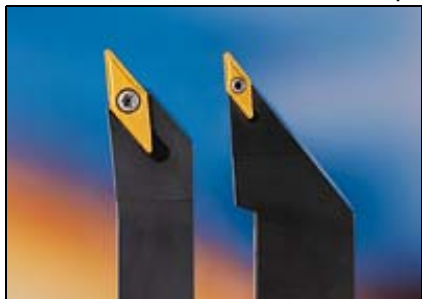
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka			Rögzítő csavar/ Kulcs	
	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*			
..16					
	171.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

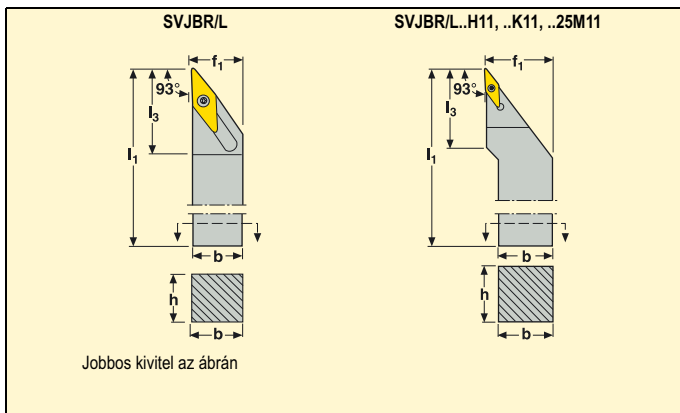
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGT, VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	Diagram	
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
93° 	11	SVJBR 1010M11	10	10	150	10	20	0	0	0,1	VB..1102..
		1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	VB..1102..
		1616H11	16	16	100	20	27	0	0	0,2	VB..1102..
		2020K11	20	20	125	25	27	0	0	0,3	VB..1102..
		2525M11	25	25	150	32	42	0	0	0,7	VB..1102..
		SVJBL 1010M11	10	10	150	10	20	0	0	0,1	VB..1102..
		1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	VB..1102..
		1616H11	16	16	100	20	27	0	0	0,2	VB..1102..
		2020K11	20	20	125	25	27	0	0	0,4	VB..1102..
		2525M11	25	25	150	32	42	0	0	0,6	VB..1102..
	16	SVJBR 1212M16	12	12	150	12	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		1616H16	16	16	100	16	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		SVJBL 1212M16	12	12	150	12	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		1616H16	16	16	100	16	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

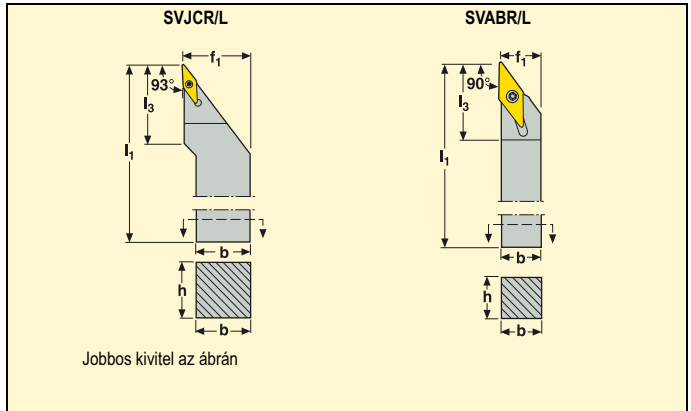
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..11	C02506-T07P	T07P-2
..16	C03512-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések VBGT, VBGW, VBMT, VBMTW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				
93° 	11	SVJCR 2020K11	20	20	125	25	24	0	0	0,4	VC..1103..
		SVJCL 2020K11	20	20	125	25	24	0	0	0,4	VC..1103..
90° 	11	SVABR 1010M11	10	10	150	10	20	0	0	0,1	VB..1102..
		1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	VB..1102..
		SVABL 1010M11	10	10	150	10	20	0	0	0,1	VB..1102..
		1212M11	12	12	150	12	20	0	0	0,2	VB..1102..
	16	SVABR 1212M16	12	12	150	12	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		1616H16	16	16	100	16	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		SVABL 1212M16	12	12	150	12	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
	1616H16	16	16	100	16	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

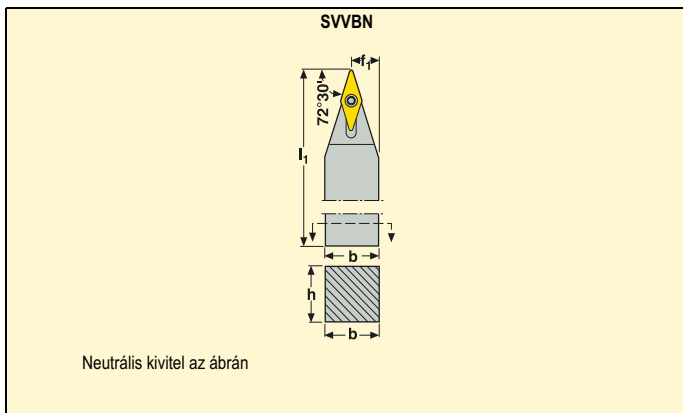
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..11	C02506-T07P	T07P-2
..16	C03510-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések VBGT, VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
72°30' 	11	SVVBN 1010M11	10	10	150	5	25	0	0	0,1	VB..1102..
		1212M11	12	12	150	6	25	0	0	0,2	VB..1102..
		1616H11	16	16	100	8,3	26	0	0	0,2	VB..1102..
		2020K11	20	20	125	10,3	26	0	0	0,3	VB..1102..
		2525M11	25	25	150	12,8	26	0	0	0,6	VB..1102..
	16	SVVBN 1212M16	12	12	150	6,3	30	0	0	0,2	VB../VC..1604..
		1616H16	16	16	100	8,3	30	0	0	0,3	VB../VC..1604..
		2020K16	20	20	125	10,6	35	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		2525M16	25	25	150	13,1	35	0	0	0,7	VB../VC..1604..
		3225P16	32	25	170	13,1	35	0	0	0,9	VB../VC..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
..11	–	–	–	C02506-T07P	T07P-2
..16	–	–	–	C03510-T15P	T15P-2
..2020K16	171.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
..2525M16	171.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
..3225P16	171.19-620	CA3510	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

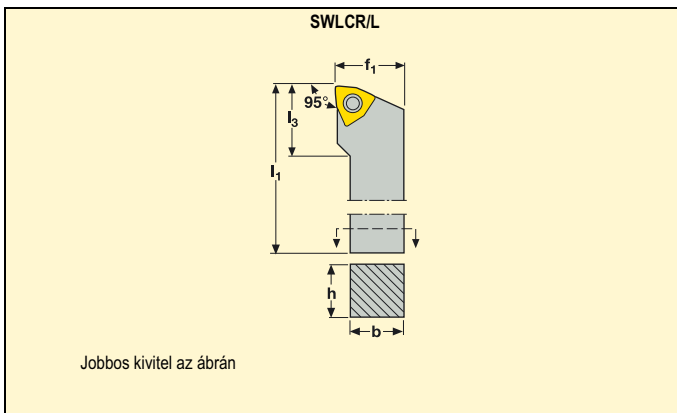
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WCMT lapkákhoz



- Lapkák a 215. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
95° 	06	SWLCR 1616H06	16	16	100	20	20	0	0	0,2	WCMT06T3..
		2020K06	20	20	125	25	21	0	0	0,4	WCMT06T3..
		SWLCL 1616H06	16	16	100	20	20	0	0	0,2	WCMT06T3..
		2020K06	20	20	125	25	21	0	0	0,4	WCMT06T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

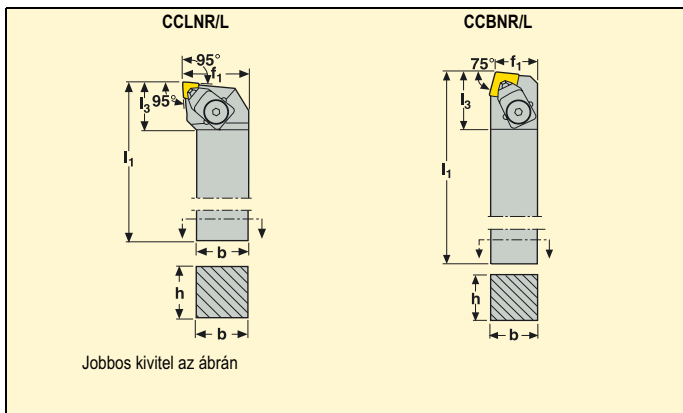
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..06	C03510-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGN és CNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 221. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$						
95° 	09	CCLNR 2525M09	25	25	150	32	25	-6	-6	0,8	CN.N0903..	
		3225P09	32	25	170	32	25	-6	-6	1,1	CN.N0903..	
		CCLNL 2525M09	25	25	150	32	25	-6	-6	0,8	CN.N0903..	
		3225P09	32	25	170	32	25	-6	-6	1,1	CN.N0903..	
	12	CCLNR 2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,8	CN.N1204..	
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,1	CN.N1204..	
		CCLNL 2525M12	25	25	150	32	30	-6	-6	0,8	CN.N1204..	
		3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,1	CN.N1204..	
75° 	09	CCBNR 2525M09	25	25	150	22	24	-6	-6	0,7	CN.N0903..	
		3225P09	32	25	170	22	24	-6	-6	1,1	CN.N0903..	
		CCBNL 2525M09	25	25	150	22	24	-6	-6	0,7	CN.N0903..	
		3225P09	32	25	170	22	24	-6	-6	1,1	CN.N0903..	
	12	CCBNR 2525M12	25	25	150	22	30	-6	-6	1,0	CN.N1204..	
		3225P12	32	25	170	22	30	-6	-6	1,0	CN.N1204..	
		CCBNL 2525M12	25	25	150	22	30	-6	-6	0,7	CN.N1204..	
		3225P12	32	25	170	22	30	-6	-6	0,7	CN.N1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Kulcs*	Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
..09	CCN090412	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
..12	CCN120312	F94009-T09P	T09P-2	CC17P	P1311	4 SMS795

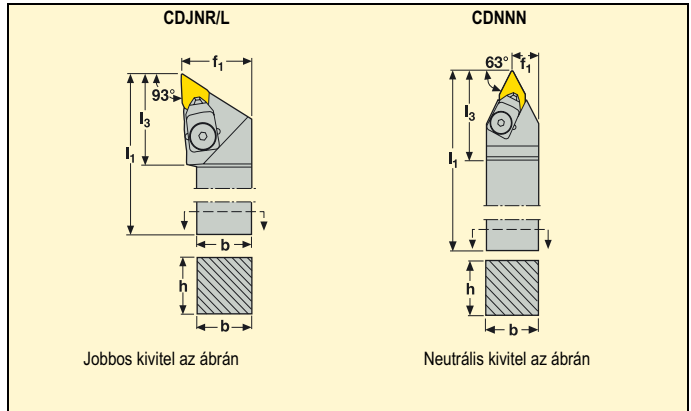
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DNGN és DNMN PCBN lapkákhöz



- Lapkák a 225-226. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
<b>93°</b> 	11	CDJNR 2525M11	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	DN.N1103..	
		3225P11	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	DN.N1103..	
		CDJNL 2525M11	25	25	150	32	30	-6	-6	0,7	DN.N1103..	
		3225P11	32	25	170	32	30	-6	-6	1,0	DN.N1103..	
<b>63°</b> 	11	CDNNN 2525M11	25	25	150	13,2	30	-9	-5	0,7	DN.N1103..	
		3225P11	32	25	170	13,2	30	-9	-5	1,0	DN.N1103..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Kulcs*	Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
..11						
	CDN110412	174.10-652-T07P	T07P-2	CC20P	P1311-09	4 SMS795

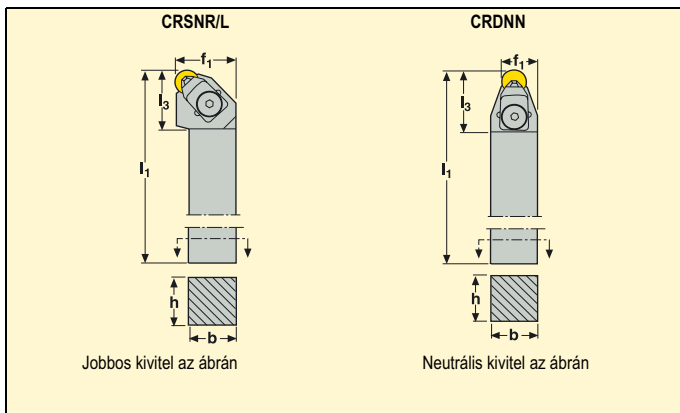
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RGNR és RNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 228-229, 249. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	06	CRSNR 2525M06	25	25	150	32	27	-6	-6	0,8	RN.N0603..	
		CRSNL 2525M06	25	25	150	32	27	-6	-6	0,8	RN.N0603..	
	09	CRSNR 2525M09	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	RN.N0903..	
		3225P09	32	25	170	32	29	-6	-6	1,0	RN.N0903..	
		4040R09	40	40	200	50	29	-6	-6	2,5	RN.N0903..	
		CRSNL 2525M09	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	RN.N0903..	
	12	3225P09	32	25	170	32	29	-6	-6	1,0	RN.N0903..	
		4040R09	40	40	200	50	29	-6	-6	2,5	RN.N0903..	
		CRSNR 3225P12	32	25	170	32	30	-6	-6	1,1	RN.N1203..	
		4040R12	40	40	200	50	30	-6	-6	2,5	RN.N1203..	
		06	CRDNN 2525M06	25	25	150	15,5	29	0	-8	0,7	RN.N0603..
09		CRDNN 3225P09	32	25	170	17	31	0	-8	0,9	RN.N0903..	
		4040R09	40	40	200	24,8	31	0	-8	2,3	RN.N0903..	
12		CRDNN 3225P12	32	25	170	18,5	36	0	-8	1,0	RN.N1203..	
		4040R12	40	40	200	26,3	36	0	-8	2,3	RN.N1203..	
		5040T12	50	40	300	26,3	36	0	-8	4,4	RN.N1203..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*	Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs	
..06	CRN0603M0	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795
..09	117.10-620	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
..12	117.10-622**	F94009-T09P	T09P-2	CC17P	P1311	4 SMS795

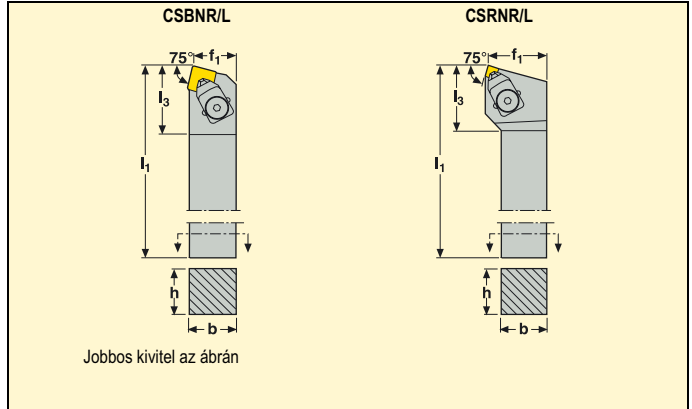
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
\*\*117.10-621alátétlapka RN.N1204.. lapkához, külön rendelendő

## Kések SNGN, SNMN és SNUN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 232-234. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	09	CSBNR 2525M09	25	25	150	22	30	-6	-6	0,7	SN.N0903..
		3225P09	32	25	170	22	30	-6	-6	1,0	SN.N0903..
		CSBNL 2525M09	25	25	150	22	30	-6	-6	0,7	SN.N0903..
		3225P09	32	25	170	22	30	-6	-6	1,0	SN.N0903..
	12	CSBNR 3225P12	32	25	170	22	35	-6	-6	1,0	SN.N1204..
		CSBNL 3225P12	32	25	170	22	35	-6	-6	1,0	SN.N1204..
		CSRNR 2525M06	25	25	150	32	35	-6	-6	0,8	SN.N0603..
		CSRNL 2525M06	25	25	150	32	35	-6	-6	0,8	SN.N0603..
	12	CSRNR 4040R12	40	40	200	43	37	-6	-6	2,5	SN.N1204..
		5040T12	50	40	300	43	37	-6	-6	4,6	SN.N1204..
		CSRNL 4040R12	40	40	200	43	37	-6	-6	2,5	SN.N1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
..06	CSN060308	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795
..09	CSN090412	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
..12	174.10-621**	F94009-T09P	T09P-2	CC20P	P1311	4 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

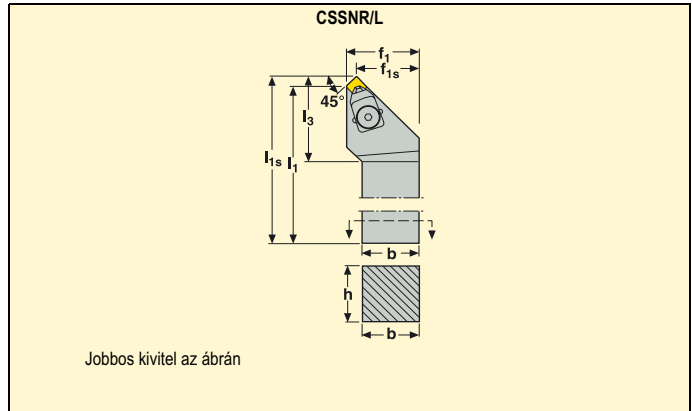
\*Külön rendelendő

\*\*174.10-622 alátétlapka SN.N1203.. lapkához, külön rendelendő

## Kések SNGN és SNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 233-234. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méret mm-ben									$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	SN.N0603..
		h	b	$l_1$	$l_{1s}$	$f_1$	$f_{1s}$	$l_3$						
45° 	06	CSSNR 2525M06	25	25	150	154,2	32	27,8	35	-7	0	0,7	SN.N0603..	
		CSSNL 2525M06	25	25	150	154,2	32	27,8	35	-7	0	0,7	SN.N0603..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*	Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs	
..06	CSN060308	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795

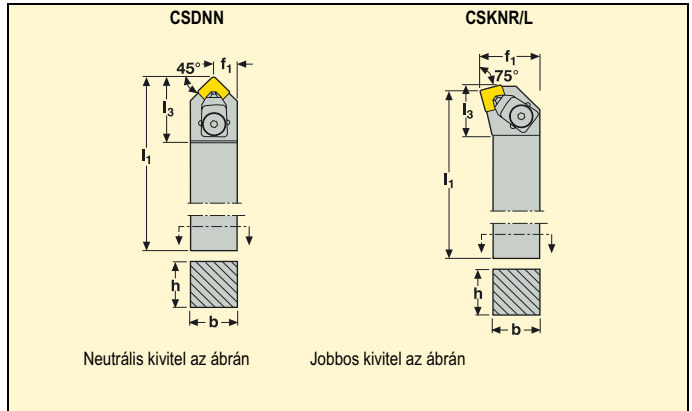
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SNGN, SNMN és SNUN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 232-234. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	SN	
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	09	CSDNN 3225P09	32	25	170	13	33	-6	-6	1,0	SN.N0903..
	12	CSDNN 3225P12	32	25	170	13	40	-6	-6	1,0	SN.N1204..
		4040R12	40	40	200	20,3	40	-6	-6	2,4	SN.N1204..
		5040T12	50	40	300	20,3	40	-6	-6	4,7	SN.N1204..
	06	CSKNR 2525M06	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	SN.N0603..
		CSKNL 2525M06	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	SN.N0603..
	12	CSKNR 3225P12	32	25	170	32	36	-6	-6	1,1	SN.N1204..
		4040R12	40	40	200	50	36	-6	-6	2,5	SN.N1204..
		5040T12	50	40	300	50	36	-6	-6	4,7	SN.N1204..
		CSKNL 3225P12	32	25	170	32	36	-6	-6	1,1	SN.N1204..
		4040R12	40	40	200	50	36	-6	-6	2,5	SN.N1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
..06	CSN060308	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795
..09	CSN090412	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
..12	174.10-621**	F94009-T09P	T09P-2	CC20P	P1311	4 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

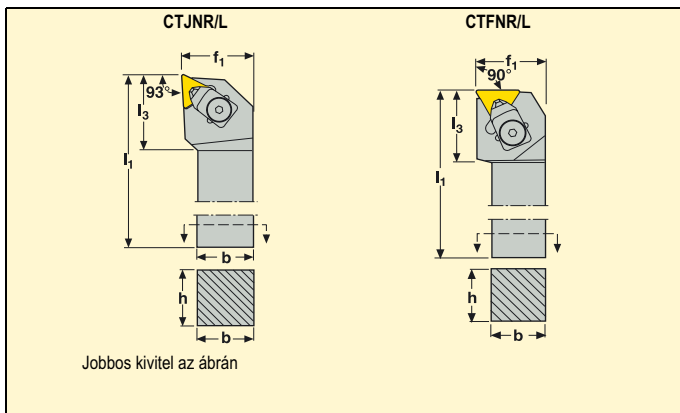
\*Külön rendelendő

\*\*174.10-622 alátétlapka SN.N1203.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGN, TNGX, TNMN, TNMX és TNUN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 239-242. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
93° 	11	CTJNR 2525M11	25	25	150	32	23	-6	-6	0,8	TN.N/ TN.X1103..
		CTJNL 2525M11	25	25	150	32	23	-6	-6	0,8	TN.N/ TN.X1103..
	16	CTJNR 2525M16	25	25	150	32	25	-6	-6	0,8	TN.N1604..
		3225P16	32	25	170	32	25	-6	-6	1,1	TN.N1604..
		CTJNL 2525M16	25	25	150	32	25	-6	-6	0,8	TN.N1604..
3225P16	32	25	170	32	25	-6	-6	1,1	TN.N1604..		
90° 	11	CTFNR 2525M11	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	TN.N/ TN.X1103..
		CTFNL 2525M11	25	25	150	32	29	-6	-6	0,8	TN.N/ TN.X1103..
	16	CTFNR 2525M16	25	25	150	32	30	-5	-6	0,8	TN.N1604..
		3225P16	32	25	170	32	30	-5	-6	1,1	TN.N1604..
		CTFNL 2525M16	25	25	150	32	30	-5	-6	0,8	TN.N1604..
		3225P16	32	25	170	32	30	-5	-6	1,1	TN.N1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
..11	CTN110308**	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795
..16	175.10-621***	F94009-T09P	T09P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795

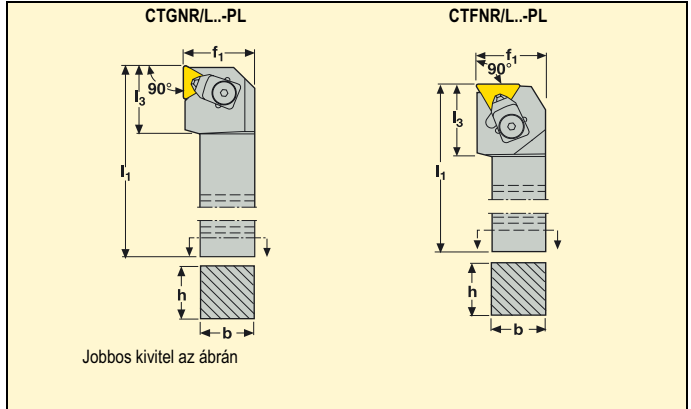
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
\*\*CTN110312 alátétlapka TNMX110308S-WZ lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGN és TNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 239-240, 242. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	Yellow triangle warning icon	
		h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
90° 	11	CTGNR 3225P11-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N11..
		CTGNL 3225P11-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N11..
	16	CTGNR 3225P16-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N1603..
		CTGNL 3225P16-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N1603..
90° 	11	CTFNR 3225P11-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N11..
		CTFNL 3225P11-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N11..
	16	CTFNR 3225P16-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N1603..
		CTFNL 3225P16-PL	32	25	170	32	30	-8	0	1,1	TN.N1603..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs	Beállító csavar
..11-PL	CTN110308	CS2507-T07P	T07P-2	CC17P-06	P1311-06	4 SMS795	179.17-686
..16-PL	175.10-621	F94009-T09P	T09P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795	179.17-686

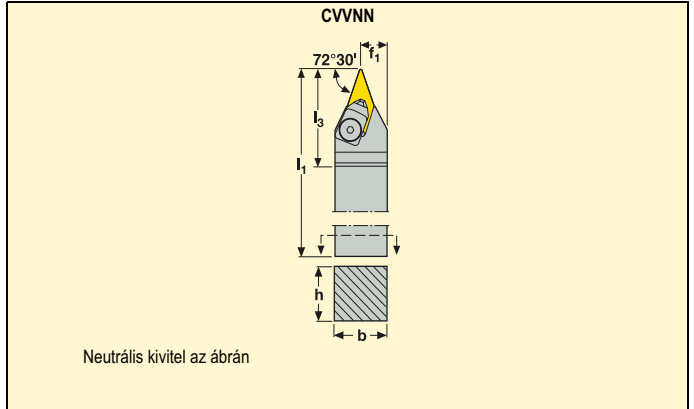
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VNMA és VNGA PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 245-246. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
72°30'		13 CVVNN 3225P13	32	25	170	13	40	-5	-15	1,0	VN.A1304..
		16 CVVNN 3225P16	32	25	170	13	42	-5	-15	1,0	VN.A1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

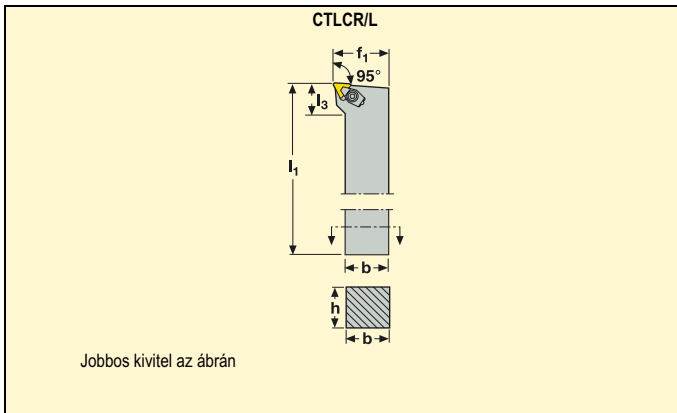
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs	Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs	
..11	PVN130308	PL1403-T09P	T09P-2	CC20P-V13	P1311-V13	4 SMS795
..16	VSN160316	MN0909L-T09P	T09P-2	CC20P	P1311-09	4 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések TCGN PCBN lapkákhöz



- Lapkák a 235. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
95° 	06	CTLCLR 1616H06	16	16	100	20	12	0	0	0,2	TCGN0601..
		CTLCL 1616H06	16	16	100	20	12	0	0	0,2	TCGN0601..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

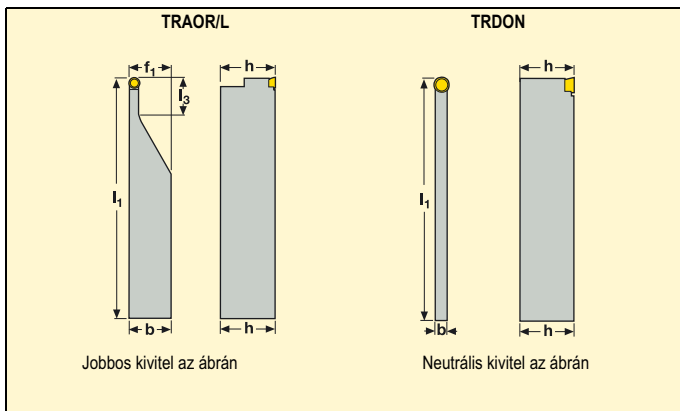
Kés/ Lapka méretek	Köröm/ Kulcs	
..06	CC05	1.5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések RCGS lapkákhoz



- Lapkák a 193, 227. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



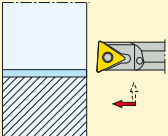
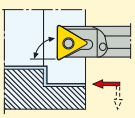

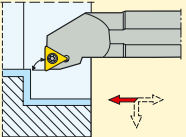

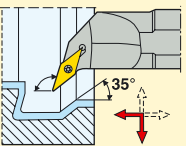
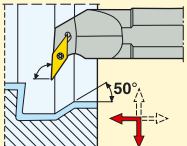
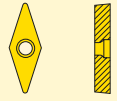
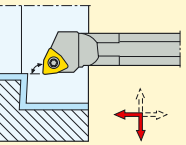

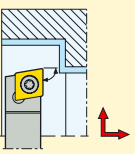
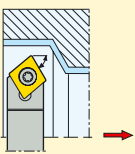
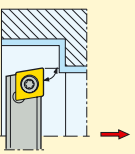
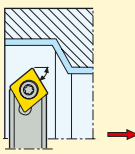

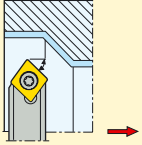
Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$					
	4,76	TRAOR 3225-4.76	32	25	150	25,4	20	0	0	0,7	RCGS4,76	
		TRAOL 3225-4.76	32	25	150	25,4	20	0	0	0,7	RCGS4,76	
	6,35	TRAOR 3225-6.35	32	25	150	25,5	20	0	0	0,7	RCGS6,35	
		TRAOL 3225-6.35	32	25	150	25,5	20	0	0	0,7	RCGS6,35	
	9,525	TRAOR 3225-9.525	32	25	200	25,8	25	0	0	1,1	RCGS9,525	
		4,76	TRDON 2004H4.76	20	4.1	100	4,4	–	0	0	0,1	RCGS4,76
6,35		TRDON 2005H6.35	20	5.3	100	6	–	0	0	0,1	RCGS6,35	













Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

<p>S...-PCLNR/L 95°</p> <p>139. oldal</p>	<p>S...-MCLNR 95°</p> <p>147. oldal</p>	<p>S...-PCLNR/L * 95°</p> <p>152. oldal</p>		<p>CN.. lapkák</p>
<p>A...-SDQNR/L 107°30'</p> <p>140. oldal</p>	<p>A...-PDQNR/L 107°30'</p> <p>140. oldal</p>	<p>A...-SDUNR/L 93°</p> <p>141. oldal</p>	<p>A...-, S...-PDUNR/L 93°</p> <p>141. oldal</p>	<p>DN.. lapkák</p>
<p>S...-PDUNR/L * 93°</p> <p>153. oldal</p>	<p>A...-SDYNR/L 95°</p> <p>142. oldal</p>	<p>A...-PDYNR/L 95°</p> <p>142. oldal</p>		
<p>S...-PSKNR/L 75°</p> <p>143. oldal</p>	<p>S...-MSKNR/L 75°</p> <p>148. oldal</p>	<p>S...-PSKNR/L * 75°</p> <p>154. oldal</p>		<p>SN.. lapkák</p>
<p>S...-PTFNR/L 90°</p> <p>144. oldal</p>	<p>S...-PTFNR/L 90°</p> <p>144. oldal</p>	<p>S...-MTFNR/L 90°</p> <p>149. oldal</p>		<p>TN.. lapkák</p>

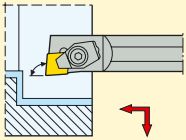

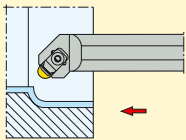

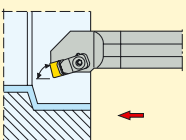

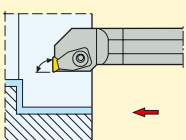

\*Lapka befogás fülescsappal

<p>A...-PVLNR/L 95°</p> <p>145. oldal</p>	<p>A...-PVPNR/L 117°30'</p> <p>145. oldal</p>	<p>S...-MVPNR/L 117°30'</p> <p>150. oldal</p>	<p>S...-MVLNR/L 95°</p> <p>150. oldal</p>	<p>VN.. lapkák</p>
<p>S...-MVYNR/L 95°</p> <p>150. oldal</p>				
<p>A...-PWLNR/L 95°</p> <p>146. oldal</p>	<p>S...-MWLNR/L 95°</p> <p>151. oldal</p>			<p>WN.. lapkák</p>
<p>A...-SCLDR/L 95°</p> <p>155. oldal</p>	<p>A...-SCFDR/L 90°</p> <p>155. oldal</p>			<p>CD.. lapkák</p>
<p>A...-, S...-SCLCR/L 95°</p> <p>156-157. oldal</p>	<p>E...-SCFCR/L 90°</p> <p>158. oldal</p>	<p>S...-SCFCR/L 90°</p> <p>159. oldal</p>		<p>CC.. lapkák</p>
<p>A...-, S...-SDUCR/L 93°</p> <p>160. oldal</p>	<p>A...-, S...-SDQCR/L 107°30'</p> <p>161. oldal</p>			<p>DC.. lapkák</p>

<p>A...-STLDR/L 95°</p>  <p>162. oldal</p>	<p>A...-STFDR/L 90°</p>  <p>162. oldal</p>			<p>TD.. lapkák</p> 
<p>A...-, S...-STFCR/L 90°</p>  <p>163. oldal</p>				<p>TC.. lapkák</p> 
<p>A...-, S...-SVQBR/L 107°30'</p>  <p>164. oldal</p>	<p>S...-SVUBR/L 93°</p>  <p>164. oldal</p>			<p>VB../VC.. lapkák</p> 
<p>A...-SWLCR/L 95°</p>  <p>165. oldal</p>				<p>WC.. lapkák</p> 
<p>SCACL 90°</p>  <p>166. oldal</p>	<p>SCECL 60°</p>  <p>166. oldal</p>	<p>S...-SCACL 90°</p>  <p>167. oldal</p>	<p>S...-SCECL 60°</p>  <p>167. oldal</p>	<p>CC.. lapkák</p> 
<p>S...-SCDCL 45°</p>  <p>167. oldal</p>				

<p>SCLCR/L 95°</p>  <p>168. oldal</p>	<p>SCFCR/L 90°</p>  <p>168. oldal</p>	<p>SCWCR/L 60°</p>  <p>168. oldal</p>	<p>SCSCR/L 45°</p>  <p>169. oldal</p>	<p>CC.. lapkák</p> 
<p>SCGCR/L 90°</p>  <p>169. oldal</p>	<p>SCRCR/L 75°</p>  <p>169. oldal</p>	<p>SCTCR/L 60°</p>  <p>170. oldal</p>		
<p>SSKCR/L 75°</p>  <p>171. oldal</p>				<p>SC.. lapkák</p> 
<p>STFCR/L 90°</p>  <p>172. oldal</p>	<p>STWCR/L 60°</p>  <p>172. oldal</p>	<p>STSCR/L 45°</p>  <p>172. oldal</p>	<p>STGCR/L 90°</p>  <p>173. oldal</p>	<p>TC.. lapkák</p> 
<p>STRCR/L 75°</p>  <p>173. oldal</p>	<p>STTCR/L 60°</p>  <p>173. oldal</p>			

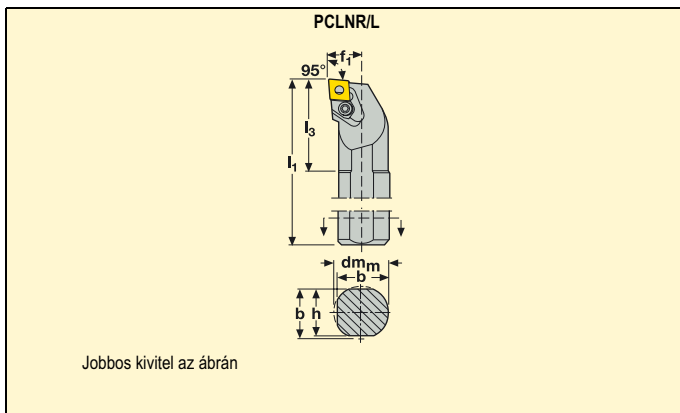
## PCBN alkalmazások

<p>S...-CCLNR/L 95°</p>  <p>174. oldal</p>				<p>CN.N.. lapkák</p> 
<p>S...-CRSNR/L</p>  <p>175. oldal</p>				<p>RN.N.. lapkák</p> 
<p>S...-CSKNR/L 75°</p>  <p>176. oldal</p>				<p>SN.N.. lapkák</p> 
<p>S...-CTUNR/L 93°</p>  <p>177. oldal</p>				<p>TN.N.. lapkák</p> 

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkához



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
	09	S20R-PCLNR09	20	18	19	200	13	50	25	-6	-12	0,4	CN..0903..
		S25S-PCLNR09	25	23	24	250	17	65	32	-6	-11	0,9	CN..0903..
		S20R-PCLNL09	20	18	19	200	13	50	25	-6	-12	0,4	CN..0903..
		S25S-PCLNL09	25	23	24	250	17	65	32	-6	-11	0,9	CN..0903..
	12	S32T-PCLNR12	32	30	31	300	22	70	40	-6	-12	1,7	CN..1204..
		S40U-PCLNR12	40	37	38,5	350	27	80	50	-6	-8	2,9	CN..1204..
		S32T-PCLNL12	32	30	31	300	22	70	40	-6	-12	0,7	CN..1204..
		S40U-PCLNL12	40	37	38,5	350	27	80	50	-6	-8	2,9	CN..1204..
	16	S40U-PCLNR16	40	37	38,5	350	27	80	50	-6	-12	2,9	CN..1606..
		S50V-PCLNR16	50	47	48,5	400	35	100	63	-6	-10	5,3	CN..1606..
		S40U-PCLNL16	40	37	38,5	350	27	80	50	-6	-12	2,9	CN..1606..
		S50V-PCLNL16	50	47	48,5	400	35	100	63	-6	-10	5,3	CN..1606..
	19	S50V-PCLNR19	50	47	48,5	400	35	100	63	-6	-8	5,3	CN..1906..
		S50V-PCLNL19	50	47	48,5	400	35	100	63	-6	-8	5,3	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csapl/ Kulcs*		Csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Ék		Kiűtőrúd
			...SMS795		...SMS795		...SMS795			
								R	L	
...09	-	110.26-653	2	-	-	117.26-657	2.5..	110.26-639	110.26-638	-
S32T-...12	123.26-621	131.26-652	-	136.26-651	3	WS1620-T20P	T20P-7	110.26-641	110.26-640	117.26-687
S40U-...12	123.26-621	131.26-652	-	136.26-651	3	117.26-655	3..	110.26-641	110.26-640	117.26-687
...16	123.26-625	123.26-650	-	136.26-651	3	WS2325-T25P	T25P-7	110.26-643.5	110.26-642.5	117.26-687
...19	123.26-627	131.26-653	-	131.26-651	4	170.26-655	4..	110.26-643	110.26-642	117.26-687

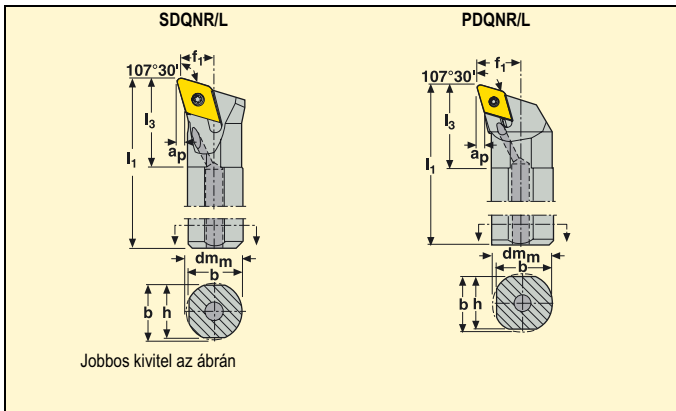
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DNMA és DNMG lapkákhöz



- Lapkák a 190-191, 225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min				
 107°30'	11	A16M-SDQNR11	16	15	15,5	150	11	25	2,5	20	-5	-20	0,2	DN..1104..
		A20Q-SDQNR11	20	18	19	180	13	25	2,5	25	-5	-18	0,3	DN..1104..
		A16M-SDQNL11	16	15	15,5	150	11	25	2,5	20	-5	-20	0,2	DN..1104..
		A20Q-SDQNL11	20	18	19	180	13	25	2,5	25	-5	-18	0,3	DN..1104..
 107°30'	11	A25R-PDQNR11	25	23	24	200	17	32	4,0	32	-5	-16	0,6	DN..1104..
		A32S-PDQNR11	32	30	31	250	22	32	5,5	40	-5	-14	1,4	DN..1104..
		A25R-PDQNL11	25	23	24	200	17	32	4,0	32	-5	-16	0,6	DN..1104..
		A32S-PDQNL11	32	30	31	250	22	32	5,5	40	-5	-14	1,4	DN..1104..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs		Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögző csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
A16M-...11	-	-	-	-	-	C03511-T09P	T09P-2	SEAL16
A20Q-...11	DAI110212	-	-	CA3507	9/64" SMS875	C03511-T09P	T09P-2	SEAL20
A25R-...11	DAE110312	PL1403-T09P	T09P-2	-	-	-	-	SEAL25
A32S-...11	DAE110312	PL1403-T09P	T09P-2	-	-	-	-	SEAL32

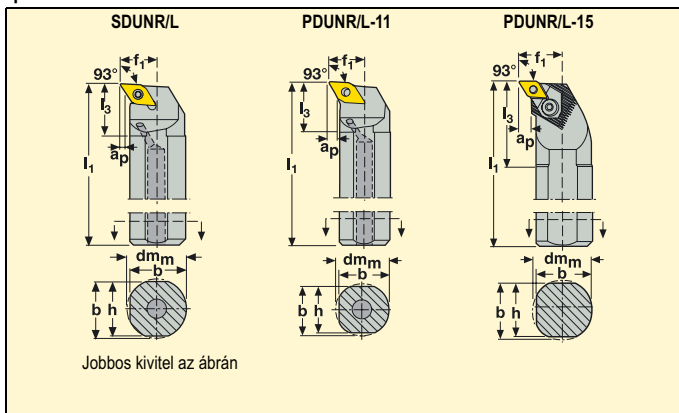
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG és DNMM lapkákhoz



- Lapkák a 189-193, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben									$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
	11	A16M-SDUNR11	16	15	15,5	150	11	19	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		A20Q-SDUNR11	20	18	19	180	13	22	2,5	25	-5	-14	0,3	DN..1104..
		A16M-SDUNL11	16	15	15,5	150	11	19	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		A20Q-SDUNL11	20	18	19	180	13	22	2,5	25	-5	-14	0,3	DN..1104..
	11	A25R-PDUNR11	25	23	24	200	17	23	4	32	-5	-13	0,6	DN..1104..
		A32S-PDUNR11	32	30	31	250	22	37	6	40	-5	-11	1,4	DN..1104..
		A25R-PDUNL11	25	23	24	200	17	23	4	32	-5	-13	0,6	DN..1104..
		A32S-PDUNL11	32	30	31	250	22	37	6	40	-5	-11	1,4	DN..1104..
	15	S32T-PDUNR15	32	30	31	300	22	70	5	40	-6	-15	1,7	DN..1506..
		S40U-PDUNR15	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-14	2,9	DN..1506..
		S50V-PDUNR15	50	47	48,5	400	35	100	5	63	-6	-11	5,2	DN..1506..
		S32T-PDUNL15	32	30	31	300	22	70	5	40	-6	-15	1,7	DN..1506..
		S40U-PDUNL15	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-14	2,9	DN..1506..
		S50V-PDUNL15	50	47	48,5	400	35	100	5	63	-6	-11	5,2	DN..1506..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Csap/ Kulcs		Ék		Hűtőfolyadék adapter* <sup>1</sup>
								R	L	
A16M...11	–	–	–	–	–	C03511-T09P	T09P-2	–	–	SEAL16
A20Q...11	DAI110212	CA3507	9/64"	–	–	C03511-T09P	T09P-2	–	–	SEAL20
A25R...11	DAE110312	–	–	–	–	PL1403-T09P	T09P-2	–	–	SEAL25
A32S...11	DAE110312	–	–	–	–	PL1403-T09P	T09P-2	–	–	SEAL32
S32T...15	PDD150312**	131.26-652	–	136.26-651	3	WS2325-T25P	T25P-7	171.66-641	171.66-640	117.26-687
S40U...15	PDD150312**	131.26-652	–	136.26-651	3	WS2325-T25P	T25P-7	171.66-641	171.66-640	117.26-687
S50U...15	PDD150312**	131.26-652	–	136.26-651	3	170.26-655	4 SMS795	171.66-641	171.66-640	117.26-687

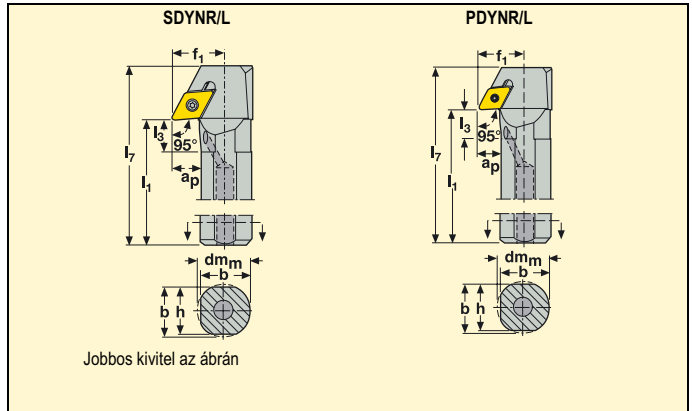
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
\*\*PDD150412 alátétlapka DN..1504.. lapkához, külön rendelendő

## Kések DNMA és DNMG lapkákhoz



- Lapkák a 189-192, 225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben										$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
95° 	11	A20Q-SDYNR11	20	18	19	180	20	200	15	10	40	-5	-14	0,4	DN..1104..	
		A20Q-SDYNL11	20	18	19	180	20	200	15	10	40	-5	-14	0,4	DN..1104..	
95° 	11	A25R-PDYNR11	25	23	24	200	22,5	220	15	10	45	-5	-13	0,8	DN..1104..	
		A32S-PDYNR11	32	30	31	250	25,5	270	25	9,5	51	-5	-11	1,5	DN..1104..	
		A25R-PDYNL11	25	23	24	200	22,5	220	15	10	45	-5	-13	0,8	DN..1104..	
		A32S-PDYNL11	32	30	31	250	25,5	270	25	9,5	51	-5	-11	1,5	DN..1104..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs		Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
A20Q-...11	DAI110212	-	-	CA3507	9/64" SMS875	C03511-T09P	T09P-2	SEAL20
A25R-...11	DAE110312	PL1403-T09P	T09P-2	-	-	-	-	SEAL25
A32S-...11	DAE110312	PL1403-T09P	T09P-2	-	-	-	-	SEAL32

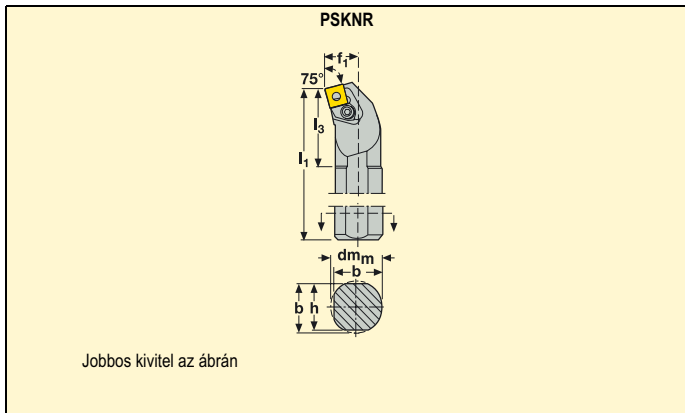
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhöz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min						
75° 	09	S20R-PSKNR09	20	18	19	200	13	50	25	-6	-12	0,4	SN..0903..		
		S25S-PSKNR09	25	23	24	250	17	65	32	-6	-11	0,9	SN..0903..		
	12	S32T-PSKNR12	32	30	31	300	22	70	40	-6	-12	1,7	SN..1204..		
		S40U-PSKNR12	40	37	38,5	350	27	80	50	-6	-10	2,9	SN..1204..		
	19	S50V-PSKNR19	50	47	48,5	400	35	100	50	-6	-10	5,3	SN..1906..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Csavar/ Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs	Ék	Kiütőrúd*			
...09	–	110.26-653	2 SMS795	–	–	117.26-657	2,5 SMS795	110.26-638	–
S32T-...12	131.26-621	131.26-652	–	136.26-651	3 SMS795	WS1620-T20P	T20P-7	110.26-641	117.26-687
S40U-...12	131.26-621	131.26-652	–	136.26-651	3 SMS795	117.26-655	3 SMS795	110.26-641	117.26-687
...19	131.26-627	131.26-653	–	131.26-651	4 SMS795	170.26-655	4 SMS795	110.26-643	117.26-687

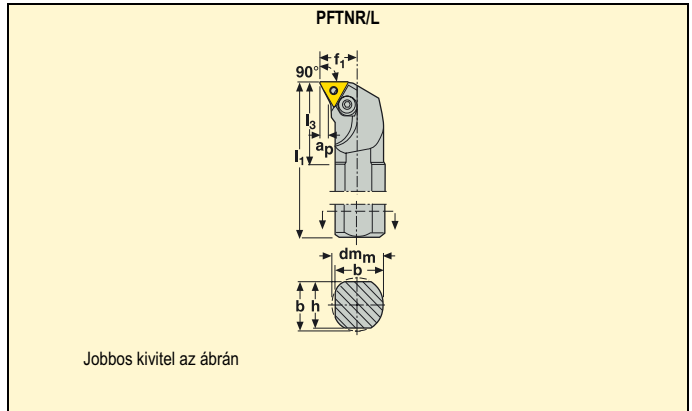
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238-239. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben									$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
 90°	11	S20R-PTFNR11	20	18	19	200	13	50	2,5	25	-6	-12	0,4	TN..1103..	
		S20R-PTFNL11	20	18	19	200	13	50	2,5	25	-6	-12	0,4	TN..1103..	
		S20R-PTFNR16	20	18	19	200	13	50	2,5	25	-6	-15	0,4	TN..1604..	
		S25S-PTFNR16	25	23	24	250	17	65	4	32	-6	-13	0,8	TN..1604..	
		S20R-PTFNL16	20	18	19	200	13	50	2,5	25	-6	-15	0,4	TN..1604..	
S25S-PTFNL16	25	23	24	250	17	65	4	32	-6	-13	0,8	TN..1604..			
 90°	16	S32T-PTFNR16	32	30	31	300	22	70	3,5	40	-6	-10	1,7	TN..1604..	
		S40U-PTFNR16	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-10	2,9	TN..1604..	
		S32T-PTFNL16	32	30	31	300	22	70	3,5	40	-6	-10	1,7	TN..1604..	
		S40U-PTFNL16	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-10	2,9	TN..1604..	
	22	S40U-PTFNR22	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-10	2,9	TN..2204..	
		S50V-PTFNR22	50	47	48,5	400	35	100	7	63	-6	-8	5,3	TN..2204..	
		S40U-PTFNL22	40	37	38,5	350	27	80	5	50	-6	-10	2,9	TN..2204..	
		S50V-PTFNL22	50	47	48,5	400	35	100	7	63	-6	-8	5,3	TN..2204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*		Csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Ék		Kiütőrúd*
								R	L	
...11	-	118.26-650	2	-	-	117.26-657	2,5	110.26-638	110.26-639	-
S20R-...16	-	136.26-653	2,5	-	-	WS1620-T20P	T20P-7	110.26-640	110.26-641	-
S25S-...16	-	136.26-653	2,5	-	-	WS1620-T20P	T20P-7	110.26-640	110.26-641	-
S32T-...16	136.26-621	136.26-650	-	136.26-651	3	117.26-655	3	110.26-640	110.26-641	117.26-686
S40U-...16	136.26-621	136.26-650	-	136.26-651	3	117.26-655	3	110.26-640	110.26-641	117.26-686
...22	136.26-624	136.26-652	-	136.26-651	3	170.26-655	4	110.26-642	110.26-643	117.26-687

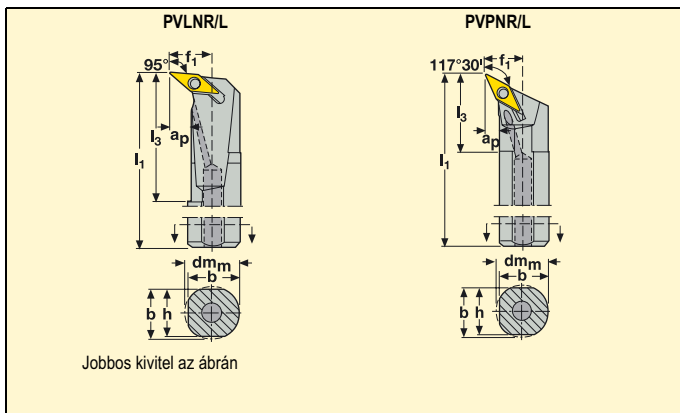
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 214. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$D_m$ min	$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_p$					
 95°	13	A25R-PVLNR13	25	23	24	200	18	57	9,5	32	-5	-14	0,6	VN..1304..
		A32S-PVLNR13	32	30	31	250	23	50	6,5	40	-5	-14	1,3	VN..1304..
		A25R-PVLNL13	25	23	24	200	18	57	9,5	32	-5	-14	0,6	VN..1304..
		A32S-PVLNL13	32	30	31	250	23	50	6,5	40	-5	-14	1,3	VN..1304..
 117°30'	13	A25R-PVPNR13	25	23	24	200	17	24	4,0	32	-5	-19	0,6	VN..1304..
		A32S-PVPNR13	32	30	31	250	22	20	5,5	40	-5	-15,5	1,4	VN..1304..
		A25R-PVPNL13	25	23	24	200	17	34	4,0	32	-5	-19	0,6	VN..1304..
		A32S-PVPNL13	32	30	31	250	22	20	5,5	40	-5	-15,5	1,4	VN..1304..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs	Hűtőfolyadék adapter*	
A25-...13	PVN130308	PL1403-T09P	T09P-2	SEAL25
A32-...13	PVN130308	PL1403-T09P	T09P-2	SEAL32

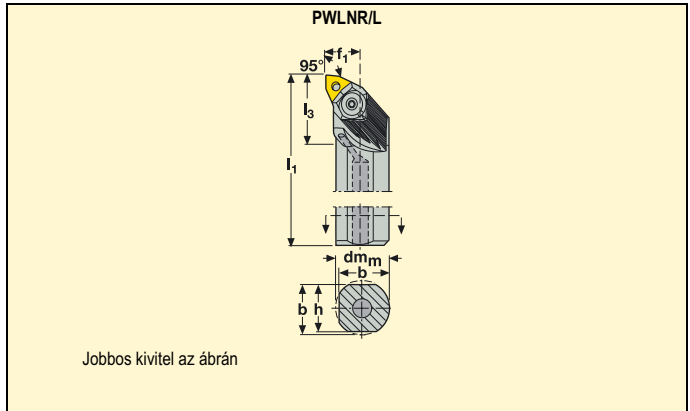
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 215-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
	06	A20Q-PWLNR06	20	18	19	180	13	27	25	-5	-14	0,4	WN..0604..
		A25R-PWLNR06	25	23	24	200	17	30	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		A32S-PWLNR06	32	30	31	250	22	31	40	-5	-12	1,3	WN..0604..
		A40T-PWLNR06	40	37	38,5	300	27	40	50	-5	-12	2,4	WN..0604..
		A20Q-PWLNLO6	20	18	19	180	13	27	25	-5	-14	0,4	WN..0604..
		A25R-PWLNLO6	25	23	24	200	17	30	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		A32S-PWLNLO6	32	30	31	250	22	31	40	-5	-12	1,3	WN..0604..
		A40T-PWLNLO6	40	37	38,5	300	27	40	50	-5	-12	2,4	WN..0604..
	08	A25R-PWLNR08	25	23	24	200	17	30	32	-5	-11	0,6	WN..0804..
		A32S-PWLNR08	32	30	31	250	22	31	40	-5	-11	1,3	WN..0804..
		A40T-PWLNR08	40	37	38,5	300	27	35	50	-5	-14	2,5	WN..0804..
		A25R-PWLNLO8	25	23	24	200	17	30	32	-5	-11	0,6	WN..0804..
		A32S-PWLNLO8	32	30	31	250	22	31	40	-5	-11	1,3	WN..0804..
		A40T-PWLNLO8	40	37	38,5	300	27	35	50	-5	-14	2,5	WN..0804..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*		Ék	Rögzítő csavar/ Kulcs		Csavar	Hűtőfolyadék adapter*
A20Q-...06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1620-T20P	T20P-7	L82511-T07P	SEAL20
A25R-...06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P	SEAL25
A32S-...06	WAE060312	PP1409-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P	SEAL32
A40T-...06	WAE060312	PP1409-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P	SEAL40
A25R-...08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P	SEAL25
A32S-...08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P	SEAL32
A40T-...08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P	SEAL40

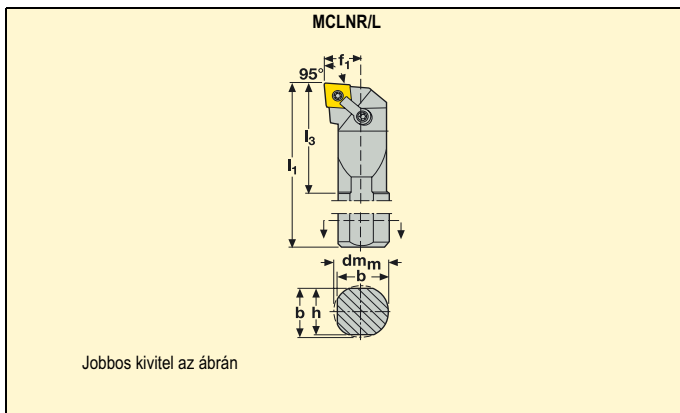
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMM és CNMN lapkákhoz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min					
95° 	12	S25S-MCLNR12	25	23	24	250	17	39	32	-5	-14	0,9	CN..1204..	
		S32T-MCLNR12	32	30	31	300	22	38	40	-5	-14	1,8	CN..1204..	
		S40U-MCLNR12	40	37	38,5	350	27	49	50	-5	-14	3,2	CN..1204..	
		S25S-MCLNL12	25	23	24	250	17	39	32	-5	-14	0,9	CN..1204..	
		S32T-MCLNL12	32	30	31	300	22	38	40	-5	-14	1,8	CN..1204..	
		S40U-MCLNL12	40	37	38,5	350	27	49	50	-5	-14	3,2	CN..1204..	
	16	S50V-MCLNR16	50	47	48,5	400	35	62	63	-5	-14	5,7	CN..1606..	
		S50V-MCLNL16	50	47	48,5	400	35	62	63	-5	-14	5,7	CN..1606..	
	19	S50V-MCLNR19	50	47	48,5	400	35	65	63	-5	-14	5,7	CN..1906..	
		S50V-MCLNL19	50	47	48,5	400	35	65	63	-5	-14	5,7	CN..1906..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*		Alátétlapka csavar*	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs		Dugó*
S25S-...12	-	MN1215S-T15P	T15P-2	-	MC20	LD6020-T15P	T15P-2	P3
S32T-...12	CSN120412	MN1215R-T15P	T15P-2	CS6313-T15P	MC20	LD6020-T15P	T15P-2	P3
S40U-...12	CSN120412	MN1215R-T15P	T15P-2	CS6313-T15P	MC20	LD6020-T15P	T15P-2	P3
-...16	CSN160412	MN1515-T15P	T15P-2	CS8016-T15P	MC12	LD8030-T25P	T25P-7	P4
-...19	CSN190412	MN1925-T25P	T25P-7	CS1016-T20P	MC12	LD8030-T25P	T25P-7	P4

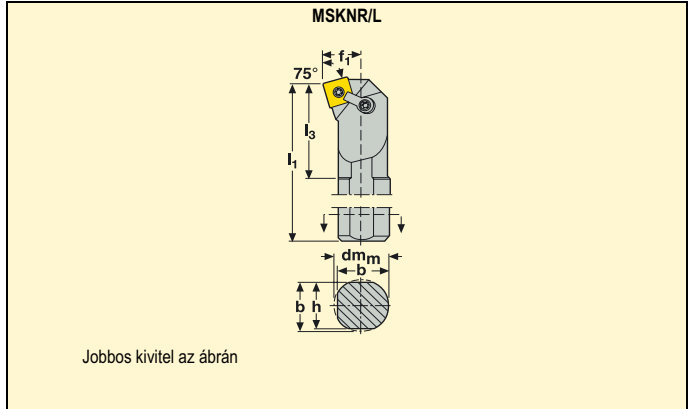
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SNGN, SNMA, SNMG, SNMM és SNUN lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
	12	S32T-MSKNR12	32	30	31	300	22	34	40	-5	-13	1,8	SN..1204..
		S40U-MSKNR12	40	37	38,5	350	27	35	50	-5	-12	3,1	SN..1204..
		S32T-MSKNL12	32	30	31	300	22	34	40	-5	-13	1,8	SN..1204..
		S40U-MSKNL12	40	37	38,5	350	27	35	50	-5	-12	3,1	SN..1204..
	15	S50V-MSKNR15	50	47	48,5	400	35	55	63	-5	-12	5,6	SN..1506..
		S50V-MSKNL15	50	47	48,5	400	35	55	63	-5	-12	5,6	SN..1506..

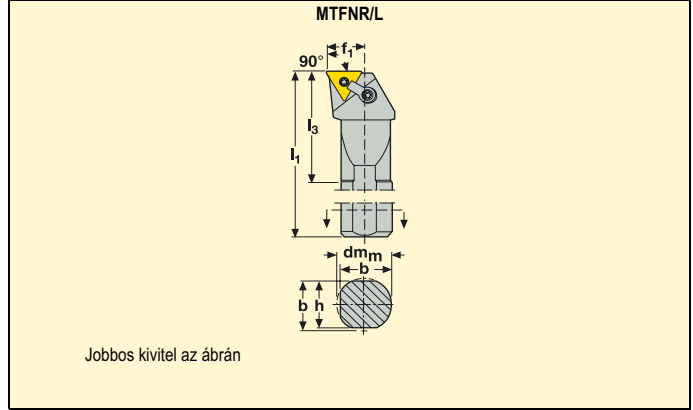
### Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*		Alátétlapka csavar*	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs		Dugó*
Kés/ Lapka méretek								
~...12	SSN120408	MN1215R-T15P	T15P-2	CS6313-T15P	MC20	LD6020-T15P	T15P-2	P3
~...15	SSN150412	MN1515-T15P	T15P-2	CS8016-T15P	MC12	LD8025-T25P	T25P-7	P4

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGA, TNGN, TNMA, TNMG, TNMM, TNMN és TNUN lapkákhoz



- Lapkák a 206-208, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög

Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$						
90° 	16	S32T-MTFNR16	32	30	31	300	22	34	40	-5	-14	1,8	TN..1604..		
		S32T-MTFNL16	32	30	31	300	22	34	40	-5	-14	1,8	TN..1604..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Alátétlapka csavar*	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	Dugó*		
...16	TSN160312**	MN0909L-T09P	T09P-2	CS5008-T09P	MC06	LD5020-T09P	T09P-2	P2

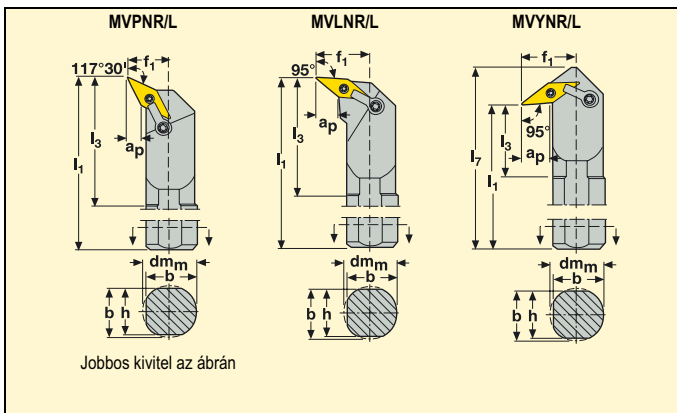
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
 \*\*TSN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések VNGA, VNGG, VNGM, VNMA és VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 213-214, 245-246. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben										$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
		$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_7$	$l_3$	$a_p$	$D_m$ min					
 117°30'	16	S32T-MVPNR16	32	30	31	300	27	–	44	10	46	-5	-12	1,8	VN..1604..
		S32T-MVPNL16	32	30	31	300	27	–	44	10	46	-5	-12	1,8	VN..1604..
 95°	16	S32T-MVLNR16	32	30	31	300	30	–	40	13	48	-5	-12	1,8	VN..1604..
		S32T-MVLNL16	32	30	31	300	30	–	40	13	48	-5	-12	1,8	VN..1604..
 95°	16	S32T-MVYNR16	32	30	31	300	30	320	16	13	48	-5	-12	1,9	VN..1604..
		S32T-MVYNL16	32	30	31	300	30	320	16	13	48	-5	-12	1,9	VN..1604..

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs		
...16	VSN160316	MN0909L-T09P	T09P-2	MC20	LD6021-T09P	T09P-2

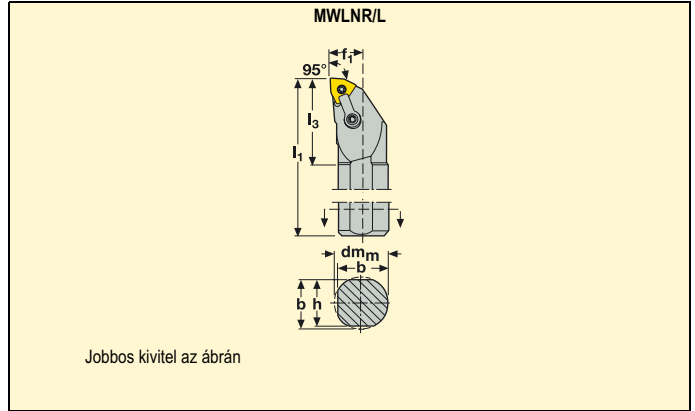
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 216-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	Icon	
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
95° 	08	S25S-MWLNR08	25	23	24	250	17	40	32	-5	-11	0,9	WN..0804..
		S32T-MWLNR08	32	30	31	300	22	40	40	-5	-14	1,7	WN..0804..
		S40U-MWLNR08	40	37	38,5	350	27	40	50	-5	-12	3,2	WN..0804..
		S25S-MWLNLO8	25	23	24	250	17	40	32	-5	-11	0,9	WN..0804..
		S32T-MWLNLO8	32	30	31	300	22	40	40	-5	-14	1,7	WN..0804..
		S40U-MWLNLO8	40	37	38,5	350	27	40	50	-5	-12	3,0	WN..0804..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	Dugó*		
S25S-...08	–	MN1215S-T15P	T15P-2	MC20	LD6020-T15P	T15P-2	P3
S32T-...08	MWN080412	MN1215T-T15P	T15P-2	MC21	LD6025-T15P	T15P-2	P3
S40U-...08	MWN080412	MN1215T-T15P	T15P-2	MC21	LD6025-T15P	T15P-2	P3

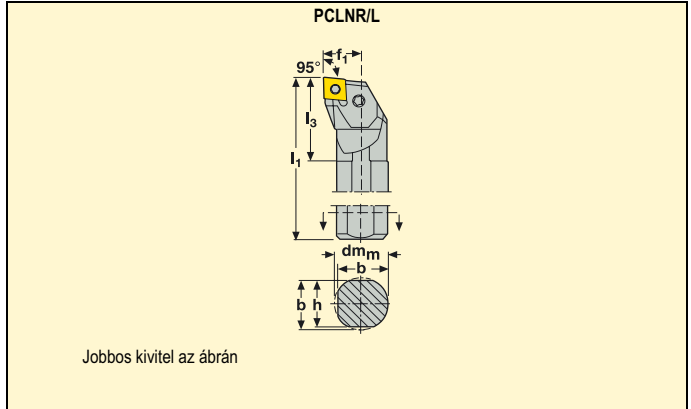
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhöz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$dm_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min				
95° 	12	S25T-PCLNR12	25	23	23	300	17	40	32	-6	-10	1,0	CN..1204..
		S32U-PCLNR12	32	30	30	350	22	50	40	-6	-10	2,0	CN..1204..
		S40V-PCLNR12	40	37	37,5	400	27	60	50	-6	-10	3,4	CN..1204..
		S25T-PCLNL12	25	23	23	300	17	40	32	-6	-10	1,0	CN..1204..
		S32U-PCLNL12	32	30	30	350	22	50	40	-6	-10	2,0	CN..1204..
		S40V-PCLNL12	40	37	37,5	400	27	60	50	-6	-10	3,4	CN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

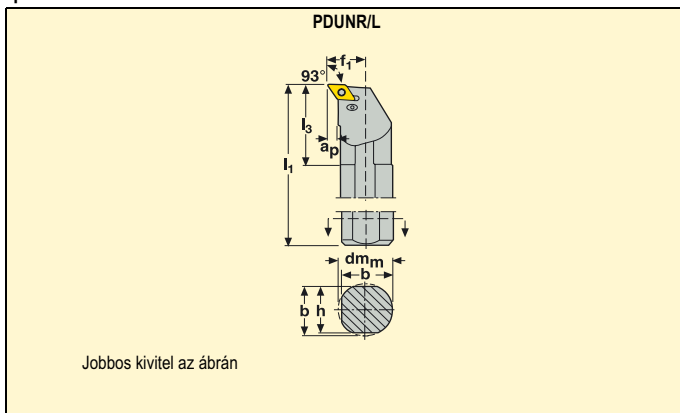
	Alátétlapka	Alátétlapka csap	Fülescsap	Csavar	Kiütőrúd	Kulcs
Kés/ Lapka méretek						
S25T-..12	-	-	PP4613	LS0613	-	2.5 SMS795
S32U-..12	PCN120308	RP6757	PP4713	LS0818	MP0912	3 SMS795
S40V-..12	PCN120308	RP6757	PP4713	LS0818	MP0912	3 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG és DNMM lapkákhoz



- Lapkák a 189-193, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_p$					$D_m$ min
93° 	11	S25T-PDUNR11	25	23	23	300	17	45	4,5	32	-6	-13	1,0	DN..1104..
		S32U-PDUNR11	32	30	30	350	22	50	6,0	40	-6	-11	2,0	DN..1104..
		S25T-PDUNL11	25	23	23	300	17	45	4,5	32	-6	-13	1,0	DN..1104..
		S32U-PDUNL11	32	30	30	350	22	50	6,0	40	-6	-11	2,0	DN..1104..
	15	S32U-PDUNR15	32	30	30	350	22	50	6,0	40	-6	-13	2,0	DN..1506..
		S40V-PDUNR15	40	38	38	400	27	55	7,0	48	-6	-10	3,4	DN..1506..
		S50W-PDUNR15	50	47	48,5	450	35	70	10,0	61	-6	-10	6,3	DN..1506..
		S32U-PDUNL15	32	30	30	350	22	50	6,0	40	-6	-13	2,0	DN..1506..
		S40V-PDUNL15	40	38	38	400	27	55	7,0	48	-6	-10	3,4	DN..1506..
		S50W-PDUNL15	50	47	48,5	450	35	70	10,0	61	-6	-10	6,3	DN..1506..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

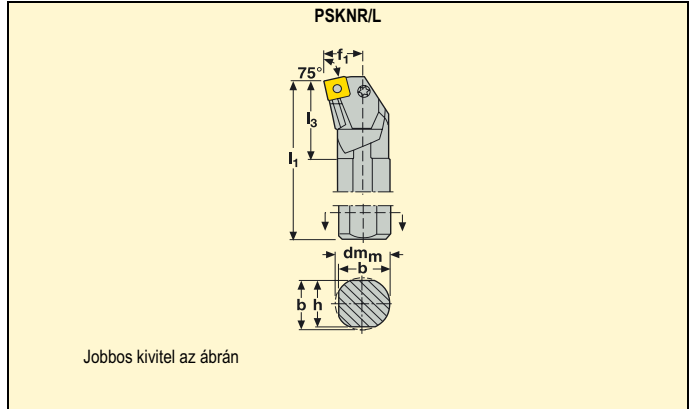
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csap	Fülescsap	Csavar	Kiütőrúd	Kulcs
S25T...11	-	-	PP3611	LS0512	-	2 SMS795
S32U...11	PDN110308	RP5153	PP3512	LS0616	MP0912	2.5 SMS795
...15	PDN150308	RP6757	PP4716	LS0822	MP0912	3 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			$d_{m_{min}}$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_{m_{min}}$				
75° 	12	S25T-PSKNR12	25	23	23	300	17	43	30	-6	-10	1,0	SN..1204..
		S32U-PSKNR12	32	30	30	350	22	52	40	-6	-10	2,0	SN..1204..
		S40V-PSKNR12	40	38	38	400	27	58	48	-6	-10	3,4	SN..1204..
		S25T-PSKNL12	25	23	23	300	17	43	30	-6	-10	1,0	SN..1204..
		S32U-PSKNL12	32	30	30	350	22	52	40	-6	-10	2,0	SN..1204..
		S40V-PSKNL12	40	38	38	400	27	58	48	-6	-10	3,4	SN..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

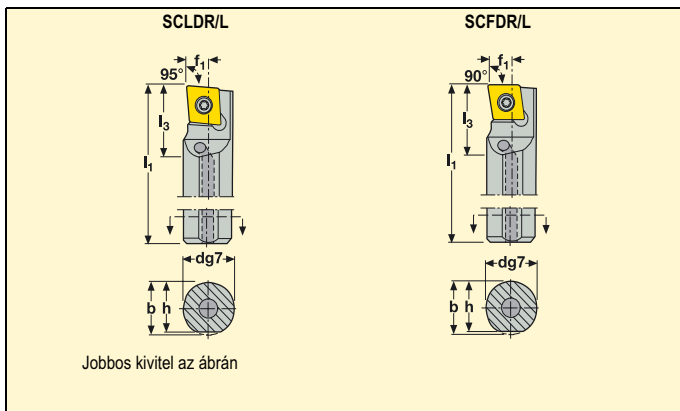
Kész/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csap	Fülescsap	Csavar	Kiütőrúd	Kulcs
S25T..12	-	-	PP4613	LS0613	-	2.5 SMS795
S32U..12	PSN120312	RP6757	PP4713	LS0816	MP0912	3 SMS795
S40V..12	PSN120312	RP6757	PP4713	LS0816	MP0912	3 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CDCB lapkákhoz



- Lapkák a 182. oldalon
- Persely a 178. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min				
 95°	04	A05D-SCLDR04	5	4,7	5	60	3	9,7	5,5	0	-12	0,014	CD..04..
		A06E-SCLDR04	6	5,65	6	70	3,5	10,2	6,5	0	-12	0,020	CD..04..
		A08F-SCLDR04	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,5	0	-8	0,033	CD..04..
		A05D-SCLDL04	5	4,7	5	60	3	9,7	5,5	0	-12	0,014	CD..04..
		A06E-SCLDL04	6	5,65	6	70	3,5	10,2	6,5	0	-12	0,020	CD..04..
		A08F-SCLDL04	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,5	0	-8	0,033	CD..04..
 90°	04	A05D-SCFDR04	5	4,7	5	60	3	9,7	5,5	0	-12	0,014	CD..04..
		A06E-SCFDR04	6	5,65	6	70	3,5	10,2	6,5	0	-12	0,020	CD..04..
		A05D-SCFDL04	5	4,7	5	60	3	9,7	5,5	0	-12	0,014	CD..04..
		A06E-SCFDL04	6	5,65	6	70	3,5	10,2	6,5	0	-12	0,020	CD..04..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

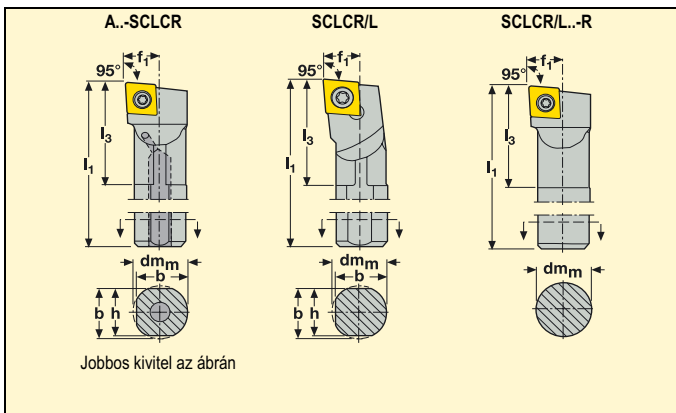
Kés/ Lapka méretek	Csavar/ Kulcs	
..04	C11804-T06P	T06P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
95° 	09	A16M-SCLCR09	16	15	15,5	150	11	31	20	0	-5	0,2	CC..09T3..
		A20Q-SCLCR09	20	18	19	180	13	35	25	0	-5	0,3	CC..09T3..
	06	S08K-SCLCR06	8	7	7,5	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S08K-SCLCR06-R	8	-	-	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S10L-SCLCR06	10	9	9,5	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S10L-SCLCR06-R	10	-	-	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S12N-SCLCR06	12	11	11,5	160	9	23	17	0	-11	0,1	CC..0602..
		S16Q-SCLCR06	16	15	15,5	180	11	20	22	0	-5	0,2	CC..0602..
		S08K-SCLCL06	8	7	7,5	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S08K-SCLCL06-R	8	-	-	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S10L-SCLCL06	10	9	9,5	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S10L-SCLCL06-R	10	-	-	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S12N-SCLCL06	12	11	11,5	160	9	23	17	0	-11	0,1	CC..0602..
		S16Q-SCLCL06	16	15	15,5	180	11	20	22	0	-5	0,2	CC..0602..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	Hűtőfolyadék adapter*	
A16M-..	C04008-T15P	T15P-2	SEAL16
A20Q-..	C04008-T15P	T15P-2	SEAL20
S08K-..	C02505-T07P	T07P-2	-
S10L-..	C02506-T07P	T07P-2	-
S12N-..	C02506-T07P	T07P-2	-
S16Q-..	C02506-T07P	T07P-2	-

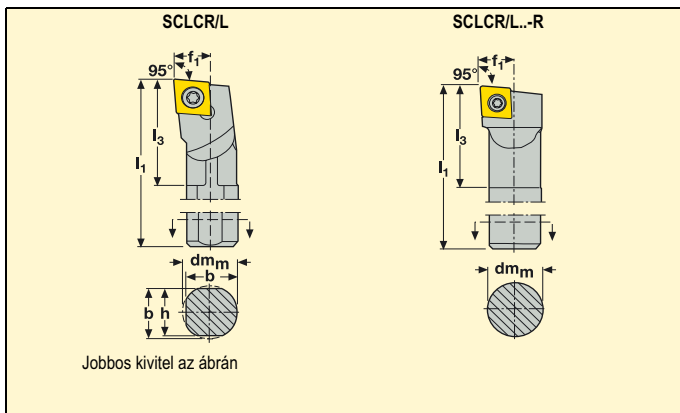
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 178-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min				
	09	S12N-SCLCR09	12	11	11,5	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S12N-SCLCR09-R	12	–	–	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S16Q-SCLCR09	16	15	15,5	180	11	40	22	0	-5	0,2	CC..09T3..
		S16Q-SCLCR09-R	16	–	–	180	11	40	22	0	-5	0,3	CC..09T3..
		S20R-SCLCR09	20	18	19	200	13	40	25	0	-5	0,4	CC..09T3..
		S20R-SCLCR09-R	20	–	–	200	13	40	25	0	-5	0,5	CC..09T3..
		S12N-SCLCL09	12	11	11,5	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S12N-SCLCL09-R	12	–	–	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S16Q-SCLCL09	16	15	15,5	180	11	40	22	0	-5	0,2	CC..09T3..
		S16Q-SCLCL09-R	16	–	–	180	11	40	22	0	-5	0,3	CC..09T3..
		S20R-SCLCL09	20	18	19	200	13	40	25	0	-5	0,4	CC..09T3..
		S20R-SCLCL09-R	20	–	–	200	13	30	25	0	-5	0,5	CC..09T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

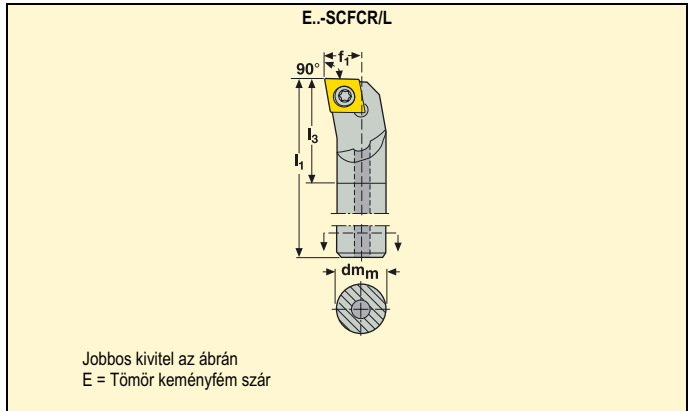
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
S...09	C04008-T15P	T15P-2
S...09-R	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



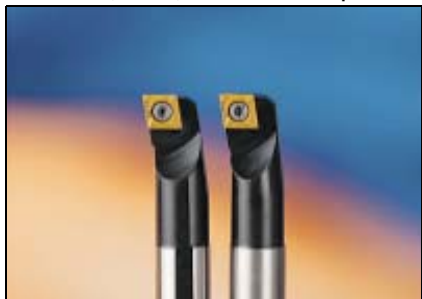
Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			$d_m$	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min					
90° 	06	E08K-SCFCR06-R	8	125	5	21	10	0	-11	0,1	CC..0602..	
		E10M-SCFCR06-R	10	150	7	27	13	0	-11	0,1	CC..0602..	
		E08K-SCFCL06-R	8	125	5	21	10	0	-11	0,1	CC..0602..	
		E10M-SCFCL06-R	10	150	7	27	13	0	-11	0,1	CC..0602..	
	09	E12R-SCFCR09-R	12	200	9	27	17	0	-11	0,2	CC..09T3..	
		E16X-SCFCR09-R	16	230	11	34	22	0	-5	0,5	CC..09T3..	
		E12R-SCFCL09-R	12	200	9	27	17	0	-11	0,2	CC..09T3..	
		E16X-SCFCL09-R	16	230	11	34	22	0	-5	0,5	CC..09T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

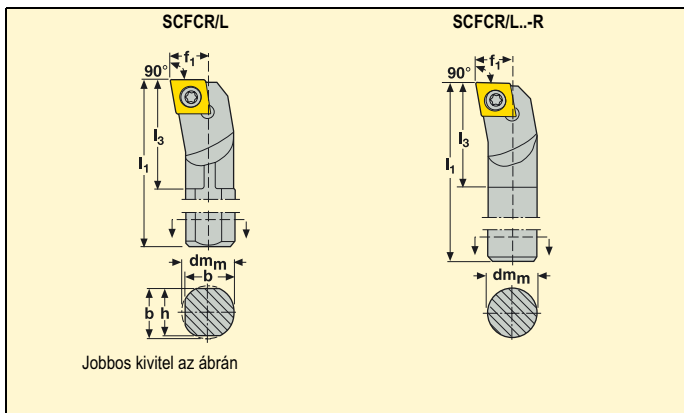
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
E08K...06-R	C02505-T07P	T07P-2
E10M...06-R	C02506-T07P	T07P-2
...09-R	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
90° 	06	S08K-SCFCR06	8	7	7,5	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S08K-SCFCR06-R	8	–	–	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S10L-SCFCR06	10	9	9,5	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S10L-SCFCR06-R	10	–	–	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S08K-SCFCL06	8	7	7,5	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S08K-SCFCL06-R	8	–	–	125	5	20	10	0	-11	0,05	CC..0602..
		S10L-SCFCL06	10	9	9,5	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
		S10L-SCFCL06-R	10	–	–	140	7	25	13	0	-11	0,1	CC..0602..
	09	S12N-SCFCR09	12	11	11,5	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S12N-SCFCR09-R	12	–	–	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S16Q-SCFCR09	16	15	15,5	180	11	40	22	0	-5	0,2	CC..09T3..
		S16Q-SCFCR09-R	16	–	–	180	11	40	22	0	-5	0,3	CC..09T3..
		S20R-SCFCR09	20	18	19	200	13	50	25	0	-5	0,4	CC..09T3..
		S20R-SCFCR09-R	20	–	–	200	13	50	25	0	-5	0,5	CC..09T3..
		S12N-SCFCL09	12	18	19	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S12N-SCFCL09-R	12	–	–	160	9	30	17	0	-11	0,1	CC..09T3..
		S16Q-SCFCL09	16	15	15,5	180	11	40	22	0	-5	0,2	CC..09T3..
		S16Q-SCFCL09-R	16	–	–	180	11	40	22	0	-5	0,3	CC..09T3..
S20R-SCFCL09	20	18	19	200	13	50	25	0	-5	0,4	CC..09T3..		
S20R-SCFCL09-R	20	–	–	200	13	50	25	0	-5	0,5	CC..09T3..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

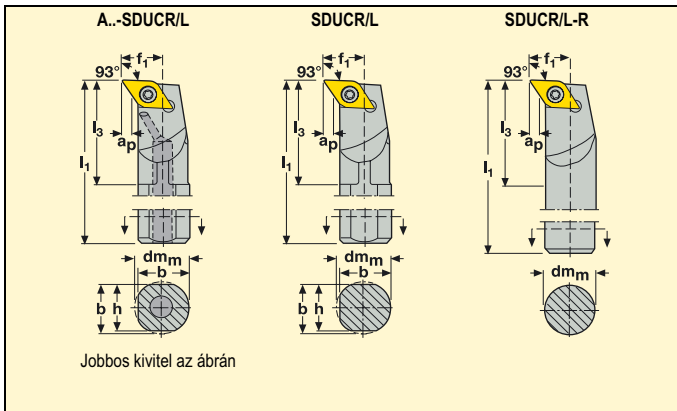
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
S08K-...06/R	C02505-T07P	T07P-2
S10L-...06/R	C02506-T07P	T07P-2
-...09/R	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DCGT, DCOMT, DCOMW és DCOMX lapkákhoz



- Lapkák a 187-189, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_{s^\circ}$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_0^\circ$	$\lambda_{s^\circ}$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min				
93° 	11	A20Q-SDUCR11	20	18	19	180	13	33	2,5	25	0	-5	0,3	DC..11T3..
		A25R-SDUCR11	25	23	24	200	17	38	4	32	0	-5	0,6	DC..11T3..
		A20Q-SDUCL11	20	18	19	180	13	33	2,5	25	0	-5	0,3	DC..11T3..
		A25R-SDUCL11	25	23	24	200	17	38	4	32	0	-5	0,6	DC..11T3..
	07	S12N-SDUCR07	12	11	11,5	160	9	30	3,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S12N-SDUCR07-R	12	-	-	160	9	30	2,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S16Q-SDUCR07	16	15	15,5	180	11	40	2,5	22	0	-5	0,2	DC..0702..
		S16Q-SDUCR07-R	16	-	-	180	11	30	2,5	22	0	-5	0,3	DC..0702..
		S12N-SDUCL07	12	11	11,5	160	9	30	3,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S12N-SDUCL07-R	12	-	-	160	9	30	2,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S16Q-SDUCL07	16	15	15,5	180	11	40	2,5	22	0	-5	0,2	DC..0702..
		S16Q-SDUCL07-R	16	-	-	180	11	30	2,5	22	0	-5	0,3	DC..0702..
	11	S20R-SDUCR11	20	18	19	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,4	DC..11T3..
		S20R-SDUCR11-R	20	-	-	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,5	DC..11T3..
		S25S-SDUCR11	25	23	24	250	17	50	4	32	0	-5	0,8	DC..11T3..
		S25S-SDUCR11-R	25	-	-	250	17	50	4	32	0	-5	0,9	DC..11T3..
		S20R-SDUCL11	20	18	19	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,4	DC..11T3..
		S20R-SDUCL11-R	20	-	-	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,5	DC..11T3..
		S25S-SDUCL11	25	23	24	250	17	50	4	32	0	-5	0,8	DC..11T3..
		S25S-SDUCL11-R	25	-	-	250	17	50	4	32	0	-5	0,9	DC..11T3..
15	A32T-SDUCR15	32	30	31	300	22	50	5	40	0	-5	1,7	DC..1504..	
	A32T-SDUCL15	32	30	31	300	22	50	5	40	0	-5	1,7	DC..1504..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
...07/R	C02506-T07P	T07P-2	-
A20Q-...11	C04008-T15P	T15P-2	SEAL20
A25R-...11	C04008-T15P	T15P-2	SEAL25
S...11/R	C04008-T15P	T15P-2	-
A32T-...15	C04512-T15P	T15P-2	SEAL32

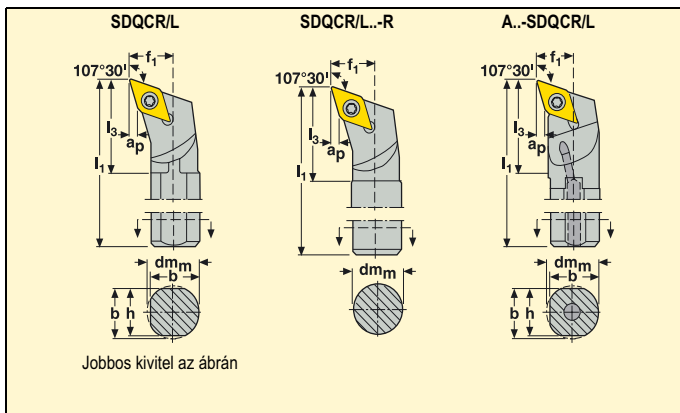
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT és DCMW lapkákhoz



- Lapkák a 187-188, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$D_m$ min	$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_p$					
107°30' 	07	S10L-SDQCR07-R	10	-	-	140	7	25	1,5	13	0	-11	0,1	DC..0702..
		S12N-SDQCR07-R	12	-	-	160	9	30	2,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S16Q-SDQCR07	16	15	15,5	180	11	40	2,5	22	0	-5	0,2	DC..0702..
		S10L-SDQCL07-R	10	-	-	140	7	25	1,5	13	0	-11	0,1	DC..0702..
		S12N-SDQCL07-R	12	-	-	160	9	30	2,5	17	0	-11	0,1	DC..0702..
		S16Q-SDQCL07-R	16	-	-	180	11	40	2,5	22	0	-5	0,3	DC..0702..
	11	S20R-SDQCR11	20	18	19	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,4	DC..11T3..
		S20R-SDQCL11-R	20	-	-	200	13	50	2,5	25	0	-5	0,5	DC..11T3..
	15	A25S-SDQCR15	25	23	24	250	17	50	4	32	0	-5	0,8	DC..1504..
		A25S-SDQCL15	25	23	24	250	17	50	4	32	0	-5	0,9	DC..1504..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
...07/R	C02506-T07P	T07P-2	-
...11/R	C04008-T15P	T15P-2	-
...15	C04512-T15P	T15P-2	SEAL25

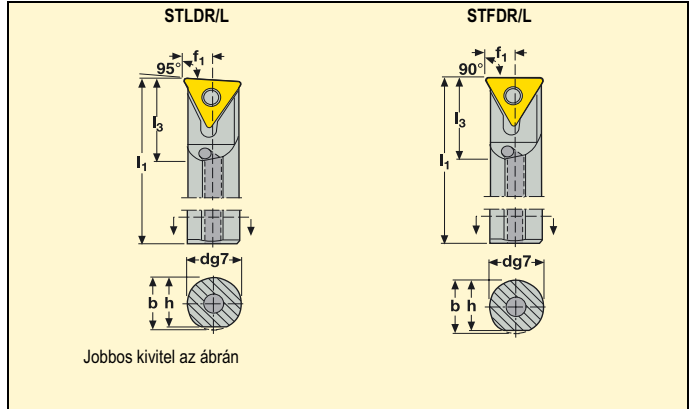
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TDAB és TDCH lapkákhoz



- Lapkák a 205. oldalon
- Persely a 178. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
95° 	06	A05D-STLDR06	5	4,7	5	60	3	9,7	6,8	0	-12	0,014	TD..06..
		A06E-STLDR06	6	5,65	6	70	3,5	10,2	7,2	0	-12	0,019	TD..06..
		A08F-STLDR06	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,8	0	-8	0,032	TD..06..
		A05D-STLDL06	5	4,7	5	60	3	9,7	6,8	0	-12	0,014	TD..06..
		A06E-STLDL06	6	5,65	6	70	3,5	10,2	7,2	0	-12	0,019	TD..06..
		A08F-STLDL06	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,8	0	-8	0,032	TD..06..
90° 	06	A05D-STFDR06	5	4,7	5	60	3	9,7	6,8	0	-12	0,014	TD..06..
		A06E-STFDR06	6	5,65	6	70	3,5	10,2	7,2	0	-12	0,019	TD..06..
		A08F-STFDR06	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,8	0	-8	0,033	TD..06..
		A05D-STFDL06	5	4,7	5	60	3	9,7	6,8	0	-12	0,014	TD..06..
		A06E-STFDL06	6	5,65	6	70	3,5	10,2	7,2	0	-12	0,019	TD..06..
		A08F-STFDL06	8	7,55	8	80	4,5	11,2	8,8	0	-8	0,033	TD..06..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

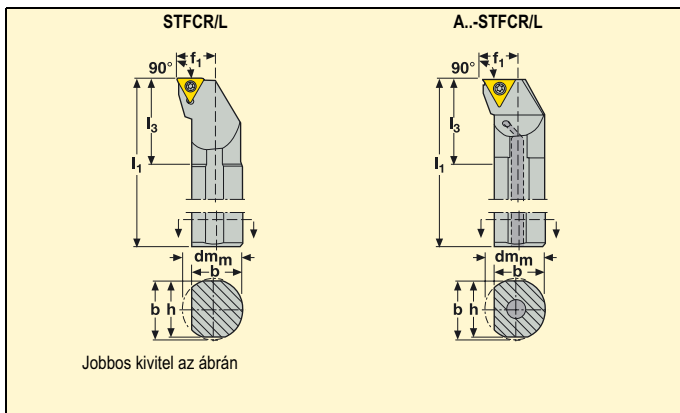
Kés/ Lapka méretek	Csavar/ Kulcs	
..06	C82204-T06P	T06P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések TCGT, TCMT és TCMW lapkákhoz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			dm	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
	11	S12M-STFCR11	12	11	11,5	150	9	30	16	0	-10	0,1	TC..1102..	
		S16R-STFCR11	16	15	15	200	11	35	20	0	-6	0,3	TC..1102..	
		S20S-STFCR11	20	18	18,5	250	13	30	25	0	-3	0,5	TC..1102..	
		S12M-STFCL11	12	11	11,5	150	9	30	16	0	-10	0,1	TC..1102..	
		S16R-STFCL11	16	15	15	200	11	35	20	0	-6	0,3	TC..1102..	
		S20S-STFCL11	20	18	18,5	250	13	30	25	0	-3	0,5	TC..1102..	
	16	A25R-STFCR16	25	23	24	200	17	36	32	0	-6	0,6	TC..16T3..	
		A32S-STFCR16	32	30	31	250	22	42	40	0	-10	1,4	TC..16T3..	
		A40T-STFCR16	40	37	38,5	300	27	46	50	0	-8	2,4	TC..16T3..	
		A25R-STFCL16	25	23	24	200	17	36	32	0	-6	0,6	TC..16T3..	
		A32S-STFCL16	32	30	31	250	22	42	40	0	-10	1,4	TC..16T3..	
		A40T-STFCL16	40	37	38,5	300	27	46	50	0	-8	2,4	TC..16T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzőtő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
...11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2	-
A25R...16	-	-	-	C03509-T15P	T15P-2	SEAL25
A32S...16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2	SEAL32
A40T...16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2	SEAL40

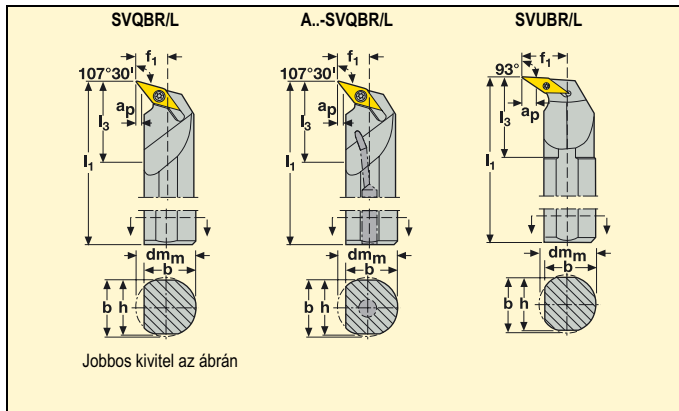
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
 107°30'	11	S16R-SVQBR11	16	15	15	200	13	33	4,5	22	0	-7	0,3	VB..1102..
		S20S-SVQBR11	20	18	18,5	250	15	34	4,5	27	0	-6	0,5	VB..1102..
		S25T-SVQBR11	25	23	22,5	300	18	40	5	33	0	-4	1,0	VB..1102..
		S16R-SVQBL11	16	15	15	200	13	33	4,5	22	0	-7	0,3	VB..1102..
		S20S-SVQBL11	20	18	18,5	250	15	34	4,5	27	0	-6	0,5	VB..1102..
		S25T-SVQBL11	25	23	22,5	300	18	40	5	33	0	-4	1,0	VB..1102..
		 16	16	A25S-SVQBR16	25	23	24	250	17	65	4	32	0	-8
A32T-SVQBR16	32			30	31	300	22	70	5,5	40	0	-8	1,7	VB../VC..1604..
A40U-SVQBR16	40			37	38,5	350	27	80	6,5	50	0	-8	2,9	VB../VC..1604..
A25S-SVQBL16	25			23	24	250	17	65	4	32	0	-8	0,8	VB../VC..1604..
A32T-SVQBL16	32			30	31	300	22	70	5,5	40	0	-8	1,7	VB../VC..1604..
A40U-SVQBL16	40			37	38,5	350	27	80	6,5	50	0	-8	2,9	VB../VC..1604..
 93°	11	S16R-SVUBR11	16	15	15	200	13	27	4,5	22	0	-7	0,3	VB..1102..
		S20S-SVUBR11	20	18	18,5	250	15	30	4,5	27	0	-5	0,6	VB..1102..
		S25T-SVUBR11	25	23	22,5	300	18	35	5	33	0	-3	1,0	VB..1102..
		S16R-SVUBL11	16	15	15	200	13	27	4,5	22	0	-7	0,3	VB..1102..
		S20S-SVUBL11	20	18	18,5	250	15	30	4,5	27	0	-5	0,6	VB..1102..
		S25T-SVUBL11	25	23	22,5	300	18	35	5	33	0	-3	1,0	VB..1102..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
~...11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2	-
A25S-...16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2	SEAL25
A32T-...16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2	SEAL32
A40U-...16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2	SEAL40

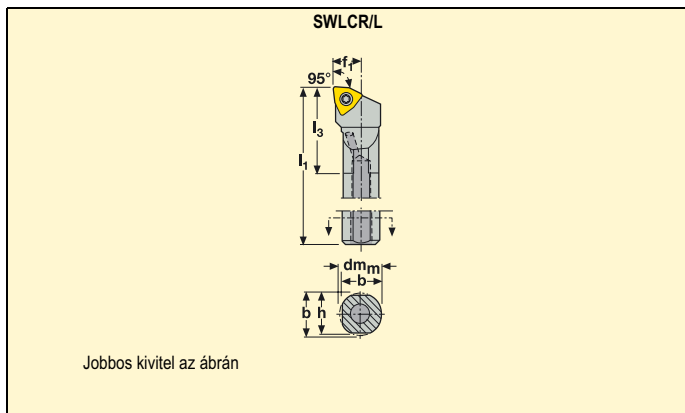
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WCMT lapkákhöz



- Lapkák a 215. oldalon
- $\gamma_0^\circ =$  Homlok szög,  $\lambda_s^\circ =$  Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min				
	06	A16M-SWLCR06	16	15	15,5	150	11	37	20	0	-5	0,2	WCMT06T3..
		A20Q-SWLCR06	20	18	19	180	13	37	25	0	-5	0,3	WCMT06T3..
		A16M-SWLCCL06	16	15	15,5	150	11	37	20	0	-5	0,2	WCMT06T3..
		A20Q-SWLCCL06	20	18	19	180	13	37	25	0	-5	0,3	WCMT06T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
A16M-...06	C03508-T15P	T15P-2	SEAL16
A20Q-...06	C03508-T15P	T15P-2	SEAL20

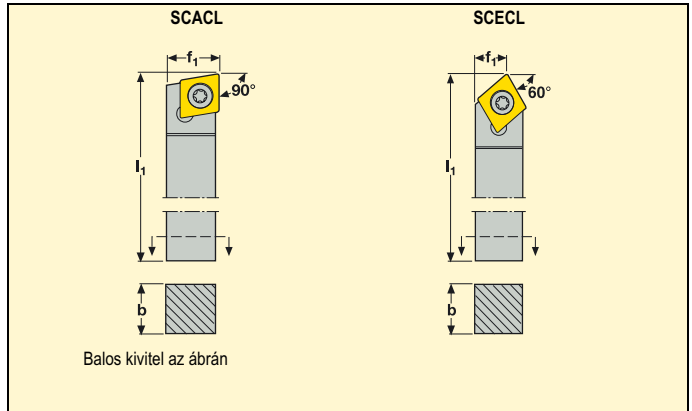
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$				
90° 	09	SCACL 1212D09	12	12	60	13	13	0	0	0,1	CC..09T3..
60° 	06	SCECL 0808A06	8	8	32	5,2	11	0	0	0,02	CC..0602..
		1010C06	10	10	50	6,2	11	0	0	0,04	CC..0602..

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

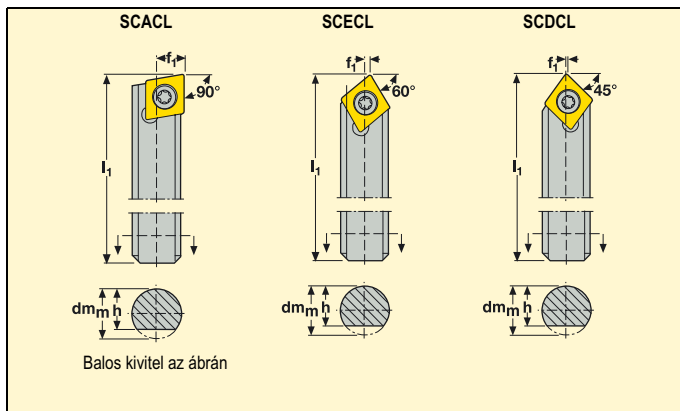
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
...06	C02506-T07P	T07P-2
...09	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhöz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben				$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			dm	h	l1	f1					
	06	S08A-SCACL06	8	6,3	32	4,2	0	0	0,02	CC..0602..	
		S10C-SCACL06	10	8,3	50	5,2	0	0	0,03	CC..0602..	
		09	S12D-SCACL09	12	10,3	60	6,7	0	0	0,1	CC..09T3..
	06	S08A-SCECL06	8	6,3	32	1,5	0	0	0,02	CC..0602..	
		S10C-SCECL06	10	8,3	50	2,4	0	0	0,03	CC..0602..	
		09	S12D-SCECL09	12	10,3	60	2,3	0	0	0,1	CC..09T3..
	06	S08A-SCDCL06	8	6,3	32	0,3	0	0	0,02	CC..0602..	
		S10C-SCDCL06	10	8,3	50	1,2	0	0	0,03	CC..0602..	
		09	S12D-SCDCL09	12	10,3	60	0,5	0	0	0,1	CC..09T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

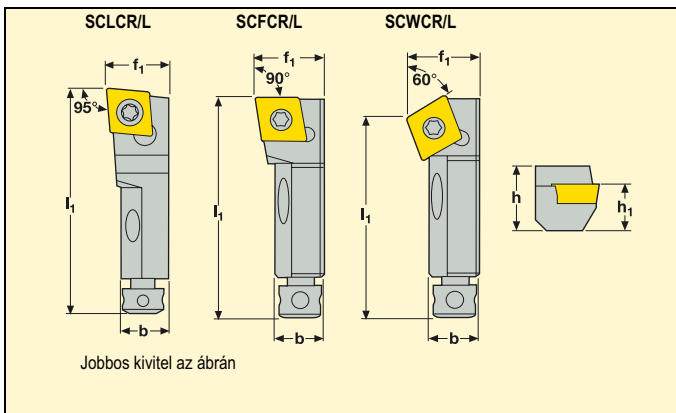
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
S08A-...06	C02505-T07P	T07P-2
S10C-...06	C02506-T07P	T07P-2
-...09	C04008-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

Betétek CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhöz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min				
95° 	09	SCLCR 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCLCL 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCLCR 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCLCL 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
90° 	06	SCFCR 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCFCL 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCFCR 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCFCL 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCFCR 12CA-12	19	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCFCL 12CA-12	19	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
60° 	06	SCWCR 08CA-06	10	7	28	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCWCL 08CA-06	10	7	28	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCWCR 10CA-09	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCWCL 10CA-09	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCWCR 12CA-12	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCWCL 12CA-12	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs*	
			Radiális	Axiális			
...-06	C02505-T07P	T07P-2	179.17-684	179.17-683	1.5 SMS795	179.17-698-T09P	T09P-2
...-09	C04008-T15P	T15P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7
...-12	C05010-T20P	T20P-7	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7

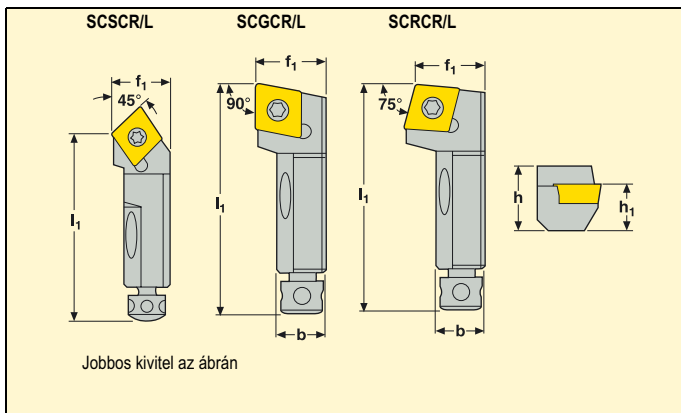
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

Betétek CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min				
45° 	06	SCSCR 08CA-06	10	7	28	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCSCL 08CA-06	10	7	28	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCSCR 10CA-09	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCSCL 10CA-09	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCSCR 12CA-12	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCSCL 12CA-12	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
90° 	06	SCGCR 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCGCL 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCGCR 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCGCL 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCGCR 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCGCL 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
75° 	06	SCRCR 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCRCL 08CA-06	10	7	32	10	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCRCR 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCRCL 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCRCR 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCRCL 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	CC..1204..

Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs*	
			Radiális	Axiális			
...-06	C02505-T07P	T07P-2	179.17-684	179.17-683	1.5 SMS795	179.17-698-T09P	T09P-2
...-09	C04008-T15P	T15P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7
...-12	C05010-T20P	T20P-7	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7

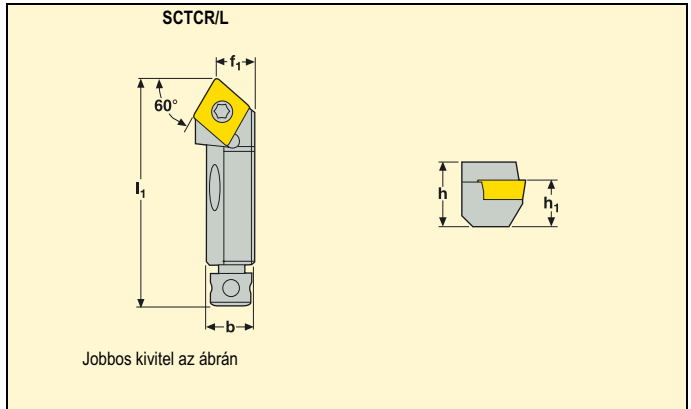
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Betétek CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-180, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min				
	06	SCTCR 08CA-06	10	7	32	6	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
		SCTCL 08CA-06	10	7	32	6	8	25	0	0	0,02	CC..0602..
	09	SCTCR 10CA-09	15	11	50	9,5	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
		SCTCL 10CA-09	15	11	50	9,5	10	40	0	0	0,06	CC..09T3..
	12	SCTCR 12CA-12	20	16	55	13	12	50	0	0	0,10	CC..1204..
		SCTCL 12CA-12	20	16	55	13	12	50	0	0	0,10	CC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs*	
...-06	C02505-T07P	T07P-2	179.17-684	179.17-683	1.5 SMS795	179.17-698-T09P	T09P-2
...-09	C04008-T15P	T15P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7
...-12	C05010-T20P	T20P-7	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7

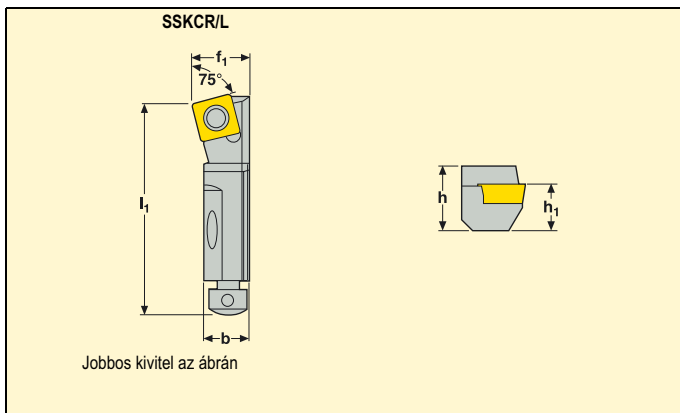
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Betétek SCMT és SCMW lapkákhoz



- Lapkák a 197, 230. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min				
75° 	09	SSKCR 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	SC..09T3..
		SSKCL 10CA-09	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	SC..09T3..
	12	SSKCR 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	SC..1204..
		16CA-12	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	SC..1204..
		SSKCL 12CA-12	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	SC..1204..
		16CA-12	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	SC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs*	
						Radiális	Axiális			
...09	-	-	-	C04008-T15P	T15P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7
...12CA-12	-	-	-	C05010-T20P	T20P-7	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7
...16CA-12	110.19-621	CA5008	5 SMS795	C05012-T15P	T15P-2	179.17-685	179.17-680	2.5 SMS795	179.17-693	5 SMS795

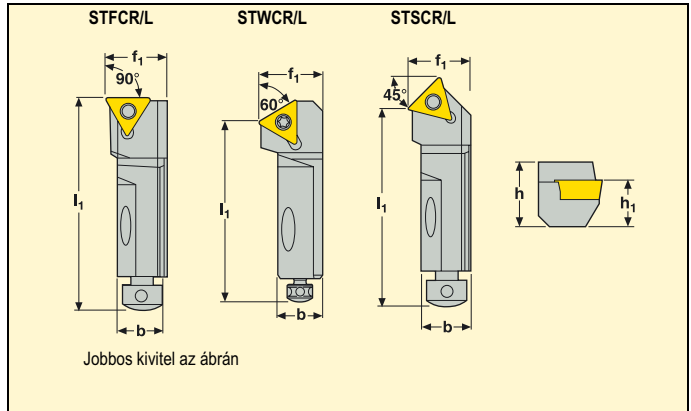
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Betétek TCGT, TCMT és TCMW lapkákhöz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min					
	11	STFCR 10CA-11	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
		12CA-11	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	TC..1102..	
		STFCL 10CA-11	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
	16	STFCR 16CA-16	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
		STFCL 16CA-16	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
	16	STWCR 16CA-16	25	20	53	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
		STWCL 16CA-16	25	20	53	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
	11	STSCL 10CA-11	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
		STSCR 10CA-11	15	11	44	14	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
	16	STSCR 12CA-16	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..	
		16CA-16	25	20	53	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
		STSCL 12CA-16	20	16	47	20	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..	
		16CA-16	25	20	53	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátélapka	Alátélapka csavar/ Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs*		
					Radiális	Axiális				
...10CA-11	–	–	C02506-T07P	T07P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7	
...12CA-11	–	–	C02506-T07P	T07P-2	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7	
...12CA-16	–	–	C03509-T15P	T15P-2	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7	
...16CA-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2	179.17-685	179.17-680	2.5 SMS795	179.17-693	5 SMS795

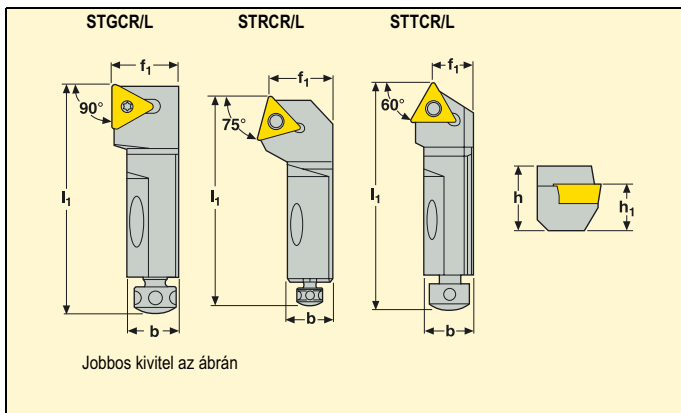
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Betétek TCGT, TCMT és TCMW lapkákhoz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			h	b	$l_1$	$f_1$	$h_1$	$D_m$ min					
90° 	11	STGCR 10CA-11	15	11	50	14	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
		16	STGCR 12CA-16	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..
			16CA-16	25	20	63	25	16	50	0	0	0,16	TC..16T3..
		16	STGCL 12CA-16	20	16	55	20	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..
			16CA-16	25	20	63	25	16	50	0	0	0,16	TC..16T3..
75° 	16	STRCR 16CA-16	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
		STRCL 16CA-16	25	20	63	25	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
60° 	11	STTCR 10CA-11	15	11	50	9	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
		STTCL 10CA-11	15	11	50	9	10	40	0	0	0,06	TC..1102..	
	16	STTCR 12CA-16	20	16	55	13	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..	
		16CA-16	25	20	63	15	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..	
		STTCL 12CA-16	20	16	55	13	12	50	0	0	0,10	TC..16T3..	
16CA-16	25	20	63	15	16	60	0	0	0,16	TC..16T3..			

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs		Beállító csavar		Kulcs*	Rögítő csavar/ Kulcs*	
						Radiális	Axiális			
...11	–	–	–	C02506-T07P	T07P-2	179.17-686	179.17-680	2 SMS795	179.17-696-T25P	T25P-7
...12CA-16	–	–	–	C03509-T15P	T15P-2	179.17-687	179.17-680	2 SMS795	179.17-697-T25P	T25P-7
...16CA-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2	179.17-685	179.17-680	2.5 SMS795	179.17-693	5 SMS795

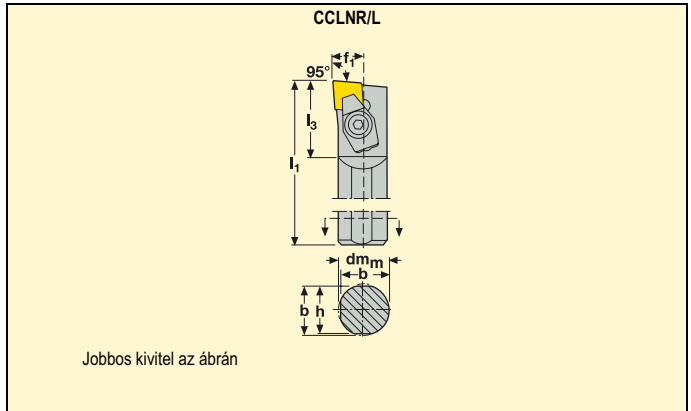
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CNGN és CNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 221. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
95° 	09	S25R-CCLNR09	25	23	24	200	17	40	32	-6	-12	0,7	CN.N0903..
		S32S-CCLNR09	32	30	31	250	22	44	40	-6	-12	1,5	CN.N0903..
		S25R-CCLNL09	25	23	24	200	17	40	32	-6	-12	0,7	CN.N0903..
		S32S-CCLNL09	32	30	31	250	22	44	40	-6	-12	1,5	CN.N0903..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm/ Kulcs	
...09	CCN090316	174.10-652-T07P	T07P-2	CC14	4 SMS795

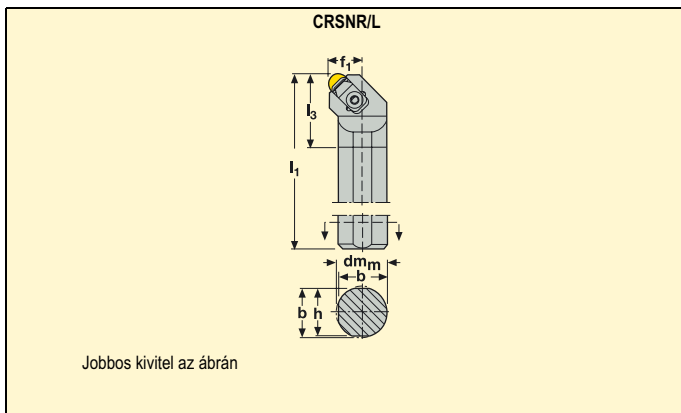
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RNGN és RNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 228-229, 249. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			$d_m$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_m$ min					
	06	S25R-CRSNR06	25	23	24	200	17	37	32	-6	-12	0,8	RN.N0603..	
		S32S-CRSNR06	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	RN.N0603..	
		S40T-CRSNR06	40	37	38,5	300	27	40	50	-6	-12	2,8	RN.N0603..	
		S25R-CRSNL06	25	23	24	200	17	37	32	-6	-12	0,8	RN.N0603..	
		S32S-CRSNL06	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	RN.N0603..	
		S40T-CRSNL06	40	37	38,5	300	27	40	50	-6	-12	2,8	RN.N0603..	
	09	S32S-CRSNR09	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	RN.N0903..	
		S40T-CRSNR09	40	37	38,5	300	27	43	50	-6	-12	2,8	RN.N0903..	
		S32S-CRSNL09	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	RN.N0903..	
		S40T-CRSNL09	40	37	38,5	300	27	43	50	-6	-12	2,8	RN.N0903..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm/ Kulcs	
...06	CRN0603MO	CS2507-T07P	T07P-2	CC14	4 SMS795
...09	117.10-620	174.10-652-T07P	T07P-2	CC16	4 SMS795

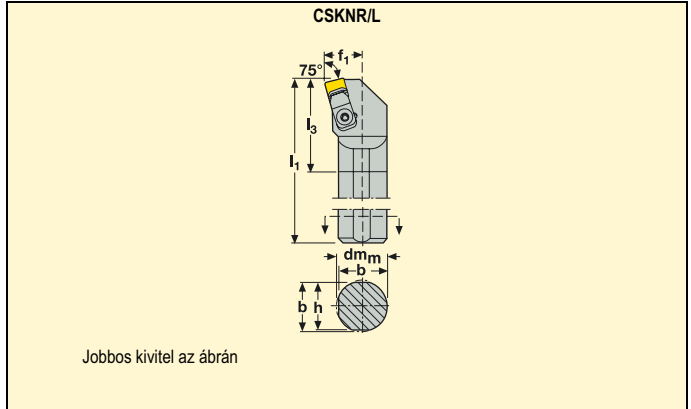
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SNGN és SNMN PCBN lapkákhöz



- Lapkák a 233-234. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			$d_{m_{min}}$	h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$D_{m_{min}}$				
75° 	09	S25R-CSKNR09	25	23	24	200	17	35	32	-6	-12	0,7	SN.N0903..
		S32S-CSKNR09	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	SN.N0903..
		S40T-CSKNR09	40	37	38,5	300	27	40	50	-6	-12	2,8	SN.N0903..
		S25R-CSKNL09	25	23	24	200	17	35	32	-6	-12	0,7	SN.N0903..
		S32S-CSKNL09	32	30	31	250	22	40	40	-6	-12	1,5	SN.N0903..
		S40T-CSKNL09	40	37	38,5	300	27	40	50	-6	-12	2,8	SN.N0903..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm/ Kulcs	
S25R-...09	174.10-620	174.10-652-T07P	T07P-2	CC14	4 SMS795
S32S-...09	174.10-620	174.10-652-T07P	T07P-2	CC16	4 SMS795
S40T-...09	174.10-620	174.10-652-T07P	T07P-2	CC16	4 SMS795

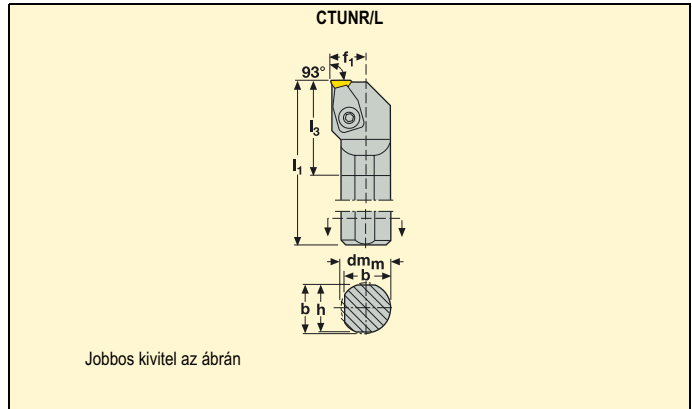
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TNGN, TNGX, TNMN és TNMX PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 239-243. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben							D <sub>m</sub> min	$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>							
93° 	11	S25R-CTUNR11	25	23	24	200	17	40	32	-6	-10	0,7	TN.N/ TN.X1103..	
		S32S-CTUNR11	32	30	31	250	22	40	40	-6	-10	1,5	TN.N/ TN.X1103..	
		S25R-CTUNL11	25	23	24	200	17	40	32	-6	-10	0,7	TN.N/ TN.X1103..	
		S32S-CTUNL11	32	30	31	250	22	40	40	-6	-10	1,5	TN.N/ TN.X1103..	

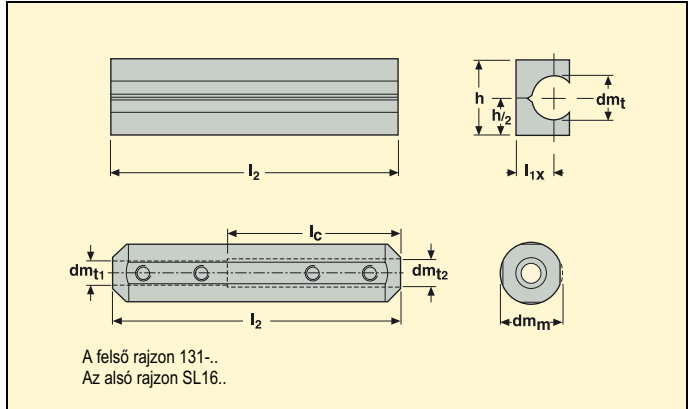
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*			Köröm/ Kulcs	
...11	CTN110308**	CS2507-T07P	T07P-2	CC14	4 SMS795	

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában



\*Külön rendelendő  
\*\*CTN110312 alátétlapka TNMX110308S-WZ lapkához, külön rendelendő

## Kések és perselyek kör keresztmetszetű furatkésekhez



Megnevezés	Méreték mm-ben								KG
	$dm_m$	$dm_t$	$dm_{t1}$	$dm_{t2}$	$h$	$l_{1x}$	$l_2$	$l_c$	
131 -408	–	8	–	–	16	8	110	–	0,1
-410	–	10	–	–	18	9	110	–	0,1
-412	–	12	–	–	20	10	110	–	0,1
-416	–	16	–	–	24	12	110	–	0,2
-420	–	20	–	–	30	15	110	–	0,3
SL160506	16	–	5	6	–	–	75	45	0,1
SL160608	16	–	6	8	–	–	75	45	0,1

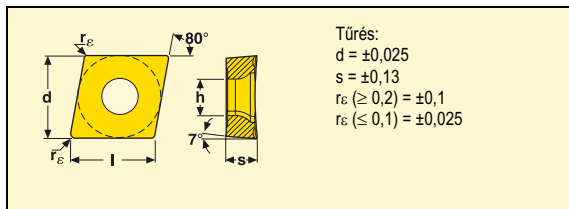
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méret	Csavar/ Kulcs*	
		
SL16..	P6SS4x4	2 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## CCGT



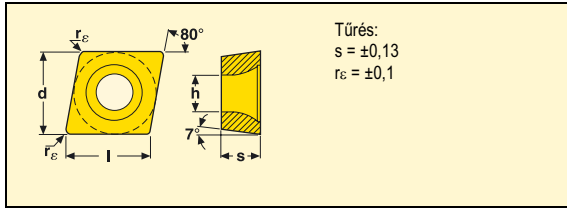
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
06	6,350	6,5	2,38	2,8	0,05-0,4
09	9,525	9,7	3,97	4,4	0,1-0,8
12	12,700	12,9	4,76	5,5	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
 CCGT-AL	CCGT 060202F-AL																		
	060204F-AL													■					
	CCGT 09T302F-AL													■					
	09T304F-AL													■					
	09T308F-AL													■					
	CCGT 120404F-AL													■					
120408F-AL													■						
 CCGT-F1	CCGT 0602005-F1												■						
	060201-F1												■						
	CCGT 09T301-F1												■						
 CCGT-UX Jobbos kivétel az ábrán	CCGT 060204R-UX												■						
	060204L-UX												■						
	CCGT 09T304R-UX												■						
	09T304L-UX												■						

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## CCMT





Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>e</sub>
06	6,35 ±0,05	6,5	2,38	2,9	0,2-0,8
0903	9,52 ±0,05	9,7	3,18	4,5	0,4-0,8
09T3	9,52 ±0,05	9,7	3,97	4,5	0,2-0,8
12	12,70 ±0,08	12,9	4,76	5,6	0,4-1,2
25	25,40 ±0,13	25,8	9,52	8,7	2,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	CCMT 060202-FF1		■		■													
	060204-FF1		■		■													
	CCMT 09T302-FF1	■	■															
	09T304-FF1		■		■													
	CCMT 060202-F1		■	■	■	■	■			■							■	■
	060204-F1	■	■	■	■	■	■		■	■							■	■
	060208-F1	■	■	■	■	■	■			■							■	■
	CCMT 09T302-F1		■	■	■	■	■				■						■	■
	09T304-F1	■	■	■	■	■	■		■	■							■	■
	09T308-F1	■	■	■	■	■	■		■		■						■	■
	CCMT 120404-F1		■	■	■				■	■								
	120408-F1	■	■	■	■				■	■								
	120412-F1	■	■	■	■				■									
		CCMT 060204W-F1	■	■		■												
CCMT 09T304W-F1		■	■		■													■
09T308W-F1		■	■		■													■
CCMT 120404W-F1		■	■		■													
	CCMT 060202-F2	■	■	■	■	■	■					■						
	060204-F2	■	■	■	■	■	■		■	■		■						
	060208-F2	■	■	■	■	■	■		■	■		■						
	CCMT 090304-F2		■		■							■						
	CCMT 09T302-F2		■	■	■							■						
	09T304-F2	■	■	■	■	■	■		■	■		■						
	09T308-F2	■	■	■	■	■	■		■	■		■						
	09T312-F2	■										■						
	CCMT 120404-F2	■	■	■	■				■	■	■		■					
	120408-F2	■	■	■	■	■	■		■	■		■						
	120412-F2	■	■	■	■				■	■								
	CCMT 250924T-F2		■		■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

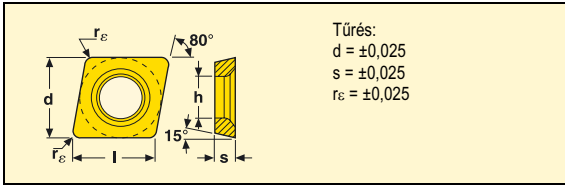
## CCMT

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 	CCMT 09T304W-F2	■																
	09T308W-F2	■																
	CCMT 120408W-F2	■																
	120412W-F2	■																

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor í- és raktárlista szerint

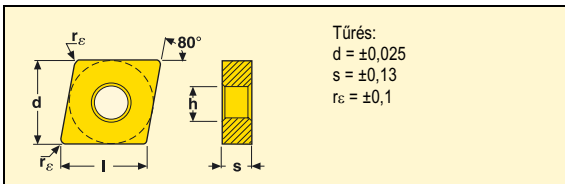
## CDCB



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
04	3,969	4,030	0,966	2,04	0,0-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.		Cermet				
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
CDCB	CDCB 04T000										■	■				■		
	04T002										■	■				■		
	04T004										■	■				■		

## CNGG

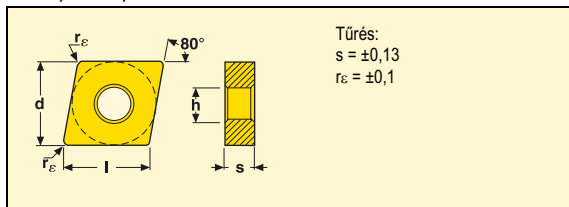


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
12	12,700	12,9	4,76	5,15	0,1-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.		Cermet				
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
CNGG-MF1	CNGG 120401-MF1										■						■	
	120402-MF1										■						■	
	120404-MF1										■						■	
	120408-MF1										■						■	
CNGG-M1	CNGG 120402-M1										■						■	
	120404-M1										■						■	
	120408-M1										■						■	

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkoros ár- és raktárlista szerint

## CNMA, CNMG, CNMM



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
09	9,52 ±0,05	9,7	3,18	3,81	0,4-0,8
12	12,70 ±0,08	12,9	4,76	5,15	0,4-1,6
16	15,88 ±0,10	16,1	6,35	6,35	0,8-1,6
19	19,05 ±0,10	19,3	6,35	7,92	0,8-2,4
25	25,40 ±0,13	25,8	9,52	9,12	2,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	CNMA 120404							■										
	120408							■	■									
	120412							■	■									
	120416								■									
	CNMA 160608							■										
	160612							■	■									
	CNMA 190612							■										
	190616							■										
	CNMG 120404-FF1		■		■												■	
	120408-FF1	■	■		■													
	CNMG 120404-MF1					■			■	■					■			
	120408-MF1					■			■	■					■			
	CNMG 090304-MF2		■		■													
	090308-MF2		■		■													
	CNMG 120404-MF2	■	■	■	■				■								■	
	120408-MF2	■	■	■	■				■								■	
	CNMG 120404W-MF2	■	■		■				■								■	
	120408W-MF2	■	■		■				■								■	
	120412W-MF2	■	■		■				■								■	
	CNMG 120404-MF3			■	■	■			■									
	120408-MF3			■	■	■	■		■									
	120412-MF3			■	■	■	■		■									
	120416-MF3					■												
	CNMG 160608-MF3					■												
	160612-MF3			■		■												

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## CNMA, CNMG, CNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	CNMG 120404-M1																	
	120408-M1																	
	120412-M1																	
	CNMG 160608-M1																	
	160612-M1																	
	CNMG 190608-M1																	
	190612-M1																	
	CNMG-M3	CNMG 090304-M3																
	090308-M3																	
CNMG 120404-M3																		
120408-M3																		
120412-M3																		
120416-M3																		
CNMG 160608-M3																		
160612-M3																		
160616-M3																		
CNMG 190608-M3																		
190612-M3																		
190616-M3																		
CNMG...W-M3	CNMG 120408W-M3																	
120412W-M3																		
CNMG-M5	CNMG 120404-M5																	
120408-M5																		
120412-M5																		
120416-M5																		
CNMG 160608-M5																		
160612-M5																		
160616-M5																		
CNMG 190608-M5																		
190612-M5																		
190616-M5																		
CNMG-MR3	CNMG 120408-MR3																	
120412-MR3																		

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## CNMA, CNMG, CNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.			Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	CNMG 120404-MR4																	
	120408-MR4																	
	120412-MR4																	
	120416-MR4																	
	CNMG 160608-MR4																	
	160612-MR4																	
	CNMG 190612-MR4																	
	190616-MR4																	
	CNMG 190612-MR4																	
	CNMG 120408-MR7	■	■	■	■			■	■	■								
	120412-MR7	■	■	■	■			■	■	■								
	120416-MR7	■	■	■	■			■	■									
	CNMG 160608-MR7				■													
	160612-MR7	■	■	■	■			■	■	■								
	160616-MR7	■	■	■	■			■	■	■								
	160624-MR7	■																
	CNMG 190608-MR7				■													
	190612-MR7	■	■	■	■	■	■		■									
	190616-MR7	■	■	■	■	■	■		■									
	190624-MR7		■			■												
	CNMG 250924-MR7		■	■	■													
		CNMM 120408-R4	■	■	■	■												
120412-R4		■	■	■	■			■										
120416-R4		■	■		■													
CNMM 160612-R4		■	■	■	■													
160616-R4		■	■	■	■													
CNMM 190612-R4		■	■	■	■													
190616-R4		■	■	■	■													
190624-R4		■	■	■	■													
CNMM 250924-R4			■	■	■													
	CNMM 120408W-R4		■	■	■													
	120412W-R4		■	■	■													
	120416W-R4		■	■	■													
	CNMM 160616W-R4		■	■	■													
	CNMM 160616-R5	■	■	■														
	CNMM 190612-R5			■														
	190616-R5	■	■	■														
	190624-R5	■	■	■														
	CNMM 120408-R6				■	■		■										
	120412-R6				■													
	CNMM 160612-R6				■			■										
	CNMM 190612-R6				■			■										
	190616-R6							■										
									■									

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

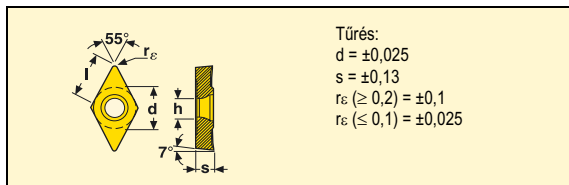
## CNMA, CNMG, CNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	CNMM 160612-R7		■	■														
	160616-R7		■	■	■													
	160624-R7		■															
	CNMM 190612-R7		■	■	■													
	190616-R7		■	■	■													
	190624-R7	■	■	■	■													
	CNMM 190616W-R7		■	■	■													
	190624W-R7		■	■	■													
	CNMM 120412-R8									■								
	CNMM 190616-R8			■														
	CNMM 160612-RR6		■	■														
	160616-RR6		■	■														
	CNMM 190612-RR6		■	■														
	190616-RR6		■	■														
	190624-RR6		■	■														
	CNMM 190616-RR9									■								
	CNMM 190612-57	■	■															
	190616-57	■	■		■													
	190624-57	■	■		■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## DCGT



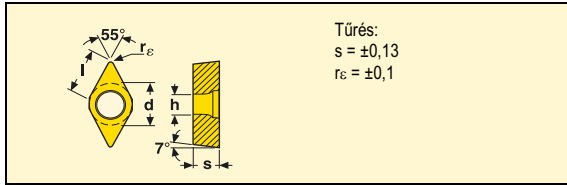
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
07	6,350	7,75	2,38	2,8	0,05-0,4
11	9,525	11,6	3,97	4,4	0,1-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	DCGT 070202F-AL																	
	070204F-AL													■				
	DCGT 11T302F-AL														■			
	11T304F-AL														■			
	11T308F-AL														■			
	DCGT 0702005-F1												■					
	070201-F1												■					
	DCGT 11T301-F1												■					

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## DCMT

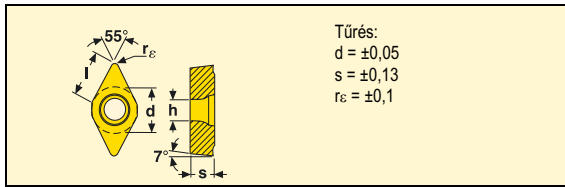


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
07	6,35 ±0,05	7,8	2,38	2,9	0,2-0,8
11	9,52 ±0,05	11,6	3,97	4,5	0,2-0,8
15	12,70 ±0,08	15,0	4,76	5,6	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	880	CMP	CM
	DCMT 070204-FF1		■		■													
	DCMT 11T302-FF1		■		■													
	11T304-FF1		■		■													
	11T308-FF1	■	■		■													
	DCMT 070202-F1		■	■	■					■		■					■	■
	070204-F1	■	■	■	■	■	■			■		■					■	■
	070208-F1	■	■	■	■							■					■	
	DCMT 11T302-F1		■	■	■							■					■	■
	11T304-F1	■	■	■	■	■	■					■					■	■
	11T308-F1	■	■	■	■			■	■			■					■	■
	DCMT 070202-F2	■	■	■	■	■	■					■						
	070204-F2	■	■	■	■	■	■					■						
	070208-F2	■	■	■	■	■	■					■						
	DCMT 11T302-F2		■	■	■							■						
	11T304-F2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■						
	11T308-F2	■	■	■	■	■	■	■	■			■						
	DCMT 150404-F2	■	■	■	■			■				■						
	150408-F2	■	■	■	■		■	■				■						
	150412-F2	■	■	■	■													

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

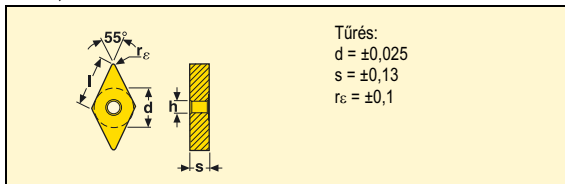
## DCMX



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
11	9,52	11,6	3,97	4,5	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos									Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	DCMX 11T304W-F1	■	■		■												■	
	11T308W-F1	■	■		■												■	

## DNGG, DNGM

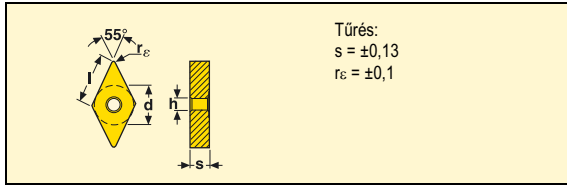


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
1504	12,700	15,0	4,76	5,15	0,2-0,8
1506	12,700	15,0	6,35	5,15	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos									Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	DNGG 150402-M1																■	
	150404-M1																■	
	150408-M1																■	
	DNGM 150408-MF1								■									
	DNGM 150608-MF1								■		■							

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorú ár- és raktárlista szerint

## DNMA, DNMG, DNMM



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>E</sub>
11	9,52 ±0,05	11,6	4,76	3,81	0,2-1,2
1504	12,70 ±0,08	15,0	4,76	5,15	0,4-1,2
1506	12,70 ±0,08	15,0	6,35	5,15	0,4-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
	DNMA 150408							■	■										
	DNMA 150608							■											
	150612							■											
	DNMG 150404-FF1		■																
	DNMG 150604-FF1		■														■		
	DNMG 110404-MF1					■					■								
	110408-MF1					■													
	DNMG 150404-MF1									■						■			
	150408-MF1									■						■			
	DNMG 150604-MF1					■				■		■				■			
	150608-MF1					■				■		■				■			
	DNMG 110404-MF2	■	■	■	■				■								■		
	110408-MF2	■	■	■	■				■								■		
	110412-MF2		■		■														
	DNMG 150404-MF2	■	■	■	■				■										
	150408-MF2	■	■	■	■				■										
	150412-MF2	■	■		■														
	DNMG 150604-MF2	■	■	■	■												■	■	
	150608-MF2	■	■	■	■				■								■	■	
	150612-MF2	■	■		■				■										
	DNMG 110404-MF3					■													
	110408-MF3					■			■										
	DNMG 150404-MF3			■	■	■													
	150408-MF3			■	■	■													
	150412-MF3					■													
	DNMG 150604-MF3			■	■	■													
	150608-MF3			■	■	■			■										
	150612-MF3					■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkoros ár- és raktárlista szerint

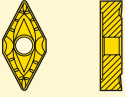

## DNMA, DNMG, DNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.			Cermet				
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
	DNMG 150404-M1																		
	150408-M1									■						■			
	150412-M1									■						■			
	DNMG 110402-M3		■		■														
	110404-M3	■	■	■	■				■										
	110408-M3	■	■	■	■				■										
	110412-M3	■	■		■				■										
	DNMG 150404-M3		■	■	■				■										
	150408-M3	■	■	■	■				■										
	150412-M3	■	■	■	■				■										
	DNMG 150604-M3	■	■	■	■				■										
	150608-M3	■	■	■	■			■	■										
	150612-M3	■	■	■	■		■	■											
150616-M3	■	■		■															
	DNMG 110408-M5		■		■														
	110412-M5		■		■					■									
	DNMG 150404-M5		■	■	■														
	150408-M5	■	■	■	■					■									
	150412-M5	■	■	■	■					■									
	DNMG 150604-M5		■	■	■														
	150608-M5	■	■	■	■			■	■										
150612-M5	■	■	■	■				■											
150616-M5	■	■	■	■				■											
	DNMG 150408-MR3									■						■			
	150412-MR3									■									
	DNMG 150608-MR3									■		■				■			
	150612-MR3										■					■			
	DNMG 150408-MR4										■				■				
	150412-MR4														■				
	DNMG 150408-MR7										■								
	150412-MR7										■								
	DNMG 150608-MR7	■	■						■										
	150612-MR7	■	■	■					■										
<p>Jobbos kivétel az ábrán</p>	DNMG 150604R-UX				■						■								
	150604L-UX				■						■								
	DNMG 150608R-UX				■						■								
	150608L-UX				■						■								

■ Raktári szabványos

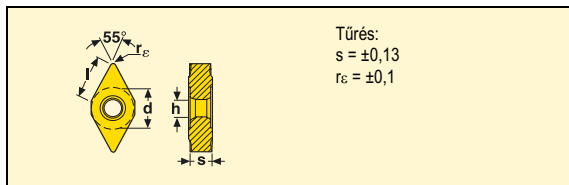
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

DNMA, DNMG, DNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	DNMM 150608-R4	■	■	■	■													
	150612-R4	■	■	■	■													
	150616-R4	■	■		■													
	DNMM 150608-R6			■			■											
	150616-R6						■											

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

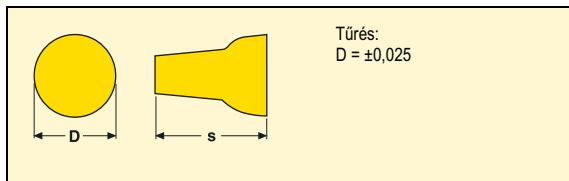
## DNMX



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
11	9,52 ±0,05	11,6	4,76	3,81	0,4-0,8
1504	12,70 ±0,08	15,0	4,76	5,15	0,8-1,2
1506	12,70 ±0,08	15,0	6,35	5,15	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 DNMX...W-MF2	DNMX 110404W-MF2	■	■		■													■
	110408W-MF2	■	■		■													■
 DNMX...W-M3	DNMX 150408W-M3	■	■		■													
	150412W-M3	■	■		■													
	DNMX 150608W-M3	■	■		■													
	150612W-M3	■	■		■													

## RCGS



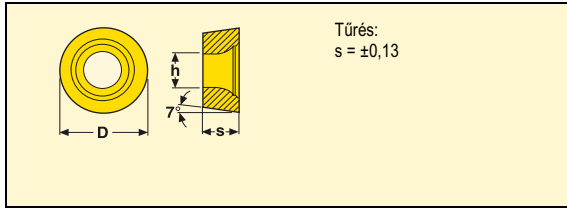
Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
4.76	4,760	6,35
6.35	6,350	9,13
9.525	9,525	13,10
12.70	12,700	16,67

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 RCGS-46	RCGS 4.76-46									■				■	■			
	RCGS 6.35-46									■				■	■			
	RCGS 9.525-46									■				■	■			
	RCGS 12.7-46									■						■		
 RCGS-PS	RCGS 4.76-PS									■				■	■			
	RCGS 6.35-PS									■				■	■			
	RCGS 9.525-PS									■				■	■			
	RCGS 12.7-PS													■				

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## RCMT



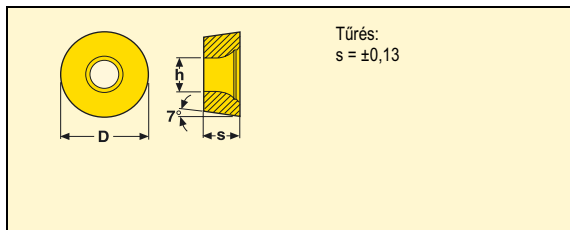
Méret	Méreték mm-ben		
	D	s	h
06	6,0 ±0,05	2,38	2,9
08	8,0 ±0,05	3,18	3,5
10	10,0 ±0,05	3,97	4,5
12	12,0 ±0,08	4,76	4,5
16	16,0 ±0,10	6,35	5,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CW
 	RCMT 0602M0-F1		■	■	■						■							
	RCMT 0803M0-F1		■	■	■						■							
	RCMT 10T3M0-F1		■	■	■			■			■							
	RCMT 1204M0-F1		■	■	■			■			■							
	RCMT 1606M0-F1		■	■	■													
 	RCMT 0602M0-F2	■	■	■	■			■			■							
	RCMT 0803M0-F2	■	■	■	■		■	■	■		■							
	RCMT 10T3M0-F2	■	■	■	■		■	■			■							
	RCMT 1204M0-F2	■	■	■	■		■	■	■		■							
	RCMT 1606M0-F2	■	■	■	■		■				■							

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## RCMX



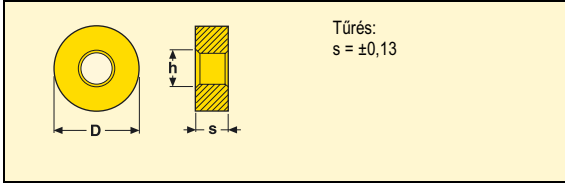
Méret	Méretek mm-ben		
	D	s	h
10	10,0 ±0,08	3,18	3,6
12	12,0 ±0,08	4,76	4,2
16	16,0 ±0,08	6,35	5,2
20	20,0 ±0,08	6,35	6,5
25	25,0 ±0,10	7,94	7,2
32	32,0 ±0,10	9,52	9,5

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	RCMX 100300		■		■													
	RCMX 120400	■	■	■	■													
	RCMX 160600	■	■		■													
	RCMX 200600	■	■	■	■													
	RCMX 250700	■	■	■	■				■									
	RCMX 320900	■	■	■	■				■									

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## RNMA, RNMG

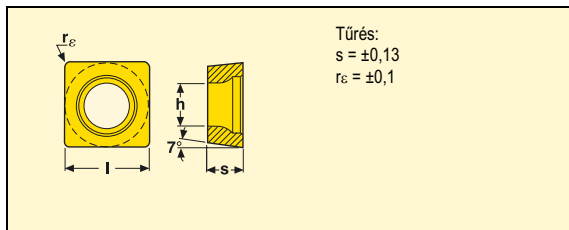


Méret	Méreték mm-ben		
	D	s	h
12	12,70 $\pm 0,08$	4,76	5,15
19	19,05 $\pm 0,10$	6,35	7,92
25	25,40 $\pm 0,13$	9,52	9,12

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	880	CMF	CM
 RNMA	RNMA 120400							■	■									
	RNMA 190600								■									
 RNMG-M3	RNMG 120400-M3	■	■	■	■													
 RNMG-MR4	RNMG 120400-MR4									■				■				
	RNMG 190600-MR4									■				■				
	RNMG 250900-MR4									■				■				

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## SCMT

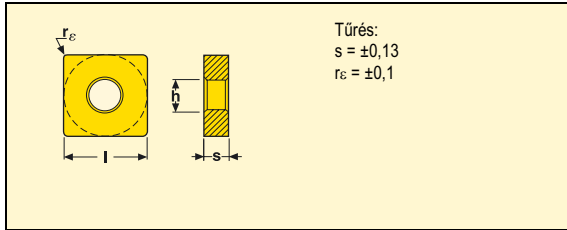


Méret	Méretek mm-ben			
	l	s	h	$r_e$
06	6,35 ±0,05	2,38	2,9	0,4
07	7,94 ±0,05	3,18	3,5	0,8
09	9,52 ±0,05	3,97	4,5	0,4-1,2
12	12,70 ±0,08	4,76	5,6	0,8-1,2
15	15,88 ±0,13	5,56	8,7	1,2
25	25,40 ±0,13	9,52	8,7	2,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
 SCMT-F1	SCMT 09T304-F1	■	■	■	■						■								
	09T308-F1	■	■	■	■				■		■							■	
	09T312-F1	■	■	■															
	SCMT 120408-F1	■	■	■	■				■	■		■							
	120412-F1	■	■		■				■		■								
 SCMT-F2	SCMT 060204-F2		■	■	■		■												
	SCMT 070308-F2		■	■	■		■												
	SCMT 09T304-F2		■	■	■	■	■												
	09T308-F2	■	■	■	■	■	■	■	■										
	SCMT 120408-F2	■	■	■	■	■	■	■	■										
	120412-F2							■	■										
	SCMT 150512-F2						■												
	SCMT 250924T-F2		■		■														

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## SNMA, SNMG, SNMM



Méret	Méretek mm-ben			
	l	s	h	r <sub>ε</sub>
09	9,52 ±0,05	3,18	3,81	0,4-0,8
12	12,70 ±0,08	4,76	5,15	0,4-1,6
15	15,88 ±0,10	6,35	6,35	0,8-1,6
19	19,05 ±0,10	6,35	7,92	0,8-2,4
2507	25,40 ±0,13	7,94	9,12	2,4
2509	25,40 ±0,13	9,52	9,12	2,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
 SNMA	SNMA 120408							■	■										
	120412							■	■										
	120416								■										
	SNMA 150612							■											
	SNMA 190612							■											
	190616							■											
 SNMG-MF1	SNMG 120408-MF1					■			■	■					■				
	120412-MF1								■	■					■				
 SNMG-MF2	SNMG 090304-MF2		■		■														
	090308-MF2	■	■																
	SNMG 120408-MF2	■	■	■	■				■								■		
	120412-MF2	■	■		■				■								■		
 SNMG-MF3	SNMG 120408-MF3			■	■	■													
	120412-MF3			■		■													
 SNMG-M1	SNMG 120408-M1									■					■				
	SNMG 150612-M1									■					■				
	SNMG 190616-M1														■				
 SNMG-M3	SNMG 120404-M3	■	■	■	■														
	120408-M3	■	■	■	■			■		■									
	120412-M3	■	■	■	■			■		■									
	120416-M3	■	■	■	■														
	SNMG 150612-M3		■		■														
	150616-M3		■																
	SNMG 190612-M3	■	■	■	■														
	190616-M3		■	■	■														

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## SNMA, SNMG, SNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.				Cermet	
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	SNMG 090308-M5			■														
	SNMG 120408-M5	■	■	■	■	■	■	■										
	120412-M5	■	■	■	■	■	■	■										
	120416-M5	■	■	■	■													
	SNMG 150608-M5	■	■	■	■													
	150612-M5	■	■	■	■													
	150616-M5	■	■	■	■													
	SNMG 190612-M5	■	■	■	■	■	■		■									
	190616-M5	■	■	■	■	■	■		■									
		SNMG 120408-MR3								■		■					■	
120412-MR3									■		■							
SNMG 190616-MR3									■		■					■		
	SNMG 120408-MR4									■						■		
	120412-MR4									■						■		
	120416-MR4									■						■		
	SNMG 150612-MR4									■								
	SNMG 190612-MR4									■						■		
	190616-MR4															■		
	SNMG 250924-MR4															■		
	SNMG 120408-MR7	■	■	■	■			■										
	120412-MR7	■	■	■	■			■	■									
	120416-MR7	■	■	■					■									
	SNMG 150612-MR7		■	■	■			■										
	150616-MR7		■	■				■										
	SNMG 190612-MR7		■	■	■	■	■											
	190616-MR7	■	■	■	■	■	■		■									
	190624-MR7		■			■												
	SNMG 250924-MR7		■	■	■	■												
		SNMM 120408-R4	■	■	■													
120412-R4		■	■	■	■													
SNMM 150612-R4		■	■	■	■													
150616-R4			■	■	■													
SNMM 190612-R4		■	■	■	■													
190616-R4		■	■	■	■	■	■											
	SNMM 150616W-R4		■	■	■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

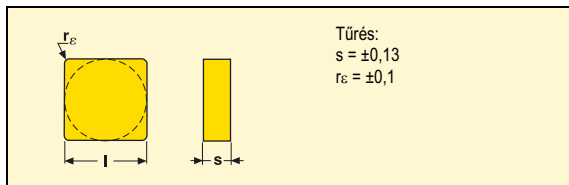
## SNMA, SNMG, SNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	SNMM 190616-R5	■	■	■														
	SNMM 120408-R6																	
	120412-R6				■													
	SNMM 190612-R6				■													
	190616-R6				■													
	SNMM 150612-R7		■	■														
	150616-R7		■	■														
	150624-R7		■															
	SNMM 190612-R7		■	■	■													
	190616-R7		■	■	■													
	190624-R7		■	■	■													
	SNMM 250724-R7		■	■	■													
	SNMM 250924-R7		■	■	■													
	SNMM 190616W-R7		■	■	■													
	190624W-R7		■	■	■													
	SNMM 120412-R8																	
	SNMM 190616-R8				■													
	SNMM 190612-RR6				■													
	190616-RR6		■	■														
	SNMM 190616-RR9																	
	SNMM 250724-RR9				■													
	SNMM 120412-56				■													
	SNMM 190616-56				■													
	SNMM 250724-56				■													
	SNMM 190612-57	■	■															
	190616-57	■	■	■	■													
	190624-57	■	■	■	■													
	SNMM 250724-57	■	■	■	■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

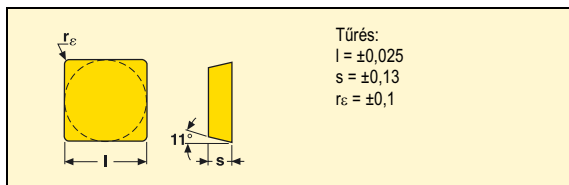
## SNUN



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_e$
12	12,70 $\pm 0,13$	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
SNUN 	SNUN 120408																	
	120412							■				■						
	120416							■	■									

## SPGN

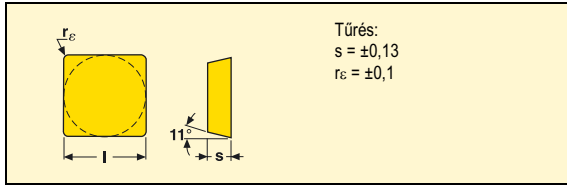


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_e$
12	12,700	3,18	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
SPGN 	SPGN 120308												■					

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

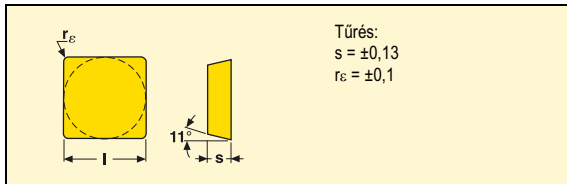
## SPMR



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_e$
09	9,52 ±0,05	3,18	0,4-0,8
12	12,70 ±0,08	3,18	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 SPMR-FF1	SPMR 090308-FF1				■													
 SPMR-F1	SPMR 090304-F1				■													
	090308-F1				■													
	SPMR 120304-F1	■			■													
	120308-F1	■			■													
 SPMR-F2	SPMR 120308-F2				■													
	120312-F2					■												

## SPUN



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_e$
09	9,52 ±0,08	3,18	0,4-0,8
12	12,70 ±0,13	3,18	0,4-1,2
15	15,88 ±0,18	4,76	1,2
19	19,05 ±0,18	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 SPUN	SPUN 090304								■									
	090308								■			■						
	SPUN 120304				■							■						
	120308			■	■				■			■						
	120312								■			■						
	SPUN 150412											■						
	SPUN 190408											■						
190412																		
190416T																		

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## TCGT

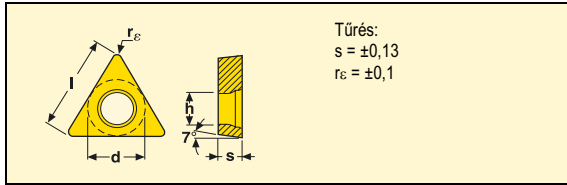
Tűrés:  
 $d = \pm 0,025$   
 $s = \pm 0,13$   
 $r_E (\geq 0,2) = \pm 0,1$   
 $r_E (\leq 0,1) = \pm 0,025$

Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_E$
09	5,560	9,63	2,38	2,5	0,2-0,4
11	6,350	11,00	2,38	2,8	0,1-0,8
16	9,525	16,50	3,97	4,4	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 TCGT-AL	TCGT 090202F-AL																	
	090204F-AL												■					
	TCGT 110202F-AL												■					
	110204F-AL												■					
	110208F-AL												■					
 TCGT	16T304F-AL												■					
	16T308F-AL												■					
 TCGT-F1	TCGT 110201-F1										■							
 TCGT-UX Jobbos kivétel az ábrán	TCGT 110202R-UX											■						
	110202L-UX											■						
	TCGT 110204R-UX												■					
	110204L-UX												■					

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

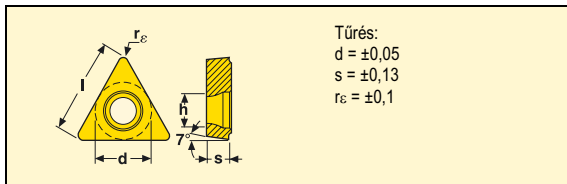
## TCMT



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
11	6,35 ±0,05	11,0	2,38	2,9	0,2-0,8
16	9,52 ±0,05	16,5	3,97	4,5	0,2-1,2
22	12,70 ±0,08	22,0	4,76	5,6	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 TCMT-F1	TCMT 110202-F1			■		■	■				■							
	110204-F1	■	■	■	■	■	■				■							
	110208-F1	■	■	■	■	■	■				■							
	TCMT 16T302-F1			■		■												
	16T304-F1	■	■	■	■	■	■			■								■
 TCMT-F2	TCMT 16T304-F2	■	■	■	■			■	■	■		■						
	16T308-F2	■	■	■	■	■	■	■	■			■						
	TCMT 220404-F2		■		■								■					
	220408-F2		■	■	■													

## TCMX

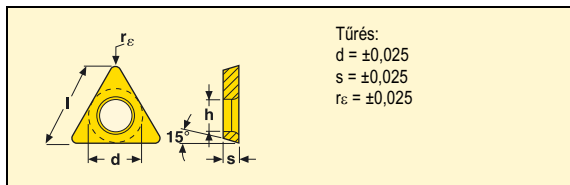


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
16	9,52	16,5	3,97	4,5	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 TCMX...W-F1	TCMX 16T304W-F1	■	■		■													
	16T308W-F1	■	■		■													

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

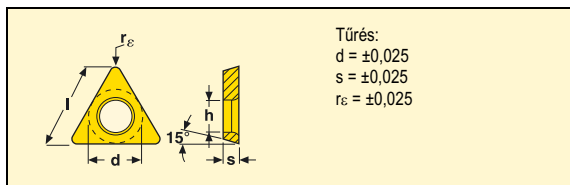
## TDAB



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
06	4,064	6,8	1,194	2,36	0,0-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	TDAB 06T000										■	■						
	06T002										■	■						
	06T004										■	■						

## TDCH

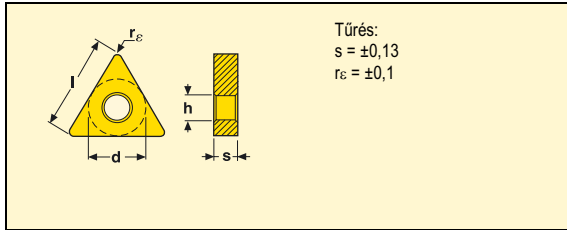


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
06	4,064	6,8	1,194	2,36	0,2-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
<p>Jobbos kivétel az ábrán</p>	TDCH 06T002L											■						
	06T002R											■						
	06T004L											■						
	06T004R											■						

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TNMA, TNMG, TNMM



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_{\epsilon}$
11	6,35 ±0,05	11,0	3,18	2,26	0,4-0,8
1603	9,52 ±0,05	16,5	3,18	3,81	0,4-2,4
1604	9,52 ±0,05	16,5	4,76	3,81	0,4-1,6
22	12,70 ±0,08	22,0	4,76	5,15	0,4-3,2
27	15,88 ±0,10	27,5	6,35	6,35	0,8-3,2
33	19,05 ±0,10	33,0	9,52	7,92	2,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	TNMA 160404							■										
	160408							■	■									
	160412							■	■									
	160416							■										
	TNMA 220408							■										
	220412							■	■									
220416							■	■										
	TNMG 160404-FF1	■	■		■												■	
	160408-FF1	■	■		■													
	TNMG 160404-MF1					■			■									
	160408-MF1					■			■		■					■		
	160412-MF1					■			■		■							
	TNMG 110304-MF2		■		■													
	110308-MF2		■															
	TNMG 160404-MF2	■	■	■	■				■								■	
	160408-MF2	■	■	■	■				■								■	■
	160412-MF2	■	■		■				■									
	TNMG 220404-MF2	■	■	■	■				■									
220408-MF2	■	■	■	■				■										
220412-MF2	■	■	■	■				■										
	TNMG 160308-MF3			■														
	TNMG 160404-MF3			■		■												
	160408-MF3			■	■	■	■		■									
	160412-MF3			■		■												
	TNMG 220404-MF3			■														
	220408-MF3			■	■	■												
220412-MF3			■		■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## TNMA, TNMG, TNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.			Csermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	TNMG 160304-M1																	
	160308-M1																	
	TNMG 160408-M1																	
	TNMG 220408-M1																	
	220412-M1																	
	220416-M1																	
	TNMG 160404-M3	■	■	■	■			■		■								
	160408-M3	■	■	■	■			■		■								
	160412-M3	■	■	■	■			■		■								
	TNMG 220408-M3	■	■	■	■					■								
	220412-M3	■	■	■	■					■								
	220416-M3		■															
	TNMG 270612-M3		■	■	■													
	TNMG 160308-M5			■				■										
	TNMG 160404-M5		■	■	■													
	160408-M5	■	■	■	■	■		■		■								
	160412-M5	■	■	■	■	■		■		■								
	160416-M5									■								
	TNMG 220404-M5		■	■	■													
	220408-M5	■	■	■	■			■		■								
	220412-M5	■	■	■	■					■	■							
	220416-M5	■	■	■	■					■	■							
	TNMG 270608-M5	■		■						■								
	270612-M5	■	■	■	■			■										
	270616-M5	■	■	■	■			■										
	TNMG 160412-MR3											■			■			
	TNMG 220412-MR3											■		■		■		

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

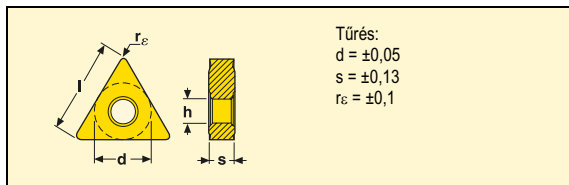
## TNMA, TNMG, TNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																				
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet						
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM				
	TNMG 110304-MR4 110308-MR4																					
	TNMG 160304-MR4 160308-MR4 160316-MR4																					
	TNMG 160408-MR4																					
	TNMG 220404-MR4 220408-MR4 220412-MR4 220416-MR4 220424-MR4 220432-MR4																					
	TNMG 270608-MR4 270612-MR4 270616-MR4 270632-MR4																					
	TNMG 330924-MR4																					
		TNMG 160408-MR7 160412-MR7																				
		TNMG 220408-MR7 220412-MR7 220416-MR7																				
		TNMG 270612-MR7 270616-MR7																				
		TNMG 330924-MR7																				
		<p>Jobbos kivétel az ábrán</p>	TNMG 160404R-UX 160404L-UX																			
			TNMG 160408R-UX 160408L-UX																			
	TNMM 160408-R4 160412-R4																					
	TNMM 220408-R4 220412-R4 220416-R4																					
	TNMM 160404-R6 160408-R6																					
	TNMM 220408-R6 220412-R6 220416-R6																					

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

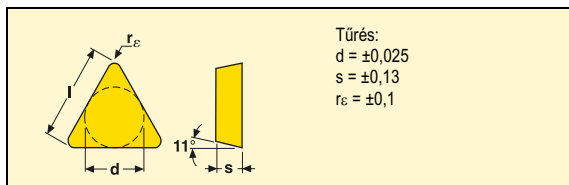
## TNMX



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
16	9,52	16,5	4,76	3,81	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 TNMX...W-M3	TNMX 160408W-M3	■	■		■													
	160412W-M3	■	■		■													

## TPGN

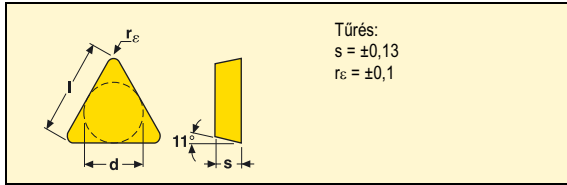


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_c$
16	9,525	16,5	3,18	0,4-0,8
22	12,700	22,0	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 TPGN	TPGN 160304											■						
	160308											■						
	TPGN 220408														■			
	220416								■									

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TPMR

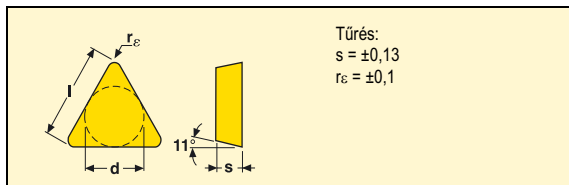


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>c</sub>
11	6,35 ±0,05	11,0	3,18	0,4-0,8
16	9,52 ±0,05	16,5	3,18	0,4-1,2
22	12,70 ±0,08	22,0	4,76	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cseret		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	880	CMP	CM
	TPMR 110308-FF1				■													
	TPMR 160304-FF1				■													
	TPMR 110304-F1	■			■	■	■											
	110308-F1	■			■	■	■											
	TPMR 160304-F1	■			■	■	■											
	160308-F1	■			■	■	■											
	160308T-F1					■	■											
	TPMR 110308-F2									■								
	TPMR 160304-F2				■													
	160308-F2				■		■											
	160312-F2				■													
	TPMR 220408-F2				■													
	220412-F2				■													

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

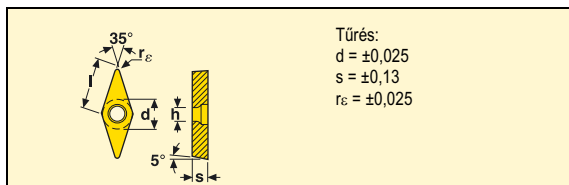
## TPUN



Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_e$
11	6,35 ±0,08	11,0	3,18	0,4-0,8
16	9,52 ±0,08	16,5	3,18	0,4-1,2
22	12,70 ±0,13	22,0	4,76	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
	TPUN 110304								■			■							
	110308								■			■							
	TPUN 160304			■	■				■			■							
	160308			■	■				■			■							
	160312								■			■							
	TPUN 220404				■														
	220408			■	■				■			■							
	220412				■							■							

## VBGT



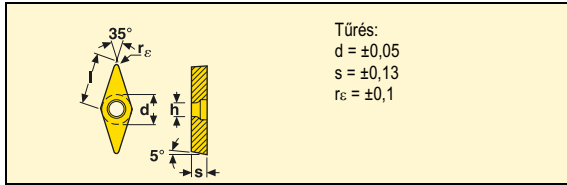
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
11	6,35	11,00	2,38	2,9	0,1
16	9,52	16,00	4,76	4,5	0,1

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	VBGT 110201-F1											■						
	VBGT 160401-F1											■						

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

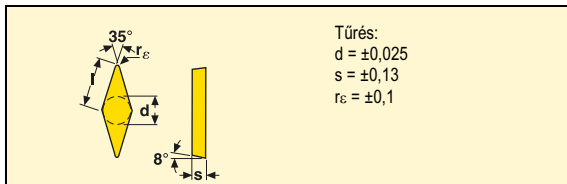
## VBMT



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
11	6,35	11,0	2,38	2,9	0,2-0,8
16	9,52	16,0	4,76	4,5	0,2-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM	
 VBMT-F1	VBMT 110202-F1		■	■	■						■						■	■	
	110204-F1	■	■	■	■						■						■	■	
	110208-F1	■	■	■	■						■								
	VBMT 160402-F1				■						■								
	160404-F1	■	■	■	■		■		■	■	■							■	■
	160408-F1	■	■	■	■				■	■	■							■	■
160412-F1	■	■	■																
 VBMT-F2	VBMT 160404-F2	■	■	■	■	■	■	■	■			■							
	160408-F2	■	■	■	■	■	■	■	■			■							
	160412-F2	■	■	■	■	■	■	■	■			■							

## VCGR



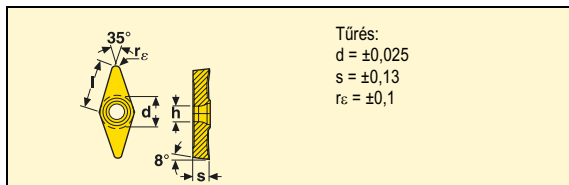
Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_c$
16	9,525	16,0	4,76	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 VCGR	VCGR 160404																■	
	160408																■	

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

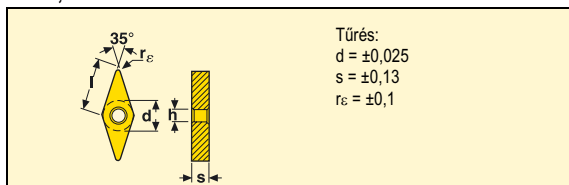
## VCGT



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
11	6,350	11,1	3,18	2,8	0,4
16	9,525	16,6	4,76	4,4	0,2-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 VCGT-AL	VCGT 110304F-AL													■				
	VCGT 160402F-AL													■				
	160404F-AL													■				
	160408F-AL													■				
	160412F-AL													■				

## VNGG, VNGM



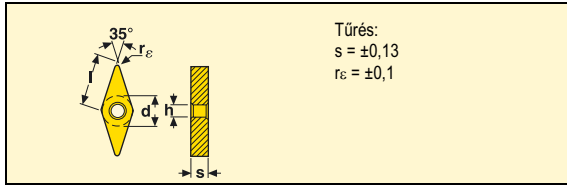
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
16	9,525	16,0	4,76	3,81	0,2-0,8
22	12,700	22,0	4,76	5,15	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek															
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP
 VNGG-M1	VNGG 160402-M1									■				■			
	160404-M1									■				■			
	160408-M1									■				■			
	VNGG 220408-M1									■				■			
 VNGM-MF1	VNGM 160404-MF1								■		■				■		
	160408-MF1								■		■				■		

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorli ár- és raktárlista szerint

## VNMG

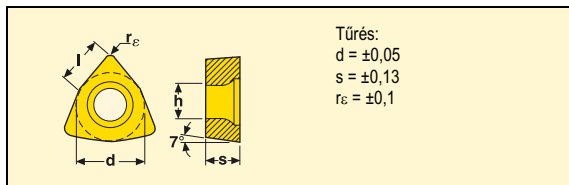


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
13	7,94 ±0,05	13,0	4,76	3,81	0,4-0,8
16	9,52 ±0,05	16,0	4,76	3,81	0,4-1,2
22	12,70 ±0,08	22,0	4,76	5,15	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	880	CMP	CM
 VNMG-FF1	VNMG 160404-FF1		■															
 VNMG-MF2	VNMG 160404-MF2		■		■													
	VNMG 160408-MF2		■		■													
	VNMG 160412-MF2		■		■													
 VNMG-MF3	VNMG 160404-MF3			■	■	■												
	VNMG 160408-MF3			■	■	■												
 VNMG-M3	VNMG 130404-M3	■	■	■	■													
	VNMG 130408-M3	■	■	■	■				■									
	VNMG 160404-M3	■	■	■	■			■										
	VNMG 160408-M3	■	■	■	■			■										
 VNMG-MR4	VNMG 160408-MR4								■					■				
	VNMG 160412-MR4								■					■				
	VNMG 220408-MR4-203													■				
	VNMG 220412-MR4-203													■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

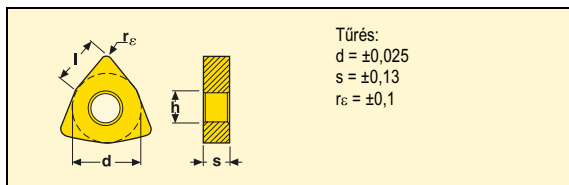
## WCMT



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
06	9,52	6,6	3,97	3,9	0,2-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
 WCMT-F1	WCMT 06T302-F1		■															
	06T304-F1		■															
	06T308-F1		■		■													
 WCMT..W-F1	WCMT 06T304W-F1		■		■													
	06T308W-F1		■		■													

## WNGG

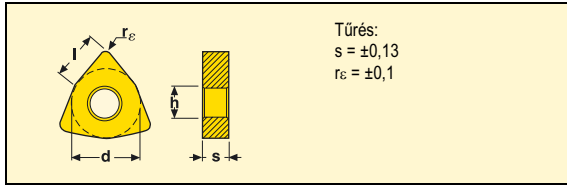


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
06	9,525	6,6	4,76	3,81	0,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek															
		Bevonatos											Bev. nélk.		Cermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP
 WNGG-MF1	WNGG 060402-MF1									■	■				■		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## WNMA, WNMG, WNMM



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
06	9,52 ±0,05	6,6	4,76	3,81	0,2-1,2
0804	12,70 ±0,08	8,7	4,76	5,15	0,4-1,6
0806	12,70 ±0,08	8,7	6,35	5,15	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos										Bev. nélk.				Csermet		
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	880	CMP	CM
	WNMA 060408							■	■									
	060412							■	■									
	WNMA 080408							■	■									
	080412							■	■									
	WNMG 060404-MF1					■			■		■				■			
	060408-MF1					■			■		■				■			
	060412-MF1										■							
	WNMG 080404-MF1					■			■									
080408-MF1					■			■										
	WNMG 060404-MF2	■	■	■	■				■								■	
	060408-MF2	■	■	■	■				■								■	
	060412-MF2	■	■		■				■									
	WNMG 080404-MF2	■	■	■	■				■									
	080408-MF2	■	■	■	■				■									
	080412-MF2	■	■		■				■									
	WNMG 060404W-MF2	■	■		■				■								■	
	060408W-MF2	■	■		■				■								■	
	WNMG 080404W-MF2	■	■		■				■									
	080408W-MF2	■	■		■				■									
080412W-MF2	■	■		■				■										
	WNMG 060404-MF3					■												
	060408-MF3			■	■	■			■									
	060412-MF3					■												
	WNMG 080404-MF3			■	■	■	■		■									
	080408-MF3			■	■	■	■		■									
	080412-MF3			■		■			■									
	WNMG 080404-M1														■			
	080408-M1														■			
	080412-M1														■			
	WNMG 060402-M3		■		■													
	060404-M3	■	■	■	■				■									
	060408-M3	■	■	■	■		■		■									
	060412-M3	■	■	■	■		■		■									
	WNMG 080404-M3	■	■	■	■				■									
	080408-M3	■	■	■	■		■		■									
	080412-M3	■	■	■	■				■									
	080416-M3	■	■		■													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

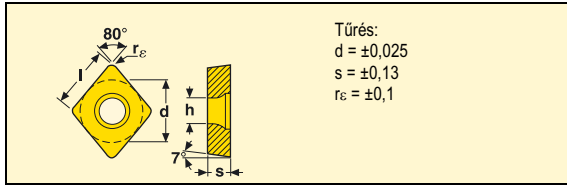
## WNMA, WNMG, WNMM

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																
		Bevonatos									Bev. nélk.				Cermet			
		TP1000	TP2000	TP3000	TP200	TP400	TP40	TK1000	TK2000	CP200	CP250	CP500	HX	KX	883	890	CMP	CM
	WNMG 060408W-M3	■	■		■				■									
	060412W-M3	■	■		■				■									
	WNMG 080408W-M3	■	■		■				■									
	080412W-M3	■	■		■				■									
	WNMG 060408-M5	■	■	■	■			■	■									
	060412-M5	■	■	■	■			■	■									
	WNMG 080408-M5	■	■	■	■	■	■	■	■									
	080412-M5	■	■	■	■	■	■	■	■									
	080416-M5	■	■	■	■			■	■									
	WNMG 080608-M5		■	■														
	080612-M5		■	■	■													
	080616-M5		■	■	■													
	WNMG 060408-MR3									■		■				■		
	060412-MR3										■		■					
	WNMG 080408-MR7	■	■	■	■			■	■									
	080412-MR7	■	■	■	■			■	■									
	080416-MR7	■	■	■				■	■									
	WNMM 080408-R6			■				■										
	080412-R6							■										
	WNMM 080612-R7		■															
	080616-R7		■															

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## CCGW



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
06	6,350	6,5	2,38	2,9	0,2-0,8
09	9,525	9,7	3,97	4,5	0,2-0,8
12	12,700	12,9	4,76	5,6	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
	CCGW 09T308S-L0-B			■								SCLCR/L..09 SCGCR/L..09 SCDCR/L..09 SCFCR/L..09 SCACR/L..09 SCECL..09	..-SCLCR/L09 ..-SCFCR/L09 SCACL..09 SCECL..09 ..-SCDCL09
	CCGW 120404S-L0	■										SCLCR/L.. 12	-
	CCGW 120408S-L0	■											
	CCGW 120408E-L1-B				■								
	CCGW 120408S-L1-B				■								
	CCGW 09T304E-L0-WZ	■										SCLCR/L..09	..-SCLCR/L09
	CCGW 09T304S-L0-WZ	■						■					
	CCGW 060202S-01020-LF	■			■							SCLCR/L..06 SCGCR/L..06 SCDCR/L..06 SCFCR/L..06 SCACR/L..06 SCECL..06	..-SCLCR/L06 ..-SCFCR/L06 SCACL..06 SCECL..06 ..-SCDCL06
	CCGW 060204S-01020-LF	■			■								
	CCGW 060208S-01020-LF	■			■								
	CCGW 09T302S-01020-LF	■			■							SCLCR/L..09 SCGCR/L..09 SCDCR/L..09 SCFCR/L..09 SCACR/L..09 SCECL..09	..-SCLCR/L09 ..-SCFCR/L09 SCACL..09 SCECL..09 ..-SCDCL09
	CCGW 09T304S-01020-LF	■			■								
	CCGW 09T308S-01020-LF	■			■								

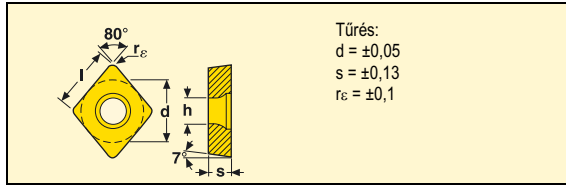
E = Hónolt  
 S = Élettört és hónolt  
 B = Több élű  
 WZ = Wiper geometria  
 LF = Teljesen bevonatolt

S-01020 = Élettört,  
 0,10 mm x 20° és hónolt

Vágóél méretek:  
 54. oldal

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## CCMW



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
06	6,35	6,5	2,38	2,9	0,4-0,8
09	9,52	9,7	3,97	4,5	0,4-1,2

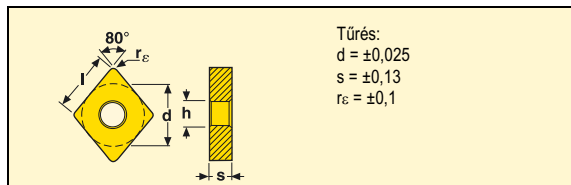
Lapkák	Megnevezés	Minőségek										Kések		
		Bev. nélk.					Bevonatos					Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
<b>CCMW</b>	CCMW 060204E-L0	■											SCLCR/L...06	...SCLCR/L06
	060208E-L0	■											SCGCR/L...06	...SCFCR/L06
	CCMW 060204E-L0-B				■								SCDCR/L...06	SCACL...06
	CCMW 060204S-L0	■											SCFCR/L...06	SCECL...06
	060208S-L0	■											SCACR/L...06	...SCDCL06
	CCMW 060208S-L0-B				■								SCECL...06	
	CCMW 09T304E-L0	■											SCLCR/L...09	...SCLCR/L09
	09T308E-L0	■											SCGCR/L...09	...SCFCR/L09
	CCMW 09T304E-L0-B	■											SCDCR/L...09	SCACL...09
	09T308E-L0-B	■											SCFCR/L...09	SCECL...09
	CCMW 09T304S-L0	■											SCACR/L...09	...SCDCL09
	09T308S-L0	■												
	09T312S-L0	■												
	CCMW 09T304S-L0-B	■								■				
	09T308S-L0-B	■												
	CCMW 09T304E-L1-B				■									
	09T308E-L1-B				■									
	CCMW 09T308S-L1-B				■									

E = Hónolt  
 S = Élettört és hónolt  
 B = Több élű

Vágóél méretek:  
 54. oldal

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## CNGA



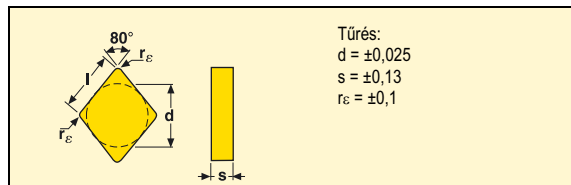
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
12	12,700	12,9	4,76	5,15	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<b>CNGA</b> 	CNGA 120404S-L0	■									DCLNR/L..12 PCLNR/L..12	..-PCLNR/L12 ..-MCLNR/L12
	120408S-L0	■										
	120412S-L0	■										
	CNGA 120404S-L0-B	■										
	120408S-L0-B	■			■			■				
	120408S-01525-L0-B			■								
	120412S-L0-B	■						■				
	120412S-01525-L0-B				■							
CNGA 120404S-L1	■											
120408S-L1	■											
120412S-L1	■											
CNGA 120408E-L1-B					■							
CNGA 120408S-L1-B					■							
CNGA 120408S-L1-WZ	■						■					

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

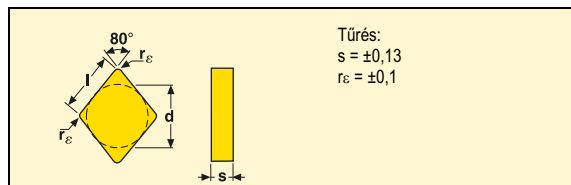
## CNGN



Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>e</sub>
09	9,525	9,7	3,18	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
<p>S = Élettört és hónolt WZ = Wiper geometria</p> <p>Tömör</p>	CNGN 090304S		■									CCLNR/L...09 CCBNR/L...09	...CCLNR/L09	
	090308S		■											
	090312S		■											
	CNGN 090304S-WZ		■										CCLNR/L...09	...CCLNR/L09
	090308S-WZ		■											

## CNMN



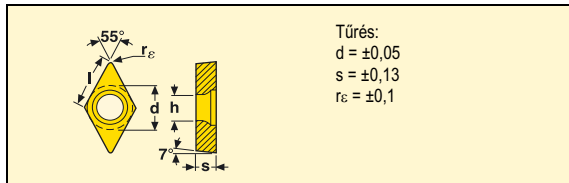
Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>e</sub>
09	9,52 ±0,05	9,7	3,18	0,8-1,6
12	12,70 ±0,08	12,9	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
<p>S = Élettört és hónolt WZ = Wiper geometria</p> <p>Tömör</p>	CNMN 090308S					■						CCLNR/L...09 CCBNR/L...09	...CCLNR/L09	
	090312S					■								
	090316S					■								
	CNMN 090308S-WZ					■							CCLNR/L...09	...CCLNR/L09
	CNMN 120412S					■						CCLNR/L...12 CCBNR/L...12	...MCLNR/L12 (csap nélkül)	
	120416S					■								
	CNMN 120408S-WZ					■						CCLNR/L...12	...MCLNR/L12 (csap nélkül)	

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint



## DCMW

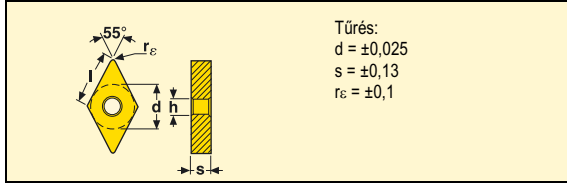


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
07	6,35	7,8	2,38	2,9	0,2-0,8
11	9,52	11,6	3,97	4,5	0,2-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek										Kések	
		Bev. nélk.					Bevonatos					Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
 E = Hónolt S = Életört és hónolt B = Több élű  Vágóél méretek: 54. oldal	DCMW 070202E-L0-B	■										SDHCR/L..07 SDJCR/L..07 SDACR/L..07 SDNCN..07	...SDUCR/L07 ...SDQCR/L07
	070204E-L0-B	■			■								
	070208E-L0-B				■								
	DCMW 070202S-L0-B	■		■								SDHCR/L..11 SDJCR/L..11 SDNCN..11 SDACL..11	...SDUCR/L11 ...SDQCR/L11
	070204S-L0-B	■		■	■			■					
	070208S-L0-B	■		■	■								
	DCMW 11T304E-L0-B	■										SDHCR/L..11 SDJCR/L..11 SDNCN..11 SDACL..11	...SDUCR/L11 ...SDQCR/L11
	11T308E-L0-B	■											
	DCMW 11T302S-L0	■											
	DCMW 11T304S-L0	■											
DCMW 11T308S-L0	■												
DCMW 11T304S-L0-B	■							■					
11T308S-L0-B	■							■					
DCMW 11T302E-L1-B				■									
DCMW 11T304S-L1-B				■									
11T308S-L1-B				■									

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## DNGA



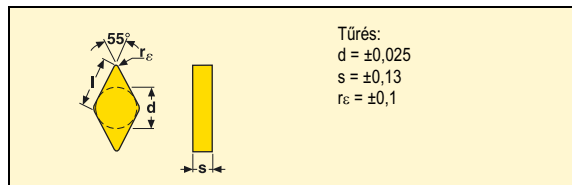
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>c</sub>
1504	12,700	15,0	4,76	5,15	0,4-0,8
1506	12,700	15,0	6,35	5,15	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
	DNGA 150404S-L0-B	■										DDJNR/L...15*	S32T-PDUNR/L15** S40U-PDUNR/L15** S50V-PDUNR/L15**
	150404S-01525-L0-B			■									
	150408S-L0-B	■						■					
	150408S-01525-L0-B				■								
<p>E = Hónolt                      S = Életört és hónolt                      B = Több élű</p> <p>S-01525 = Életört,                      0,15 mm x 25° és hónolt</p> <p>Vágóél méretek:                      54. oldal</p>	DNGA 150408S-L1-B				■							PDJNR/L...15 PDNNN...15 DDJNR/L...15	S32T-PDUNR/L15 S40U-PDUNR/L15 S50V-PDUNR/L15 S32U-PDUNR/L15 S40V-PDUNR/L15 S50V-PDUNR/L15
	DNGA 150604S-L0	■											
	150608S-L0	■											
	DNGA 150604S-L0-B	■											
	150608S-L0-B	■						■					
	150608S-01525-L0-B				■								
	DNGA 150604S-L1	■											
	150608S-L1	■											
	150612S-L1	■											
	DNGA 150608S-L1-B				■								

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\* DSN150612 alátétlapka DN..1504.. lapkához külön rendelendő  
 \*\*PDD150412 alátétlapka DN..1504..lapkához külön rendelendő

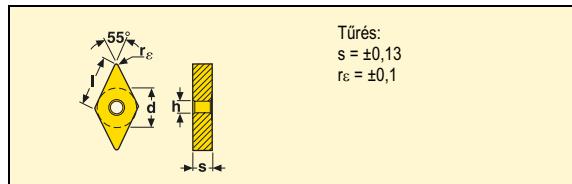
## DNGN



Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>ε</sub>
11	9,525	11,6	3,18	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
 E25 = Hónolt 25 µm S = Élettört és hónolt  Tömör	DNGN 110308E25		■								CDJNR/L..11 CDNNN..11	-
	DNGN 110308S		■									
	110312S		■									

## DNMA



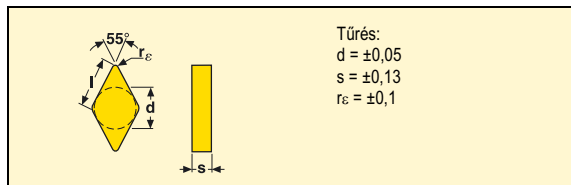
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>ε</sub>
11	9,52 ±0,05	11,6	4,76	3,81	0,8-1,6
15	12,70 ±0,08	15,0	4,76	5,15	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
 E = Hónolt S = Élettört és hónolt  Tömör furatos	DNMA 110408E					■					PDHNR/L..11 PDJNR/L..11 MDJNR/L..11	A..SDQNR/L11 A..PDQNR/L11 A..SDUNR/L11 A..PDUNR/L11 A..SDYNR/L11 A..PDYNR/L11
	110416E					■						
	DNMA 110408S					■						
	110416S					■						
	DNMA 150408E						■				DDJNR/L..15*	S32T-PDUNR/L15** S40U-PDUNR/L15** S50V-PDUNR/L15**
	150416E						■					
	DNMA 150408S							■				
	150416S							■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\* DSN150612 alátétlapka DN..1504.. lapkához külön rendelendő  
 \*\*PDD150412 alátétlapka DN..1504..lapkához külön rendelendő

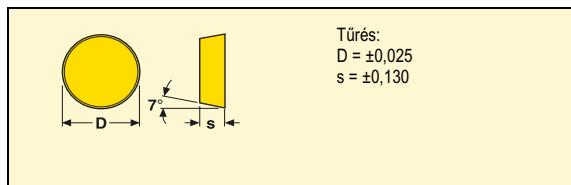
## DNMN



Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>E</sub>
11	9,52	11,6	3,18	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kékek			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
 S = Életört és hónolt Tömör	DNMN 110308S 110312S 110316S					■							CDJNR/L..11 CDNNN..11	-

## RCGN-LF



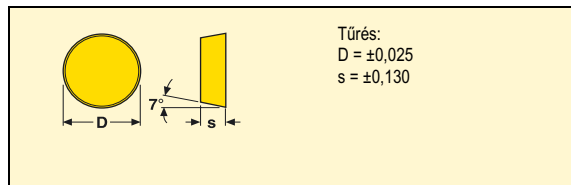
Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
08	8,000	3,175

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kékek			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
 S = Életört és hónolt LF = Teljes felület	RCGN 0803M0S-LF									■			-***	-

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## RCGN

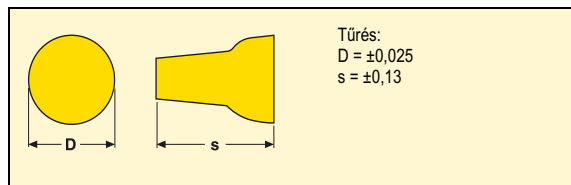


Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
08	8,000	3,175

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Élettört és hónolt Tömör</p>	RCGN 0803M0S	■										—***	—

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## RCGS

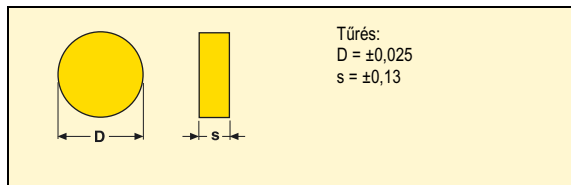


Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
6.35	6,350	9,13

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Élettört és hónolt LF = Teljes felület</p>	RCGS 6.35S-LF	■										TRAOR/L..6.35 TRDON..6.35	—

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## RNGN-LF

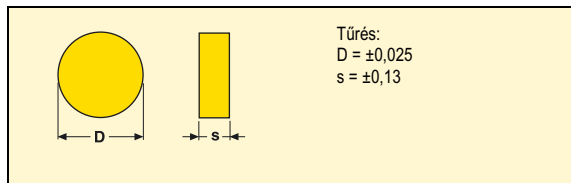


Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
06	6,350	3,18
09	9,525	3,18
12	12,700	4,76

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Életört és hónolt LF = Teljes felület</p> <p>S-01525 = Életört, 0,15 mm x 25° és hónolt</p>	RNGN 060300S-LF	■			■							CRSNR/L..06 CRDNN..06	..-CRSNR/L06
	060300S-01525-LF			■									
	RNGN 090300S-LF	■			■							CRSNR/L..09 CRDNN..09	..-CRSNR/L09
	090300S-01525-LF			■									
	RNGN 120400S-LF				■							CRSNR/L..12* CRDNN..12*	-

\*117.10-621alátétlapka RN.N1204.. lapkához, külön rendelendő

## RNGN



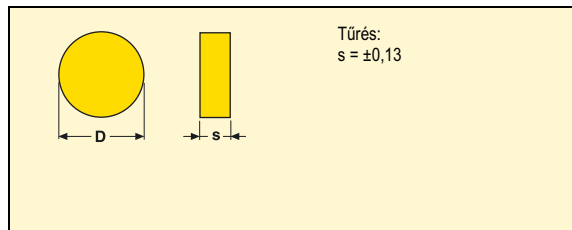
Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
06	6,350	3,18
09	9,525	3,18
12	12,700	3,18

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>E = Hónolt E25 = Hónolt 25 µm S = Életört és hónolt</p> <p>Tömör</p>	RNGN 060300E		■								CRSNR/L..06 CRDNN..06	..-CRSNR/L06	
	RNGN 060300S		■					■	■				
	RNGN 090300E		■								CRSNR/L..09 CRDNN..09	..-CRSNR/L09	
	090300E25		■										
	RNGN 090300S		■						■	■		CRSNR/L..12 CRDNN..12	-
	RNGN 120300E		■										
	120300E25		■										
	RNGN 120300S		■										

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkoros ár- és raktárlista szerint

## RNMN



Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
06	6,35 ±0,05	3,18
09	9,52 ±0,05	3,18
1203	12,70 ±0,08	3,18
1204	12,70 ±0,08	4,76
2504	25,40 ±0,13	4,76
2506	25,40 ±0,13	6,35

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN050C	CBN10P	CBN300P			
<p>E = Hónolt S = Életört és hónolt</p> <p>S-04015 = Életört, 0,40 mm x 15° és hónolt</p> <p>S-15020 = Életört, 1,50 mm x 20° és hónolt</p> <p>Tömör</p>	RNMN 060300S					■					■	CRSNR/L..06 CRDNN..06	...CRSNR/L06
	RNMN 090300E					■						CRSNR/L..09 CRDNN..09	...CRSNR/L09
	RNMN 090300S					■	■				■		
	RNMN 120300E					■						CRSNR/L..12* CRDNN..12*	–
	RNMN 120300S					■	■				■		
	RNMN 120400S					■	■				■		
	120400S-04015					■	■						
	RNMN 250400S-15020					■						_***	–
	RNMN 250600S-15020					■							

■ Raktári szabványos

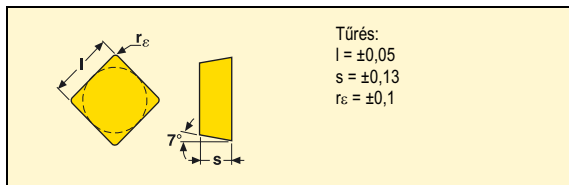
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\* 117.10-621 alátétlapka RNMN1204.. lapkához külön rendelendő

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához



## SCMN

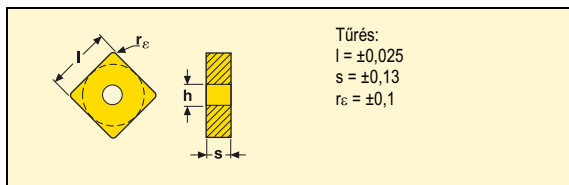


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_\epsilon$
09	9,52	4,76	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.					Bevonatos				Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>S = Élletört és hőnolt                      WZ = Wiper geometria</p> <p>85 = 85°-os beállítású                      késekhez</p> <p>Tömör</p>	SCMN 090408S-WZ-85					■					_***	-

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## SNGA

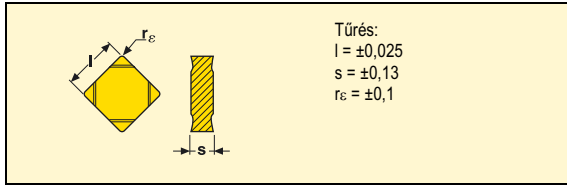


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	$r_\epsilon$
12	12,700	4,76	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.					Bevonatos				Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>D = Több élű                      S = Élletört és hőnolt</p> <p>Vágóél méretek:                      54. oldal</p>	SNGA 120408S-L1-D					■					DSBnr/L..12 DSSnr/L..12 DSDnn..12 DSKnr/L..12 PSBnr/L..12 PSSnr/L..12 PSDnn..12 PSKnr/L..12	..-MSKnr/L12 ...PSKnr/L12

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## SNGF

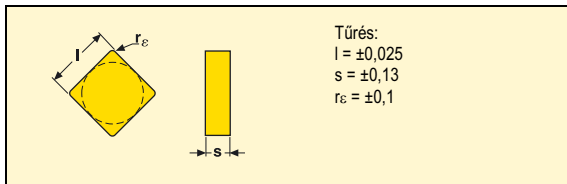


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>e</sub>
09	9,525	3,18	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
SNGF  E = Hónolt Tömör	SNGF 090308E				■							..***	-

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## SNGN-LF

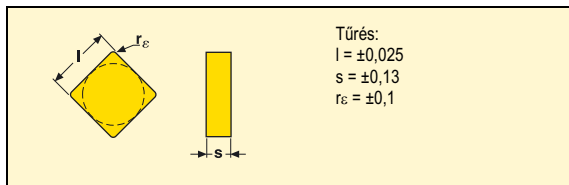


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>e</sub>
12	12,700	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
SNGN-LF  S = Élletört és hónolt LF = Teljes felület	SNGN 120408S-LF 120412S-LF 120416S-LF				■							CSBNR/L..12 CSRNR/L..12 CSDNN..12 CSKNR/L..12	..MSKNR/L12 (csap nélkűl)

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

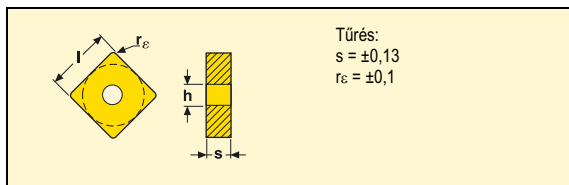
## SNGN



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>ε</sub>
06	6,350	3,18	0,8
09	9,525	3,18	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kécek	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>S = Életört és hónolt Tömör</p>	SNGN 060308S		■						■		CSSNR/L..06 CSRRR/L..06 CSKNR/L..06	-
	SNGN 090304S		■								CSBNR/L..09 CSDNN..09	...CSKNR/L09
	090308S		■									
	090312S		■									

## SNMA



Méret	Méretek mm-ben			
	l	s	h	r <sub>ε</sub>
09	9,52 ±0,05	4,76	3,81	0,8
12	12,70 ±0,08	4,76	5,15	0,8-1,6

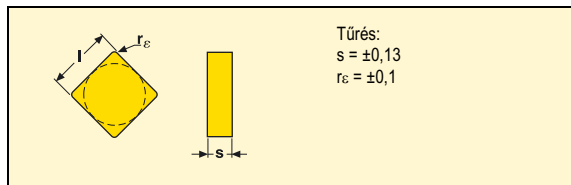
Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kécek	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>S = Életört és hónolt WZ = Wiper geometria 85 = 85°-os beállítású késekhez Tömör furatos</p>	SNMA 090408S-WZ-85					■					-***	-
	SNMA 120408S-WZ-85					■					-***	-
	SNMA 120416S					■					DSSNR/L..12 DSBNR/L..12 DSDNN..12 DSKNR/L..12 PSBNR/L..12 PSSNR/L..12 PSDNN..12 PSKNR/L..12	...MSKNR/L12 ...PSKNR/L12

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## SNMN



Méret	Méreték mm-ben		
	l	s	r <sub>c</sub>
06	6,35 ±0,05	3,18	0,8
09	9,52 ±0,05	3,18	0,8-1,6
1203	12,70 ±0,08	3,18	1,2-1,6
1204	12,70 ±0,08	4,76	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
<p>E = Hónolt                      S = Élettört és hónolt                      WZ = Wiper geometria</p> <p>S-04015 = Élettört,                      0,40 mm x 15° és hónolt</p> <p>85 = 85°-os beállítási                      késekhez</p> <p>Tömör</p>	SNMN 060308E					■							CSBNR/L..06 CSRNR/L..06 CSKNR/L..06	-
	SNMN 060308S					■								
	SNMN 090308E					■						■	CSBNR/L..09 CSDNN..09	..-CSKNR/L09
	090312E					■						■		
	SNMN 090308S					■						■		
	090312S					■	■					■		
	090316S					■	■							
	SNMN 090308S-WZ					■							CSBNR/L..09	..-CSKNR/L09
	SNMN 090308S-WZ-85					■							..***	-
	SNMN 120312S					■							CSBNR/L..12* CSRNR/L..12* CSDNN..12* CSKNR/L..12*	..-MSKNR/L12 (SNMN1204..) (csap nélkül)
	120316S					■								
	SNMN 120412S					■	■					■		
	120412S-04015					■	■							
	120416S					■	■					■		
	120416S-04015					■	■							
	SNMN 120408S-WZ					■							CSBNR/L..12 CSRNR/L..12 CSKNR/L..12	..-MSKNR/L12 (SNMN1204..) (csap nélkül)
	SNMN 120408S-WZ-85					■							..***	-

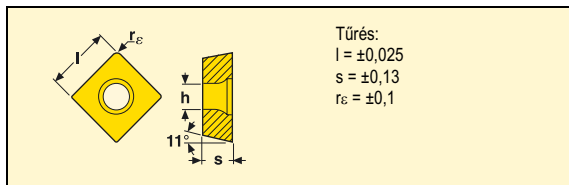
■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\*174.10-622 alátétlapka SNMN1203.. lapkához külön rendelendő

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## SPGW

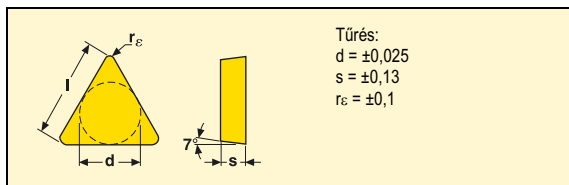


Méret	Méretek mm-ben			
	l	s	h	$r_e$
05	5,56	3,18	2,6	0,2
06	6,35	3,18	2,9	0,2-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Élettört és hónolt                      LF = Teljes felület</p> <p>S-01020 = Élettört,                      0,10 mm x 20° és hónolt</p>	SPGW 050302S-01020-LF	■			■							—***	—
	SPGW 060302S-01020-LF	■			■							—***	—
	060304S-01020-LF	■			■								

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## TCGN

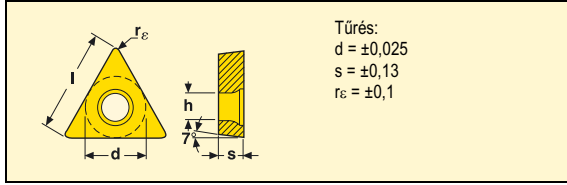


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_e$
06	3,960	5,50	1,59	0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>E = Hónolt                      LF = Teljes felület</p>	TCGN 060104E-LF	■										CTLCR/L..06	—

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TCGW



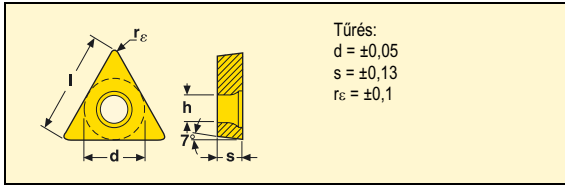
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
09	5,560	9,0	2,38	2,6	0,2-0,8
11	6,350	11,0	2,38	2,9	0,2-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések				
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső			
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P					
<p>S = Élettört és hónolt                      LF = Teljes felület</p> <p>S-01020 = Élettört,                      0,10 mm x 20° és hónolt</p>	TCGW 090202S-01020-LF	■			■								..**	-	
	090204S-01020-LF	■			■										
	090208S-01020-LF	■			■										
	TCGW 110202S-01020-LF	■			■									STJCR/L..11	..-STFCR/L11
	110204S-01020-LF	■			■									STGCR/L..11	
	110208S-01020-LF	■			■									STFCR/L..11	



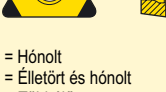
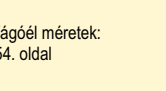
■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

TCMW

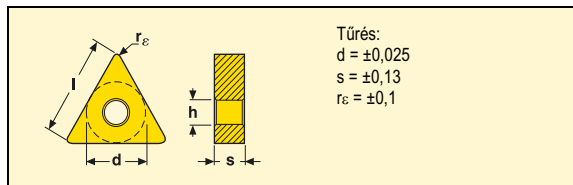


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>e</sub>
11	6,35	11,0	2,38	2,9	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek										Kések		
		Bev. nélk.										Külső	Belső	
							Bevonatos							
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
TCMW	 TCMW 110204E-L0 110208E-L0	■									STJCR/L...11 STGCR/L...11 STFCR/L...11	...STFCR/L11		
		■												
TCMW	 TCMW 110204E-L0-C 110208E-L0-C	■												
		■												
TCMW...-C	 TCMW 110204S-L0 110208S-L0	■												
		■												
TCMW	 TCMW 110204S-L0-C 110208S-L0-C	■						■						
		■							■					
TCMW	TCMW 110204S-L1-C 110208S-L1-C					■								
						■								

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor ír- és raktárlista szerint

## TNGA



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>e</sub>
16	9,525	16,5	4,76	3,81	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<b>TNGA</b> 	TNGA 160404S-L0	■										DTG NR/..16	..-PTFN R/L16
	160408S-L0	■										DTTNR/..16	..-MTFN R/L16
	TNGA 160404S-L0-C	■								■		DTFN R/..16	
	160408S-L0-C	■										PTBN R/..16	
<b>TNGA...-C</b> 	160408S-01525-L0-C			■								PTGN R/..16	
	TNGA 160404S-L1	■										PTJNR/..16	
	160408S-L1	■											
	TNGA 160408S-L1-C				■								

E = Hónolt  
S = Életört és hónolt  
C = Többélű

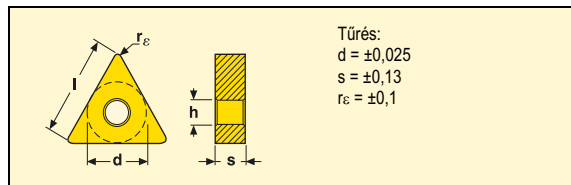
S-01525 = Életört,  
0,15 mm x 25° és hónolt

Vágóél méretek:  
54. oldal

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorin ár- és raktárlista szerint

## TNGA

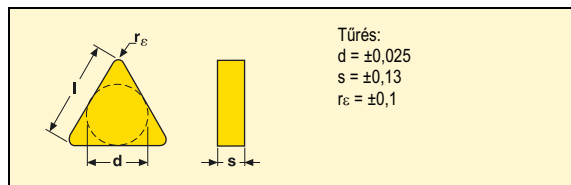


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_{\epsilon}$
11	6,350	11,0	3,18	3,81	0,8-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>S = Életört és hónolt                      WZ = Wiper geometria</p> <p>Tömör furatos</p>	TNGA 110308S		■								PTGNR/L..11	..PTFNR/L11
	TNGA 110312S		■									
	TNGA 110308S-WZ		■								..***	-

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## TNGN-LF

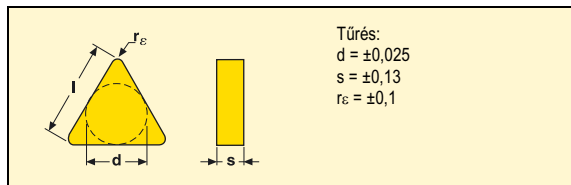


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_{\epsilon}$
11	6,350	11,0	3,18	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések	
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P		
<p>E = Hónolt                      S = Életört és hónolt                      LF = Teljes felület</p> <p>S-01525 = Életört,                      0,15 mm x 25° és hónolt</p>	TNGN 110304E-LF				■						CTJNR/L..11 CTFNR/L..11	..CTUNR/L11
	TNGN 110308E-LF				■							
	TNGN 110304S-LF				■							
	TNGN 110308S-LF				■							
	TNGN 110308S-01525-LF			■								
	TNGN 110312S-LF				■							
	TNGN 110312S-01525-LF			■								

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TNGN



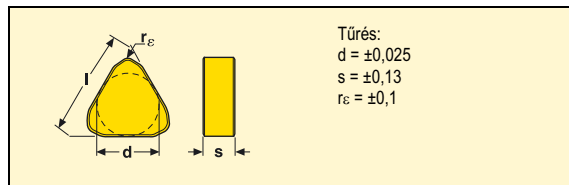
Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>ε</sub>
11	6,350	11,0	3,18	0,4-1,2
16	9,525	16,5	3,18	0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
 E = Hónolt E25 = Hónolt 25 μm S = Élletört és hónolt  Tömör	TNGN 110304E		■							■		CTJNR/L..11 CTFNR/L..11 CTFNR/L..11-PL CTGNR/L..11-PL	..-CTUNR/L11	
	110308E		■							■				
	110308E25		■											
	110312E25		■											
	TNGN 110304S		■							■	■			
	110308S		■							■	■			
	110312S		■							■	■			
	TNGN 160304S		■										CTJNR/L..16* CTFNR/L..16* CTFNR/L..16-PL CTGNR/L..16-PL	-

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\*UTN160412 alátétlapka TNGN1603.. lapkához külön rendelendő

## TNGX

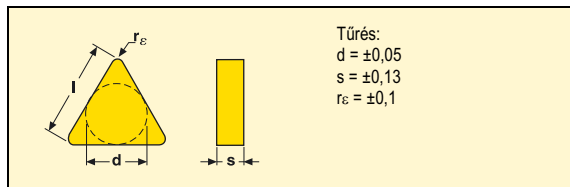


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>ε</sub>
11	6,350	11,0	3,18	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<b>TNGX...-WZ</b>  S = Életört és hónolt WZ = Wíper geometria  Tömör	TNGX 110304S-WZ 110308S-WZ		■							■	■	CTJNR/L...11*	...CTUNR/L11*
<b>TNGX...L/R-WZ</b> <b>Crossbill™</b>  S = Életört és hónolt WZ = Wíper geometria  Tömör  Jobbos kivitel az ábrán	TNGX 110304S-R-WZ 110308S-R-WZ  TNGX 110304S-L-WZ 110308S-L-WZ		■									CTJNR/L...11*	...CTUNR/L11*

■ Raktári szabványos \*Lapkákhoz 08-as orr rádiuszsal használjon CTN110312 alátéplapkát, mely külön rendelendő  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TNMN

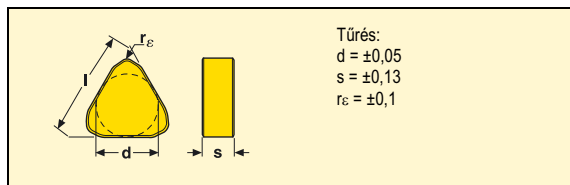


Méret	Méreték mm-ben			
	d	l	s	$r_\epsilon$
11	6,35	11,0	3,18	0,4-1,2
16	9,52	16,5	4,76	1,2-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
 E = Hónolt S = Életört és hónolt  Tömör	TNMN 110304E					■						CTJNR/L..11* CTFNR/L..11*	..-CTUNR/L11*
	110308E					■							
	110312E					■							
	TNMN 110304S					■							
	110308S					■					■		
	110312S					■					■		
	TNMN 160412S					■							
	160416S					■							

\*Lapkához 0,8-as és 1,2-es orr rádiusszal használjon CTN110312 alátétlapkát, mely külön rendelendő

## TNMX



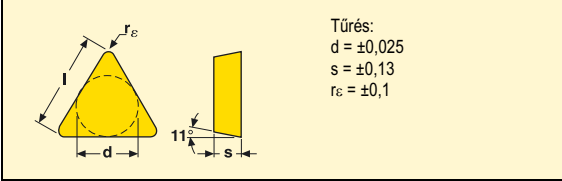
Méret	Méreték mm-ben			
	d	l	s	$r_\epsilon$
11	6,35	11,0	3,18	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
 S = Életört és hónolt WZ = Wiper geometria  Tömör	TNMX 110308S-WZ					■						CTJNR/L..11*	CTUNR/L..11*

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

\* CTN110312 alátétlapka külön rendelendő

TPGN



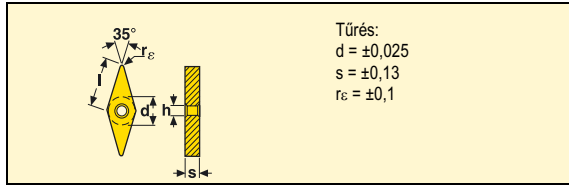
Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	r <sub>E</sub>
11	6,350	11,0	3,18	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek								Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos		Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P			CBN300P
TPGN												
 E = Hónolt S = Életört és hónolt  Tömör	TPGN 110308E		■								—***	—
	TPGN 110304S		■									
	TPGN 110308S		■									

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint  
\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához



## VNGA



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_\epsilon$
16	9,525	16,0	4,76	3,81	0,2-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek										Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos				Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
	VNGA 160402S-L0	■											CVVNN..16	..-MVPNR/L16
	160404S-L0	■											MVJNR/L..16	..-MVLNR/L16
	160408S-L0	■											MVPCR/L..16	..-MVYNR/L16
	VNGA 160404S-L0-B	■												
	160404S-01525-L0-B			■										
	160408S-L0-B	■												
	160408S-01525-L0-B			■										
	VNGA 160408E-L1-B				■									
	VNGA 160404S-L1-B					■								
	160408S-L1-B					■								
	VNGA 160404S-L2	■												
	160408S-L2	■												

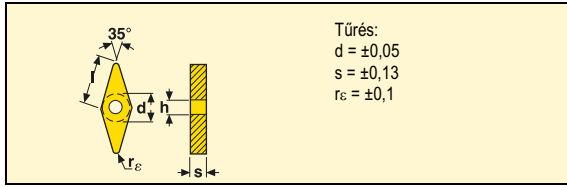
E = Hónolt  
 S = Élettört és hónolt  
 B = Több élű

S-01525 = Élettört,  
 0,15 mm x 25° és hónolt

Vágóél méretek:  
 54. oldal

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor ár- és raktárlista szerint

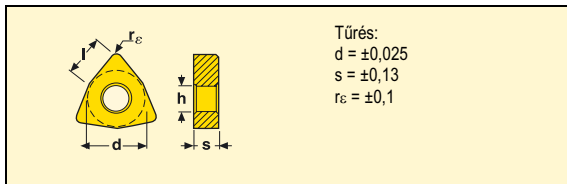
## VNMA



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
13	7,94	13,0	4,76	3,81	0,8-1,6
16	9,52	16,0	4,76	3,81	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>E = Honolt                      S = Életört és honolt                       Tömör furatos</p>	VNMA 130408E					■						CVVNN..13 MVJNR/L..13	-
	130416E					■							
	VNMA 130408S					■							
	130416S					■							
	VNMA 160408E					■						CVVNN..16 MVJNR/L..16 MVPNR/L..16	..MVPNR/L16 ..MVUNR/L16 ..MVLNR/L16 ..MVYNR/L16
	160416E					■							
	VNMA 160408S					■							
	160416S					■							

## WNGA

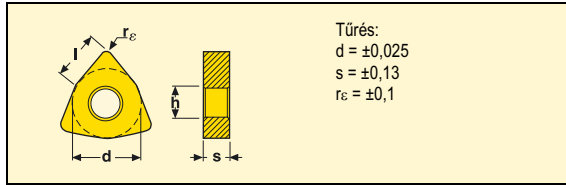


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
06	9,525	6,6	4,76	3,81	0,4-0,8
08	12,700	8,7	4,76	5,15	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Életört és honolt                      C = Többélű                      WZ = Wiper geometria</p> <p>Vágóél méretek:                      54. oldal</p>	WNGA 060408S-L1-C				■							PWLNR/L..06	..PWLNR/L06
	WNGA 080404S-L0-C	■											
	080408S-L0-C	■											
	WNGA 080408S-L0-WZ-C	■											

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

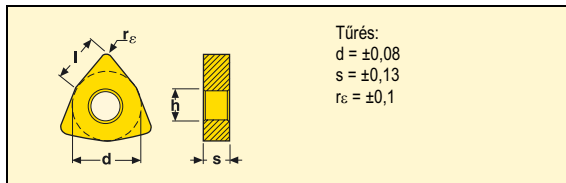
## WNGA



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_{\epsilon}$
06	9,520	6,6	4,76	3,81	0,4-1,2

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések		
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső	
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P			
<p>S = Élletört és hónolt                      WZ = Wíper                       Tömör furatos</p>	<b>WNGA 060404S</b> <b>060408S</b> <b>060412S</b>  <b>WNGA 060408S-WZ</b>		■									PWLNLR/L..06	..-PWLNLR/L06

## WNMA

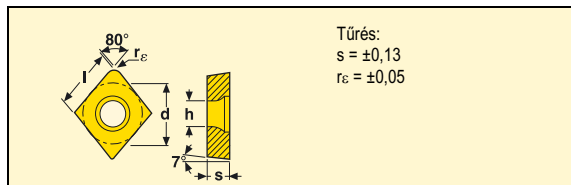


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_{\epsilon}$
06	9,52	6,6	4,76	3,81	0,8-1,6
08	12,70	8,7	4,76	5,15	0,8-1,6

Lapkák	Megnevezés	Minőségek									Kések			
		Bev. nélk.						Bevonatos			Külső	Belső		
		CBN10	CBN100	CBN150	CBN200	CBN300	CBN350	CBN50C	CBN100P	CBN300P				
<p>E = Hónolt                      S = Élletört és hónolt                       Tömör furatos</p>	<b>WNMA 060408E</b> <b>060416E</b>  <b>WNMA 060408S</b> <b>060416S</b>  <b>WNMA 080408E</b> <b>080416E</b>  <b>WNMA 080408S</b> <b>080416S</b>					■							PWLNLR/L..06	..-PWLNLR/L06
													PWLNLR/L..08	..-PWLNLR/L08
													MWLNLR/L..08	..-MWLNLR/L08

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

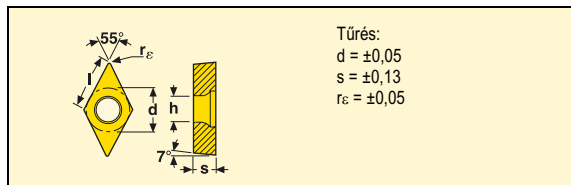
## CCMW



Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
06	6,35 ±0,05	6,5	2,38	2,9	0,2-0,8
09	9,52 ±0,05	9,7	3,97	4,5	0,2-0,4
12	12,70 ±0,08	12,9	4,76	5,6	0,4-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	CCMW 060202F-L1	■					SCLCR/L..06 SCGCR/L..06 SCDCR/L..06 SCFCR/L..06 SCACR/L..06 SCECL..06	..SCLCR/L06 ..SCFCR/L06 SCACL..06 SCECL..06 ..SCDCL06
	060204F-L1	■						
	060208F-L1	■						
	CCMW 09T302F-L1	■					SCLCR/L..09 SCGCR/L..09 SCDC/RL..09 SCFCR/L..09 SCACR/L..09 SCECL..09	..SCLCR/L09 ..SCFCR/L09 SCACL..09 SCECL..09 ..SCDCL09
	09T304F-L1	■						
	CCMW 120404F-L1	■					SCLCR/L..12	-
	120408F-L1	■						

## DCMW

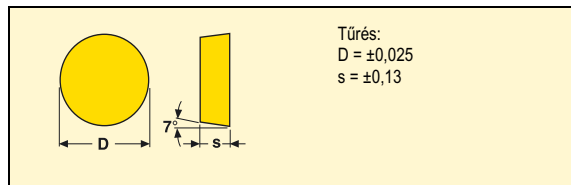


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_e$
07	6,35	7,8	2,38	2,9	0,2-0,4
11	9,52	11,6	3,97	4,5	0,2-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	DCMW 070202F-L1	■					SDHCR/L..07 SDJCR/L..07 SDNCN..07 SDACR/L..07	..SDQCR/L07 ..SDUCR/L07
	070204F-L1	■						
	DCMW 11T302F-L1	■					SDHCR/L..11 SDJCR/L..11 SDNCN..11 SDACR/L..11	..SDQCR/L11 ..SDUCR/L11
	11T304F-L1	■						

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## RCGN

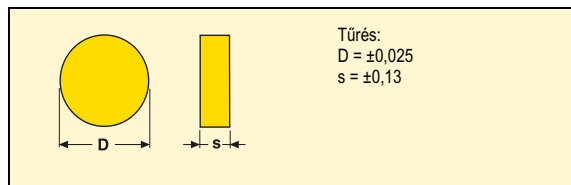


Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
09	9,525	3,18

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
RCGN	RCGN 090300F-LF	■					_***	-

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## RNGN

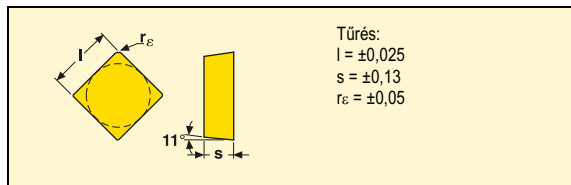


Méret	Méretek mm-ben	
	D	s
09	9,525	3,18
12	12,700	3,18

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
RNGN	RNGN 090300F-LF	■					CRSNR/L..09 CRDNN..09	..CRSNR/L09
	RNGN 120300F-LF	■					CRSNR/L..12 CRDNN..12	-

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## SPGN

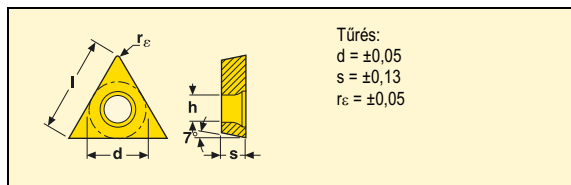


Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>e</sub>
12	12,700	3,18	0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek				Kések	
		PCD20				Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	SPGN 120308F-L1	■					

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## TCMW



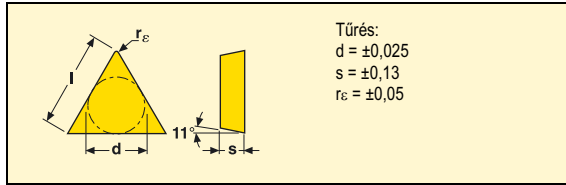
Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	r <sub>e</sub>
09	5,56	9,0	2,38	2,5	0,4
11	6,35	11,0	2,38	2,9	0,2-0,4
16	9,52	16,5	3,97	4,5	0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek				Kések	
		PCD20				Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	TCMW 090204F-L1	■					
	TCMW 110202F-L1	■					
	TCMW 110204F-L1	■					
	TCMW 16T304F-L1	■					

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## TPGN

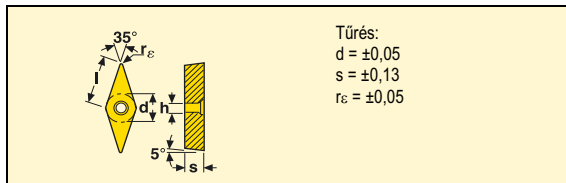


Méret	Méretek mm-ben			
	d	l	s	$r_c$
11	6,35	11,0	3,18	0,4-0,8
16	9,52	16,5	3,18	0,2-0,8

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	TPGN 110304F-L1	■					—***	—
	110308F-L1	■						
	TPGN 160302F-L1	■					—	—
	160304F-L1	■						
	160308F-L1	■						

\*\*\*Információért kérjük forduljon a helyi Seco irodához

## VBW

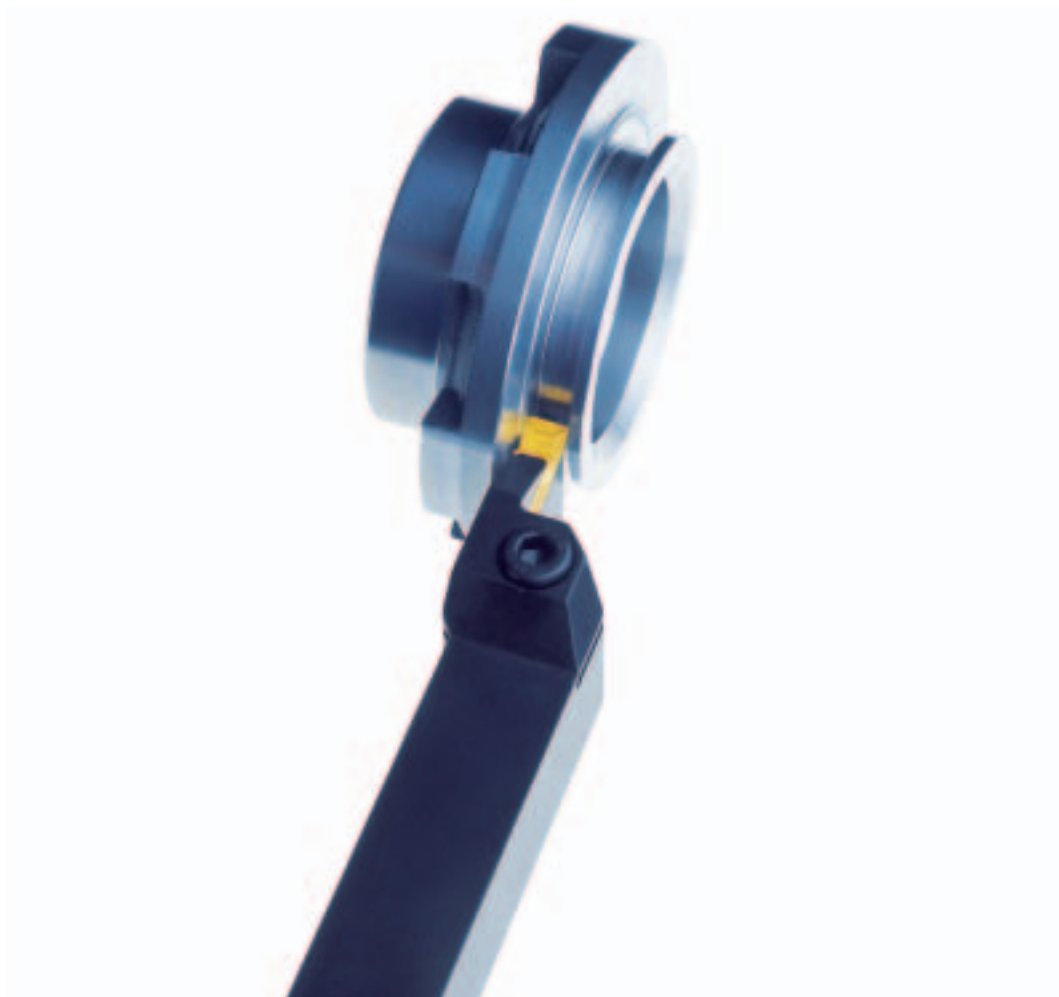


Méret	Méretek mm-ben				
	d	l	s	h	$r_c$
16	9,52	16,0	4,76	4,5	0,2-0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek					Kések	
		PCD20					Külső	Belső
<p>F = Éles</p> <p>Vágóél méretek: 67. oldal</p>	VBW 160402F-L1	■					SVLBR/L..16	...SVQBR/L16
	160404F-L1	■					SVJBR/L..16	...SVUBR/L16
							SVABR/L..16	
							SVBBL..16	

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint



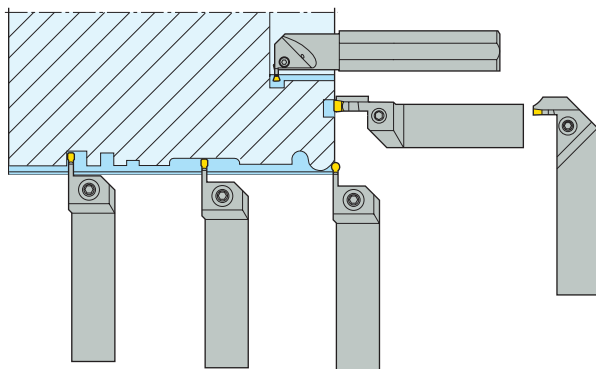
<b>MDT - Többirányú esztergálás</b>	<b>oldal</b>
Általános információk . . . . .	253
Jelmagyarázat . . . . .	254–257
Kések . . . . .	258–260
Váltólapkák . . . . .	261–265
Alkalmazási technika . . . . .	266–271
Forgácsolási paraméterek . . . . .	273–278
Probléma megoldás . . . . .	280–281

A Seco MDT (több irányú esztergálás) rendszer külső radiális, külső axiális és belső megmunkálásokhoz való késekből és lapkákból áll.

A rendszer használható:

- Esztergáláshoz
- Profilozáshoz
- Beszúráshoz
- Menetvágáshoz
- Leszúráshoz

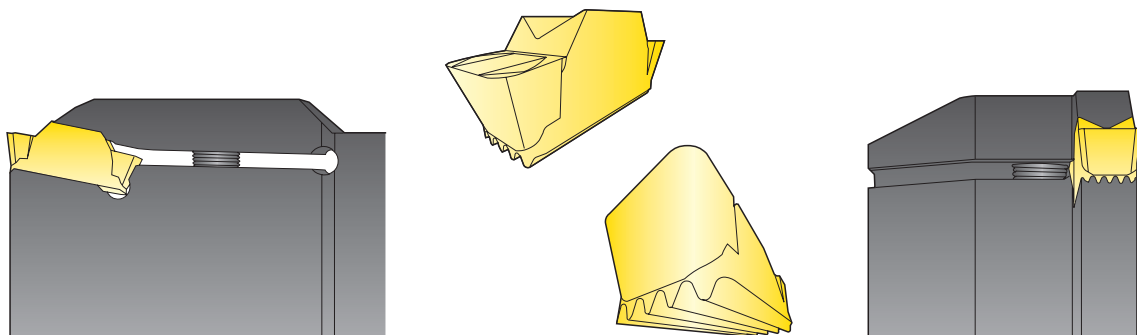
Használható több különböző átmérővel rendelkező munkadarabok, bonyolult profilok és hornyok esztergálására. Több különböző szabványos és speciális szerszám helyettesíthető MDT-vel ilyen komplex munkadarabok forgácsolásakor. Használatával megtakarítás érhető el, mivel kevesebb a szerszám csere és lecsökken a raktárkészlet.



A Seco MDT egy egyedi befogási móddal rendelkezik - ez a Secoloc. Ez a V alakú felső rögzítés, valamint a lapka és a szerszám közötti fogazott alsó érintkezés kombinációja, amely kiváló stabilitást biztosít. A stabilitást növelik a viszonylag hosszú lapkák is.

A kiváló stabilitás számos előnyt biztosít

- Megnövelt biztonság
- Megnövelt anyag eltávolítási kapacitás
- Jobb felületi minőség
- Lecsökken a vibráció kockázata
- Jó reprodukálhatóság (+/-0,03 mm)



## Külső kések



<b>C</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>04</b>	<b>L</b>	<b>100</b>	<b>070</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**1. Lapka leszorítás**

C

Köröm

**2. Kés beállítási szög**

$\alpha$	G = 0°	K = 75°
	R = 15°	F = 90°
	T = 30°	B = 105°
	S = 45°	E = 120°
	W = 60°	D = 135°

**3. Maximális beszűrési/esztergálási mélység**

G = 2,0 x a <sub>p</sub>	N = 5,5 x a <sub>p</sub>
H = 2,5 x a <sub>p</sub>	O = 6,0 x a <sub>p</sub>
I = 3,0 x a <sub>p</sub>	P = 6,5 x a <sub>p</sub>
J = 3,5 x a <sub>p</sub>	Q = 7,0 x a <sub>p</sub>
K = 4,0 x a <sub>p</sub>	R = 7,5 x a <sub>p</sub>
L = 4,5 x a <sub>p</sub>	S = 8,0 x a <sub>p</sub>
M = 5,0 x a <sub>p</sub>	T = 8,5 x a <sub>p</sub>

X = Speciális

**4. Kivitel**

R L

**5. Szár magasság**

12 = 12 mm  
16 = 16 mm  
20 = 20 mm  
stb.

**6. Szár szélesség**

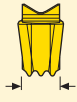
12 = 12 mm  
16 = 16 mm  
20 = 20 mm  
stb.

**7. Szerszám hossz**

H = 100 mm  
K = 125 mm  
M = 150 mm  
P = 170 mm  
R = 200 mm

## Külső kések

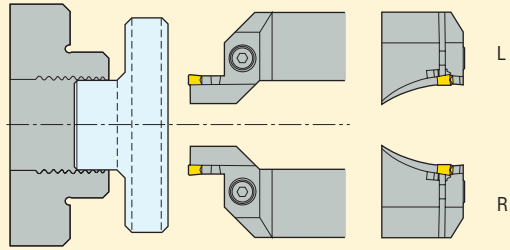
### 8. Ülék méret



Ülék méret

03 = 2,3 mm  
 04 = 3,1 mm  
 05 = 4,1 mm  
 06 = 5,1 mm  
 08 = 6,8 mm  
 stb.

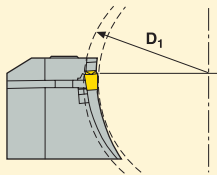
### 9. A szár görbület iránya



További információ axiális megmunkáláshoz

### 10. Maximális átmérő

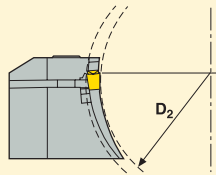
100 = 100 mm ( $D_1$ )



További információ axiális megmunkáláshoz

### 11. Minimális átmérő

070 = 70 mm ( $D_2$ )



További információ axiális megmunkáláshoz

## Belső kések



<b>A</b>	<b>40</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>G</b>	<b>G</b>	<b>R</b>	<b>04</b>
1	2	3		4	5	6	7	8

### 1. Kés típus

A = Acél belső hűtéssel  
 S = Tömör acél  
 E = Tömör keményfém forrasztott\*  
 forgácsoló fejfel és hűtőfolyadék csatornákkal

\*Forrasztott vagy annak megfelelő

### 2. Szár átmérő

$dm_m$

12 = 12 mm  
 20 = 20 mm  
 25 = 25 mm  
 stb.

### 3. Szerszám hossz

$l_1$

K = 125 mm	R = 200 mm
L = 140 mm	S = 250 mm
M = 150 mm	T = 300 mm
N = 160 mm	U = 350 mm
P = 170 mm	V = 400 mm
Q = 180 mm	

### 4. Lapka leszorítás

C

Köröm

### 5. Kés beállítási szög

$\alpha$	
G = 0°	K = 75°
R = 15°	F = 90°
T = 30°	B = 105°
S = 45°	E = 120°
W = 60°	D = 135°

### 6. Maximális beszúrási/esztergálási mélység

$a_p$

E = 1,0 x $a_p$	J = 3,5 x $a_p$
F = 1,5 x $a_p$	K = 4,0 x $a_p$
G = 2,0 x $a_p$	L = 4,5 x $a_p$
H = 2,5 x $a_p$	M = 5,0 x $a_p$
I = 3,0 x $a_p$	N = 5,5 x $a_p$

X = Speciális

### 7. Kivitel

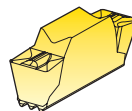
R L

### 8. Ülék méret

Ülék méret

1303 = 2,4 mm
1304 = 3,4 mm
1603 = 2,3 mm
1604 = 3,1 mm
1605 = 4,1 mm
1606 = 5,1 mm
stb.

## Váltólapkák



<b>L</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>16</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	-	<b>0400</b>	-	<b>MT</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**1. Alak**

Szögletes

**2. Él hátszög**

C = 7°

**3. Tűrések**

Tűr. oszt.	Tűrés mm				Lapka szélesség ap mm				
	ap	d	r <sub>E</sub>	l	3	4	5	6	8
G	0,025	0,025	0,025	0,040	•	•	•	•	•
M	0,05	0,05	0,05	0,08	•	•	•	•	•

**4. Lapka típus**

R Egyoldalas forgácstörővel

F Kétoldalas forgácstörővel

N Egyoldalas forgácstörő nélkül

A Kétoldalas forgácstörő nélkül

**6. Lapka befoglaló szélessége**

Ülék méret

**7. Orr rádiusz**

M0,00 = kör  
04 = 0,4 mm  
08 = 0,8 mm

-A/G55 = menet profil  
-A/G60 = menet profil  
stb

**5. Lapka befoglaló szélessége**

**9. Lapka szélessége**

0300 = 3,0 mm  
0400 = 4,0 mm  
0500 = 5,0 mm  
stb.

**11. Lapka típus kód**

- FT = Forgácstörő simító esztergáláshoz
- MC = Forgácstörő mély be- és leszúráshoz
- MG = Forgácstörő közepes beszúráshoz
- MP = Forgácstörő közepes profilozáshoz
- MT = Forgácstörő közepes esztergáláshoz
- FG = Záró gyűrűhöz
- DY = Dinamikus O-gyűrűhöz
- ST = Statikus O-gyűrűhöz
- R = Rádiuszhoz
- D76 = Menet aláesztergáláshoz
- MCR/L = Jobbos vagy balos kivétel speciális beállítási szöggel

**8. Hátlap rádiusz**

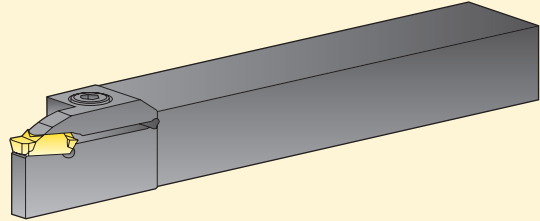
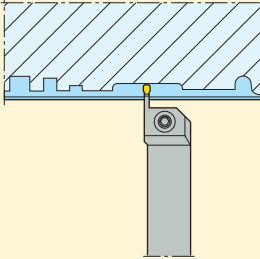
L R

**10. Kivétel**

R L

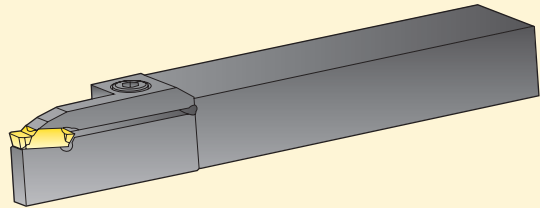
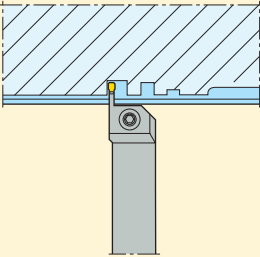
## CFIR/L – Alapvető választás

- Külső esztergáláshoz, profilozáshoz és horonykészítéshez
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélessége x 3 (két élű lapkáknál behatárolt lehet)
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz



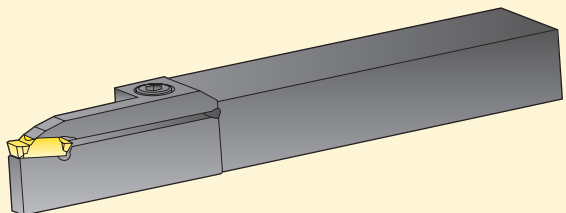
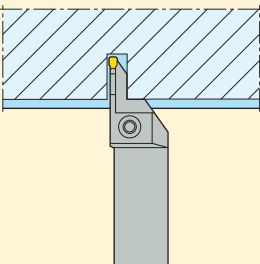
## CFMR/L – Hosszú kinyúlás

- Külső esztergáláshoz, profilozáshoz és horonykészítéshez
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélessége x 5
- Nem forgatható lapkákhöz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz



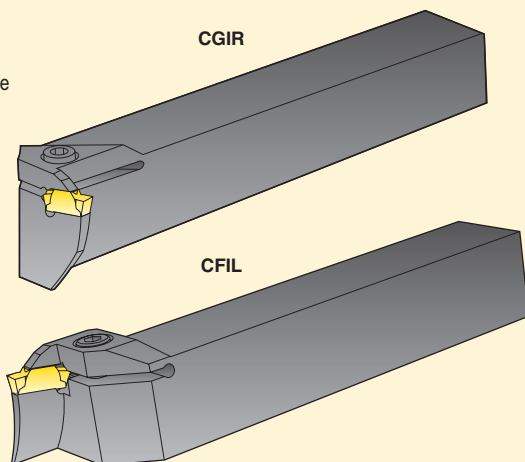
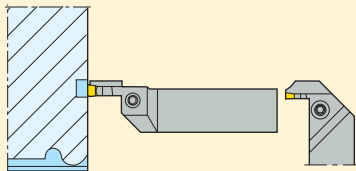
## CFOR/L, CFPR/L, CFTR/L – Extra hosszú kinyúlás, lapka szélesség x 6-tól 8,5-ig (3 és 4 mm-es lapkák).

- Beszúráshoz és leszúráshoz
- Maximális beszúrási mélység 25 mm
- Nem forgatható lapkákhöz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz

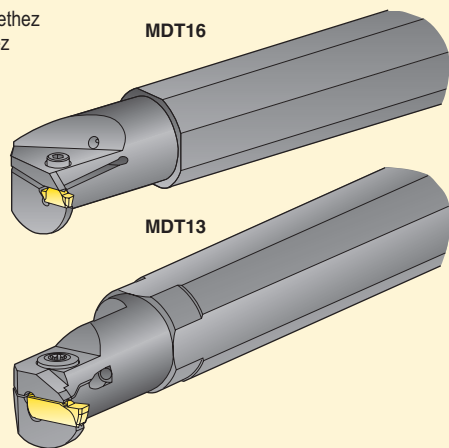
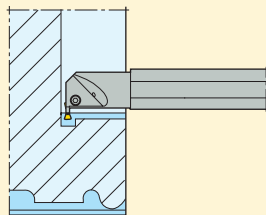


**C\_IR/L – Axialis megmunkálás**

- Axialis esztergáláshoz, profilozáshoz és horonykészítéshez
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélessége x 3 (két élű lapkánál korlátozott lehet)
- Az első vágásnak két meghatározott átmérő között kell lennie (lásd jelmagyarázat)
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz

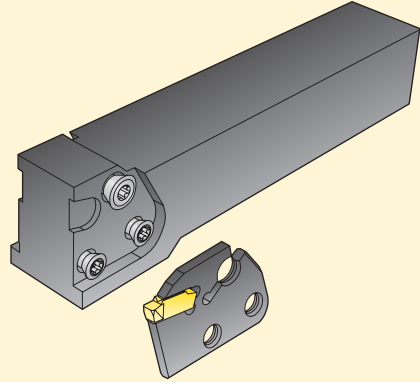
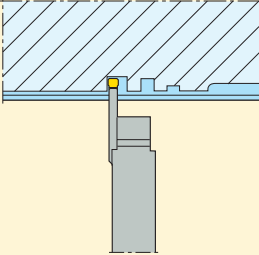
**CG\_R/L Belső megmunkálás**

- Belső esztergáláshoz, profilozáshoz és beszúráshoz
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélesség x 1-3,5 13-as mérethez
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélesség x 2 16-os mérethez
- Belső hűtéssel
- 13-as - Kis furatok esztergálásához
- 16-os – Általános megmunkáláshoz



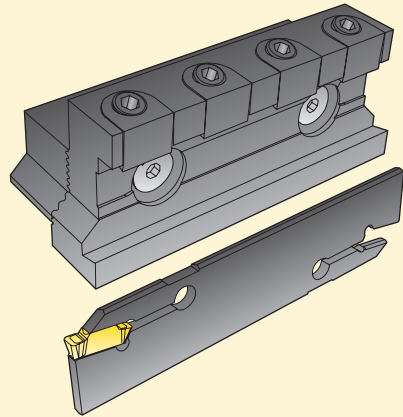
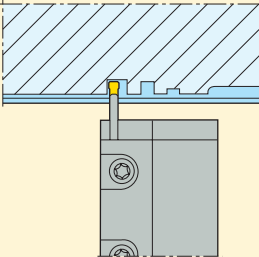
## Egyoldalas pengék

- Főleg egyedi alkalmazásokhoz
- Kések jobbos és balos kivitelű pengékkel egyaránt rendelhetők
- 16-os – Általános megmunkáláshoz



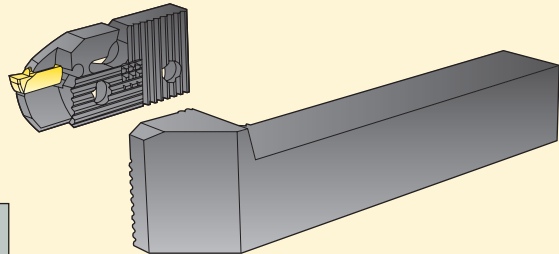
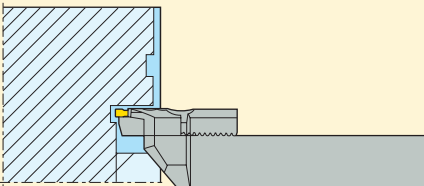
## Kétoldalas pengék

- Szabványos 150.10 késtartókhoz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz



## Moduláris kések

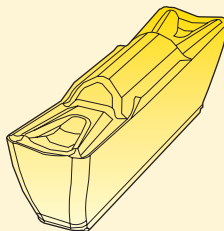
- Axiális esztergáláshoz, profilozáshoz és horonykészítéshez
- Maximális megmunkálási mélység a lapka szélessége x 3
- Az első vágásnak két meghatározott átmérő között kell lennie (lásd jelmagyarázat)
- 13-as - Kis átmérőjű axiális megmunkáláshoz



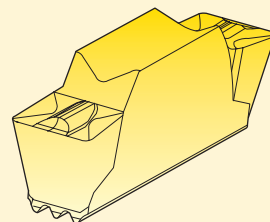
## LCMF – Alapvető választás

- Forgatható
- Gazdaságos (mindkét oldalon vágóél)
- 13-as - Kis furatokhoz és kis átmérőjű axiális esztergáláshoz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz

MDT13



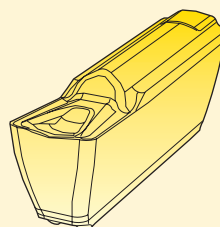
MDT16  
MDT30



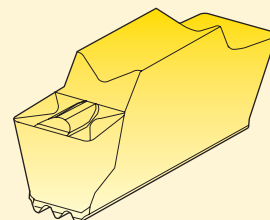
## LCMR

- Nem forgatható
- Flexibilitás
- Kinyúlás (tűrés a teljes hosszon)
- 13-as - Kis furatokhoz és kis átmérőjű axiális esztergáláshoz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz

MDT13



MDT16  
MDT30

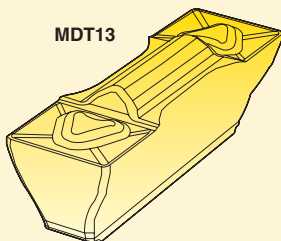


## LCG\_

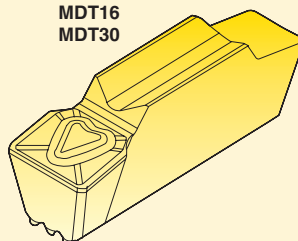
- Speciális alkalmazások
- Szabványos és (megrendelő által meghatározott) egyedi profilok
- Egy- vagy kétoldalas
- Forgáctörővel vagy anélkül

- 13-as - Kis furatokhoz és kis átmérőjű axiális esztergáláshoz
- 16-os – Általános megmunkáláshoz
- 30-as – Nehéz megmunkáláshoz

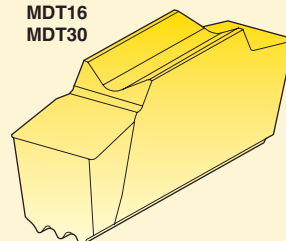
MDT13



MDT16  
MDT30



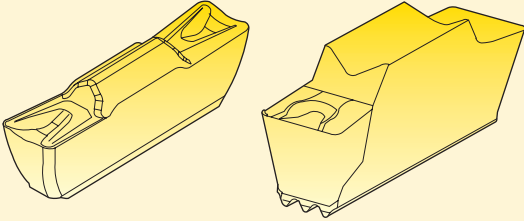
MDT16  
MDT30



Válasszon keskeny lapkát, amennyiben kis fogásmélységet és előtolást alkalmaz.  
Válasszon széles lapkát, amennyiben nagy fogásmélységet és előtolást alkalmaz.

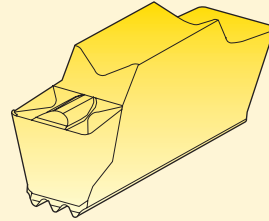
## FT (Simító esztergálás)

- Simító esztergáláshoz
- Mély beszuráshoz



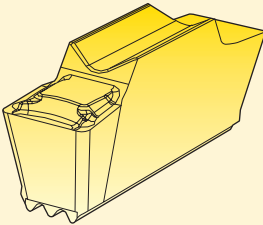
## MT (Közepes esztergálás)

- Közepes esztergáláshoz
- Kis beszuráshoz



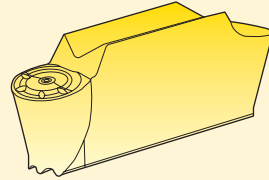
## MG (Közepes beszurás)

- Mély beszuráshoz
- Leszuráshoz
- Közepes esztergáláshoz
- Javítja a forgácstörést



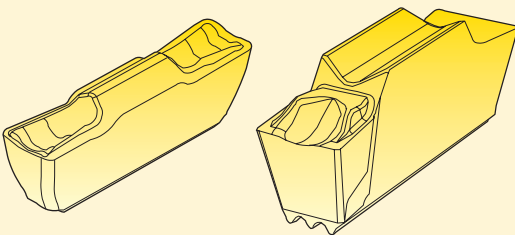
## MP (Közepes Profilozás)

- Közepes profilozáshoz
- Közepes esztergáláshoz
- Közepes beszuráshoz
- Jó elérhetőség



## MC (Közepes leszurás)

- Leszuráshoz vékony falú csöveknél, kis átmérőjű munkadaraboknál
- Mély beszuráshoz
- Esztergáláshoz
- Kisebb a vibráció kockázata

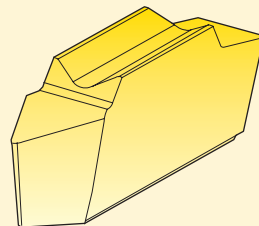


## A55/A60

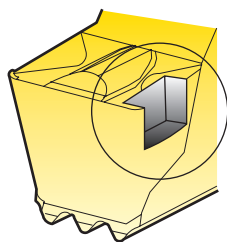
## G55/G60

## ISO

- Menetvágáshoz



Figyelem! A hélix szög nem haladhatja meg a  $\lambda + 2^\circ$ -ot.



## Minőségek

	<b>CP500</b>	Alapvető választás PVD -bevonatos minőség.  (Ti, Al) N + TiN
	<b>CP600</b>	Első választás acélok, korrózióálló acélok általános megmunkálására MC forgácsolóval. Szuperötvözetek megmunkálására is alkalmas. PVD bevonatos minőség. (Ti, Al) N + TiN
	<b>TP200</b>	Nagyobb vágósebességekhez. CVD bevonatos minőség.  Ti (C, N) + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiN
	<b>883</b>	Szuperötvözetek nagyoló megmunkálásaihoz.
	<b>890</b>	Szuperötvözetek megmunkálására. Edzett acélokhöz, öntvényekhez is megfelelő.
	<b>TK150</b>	Alapvető választás szürke és gömbgrafitos öntvények megmunkálására.  Ti (C, N) + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

Az egyes minőségek alkalmazási területeit az alábbi táblázat mutatja.

Minőségek	P					M					K					N				S				H				
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
TP200																												
TK150																												
CP500																												
CP600																												
890																												
883																												

## MDT – Secolor

### Beszűrés

Könnyű körülmények      Nehéz körülmények

<b>FT</b> <b>CP500</b>	<b>MC</b> <b>CP600</b>
<b>FT</b> <b>CP500</b>	<b>MC</b> <b>CP600</b>
<b>MT</b> <b>TK150</b>	<b>MT</b> <b>TP200</b>
<b>MT</b> <b>883</b>	<b>MT</b> <b>CP500</b>
<b>MT</b> <b>883</b>	<b>MT</b> <b>CP500</b>
<b>S-LF</b> <b>CBN10</b>	<b>S-LF</b> <b>CBN200</b>

**Könnyű körülmények** előmunkált felület, sekély hornyok, stb.  
**Nehéz körülmények** durva felület, mély hornyok, stb.

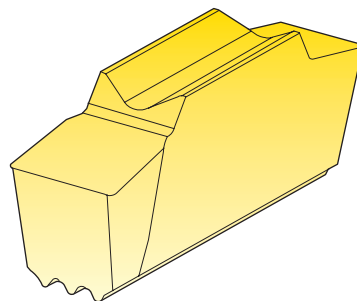
### Esztérgálás

Könnyű körülmények      Nehéz körülmények

<b>MT</b> <b>TP200</b>	<b>MT</b> <b>TP200</b>
<b>MT</b> <b>TP200</b>	<b>MT</b> <b>TP200</b>
<b>MT</b> <b>TK150</b>	<b>MT</b> <b>TP200</b>
<b>MT</b> <b>883</b>	<b>MT</b> <b>CP500</b>
<b>MT</b> <b>883</b>	<b>MT</b> <b>CP500</b>
<b>S-LF</b> <b>CBN10</b>	<b>S-LF</b> <b>CBN200</b>

## Speciális alkalmazások

- Szabványos program
- LCGN (MDT 16)
- LCGA (MDT 13)



<p><b>FG</b> – Rögítő gyűrűkhöz</p> 	<p><b>DY</b> – Dinamikus O-gyűrűkhöz</p> 	<p><b>ST</b> – Statikus O-gyűrűkhöz</p> 
<p><b>R</b> – Teljes rádiuszú beszúráshoz</p> 	<p><b>D76</b> – Menet aláesztergáláshoz</p> 	

Ne felejtse el ellenőrizni a kés tűréseit ezen lapkák használata előtt!

## Speciális alkalmazások

- Egyedi gyártású lapkák
- LCG

Egyedi lapkák könnyen legyárthatók az alábbi kivitelekben.

Egy- vagy kétoldalas, forgácstörős vagy anélküli formákkal préselhetők.

(Keresse fel az Ön Seco képviselőjét a lapka pontos meghatározásáért.)

<p><b>A típus</b></p> <p>Szabványos vagy speciális szélességek csúcs rádiusszal</p>	<p><b>B típus</b></p> <p>Szabványos vagy speciális szélességek orr rádiusszal és felületi rádiusszal</p>	
<p><b>C típus</b></p> <p>Szabványos vagy speciális szélességek teljes rádiusszal</p>	<p><b>D típus</b></p> <p>Szabványos vagy speciális szélességek élszöggel és orr rádiusszal</p>	<p><b>E típus</b></p> <p>Speciális szélességek élszöggel és orr rádiusszal</p>
<p><b>F típus</b></p> <p>Speciális szélességek dupla homlok szöggel és orr rádiusszal</p>	<p><b>G típus</b></p> <p>Speciális szélességek dupla homlok szöggel és orr rádiusszal</p>	<p><b>H típus</b></p> <p>Speciális szélességek rádiusszal és wiperrel</p>
<p><b>I típus</b></p> <p>Speciális szélességek rádiusszal</p>	<p><b>J típus</b></p> <p>Speciális szélességek rádiusszal és élettörővel</p>	<p><b>K típus</b></p> <p>Speciális szélességek rádiusszal, élettörővel és szöggekkel</p>

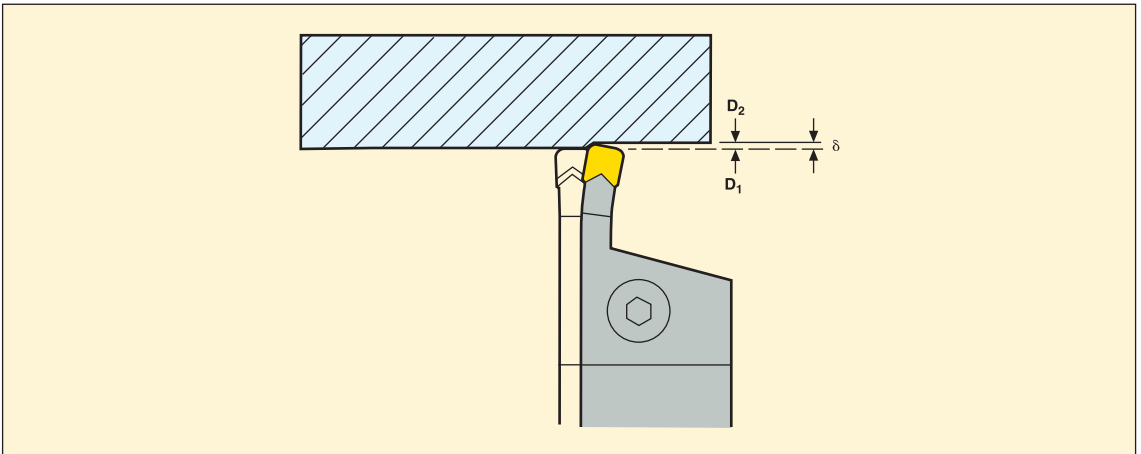
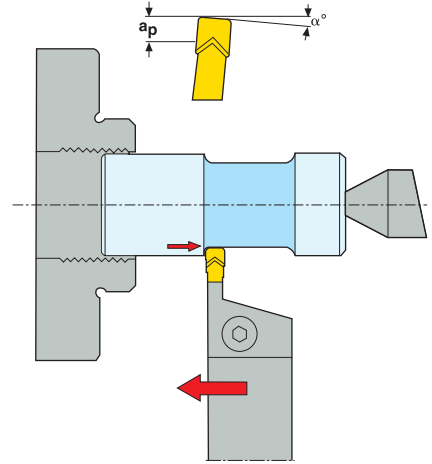
Ne felejtse el ellenőrizni a két tűréseit ezen lapkák használata előtt!

## Alapelvek

Az esztergálás során az axiális erők elmozdítják a szerszámot, ennek hatására szükségszerűen kialakul egy élszög.

Ez a szög függ:

- Az előtolástól
- A fogásmélységtől
- A szerszám kinyúlástól
- A lapka szélességtől
- A vágósebességtől
- A munkadarab anyagától



Az esztergálás során fellépő elhajlás kissé megváltoztatja a szerszám hosszát. Ez befolyásolja a kapott munkadarab átmérőt. Az eltérés mértéke egy teszt megmunkálás segítségével határozható meg pontosan. Először végezzünk egy beszurást, majd egy esztergálási műveletet ugyanazzal az átmérővel, meghatározott vágási paraméterekkel. Vessük össze a két kapott átmérőt és használjuk ezt a képletet a kompenzáció mértékének meghatározására!

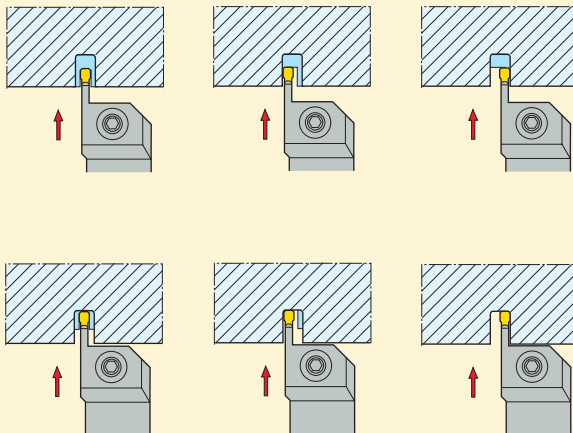
$$\delta = \frac{D_1 - D_2}{2}$$

## Műszaki tippek

Az alábbi tippek segítségével válassza ki a kívánt forgácsolási eljárást figyelembe véve a forgácstörést, a vágó erőket és a szerszám élettartamot.

### Mély horony megmunkálása

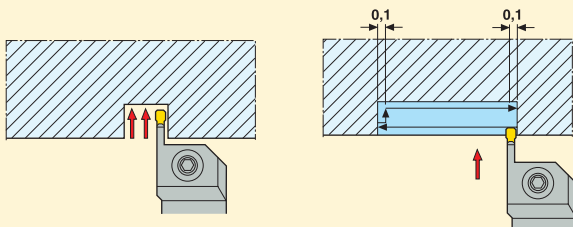
- Képezzen egy központi hornyot, mely legyen a teljes mélység fele!
- Szúrjon be mindkét oldalról ugyanolyan mélységben!
- Munkálja meg a központi hornyot teljes mélységben!
- Szúrjon be mindkét oldalról teljes mélységben!
- Mindig húzza vissza a szerszámot, ne végezzen vele gyors oldalazó mozgást!



### Horony nagyolása

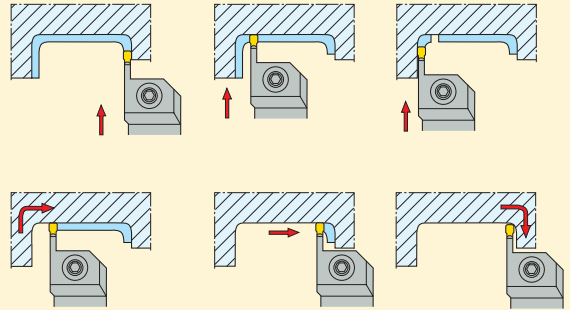
- Ha a mélység nagyobb, mint a szélesség
- Alkalmazzon sorozatos fogásokat a kívánt átmérőig!
  - A távolság a lapka szélesség - 2 x a lapka sarokrádiusza legyen, hogy jó felületi minőséget kapjon!
  - Mindig húzza vissza a szerszámot, ne végezzen vele gyors oldalazó mozgást!

- Ha a szélesség nagyobb, mint a mélység
- Kezdő fogást a horony egyik végén vegyen!
  - Alkalmazzon változó irányú oldalazást a horony két végén vett fogásokkal!
  - Mentessze a szerszám elhajlását esztergálás után belépés előtt (ellentétes előtolás és a lapka újrapozícionálása belépés előtt – 0,1 mm)!



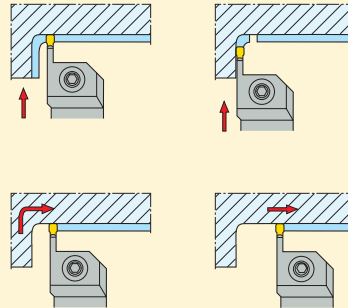
## Életört- vagy sarokrádiuszos horony simítása

- Esztergálja le a felületet az életörés vagy a sarok rádiusz végpontjáig!
- Készítsen egy hornyot a kívánt mélységben az életörés vagy a rádiusz végpontjánál!
- Esztergáljon le az életörés vagy a sarok rádiusz végpontjáig!
- Munkálja meg az életörést vagy a sarok rádiuszt!
- Munkálja meg az átmérőt amíg a rádiusz vagy az életörés végét el nem éri (ne felejtse el kompenzálni a szerszám elhajlást)!
- Munkálja meg az életörést vagy a sarok rádiuszt!



## Nagy sarokrádiuszos vagy életörés megmunkálása

- Készítsen egy hornyot a kívánt mélységben az életörés vagy a rádiusz végpontjánál!
- Esztergálja le a felületet az életörés vagy a sarok rádiusz végpontjáig!
- Munkálja meg az életörést vagy a sarok rádiuszt.
- Folytassa esztergálással a horonytól kezdve (ne felejtse el kompenzálni a szerszám elhajlást)!

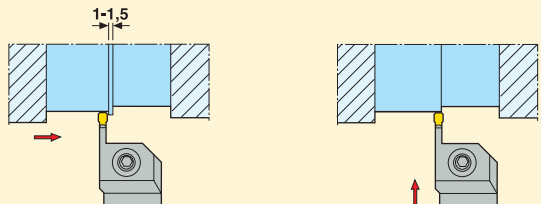


## Kimaradt gyűrű eltávolítása

A munkadarab vagy egy horony felé történő esztergálásnál néha kimaradt gyűrűket okozhat.

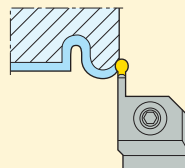
Ennek elkerülésére:

- Állítsa le a műveletet 1-1,5 mm-rel a horony vagy munkadarab vége előtt!
- Súlyszessen le az esztergált átmérőig!



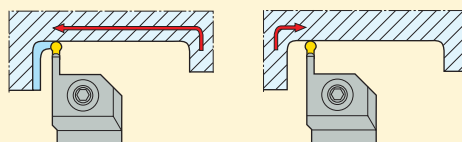
## Profilozás kör lapkával

- A fogásmélység maximum a lapka átmérője x 0,4 legyen.
- Nincs szükség súrlódó vágóél létrehozására visszahúzásnál, a hátszög és a geometria biztosítani fogja azt!



## Horony nagyolása körlepkával

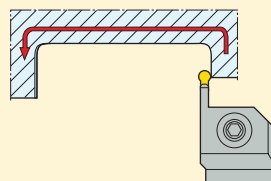
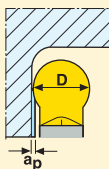
- Esztergálja le a felületet az élettörés vagy a sarok rádiusz végpontjáig!
- Kövesse körbe a rádiuszt!
- Forduljon a rádiusz vagy az élettörés másik végpontja felé.
- Esztergálja le a másik oldalt és kövesse körbe a rádiuszt vagy az élettörést!



## Horony simítása körlepkával

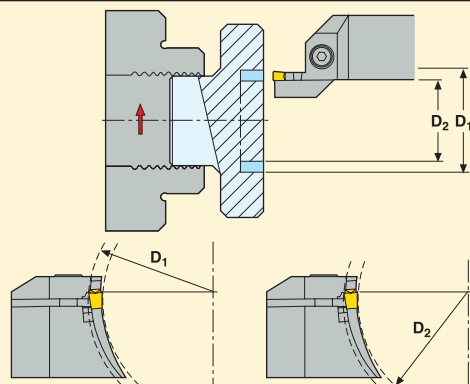
- Egy folytonos mozgással végezze a forgácsolást.
- Vegye figyelembe a maximális megengedett fogásmélységet a visszaesztergálás során. (lásd táblázat)

D mm	a <sub>p</sub> mm
3	0,15
4	0,20
5	0,22
6	0,25
8, 10	0,40



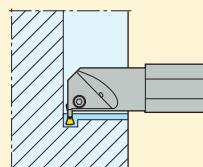
## Axiális megmunkálás

- Axiális beszúró műveleteknél a szerszámot a horony rádiuszához kell igazítani.
- A kés kódja megmutatja a minimális és maximális átmérőt (lásd jelmagyarázat).
- A leghétséges legnagyobb átmérőt a penge külső kerületén (D<sub>1</sub>) mérjük.
- A penge belső kerülete (D<sub>2</sub>) meghatározza az alkalmazható legkisebb átmérőt.
- Ez csupán névleges beszúráshoz vonatkozik. Esztergálásnál nincsenek általános kikötések, csupán ütközési veszély, amennyiben a központ felé halad.



## Belső megmunkálás

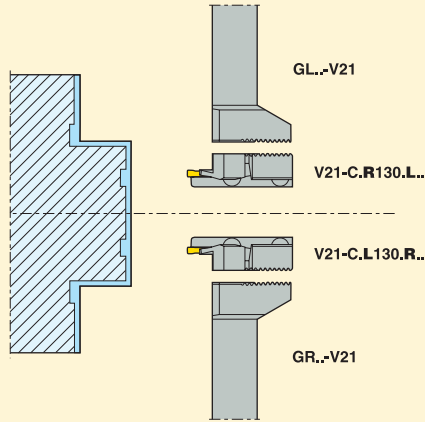
- Általában a külső megmunkálási eljárások alkalmazandók.
- Zsákfuratokban probléma merülhet fel a forgácsolásánál. Ezt elkerülendő, kezdje egy horony esztergálásával a belső fálnál, és kifele haladva esztergáljon.



## Cserélhető tartók, összeszerelés utáni méretek kiszámítása

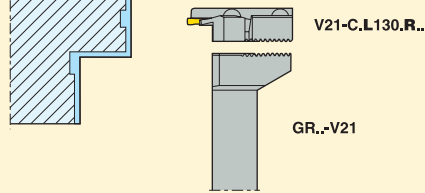
Példa, balos kivitel (L)

- Penge befogó GL (alternatív Seco Capto GL).
  - Penge típus V21-C.R130.L..
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$



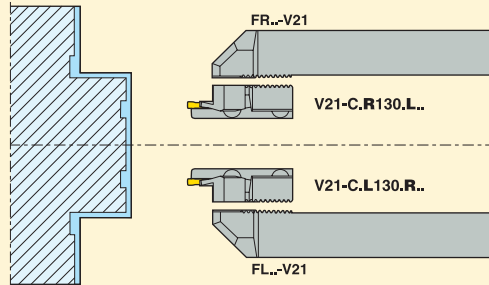
Példa, jobbos kivitel (R)

- Penge befogó GL (alternatív Seco Capto GL).
  - Penge típus V21-C.L130.R..
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$



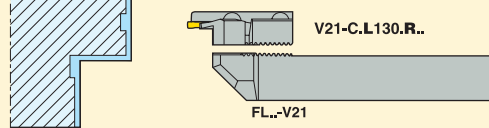
Példa, jobbos kivitel (R)

- Penge tartó FR (alternatív Seco Capto FR).
  - Penge típus V21-C.R130.L..
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$



Példa, balos kivitel (L)

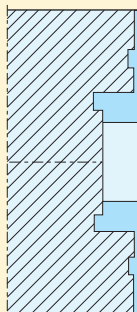
- Penge befogó FL (alternatív Seco Capto FL).
  - Penge típus V21-C.L130.R..
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$



## Cserélhető tartók, összeszerelés utáni méretek kiszámítása

Példa, balos kivitel (L)

- Penge befogó FL (alternatív Seco Capto FL).
  - Penge típus V21-C.L130.L...
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$



V21-C.L130.L...



FL..-V21

FR..-V21



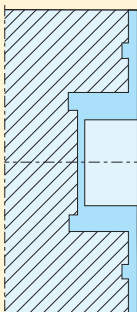
V21-C.R130.R...

Példa, jobbos kivitel (R)

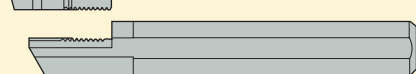
- Penge tartó FR (alternatív Seco Capto FR).
  - Penge típus V21-C.R130.R...
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$

Példa, balos kivitel (L)

- Penge befogó A..FL (alternatíva Seco Capto A..FL).
  - Penge típus V21-C.L130.L...
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$

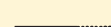
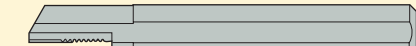


V21-C.L130.L...



A...-FL-V21

A...-FR-V21



V21-C.R130.R...

Példa, jobbos kivitel (R)

- Penge befogó A..FR (alternatív Seco Capto A..FR).
  - Penge típus V21-C.R130.R...
- $$l_1 = l_1 \text{ befogó} + l_1 \text{ penge}$$
- $$f_1 = f_1 \text{ befogó} + f_1 \text{ penge}$$

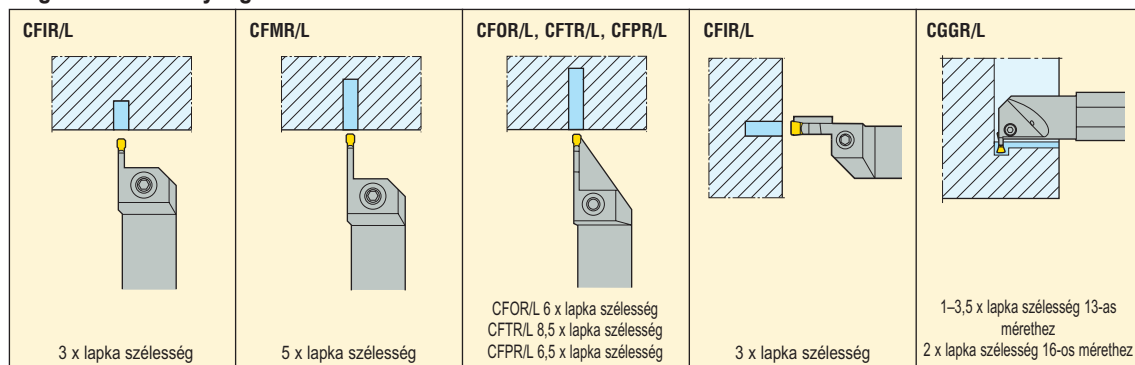
Rudak A25R-F... maximális átmérő, amibe bemennek  $D_M \min \geq 25 \text{ mm}$ ,

Rudak A32S-F... maximális átmérő, amibe bemennek  $D_M \min \geq 32 \text{ mm}$ ,





## Megmunkálási mélység



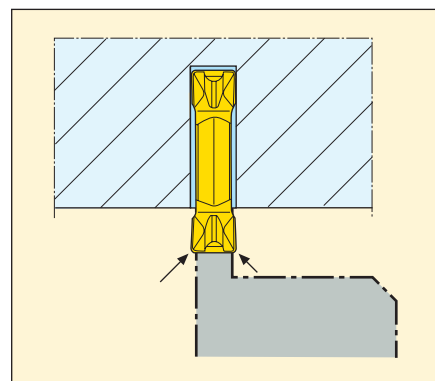
Maximális megmunkálási mélység különböző késekénél.

Ezek a megmunkálási mélységek korlátozottak lehetnek, két oldalas lapkák alkalmazása esetén. (A maximális megmunkálási mélység 11 mm LCMF13-as lapkával, 14 mm LCMF16-os lapkával és 28 mm LCMF30-as lapkával.)

## Nyomaték értékek rögzítő csavarokhoz

Csavar	Nm
L85011-T15P	5
MC6S4..	4
MC6S5..	6
TCEI04..	3,5
TCEI05..	6
TCEI06..	8
TCEI08..	10
TCEI10..	15

Nyomaték kulcsok a 71. oldalon.



## Általános javaslatok:

- Alkalmazzon közepes vagy nagy előtolást általános beszúráshoz!
- Alkalmazzon kis vagy közepes előtolást precíziós beszúráshoz!
- Mindig használjon ellentétes előtolást, gyorsabban való kiállás helyett!
- Ne alkalmazzon túl kis fogásmélységet és előtolást simításhoz és közepes simításhoz! Megfelelő szerszám elhajlást kell elérnie. A minimális fogásmélységeket és előtolásokat az alábbi táblázat tartalmazza.
- Kör lapkával történő profilozásnál a fogásmélység ne legyen nagyobb a lapka átmérőjének 0,4-szeresénél.
- Alkalmazzon alacsonyabb vágási paramétereket CFMR/L kések esetén, mivel az extra hosszúság nagyobb szerszám elhajlást eredményez!
- A maximális kinyúlás CGGR/L késekénél a szerszám átmérőjének 3-szorosa legyen.

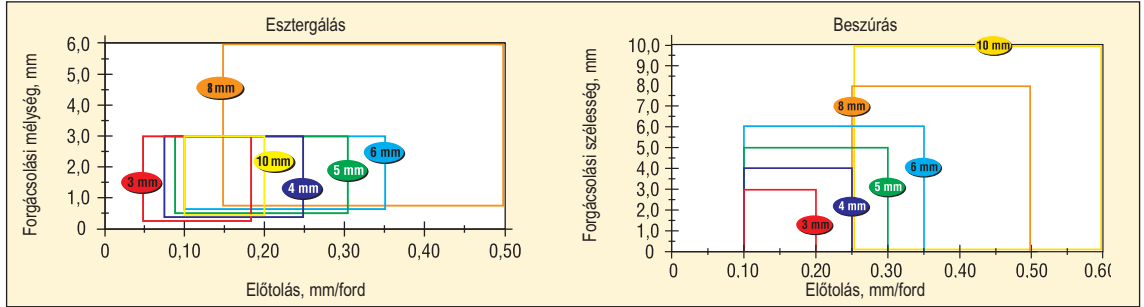
## Minimális forgácsolási mélység (ap) és előtolás (f)

Váltólapka	Min ap	Min f	Váltólapka	Min ap	Min f
3-FT	0,3 mm	0,05 mm	5-FT	0,5 mm	0,09 mm
3-MT	0,3 mm	0,10 mm	5-MT	0,5 mm	0,18 mm
3-MG	0,5 mm	0,05 mm	5-MG	0,5 mm	0,10 mm
3-MC	0,5 mm	0,05 mm	5-MC	0,5 mm	0,05 mm
4-FT	0,4 mm	0,08 mm	6-FT	0,6 mm	0,10 mm
4-MT	0,4 mm	0,15 mm	6-MT	0,6 mm	0,20 mm
4-MG	0,5 mm	0,10 mm	6-MG	0,6 mm	0,10 mm
4-MC	0,5 mm	0,05 mm	6-MC	0,5 mm	0,10 mm
			8-FT	0,75 mm	0,25 mm

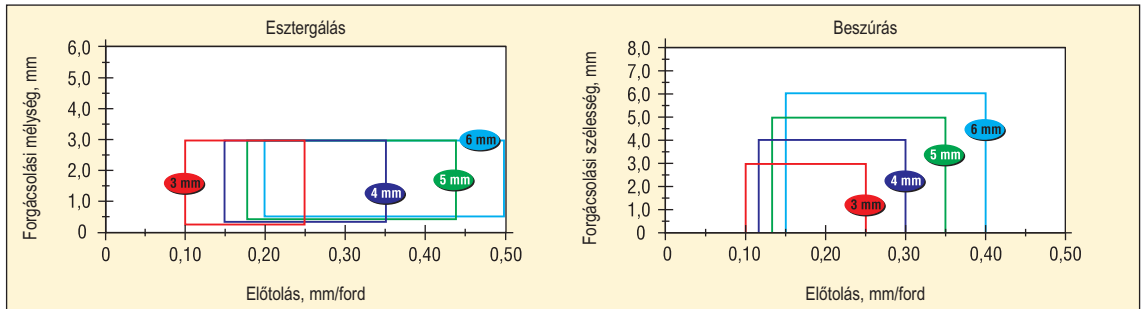
## MDT 16-30 Javasolt forgácsolási mélység és előtolás

• 16-os és 30-as méretek  
Az ajánlott forgácsolási mélységeket és előtolás értékeket a különböző lapka geometriákhoz az alábbi diagrammokban találhatók.

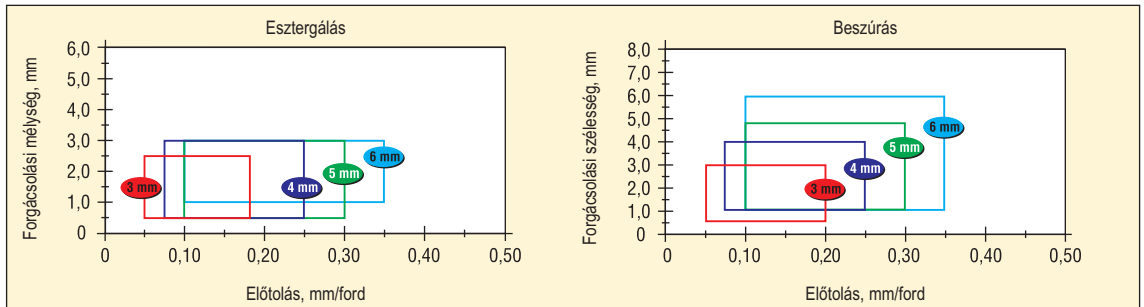
### FT geometria



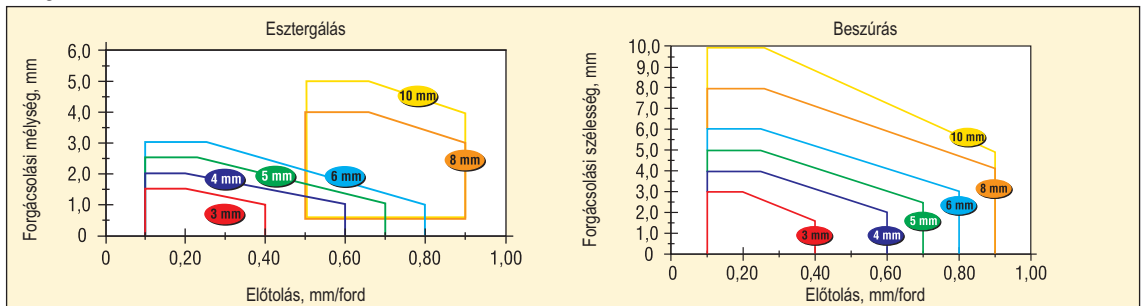
### MT geometria



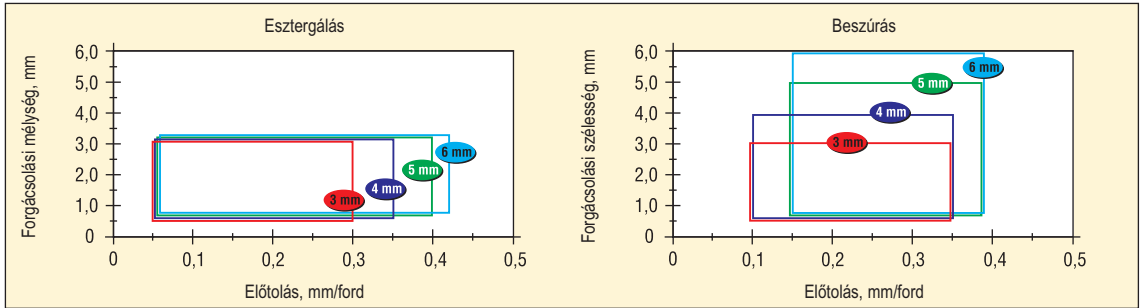
### MG geometria



### MP geometria



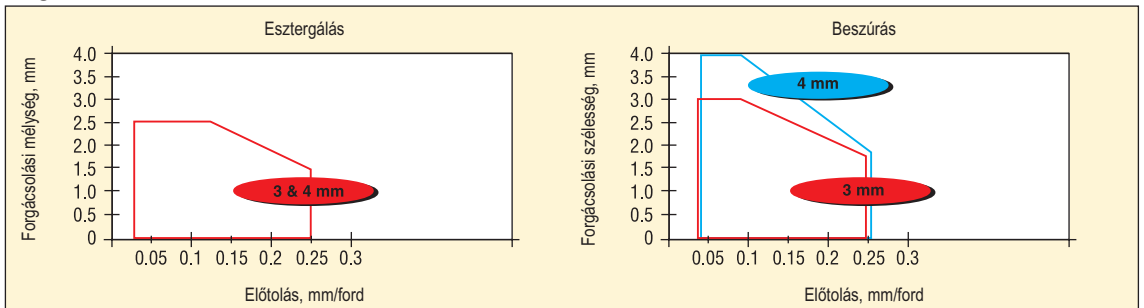
## MC geometria



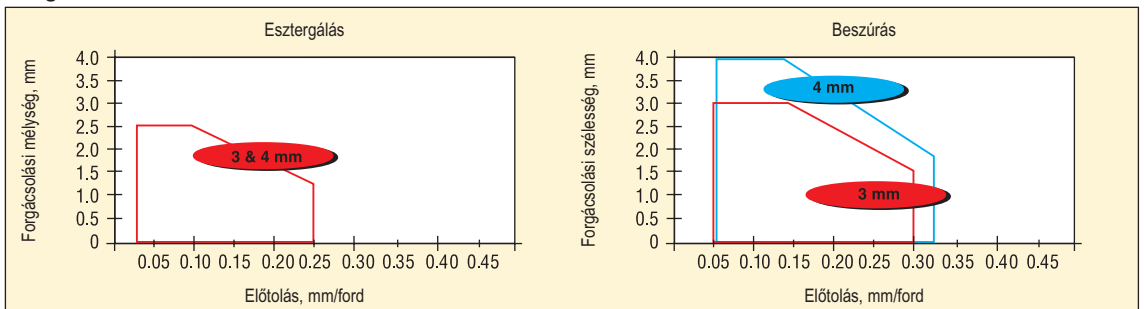
## MDT 13 - Javasolt forgácsolási mélység és előtolás

- 13-as méret
- A javasolt minimális forgácsolási mélységek és előtolásokat az alábbi táblázat tartalmazza.

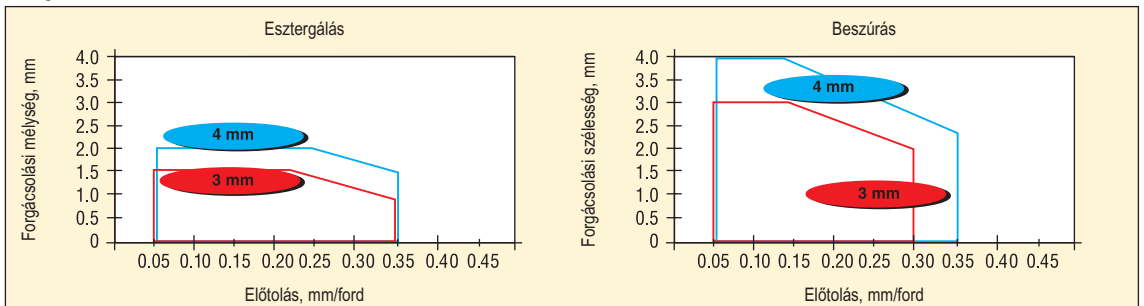
## FT geometria



## MC geometria



## MP geometria



## Vágósebesség

Sorolja be a munkadarab anyagát Seco anyagcsoportba, hogy megkapja az általunk javasolt vágósebességet, mely a következő tényezőkhöz alapul:

- munkadarab anyaga
- lapka szélessége és minősége
- előtolás

A megmunkálendő anyag besorolására szolgáló táblázatot az 523. oldalon találja.

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)									Előtolás, mm/ford
	CP500			CP600	TP200			883/890	TK150	
	Lapka szélesség, $a_p$ (mm)									
	3,0–4,0	4,5–6,0	8,0–10,0	–	3,0–4,0	4,5–6,0	8,0–10,0	3,0–10,0	3,0–8,0	
1	240	210	–	220	280	260	–	–	290	0,1
	210	190	160	200	270	240	205	–	280	0,2
	190	170	150	175	250	220	190	–	265	0,3
	160	140	125	150	240	205	175	–	250	0,4
	–	120	100	–	–	195	160	–	240	0,5
2	210	190	–	200	240	210	–	–	250	0,1
	190	170	150	175	210	195	175	–	225	0,2
	170	150	130	155	195	175	155	–	200	0,3
	145	130	120	130	170	155	145	–	180	0,4
	–	120	100	–	–	140	125	–	170	0,5
3	195	170	–	180	230	205	–	–	240	0,1
	175	155	140	165	210	195	175	–	225	0,2
	150	135	125	145	190	175	160	–	200	0,3
	130	120	110	125	170	155	145	–	180	0,4
	–	110	100	–	–	145	130	–	170	0,5
4	160	145	–	150	225	205	–	–	230	0,1
	145	120	105	130	205	195	180	–	210	0,2
	125	110	100	120	190	175	160	–	190	0,3
	110	100	90	105	170	160	150	–	170	0,4
	–	95	80	–	–	150	140	–	160	0,5
5	140	125	–	125	200	190	–	–	210	0,1
	125	105	90	110	190	170	150	–	200	0,2
	105	95	80	100	170	155	145	–	180	0,3
	100	85	70	90	160	145	125	–	170	0,4
	–	75	60	–	–	130	120	–	160	0,5
6	130	110	–	125	175	155	–	–	190	0,1
	110	100	90	105	155	145	130	–	170	0,2
	100	90	75	95	145	130	120	–	155	0,3
	90	80	65	80	130	120	105	–	145	0,4
	–	70	55	–	–	110	100	–	135	0,5
7	80	70	–	75	130	120	–	–	145	0,1
	75	65	50	70	120	110	105	–	130	0,2
	70	55	45	65	110	105	100	–	125	0,3
	65	50	35	55	105	100	95	–	120	0,4
	–	–	30	–	–	95	90	–	110	0,5
8	180	160	–	170	200	185	–	–	–	0,1
	160	145	125	150	185	170	150	–	–	0,2
	145	125	110	130	170	150	130	–	–	0,3
	130	110	95	120	155	130	110	–	–	0,4
	–	95	80	–	–	120	95	–	–	0,5
9	155	145	–	145	175	160	–	–	–	0,1
	145	125	110	130	160	145	125	–	–	0,2
	125	115	100	120	145	130	120	–	–	0,3
	115	100	85	110	130	115	100	–	–	0,4
	–	85	70	–	–	100	90	–	–	0,5

## Vágósebesség

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)									Előtolás, mm/ford
	CP500			CP600	TP200			883/890	TK150	
	Lapka szélesség, $a_p$ (mm)									
	3,0–4,0	4,5–6,0	8,0–10,0	–	3,0–4,0	4,5–6,0	8,0–10,0	3,0–8,0	3,0–8,0	
10	150	130	–	140	170	150	–	–	–	0,1
	130	120	110	125	150	140	125	–	–	0,2
	120	100	90	115	140	120	115	–	–	0,3
	110	90	75	100	125	110	90	–	–	0,4
	–	85	65	–	–	95	80	–	–	0,5
11	95	95	–	90	–	–	–	50	–	0,1
	85	85	85	80	–	–	–	40	–	0,2
	80	80	80	70	–	–	–	35	–	0,3
	70	70	70	65	–	–	–	–	–	0,4
	–	–	65	–	–	–	–	–	–	0,5
12	135	125	–	–	180	170	–	100	200	0,1
	125	110	100	–	170	155	145	85	190	0,2
	105	95	80	–	155	135	120	80	175	0,3
	95	80	70	–	145	125	105	75	165	0,4
	–	75	65	–	–	120	100	–	150	0,5
13	110	100	–	–	150	140	–	100	170	0,1
	100	90	75	–	140	125	110	85	155	0,2
	85	80	70	–	125	120	105	75	145	0,3
	75	70	60	–	110	105	100	65	130	0,4
	65	65	60	–	–	100	95	–	120	0,5
14	105	95	–	–	130	120	–	90	160	0,1
	95	80	70	–	120	105	95	75	150	0,2
	80	75	65	–	105	100	90	65	130	0,3
	70	65	55	–	95	90	85	50	120	0,4
	–	55	50	–	–	75	70	–	110	0,5
15	105	95	–	–	130	120	–	75	150	0,1
	95	80	70	–	120	105	95	65	140	0,2
	80	75	65	–	105	100	90	50	125	0,3
	70	65	55	–	95	90	85	40	115	0,4
	–	55	50	–	–	75	70	–	100	0,5
16	440	400	–	400	–	–	–	430	–	0,1
	360	325	300	330	–	–	–	350	–	0,2
	310	280	250	280	–	–	–	300	–	0,3
	280	250	225	250	–	–	–	270	–	0,4
	260	235	210	230	–	–	–	–	–	0,5
17	350	315	285	320	–	–	–	340	–	0,1
	290	260	235	260	–	–	–	280	–	0,2
	245	220	200	220	–	–	–	235	–	0,3
	220	200	180	200	–	–	–	210	–	0,4
	200	180	165	180	–	–	–	–	–	0,5

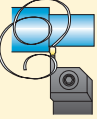
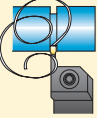
## Forgácsolási paraméterek 883-as, 890-es és CP500-as minőséghez, nehezen megmunkálható anyagokhoz

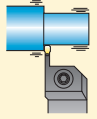
A megmunkálhatóságra vonatkozó százalékos besorolást az 528. oldalon találja.

Megmunkálhatóság %	Alkalmazás típusa	Névleges értékek		Vágósebesség $v_c$ (m/perc)												
		Fogás- mélység $a_p$ (mm)	Előtolás, $f$ (mm/ford)	Megmunkálhatóság (%)												
				60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	
40-60	F	0,25-1,5	0,08-0,20	150	140	135	130	120	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	1,0-3,0	0,10-0,25	115	110	100	95	90	-	-	-	-	-	-	-	-
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	75	70	65	60	50	-	-	-	-	-	-	-	-
21-35	F	0,2-1,5	0,10-0,25	-	-	-	-	-	75	75	65	-	-	-	-	-
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	-	-	-	-	-	60	55	50	-	-	-	-	-
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	-	-	-	-	-	45	40	35	-	-	-	-	-
11-20	F	0,2-1,5	0,10-0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	60	55	-	-	-
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	45	40	-	-	-
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	35	25	-	-	-
5-10	F	0,2-1,5	0,10-0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	20
	M	1,0-3,0	0,15-0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	15
	R	1,5-5,0	0,20-0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	10

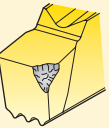
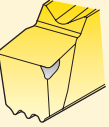
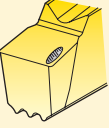
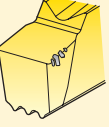
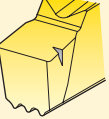


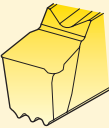
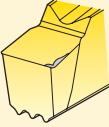
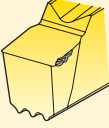
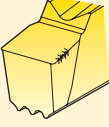
## Megmunkálási problémák

<p><b>Forgácstörési problémák/ esztergálás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje az előtolást vagy a forgácsolási mélységet!</li> <li>• Válasszon keskenyebb és kisebb rádiuszú lapkát!</li> </ul>
<p><b>Forgácstörési problémák/ beszúrás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet.</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Használjon szakaszos előtolást!</li> </ul>



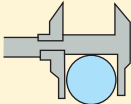
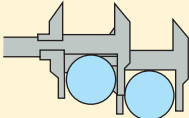

<p><b>Vibrációk</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Változtassa a vágósebességet!</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Csökkentse a forgácsolási mélységet!</li> <li>• Növelje a szerszám és a munkadarab stabilitását!</li> <li>• Válasszon kisebb rádiuszú lapkát!</li> </ul>
---	---

## Szerszám éltartam problémák

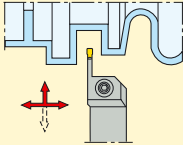
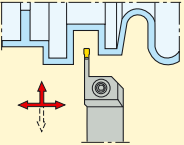
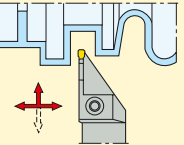
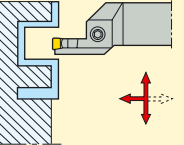
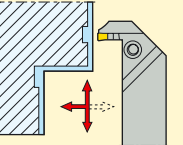
<p><b>Törés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Csökkentse a forgácsolási mélységet!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Válasszon nagyobb rádiuszú lapkát!</li> </ul>
<p><b>Gyors hátlap kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> </ul>
<p><b>Gyors kráteres kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Alkalmazzon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> </ul>
<p><b>Élettöredezés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> </ul>
<p><b>Ék-kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>

<p><b>Maradandó alakváltozás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Használjon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Válasszon nagyobb rádiuszú lapkát!</li> </ul>
<p><b>Munkadarab anyag felkenődés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Ne alkalmazzon hűtést!</li> </ul>
<p><b>Forgács okozta kikopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Változtassa az előtolást!</li> <li>• Változtassa a forgácsolási mélységet!</li> </ul>
<p><b>Fésű repedések</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Használjon bőséges hűtőfolyadékot vagy zárja el!</li> </ul>

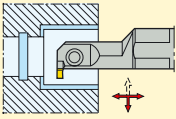
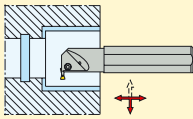
## Munkadarab a tőrésen kívül

<p><b>Gyenge felületi minőség</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse a forgácsolási mélységet!</li> <li>• Használjon hűtést!</li> <li>• Növelje a szerszám és a munkadarab stabilitását!</li> </ul>	<p><b>Pontatlan élék</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hajtsa végre az utolsó oldalazás radiális megmunkálásként kívülről befelé haladva!</li> </ul>
<p><b>Átmérő tőrésen kívül</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a szerszám kinyúlás kompenzációjának mértékét!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> </ul>	<p><b>Ismételhetőségi problémák</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tartsa állandóan a megmunkálási körülményeket az esztergálás során!</li> <li>• Ellenőrizze a lapka kopást!</li> </ul>
<p><b>Nem egyenletes átmérő</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beszúrás után húzza vissza a szerszámot a kompenzáció mértékével, mielőtt esztergálással folytatná!</li> <li>• Tartsa állandóan a megmunkálási körülményeket az esztergálás során!</li> </ul>		

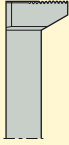

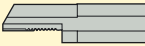
## Külső tartók

<p>CFIR/L</p>  <p>283-284. oldal</p>	<p>CFMR/L</p>  <p>285-286. oldal</p>	<p>CFOR/L CFTR/L CFPR/L</p>  <p>287. oldal</p>	<p>CFIR/L</p>  <p>288-290. oldal</p>	<p>CGIR/L</p>  <p>291-293. oldal</p>
--	---	---	---	---

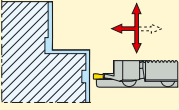
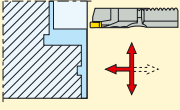
## Belső kések

<p>A...-CG.R/L</p>  <p>294. oldal</p>	<p>A...-CGGR/L</p>  <p>295. oldal</p>			
---	--	--	--	--

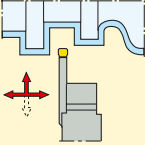
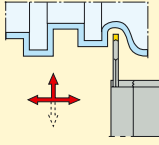
## Cserélhető penge tartók

<p>GR/L</p>  <p>296. oldal</p>	<p>Kül. FR/L</p>  <p>296. oldal</p>	<p>Kül. A...-FR/L</p>  <p>297. oldal</p>	<p>Bel.</p>	
---	--	---	-------------	--

## Penge, cserélhető

 <p>298. oldal</p>	 <p>299. oldal</p>			
--	---	--	--	--

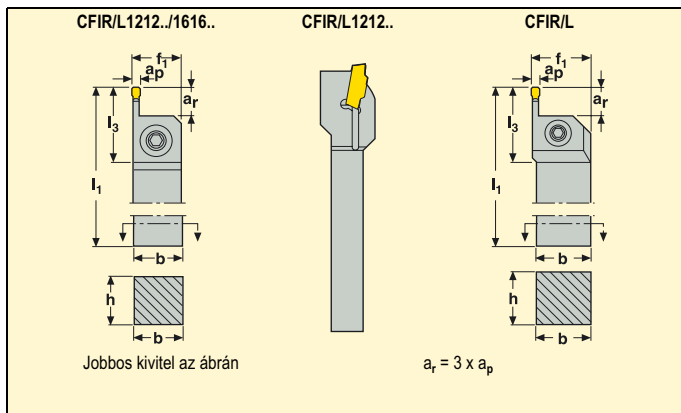
## Tartó és pengék



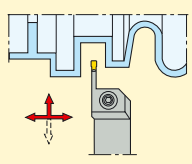
<p>SFN./CF.N</p>  <p>300. oldal</p>	<p>CF.N</p>  <p>301. oldal</p>			
---	---	--	--	--

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz







• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					KG	Ülék méret			
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				a <sub>r</sub>	
	03	CFIR 1212M03	12	12	150	12,0	30	9	0,2	3	LC..1603..	
		1616H03	16	16	100	16,0	28	9	0,2	3	LC..1603..	
		2020K03	20	20	125	21,5	28	9	0,4	3	LC..1603..	
		2525M03	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..	
		3225P03	32	25	170	26,5	28	9	1,0	3	LC..1603..	
		CFIL 1212M03	12	12	150	12,0	30	9	0,2	3	LC..1603..	
		1616H03	16	16	100	16,0	28	9	0,2	3	LC..1603..	
		2020K03	20	20	125	21,5	28	9	0,4	3	LC..1603..	
		2525M03	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..	
		3225P03	32	25	170	26,5	28	9	1,0	3	LC..1603..	
		04	CFIR 1212M04	12	12	150	12,0	31	12	0,2	4	LC..1604..
		1616H04	16	16	100	16,0	31	12	0,2	4	LC..1604..	
		2020K04	20	20	125	21,5	31	12	0,4	4	LC..1604..	
		2525M04	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..	
3225P04	32	25	170	26,5	31	12	1,0	4	LC..1604..			
CFIL 1212M04	12	12	150	12,0	31	12	0,2	4	LC..1604..			
1616H04	16	16	100	16,0	31	12	0,2	4	LC..1604..			
2020K04	20	20	125	21,5	31	12	0,4	4	LC..1604..			
2525M04	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..			
3225P04	32	25	170	26,5	31	12	1,0	4	LC..1604..			

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

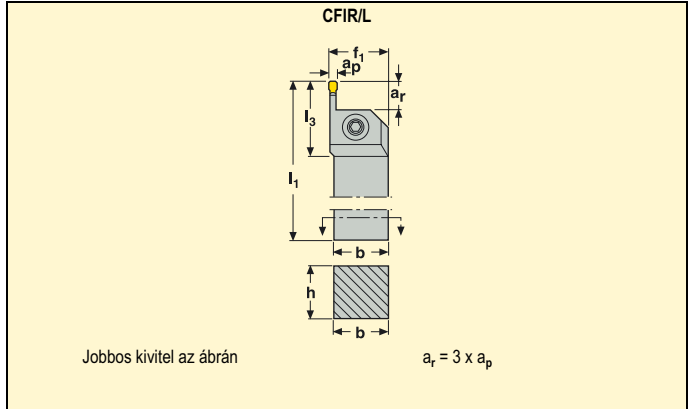
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivétel)		Köröm csavar/ Kulcs	
				
..1212M03	–	–	TCEI0409	3 SMS795
..1616H03	MC6S 4x14	3 SMS795	TCEI0509	4 SMS795
..2020K03	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..2525M03	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..3225P03	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..1212M04	–	–	TCEI0409	3 SMS795
..1616H04	MC6S 5x14	4 SMS795	TCEI0609	5 SMS795
..2020K04	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..2525M04	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..3225P04	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-311, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							Ülék méret	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>r</sub> *			
	05	CFIR 2020K05	20	20	125	21,5	37	15	0,4	5	LC..1605..
		2525M05	25	25	150	26,5	37	15	0,7	5	LC..1605..
		3225P05	32	25	170	26,5	37	15	0,8	5	LC..1605..
		CFIL 2020K05	20	20	125	21,5	37	15	0,4	5	LC..1605..
		2525M05	25	25	150	26,5	37	15	0,7	5	LC..1605..
		3225P05	32	25	170	26,5	37	15	0,8	5	LC..1605..
	06	CFIR 2020K06	20	20	125	21,5	40	18	0,4	6	LC..1606..
		2525M06	25	25	150	26,5	40	18	0,7	6	LC..1606..
		3225P06	32	25	170	26,5	40	18	1,0	6	LC..1606..
		CFIL 2020K06	20	20	125	21,5	40	18	0,4	6	LC..1606..
		2525M06	25	25	150	26,5	40	18	0,7	6	LC..1606..
		3225P06	32	25	170	26,5	40	18	1,0	6	LC..1606..
	08	CFIR 2525M08	25	25	150	28	55	24	0,7	8	LC..3008..
		3225P08	32	25	170	28	55	24	1,0	8	LC..3008..
		CFIL 2525M08	25	25	150	28	55	24	0,7	8	LC..3008..
		3225P08	32	25	170	28	55	24	1,0	8	LC..3008..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál 14 mm, LCMF30..-nál 28 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

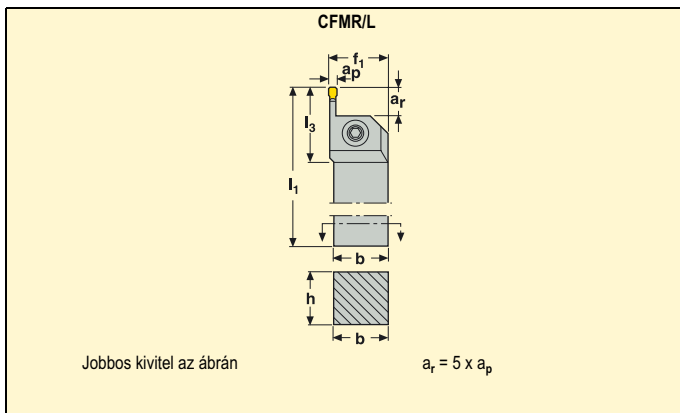
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivitel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..05	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..06	TCEI0620	5 SMS795	TCEI0815	6 SMS795
..08	TCEI0825	6 SMS795	TCEI1020	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás	 $a_p$	Megnevezés	Méretek mm-ben					 KG	Ülék méret		
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>				a <sub>r</sub> *
	03	CFMR 2020K03	20	20	125	21,5	34	15	0,4	3	LC..1603..
		2525M03	25	25	150	26,5	34	15	0,7	3	LC..1603..
		3225P03	32	25	170	26,5	34	15	1,0	3	LC..1603..
		CFML 2020K03	20	20	125	21,5	34	15	0,4	3	LC..1603..
		2525M03	25	25	150	26,5	34	15	0,7	3	LC..1603..
		3225P03	32	25	170	26,5	34	15	1,0	3	LC..1603..
	04	CFMR 2020K04	20	20	125	21,5	39	20	0,4	4	LC..1604..
		2525M04	25	25	150	26,5	39	20	0,7	4	LC..1604..
		3225P04	32	25	170	26,5	39	20	1,0	4	LC..1604..
		CFML 2020K04	20	20	125	21,5	39	20	0,4	4	LC..1604..
		2525M04	25	25	150	26,5	39	20	0,7	4	LC..1604..
		3225P04	32	25	170	26,5	39	20	1,0	4	LC..1604..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál 14 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

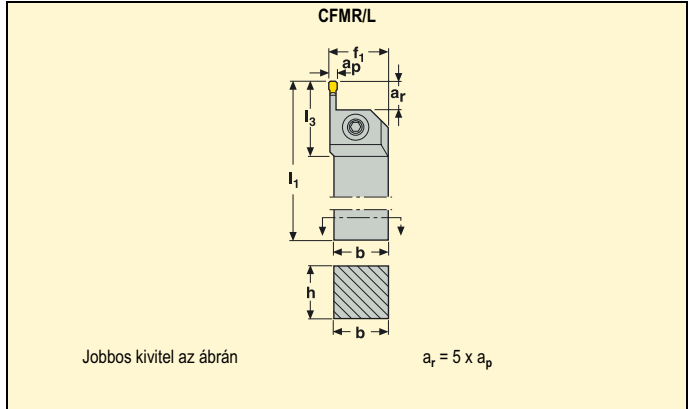
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivétel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..03	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..04	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-311, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							Ülék méret	
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>r</sub> *			
	05	CFMR 2020K05	20	20	125	21,5	50	25	0,4	5	LC..1605..
		2525M05	25	25	150	26,5	50	25	0,6	5	LC..1605..
		3225P05	32	25	170	26,5	50	25	0,9	5	LC..1605..
		CFML 2020K05	20	20	125	21,5	50	25	0,4	5	LC..1605..
		2525M05	25	25	150	26,5	50	25	0,6	5	LC..1605..
		3225P05	32	25	170	26,5	50	25	0,9	5	LC..1605..
	06	CFMR 2020M06	20	20	150	21,5	52	30	0,4	6	LC..1606..
		2525M06	25	25	150	26,5	52	30	0,6	6	LC..1606..
		3225P06	32	25	170	26,5	52	30	0,9	6	LC..1606..
		CFML 2020M06	20	20	150	21,5	52	30	0,4	6	LC..1606..
		2525M06	25	25	150	26,5	52	30	0,6	6	LC..1606..
		3225P06	32	25	170	26,5	52	30	0,9	6	LC..1606..
	08	CFMR 2525P08	25	25	170	28	74	40	0,7	8	LC..3008..
		3225P08	32	25	170	28	74	40	0,9	8	LC..3008..
		CFML 2525P08	25	25	170	28	74	40	0,7	8	LC..3008..
		3225P08	32	25	170	28	74	40	0,9	8	LC..3008..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál 14 mm, LCMF30..-nál 28 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

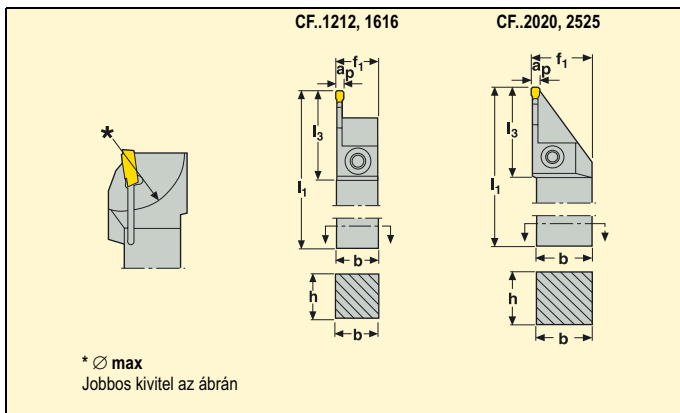
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivitel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..05	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..06	TCEI0620	5 SMS795	TCEI0815	6 SMS795
..08	TCEI0825	6 SMS795	TCEI1020	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 306-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás	 $a_p$	Megnevezés	Méretek mm-ben						 KG	Ülék méret	
			h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$\varnothing^*$			
	03	CFOR 1212M03	12	12	150	12	32	37	0,1	3	LCMR/LCGN1603..
		CFOL 1212M03	12	12	150	12	32	37	0,1	3	LCMR/LCGN1603..
	03	CFTR 1616M03	16	16	150	16	41	50	0,2	3	LCMR/LCGN1603..
		2020K03	20	20	125	21,5	42	50	0,4	3	LCMR/LCGN1603..
		2525M03	25	25	150	26,5	42	50	0,7	3	LCMR/LCGN1603..
		CFTL 1616M03	16	16	150	16	41	50	0,2	3	LCMR/LCGN1603..
		2020K03	20	20	125	21,5	42	50	0,4	3	LCMR/LCGN1603..
		2525M03	25	25	150	26,5	42	50	0,7	3	LCMR/LCGN1603..
	04	CFPR 1616M04	16	16	150	16	43	50	0,2	4	LCMR/LCGN1604..
		2020K04	20	20	125	21,5	43	50	0,4	4	LCMR/LCGN1604..
		2525M04	25	25	150	26,5	43	50	0,7	4	LCMR/LCGN1604..
		CFPL 1616M04	16	16	150	16	43	50	0,2	4	LCMR/LCGN1604..
		2020K04	20	20	125	21,5	43	50	0,4	4	LCMR/LCGN1604..
		2525M04	25	25	150	26,5	43	50	0,7	4	LCMR/LCGN1604..

\*A szerszám kialakítás miatt a beszúrási mélység korlátozott

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

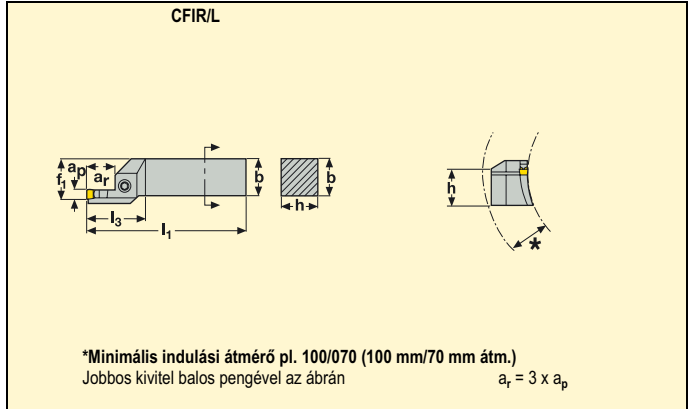
Kés/ Lapka méretek	Csavar/ Kulcs	
CFO..	TCEI0409	3 SMS795
CFT..	TCEI0513	4 SMS795
CFP..	TCEI0613	5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás	Indulási átmérő**	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG	Ülék méret			
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>r</sub>					
	03	100/070	CFIR	2525M03L100070	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
		130/090		2525M03L130090	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
		170/110		2525M03L170110	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
		100/070	CFIL	2525M03R100070	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
		130/090		2525M03R130090	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
		170/110		2525M03R170110	25	25	150	26,5	28	9	0,7	3	LC..1603..
	04	100/070	CFIR	2525M04L100070	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		130/090		2525M04L130090	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		170/110		2525M04L170110	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		230/140		2525M04L230140	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		100/070	CFIL	2525M04R100070	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		130/090		2525M04R130090	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		170/110		2525M04R170110	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..
		230/140		2525M04R230140	25	25	150	26,5	31	12	0,7	4	LC..1604..

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszűrés átmérőjétől

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

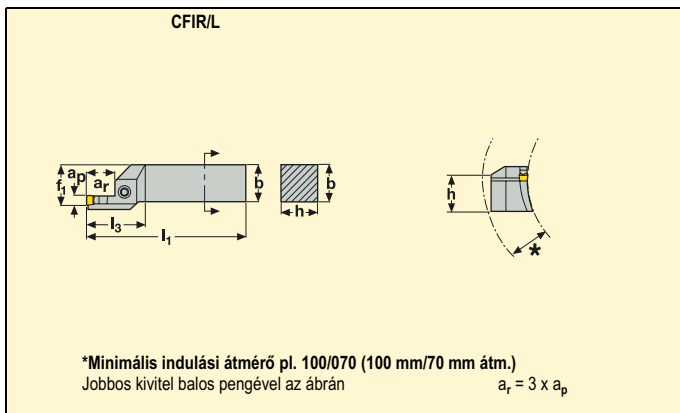
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivitel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..03..	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..04..	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-311, 315-316. oldalon



Alkalmazás	 $a_p$	Indulási átmérő**	Megnevezés	Méreték mm-ben						 KG	Üték méret			
				h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_r^*$					
	 $a_p$	05	100/070	CFIR	2525M05L100070	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..
			130/090	2525M05L130090	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..	
			170/110	2525M05L170110	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..	
			230/140	2525M05L230140	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..	
			100/070	CFIL	2525M05R100070	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..
			130/090	2525M05R130090	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..	
		170/110	2525M05R170110	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..		
		230/140	2525M05R230140	25	25	150	26,5	35	15	0,7	5	LC..1605..		
		06	100/070	CFIR	2525M06L100070	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..
			130/090	2525M06L130090	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..	
			170/110	2525M06L170110	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..	
			230/140	2525M06L230140	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..	
			100/070	CFIL	2525M06R100070	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..
			130/090	2525M06R130090	25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..	
170/110	2525M06R170110		25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..			
230/140	2525M06R230140		25	25	150	26,5	42	18	0,7	6	LC..1606..			

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. 14 mm

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszúrás átmérőjétől

**Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza**

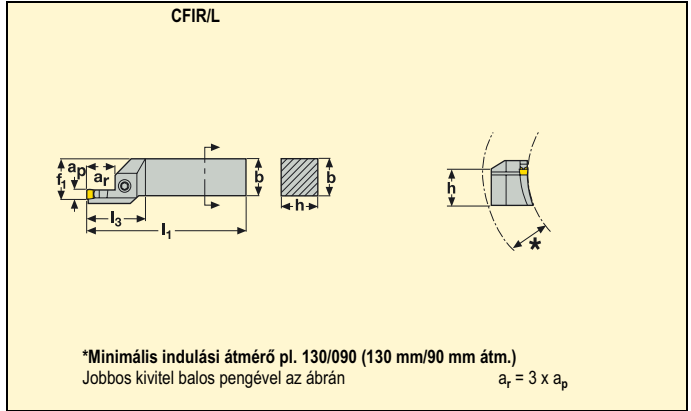
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivétel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..05..	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..06..	TCEI0620	5 SMS795	TCEI0815	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-307. oldalon



Alkalmazás	 a <sub>p</sub>	Indulási átmérő**	Megnevezés	Méret mm-ben						KG	Ülék méret	
				h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>r</sub>			
	08	130/090	CFIR 3225P08L130090	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		170/110	3225P08L170110	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		230/140	3225P08L230140	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		500/200	3225P08L500200	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		130/090	CFIL 3225P08R130090	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		170/110	3225P08R170110	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		230/140	3225P08R230140	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..
		500/200	3225P08R500200	32	25	170	28	50	24	1,0	8	LC..3008..

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszűrés átmérőjétől

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

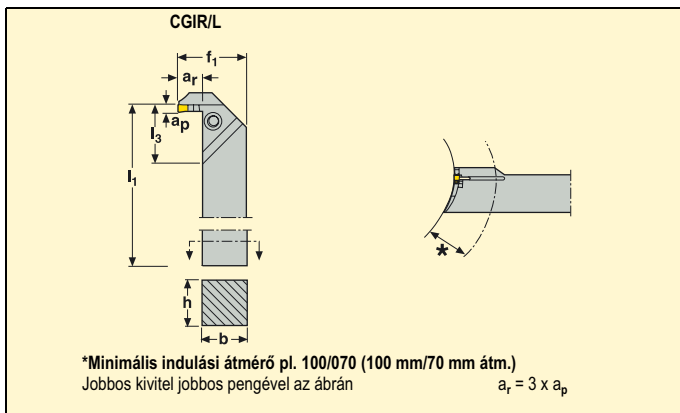
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivitel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..08..	TCEI0825	6 SMS795	TCEI1020	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Indulási átmérő**	Megnevezés	Méreték mm-ben						KG	Ülék méret	
				h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>r</sub>			
	03	100/070	CGIR 2525M03R100070	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
		130/090	2525M03R130090	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
		170/110	2525M03R170110	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
		100/070	CGIL 2525M03L100070	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
		130/090	2525M03L130090	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
		170/110	2525M03L170110	25	25	150	35,4	32	9	0,7	3	LC..1603..
	04	100/070	CGIR 2525M04R100070	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		130/090	2525M04R130090	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		170/110	2525M04R170110	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		230/140	2525M04R230140	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		100/070	CGIL 2525M04L100070	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		130/090	2525M04L130090	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		170/110	2525M04L170110	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..
		230/140	2525M04L230140	25	25	150	38,4	32	12	0,7	4	LC..1604..

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszúrás átmérőjétől

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

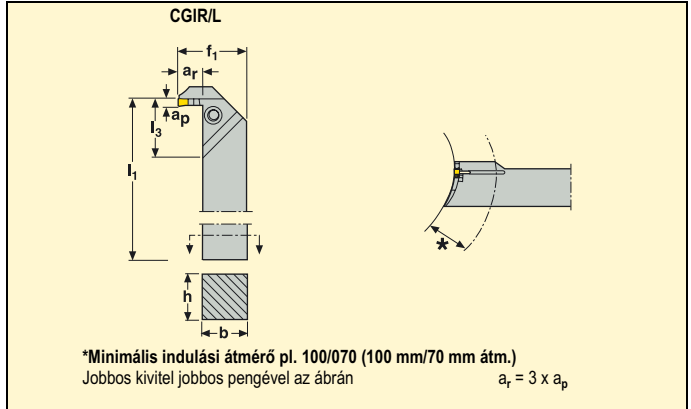
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivétel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..03..	MC6S 4x18	3 SMS795	TCEI0513	4 SMS795
..04..	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-311, 315-316. oldalon



Alkalmazás	Indulási átmérő** $a_p$	Indulási átmérő**	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG	Ülék méret	
				h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_r$			
	05	100/070	CGIR 2525M05R100070	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		130/090	2525M05R130090	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		170/110	2525M05R170110	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		230/140	2525M05R230140	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		100/070	CGIL 2525M05L100070	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		130/090	2525M05L130090	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		170/110	2525M05L170110	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
		230/140	2525M05L230140	25	25	150	41,4	32	15	0,7	5	LC..1605..
	06	100/070	CGIR 2525M06R100070	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
		130/090	2525M06R130090	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
		170/110	2525M06R170110	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
		230/140	2525M06R230140	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
		100/070	CGIL 2525M06L100070	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
		130/090	2525M06L130090	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..
170/110		2525M06L170110	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..	
230/140		2525M06L230140	25	25	150	44,4	32	18	0,7	6	LC..1606..	

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszűrés átmérőjétől

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

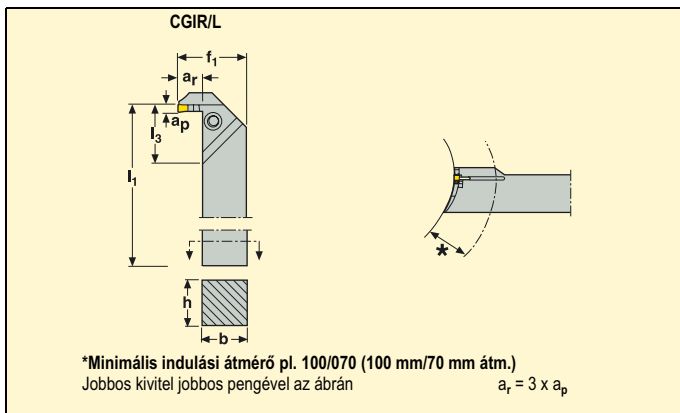
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivitel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..05..	MC6S 5x18	4 SMS795	TCEI0613	5 SMS795
..06..	TCEI0620	5 SMS795	TCEI0815	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

Axiális kés LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-307. oldalon



Alkalmazás	$a_p$	Indulási átmérő**	Megnevezés	Méreték mm-ben						KG	Ülék méret			
				h	b	$l_1$	$f_1$	$l_3$	$a_r$					
	08	130/090	CGIR 3225P08R130090	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		170/110	3225P08R170110	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		230/140	3225P08R230140	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		500/200	3225P08R500200	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		130/090	CGIL 3225P08L130090	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		170/110	3225P08L170110	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		230/140	3225P08L230140	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		
		500/200	3225P08L500200	32	25	170	50,4	50	24	1,1	8	LC..3008..		

\*\*Minimális indulási átmérő függ a homlokbeszűrés átmérőjétől

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

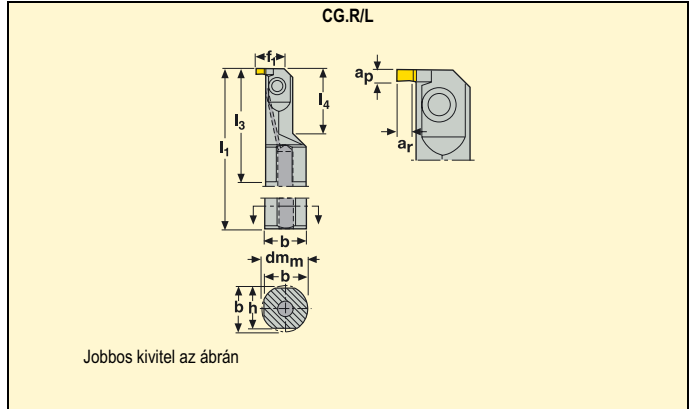
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs (korábbi kivétel)		Köröm csavar/ Kulcs	
..08..	TCEI0825	6 SMS795	TCEI1020	6 SMS795

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGA, LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 302-304, 314. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben								D <sub>m</sub> min	KG	Ülék méret	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	f <sub>1</sub>	a <sub>r</sub>				
	03	A16Q-CGER1303	16	15	15,5	180	40	25	10,2	3	16	0,2	3	LC..1303..
		A16Q-CGEL1303	16	15	15,5	180	40	25	10,2	3	16	0,2	3	LC..1303..
		A20R-CGFR1303	20	18	19	200	52	30	14,5	5,5	20	0,4	3	LC..1303..
		A20R-CGFL1303	20	18	19	200	52	30	14,5	5,5	20	0,4	3	LC..1303..
		A25S-CGHR1303	25	23	24	250	64	40	19	7,5	25	0,7	3	LC..1303..
		A25S-CGHL1303	25	23	24	250	64	40	19	7,5	25	0,7	3	LC..1303..
		A32T-CGJR1303	32	30	31	300	77	50	25,5	10,5	32	1,5	3	LC..1303..
		A32T-CGJL1303	32	30	31	300	77	50	25,5	10,5	32	1,5	3	LC..1303..
		A20R-CGFR1304	20	18	19	200	52	30	14,5	5,5	20	0,4	4	LC..1304..
		A25S-CGFR1304	25	23	24	250	64	40	19	7,5	25	0,7	4	LC..1304..
A20R-CGFL1304	20	18	19	200	52	30	14,5	5,5	20	0,4	4	LC..1304..		
A25S-CGFL1304	25	23	24	250	64	40	19	7,5	25	0,7	4	LC..1304..		
A32T-CGHR1304	32	30	31	300	77	50	25,5	10,5	32	1,5	4	LC..1304..		
A32T-CGHL1304	32	30	31	300	77	50	25,5	10,5	32	1,5	4	LC..1304..		

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kész/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
A16Q-..	L85011-T15P	T15P-7	SEAL16
A20R-..	L85011-T15P	T15P-7	SEAL20
A25S-..	L85011-T15P	T15P-7	SEAL25
A32T-..	L85011-T15P	T15P-7	SEAL32

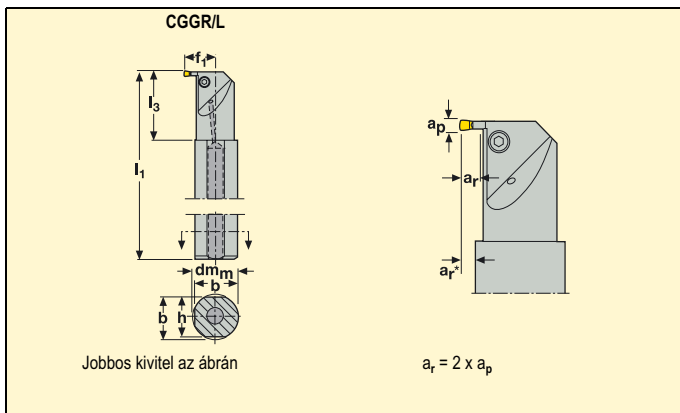
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben										KG	Ülék méret	
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	a <sub>r</sub>	D <sub>m</sub> min	a <sub>r</sub> *				
	03	A40T-CGGR03	40	37	38,5	300	60	26	6	45	5,5	2,5	3	LC..1603..	
		A40T-CGGL03	40	37	38,5	300	60	26	6	45	5,5	2,5	3	LC..1603..	
	04	A40T-CGGR04	40	37	38,5	300	60	27	8	45	6,5	2,4	4	LC..1604..	
		A40T-CGGL04	40	37	38,5	300	60	27	8	45	6,5	2,4	4	LC..1604..	
	05	A40T-CGGR05	40	37	38,5	300	60	28	10	45	7,5	2,4	5	LC..1605..	
		A40T-CGGL05	40	37	38,5	300	60	28	10	45	7,5	2,4	5	LC..1605..	
	06	A40T-CGGR06	40	37	38,5	300	60	29	12	45	8,5	2,4	6	LC..1606..	
		A40T-CGGL06	40	37	38,5	300	60	29	12	45	8,5	2,4	6	LC..1606..	

\* Amennyiben a kés több, mint l<sub>3</sub>-ra nyúlik be a furatba

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs	Hűtőfolyadék adapter*	
A40T-...03	MC6S 4x14	3 SMS795	SEAL40
A40T-...04	MC6S 5x14	4 SMS795	SEAL40
A40T-...05	MC6S 5x14	4 SMS795	SEAL40
A40T-...06	TCEI0614	5 SMS795	SEAL40

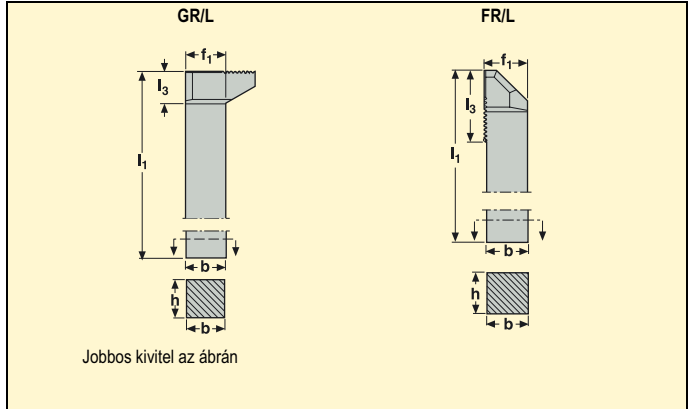
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

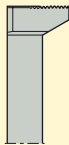

\*Külön rendelendő

## Kések






- Pengék a 298-299. oldalakon.
- Az összeszerelési útmutató a 270-271. oldalon.



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					KG
		h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	
	GR2020K-V21	20	20	125	20	15	0,4
	GL2020K-V21	20	20	125	20	15	0,4
	GR2525M-V21	25	25	150	25	15	0,8
	GL2525M-V21	25	25	150	25	15	0,8
	FR2020K-V21	20	20	125	21,3	35	0,4
	FL2020K-V21	20	20	125	21,3	35	0,4
	FR2525M-V21	25	25	150	26,3	35	0,7
	FL2525M-V21	25	25	150	26,3	35	0,7

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

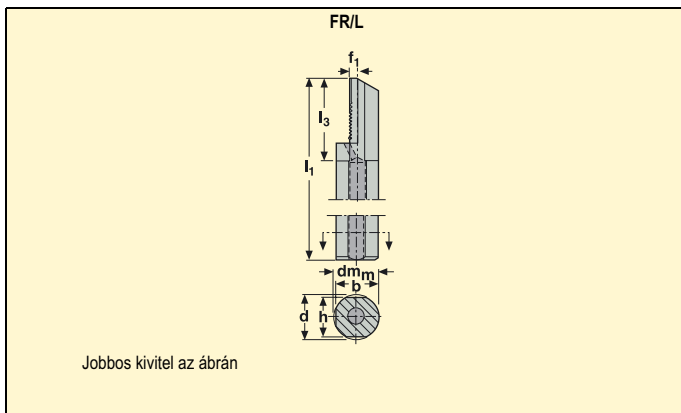
	Rögzítő csavar	Csavar	Kulcs	
Kés/ Lapka méretek				
...V21	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L	

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések



- Pengék a 298-299. oldalakon.
- Az összeszerelési útmutató a 270-271. oldalon.



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG
		dm <sub>m</sub>	h	b	I <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>	
	A25R-FR-V21	25	23	24	200	4,1	43	0,6
	A25R-FL-V21	25	23	24	200	4,1	43	0,6
	A32S-FR-V21	32	30	31	250	7,6	43	1,3
	A32S-FL-V21	32	30	31	250	7,6	43	1,3
	A40T-FR-V21	40	37	38,5	300	11,6	43	2,4
	A40T-FL-V21	40	37	38,5	300	11,6	43	2,4

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar	Csavar	Kulcs	Hűtőfolyadék adapter*
A25R-	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L	SEAL25
A32S-	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L	SEAL32
A40T-	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L	SEAL40

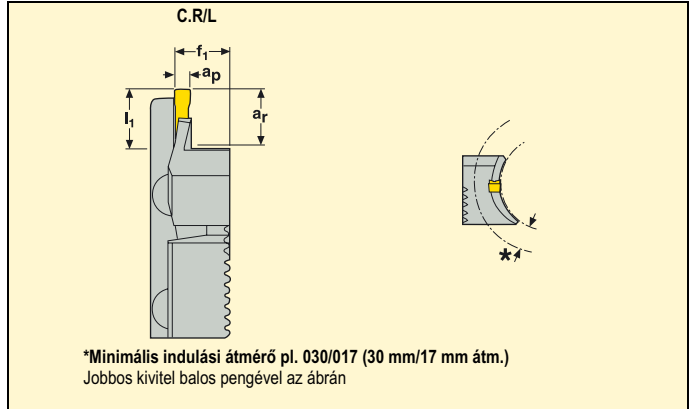
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Pengék LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



- Kések 296-297. oldalon
- Lapkák a 302-304, 314. oldalon



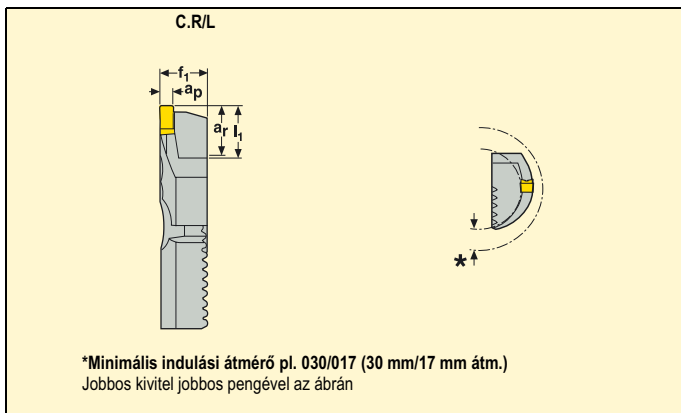
Alkalmazás		Indulási átmérő*	Megnevezés	Méreték mm-ben					
				$l_1$	$f_1$	$a_r$			
	03	030/017	V21-CJR 1303L030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1303..	
		039/024	1303L039024	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1303..	
		050/033	V21-CKR 1303L050033	12	9,2	11	0,06	LC..1303..	
		060/043	1303L060043	12	9,2	11	0,06	LC..1303..	
		076/053	1303L076053	12	9,2	11	0,07	LC..1303..	
		030/017	V21-CJL 1303R030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1303..	
		039/024	1303R039024	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1303..	
		050/033	V21-CKL 1303R050033	12	9,2	11	0,06	LC..1303..	
		060/043	1303R060043	12	9,2	11	0,06	LC..1303..	
		076/053	1303R076053	12	9,2	11	0,07	LC..1303..	
		04	030/017	V21-CHR 1304L030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1304..
			034/021	1304L034021	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1304..
			040/026	V21-CIR 1304L040026	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
			050/032	1304L050032	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
	060/042		1304L060042	12	9,2	11	0,06	LC..1304..	
	075/052		1304L075052	12	9,2	11	0,07	LC..1304..	
	04	100/067	1304L100067	12	9,2	11	0,08	LC..1304..	
		030/017	V21-CHL 1304R030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1304..	
		034/021	1304R034021	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1304..	
		040/026	V21-CIL 1304R040026	12	9,2	11	0,06	LC..1304..	
050/032		1304R050032	12	9,2	11	0,06	LC..1304..		
060/042		1304R060042	12	9,2	11	0,06	LC..1304..		
075/052		1304R075052	12	9,2	11	0,07	LC..1304..		
100/067		1304R100067	12	9,2	11	0,08	LC..1304..		

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Pengék LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



- Kések 296-297. oldalon
- Lapkák a 302-304, 314. oldalon



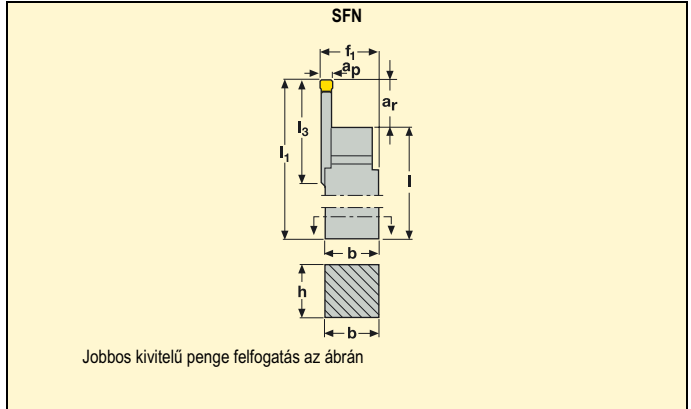
Alkalmazás		Indulási átmérő*	Megnevezés	Méretek mm-ben				
				$l_1$	$f_1$	$a_r$		
	03	030/017	<b>V21-CJR</b> 1303R030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1303..
		039/024	1303R039024	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1303..
		050/033	<b>V21-CKR</b> 1303R050033	12	9,2	11	0,06	LC..1303..
		060/043	1303R060043	12	9,2	11	0,06	LC..1303..
		076/053	1303R076053	12	9,2	11	0,07	LC..1303..
		030/017	<b>V21-CJL</b> 1303L030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1303..
		039/024	1303L039024	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1303..
		050/033	<b>V21-CKL</b> 1303L050033	12	9,2	11	0,06	LC..1303..
		060/043	1303L060043	12	9,2	11	0,06	LC..1303..
	076/053	1303L076053	12	9,2	11	0,07	LC..1303..	
	04	030/017	<b>V21-CHR</b> 1304R030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1304..
		034/021	1304R034021	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1304..
		040/026	<b>V21-CIR</b> 1304R040026	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		050/032	1304R050032	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		060/042	1304R060042	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		075/052	1304R075052	12	9,2	11	0,07	LC..1304..
		100/067	1304R100067	12	9,2	11	0,08	LC..1304..
		030/017	<b>V21-CHL</b> 1304L030017	10,5	9,2	9,5	0,04	LC..1304..
		034/021	1304L034021	10,5	9,2	9,5	0,05	LC..1304..
		040/026	<b>V21-CIL</b> 1304L040026	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		050/032	1304L050032	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		060/042	1304L060042	12	9,2	11	0,06	LC..1304..
		075/052	1304L075052	12	9,2	11	0,07	LC..1304..
		100/067	1304L100067	12	9,2	11	0,08	LC..1304..




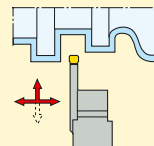
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kés és pengék LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz






• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							Ülék méret		
			h	b	l	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	a <sub>r</sub> *				
	-	SFN2525N	25	25	134	-	-	-	0,7	-	-	
		03	CFLN-03	-	-	-	151,3	24,4	13	0,01	3	LC..1603..
		04	CFKN-04	-	-	-	153,5	25,4	15	0,02	4	LC..1604..
			CFNN-04	-	-	-	159,9	25,4	22	0,02	4	LC..1604..
		05	CFIN-05	-	-	-	153,5	26,4	15	0,02	5	LC..1605..
			CFLN-05	-	-	-	159,9	26,4	22	0,02	5	LC..1605..
		06	CFHN-06	-	-	-	153,5	27,4	15	0,03	6	LC..1606..
			CFJN-06	-	-	-	159,9	27,4	22	0,04	6	LC..1606..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál 14 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

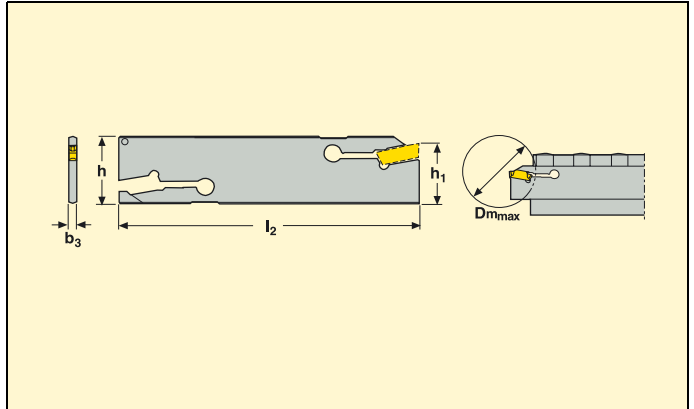
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar	Csavar	Kulcs
SFN2525N	 C46017-T20P	 C45013-T20P	 T20P-7




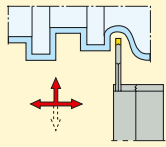
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Pengék LCGN, LCMF és LCMR lapkákhöz

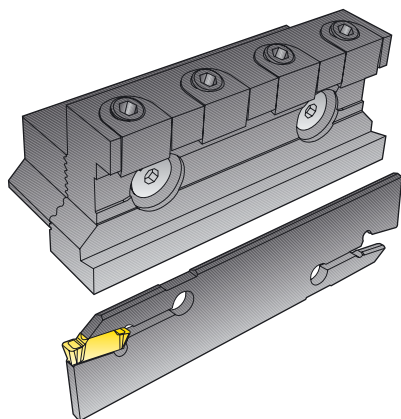


• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



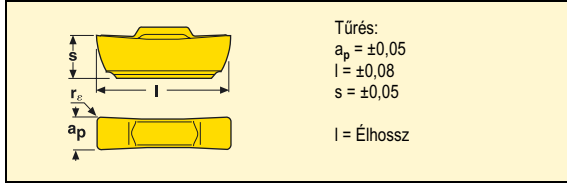
Alkalmazás	 $a_p$	Megnevezés	Méreték mm-ben				$d_m$ max*	 KG	Ülék méret		
			$b_3$	$l_2$	$h_1$	$h$					
	03	CFMN26-03	2,4	110	21,4	26	25	0,07	3	LC..1603..	
		CFON32-03	2,4	150	25	32	34	0,09	3	LC..1603..	
		04	CFMN32-04	3,0	150	25	32	34	0,11	4	LC..1604..
		05	CFMN32-05	4,0	150	25	32	48	0,13	5	LC..1605..
		06	CFKN32-06	5,0	150	25	32	48	0,16	6	LC..1606..

\* $d_m$  max\* LCMF16.. lapkánál = 28 mm


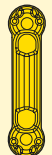
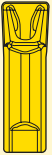
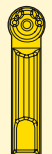


Szabványos 150.10-es befogóhoz

## LCMF és LCMR



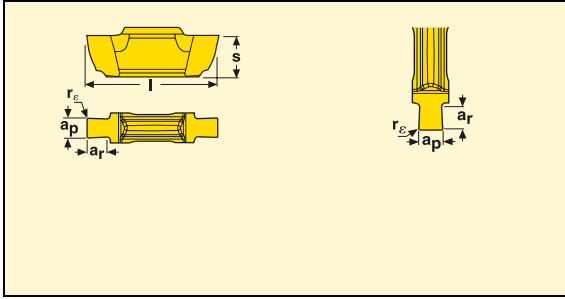
Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_c$
1303..-FT	3,00	12,35	4,00	0,2-0,4
1303..-MP	3,00	12,35	4,00	1,5
1304..-FT	4,00	12,35	4,00	0,2-0,4
1304..-MP	4,00	12,35	4,00	2,0

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																	
		Bevonatos				Bev. nélk.													
		TP200	CP500	TK150		883	890												
 LCMF-FT	LCMF 130302-0300-FT		■																
	130304-0300-FT	■	■																
	LCMF 130402-0400-FT		■																
	130404-0400-FT	■	■																
 LCMF-MP	LCMF 1303M0-0300-MP	■	■																
	1304M0-0400-MP	■	■																
 LCMR-FT	LCMR 130304-0300-FT			■															
	LCMR 130404-0400-FT			■															
 LCMR-MP	LCMR 1303M0-0300-MP			■															
	1304M0-0400-MP			■															

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint



## LCGA



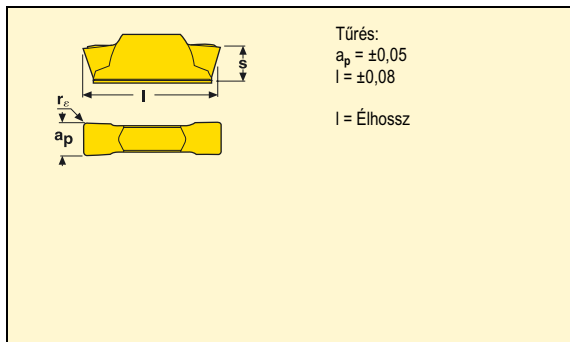
Méret	Méretek mm-ben				
	$a_p$	$l$	$s$	$r_\epsilon$	$a_r$
-0115	1,15	12,35	4,00	–	1,40
-0135	1,35	12,35	4,00	–	1,60
-0165	1,65	12,35	4,00	0,10	1,90
-0190	1,90	12,35	4,00	0,10	2,15
-0215	2,15	12,35	4,00	0,15	2,40
-0265	2,65	12,35	4,00	0,20	2,90
01-0300	3,00	12,35	4,00	0,10	–
02-0300	3,00	12,35	4,00	0,20	–
-0400	4,00	12,35	4,00	0,20	–

Lapkák	Szabvány	Záró gyűrű	Megnevezés	Megjegyzés	Minőségek					
					Bevonatos					
					CP500					
LCGA-FG 	DIN 471 DIN 472 SMS 1581 SMS 1582	1,0	LCGA 130300-0115-FG	*	■					
		1,2	130300-0135-FG	*	■					
		1,5	130301-0165-FG	*	■					
		1,75	130301-0190-FG	*	■					
		2,0	130301-0215-FG	*	■					
		2,5	130302-0265-FG		■					
		–	130301-0300-FG		■					
		–	130302-0300-FG		■					
		–	LCGA 130402-0400-FG		■					

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\* Figyelem! A kést módosítani kell

## LCMF és LCMR







Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_c$
<b>mm-es kivétel</b>				
1603	3,00	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,2-0,4
1604	4,00	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,2-0,8
1605	5,00	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,4-0,8
1606	6,00	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,4-1,0
3008-08	8,00	29,06	5,50 $\pm 0,08$	0,4-1,2
3008-10	10,00	29,06	5,50 $\pm 0,08$	0,8-1,2
<b>inch-es kivétel</b>				
1603	3,18	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,20
1605	4,76	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,50
1606	6,35	15,90	4,50 $\pm 0,05$	0,50

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																					
		Bevonatos					Bev. nélk.																
		TP200	CP800	TK150			883	890															
	mm-es kivétel																						
	LCMF 160302-0300-FT	■	■																				
	160304-0300-FT	■	■																				
	LCMF 160402-0400-FT	■	■																				
	160404-0400-FT	■	■																				
	160408-0400-FT	■	■																				
	LCMF 160504-0500-FT	■	■																				
	160508-0500-FT	■	■																				
	LCMF 160604-0600-FT	■	■																				
	160608-0600-FT	■	■									■											
	160610-0600-FT	■	■																				
	LCMF 300804-0800-FT	■	■									■											
	300808-0800-FT	■	■	■								■											
	300808-1000-FT	■	■																				
	300812-0800-FT	■	■									■											
	300812-1000-FT	■	■																				
	inch-es kivétel																						
	LCMF 160302-0318-FT		■																				
	LCMF 160505-0476-FT		■																				
	LCMF 160605-0635-FT		■																				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

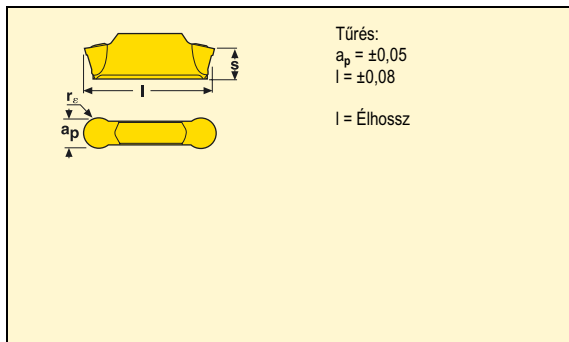
## LCMF és LCMR

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																		
		Bevonatos					Bev. nélk.													
		TP200	CP500	TK150			883	890												
	mm-es kivitel																			
	LCMF 160302-0300-MT	■	■																	
	160304-0300-MT	■	■	■																
	LCMF 160404-0400-MT	■	■	■																
	160408-0400-MT	■	■	■																
	LCMF 160504-0500-MT	■	■	■																
	160508-0500-MT	■	■																	
	LCMF 160604-0600-MT	■	■																	
	160608-0600-MT	■	■	■																
	160610-0600-MT	■	■																	
	inch-es kivitel																			
	LCMF 160302-0318-MT		■																	
	LCMF 160505-0476-MT		■																	
	LCMF 160605-0635-MT		■																	
	LCMF 160304-0300-MG	■	■																	
	LCMF 160404-0400-MG	■	■																	
	LCMF 160504-0500-MG	■	■																	
	LCMF 160608-0600-MG	■	■																	
	LCMR 160304-0300-FT	■	■																	
	LCMR 160402-0400-FT	■	■																	
	160404-0400-FT	■	■																	
	LCMR 160504-0500-FT	■	■																	
	LCMR 160608-0600-FT	■	■																	
	LCMR 300808-0800-FT	■	■								■									
	300808-1000-FT	■	■																	
	300812-0800-FT	■	■																	
300812-1000-FT	■	■																		
	LCMR 160304-0300-MT	■	■							■										
	LCMR 160404-0400-MT	■	■								■									
	160408-0400-MT										■									
	LCMR 160504-0500-MT	■	■									■								
	160508-0500-MT											■								
	LCMR 160608-0600-MT	■	■									■								
	160610-0600-MT		■									■								

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## LCMF és LCMR

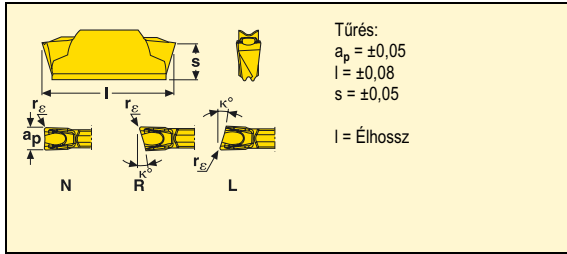


Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_\epsilon$
<b>mm-es kivitel</b>				
1603M0	3,00	16,98	4,50 ±0,05	1,50
1604M0	4,00	17,09	4,50 ±0,05	2,00
1605M0	5,00	17,75	4,50 ±0,05	2,50
1606M0	6,00	17,98	4,50 ±0,05	3,00
3008M0-08	8,00	30,06	5,50 ±0,08	4,00
3008M0-10	10,00	30,05	5,50 ±0,08	5,00
<b>inch-es kivitel</b>				
160300	3,18	16,64	4,50 ±0,05	1,59
160500	4,76	17,67	4,50 ±0,05	2,38
160600	6,35	17,60	4,50 ±0,05	3,18

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																			
		Bevonatos					Bev. nélk.														
		TP200	CP800	TK150			883	890													
 LCMF-MP	mm-es kivitel																				
	LCMF 1603M0-0300-MP	■	■	■																	
	LCMF 1604M0-0400-MP	■	■	■																	
	LCMF 1605M0-0500-MP	■	■	■																	
	LCMF 1606M0-0600-MP	■	■	■								■									
	LCMF 3008M0-0800-MP	■	■	■							■										
	LCMF 3008M0-1000-MP	■	■																		
	inch-es kivitel																				
	LCMF 160300-0318-MP		■																		
	LCMF 160500-0476-MP		■																		
LCMF 160600-0635-MP		■																			
 LCMR-MP	LCMR 1603M0-0300-MP	■	■							■											
	LCMR 1604M0-0400-MP	■	■							■											
	LCMR 1605M0-0500-MP	■	■							■											
	LCMR 1606M0-0600-MP	■	■							■											
	LCMR 3008M0-0800-MP	■	■							■											
	LCMR 3008M0-1000-MP	■	■																		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## LCMF és LCMR

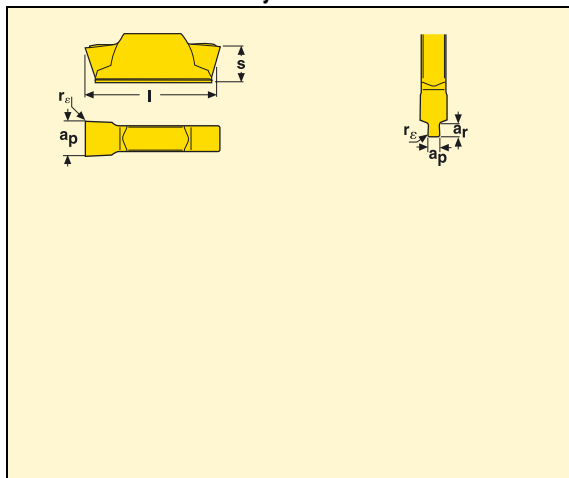


Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_E$
1603	3,00	15,90	4,50	0,2-0,4
1604	4,00	15,90	4,50	0,2-0,4
1605	5,00	15,90	4,50	0,4
1606	6,00	15,90	4,50	0,4-0,8



Lapkák	Megnevezés	$K^\circ$	Minőségek			
			Bevonatos			
			CP500	CP600	TP200	
	LCMF 160302-0300-MC	-		■		
	160302-0300-MCR6	6		■		
	160302-0300-MCL6	6		■		
	160302-0300-MCR15	15		■		
	160302-0300-MCL15	15		■		
	160304-0300-MC	-	■	■	■	
	LCMF 160402-0400-MC	-		■		
	160402-0400-MCR6	6		■		
	160402-0400-MCL6	6		■		
	160402-0400-MCR15	15		■		
	160402-0400-MCL15	15		■		
	160404-0400-MC	-	■	■	■	
	LCMF 160504-0500-MC	-	■	■	■	
	LCMF 160604-0600-MC	-	■	■	■	
160608-0600-MC	-	■	■	■		
	LCMR 160302-0300-MC	-		■		
	LCMR 160404-0400-MC	-		■		
	LCMR 160504-0500-MC	-		■		
	LCMR 160604-0600-MC	-		■		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## LCGN és LCGF – Radiális hornyok



Méret	Méretek mm-ben				
	$a_p$	$l$	$s$	$r_{eR}$	$a_r$
0115	1,15	16,60	4,50	–	1,15
0135	1,35	16,60	4,50	–	1,35
0165	1,65	16,60	4,50	0,10	1,65
0190	1,90	16,60	4,50	0,10	1,90
0215	2,15	16,60	4,50	0,15	2,15
0265	2,65	16,60	4,50	0,20	–
01-0300	3,00	16,60	4,50	0,10	–
02-0300	3,00	16,60	4,50	0,20	–
0320	3,20	16,60	4,50	0,20	–
0340	3,40	16,60	4,50	0,20	–
0400	4,00	16,60	4,50	0,20	–
0420	4,20	16,60	4,50	0,20	–
0440	4,40	16,60	4,50	0,20	–
0500	5,00	17,10	4,50	0,20	–
0520	5,20	17,10	4,50	0,20	–
0600	6,00	17,60	4,50	0,20	–
0635	6,35	17,60	4,50	0,20	–

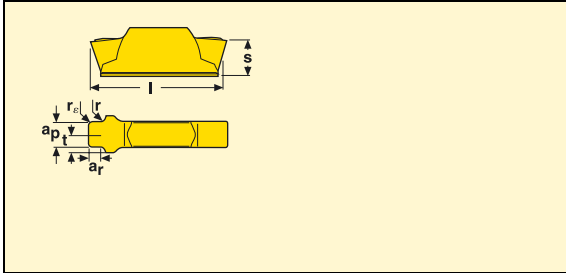
Lapkák	Szabvány	Záró gyűrű	Megnevezés	Megjegyzés	Minőségek					
					Bevonatos					
					CP500					
LCGN-FG 	DIN 471 DIN 472 SMS 1581 SMS 1582	1,0	LCGN 160300-0115-FG	*	■					
		1,2	160300-0135-FG	*	■					
		1,5	160301-0165-FG	*	■					
		1,75	160301-0190-FG	*	■					
		2,0	160301-0215-FG	*	■					
		2,5	160302-0265-FG		■					
		–	160302-0300-FG		■					
		3,0	160302-0320-FG		■					
		–	160302-0340-FG		■					
		–	160402-0400-FG		■					
		4,0	160402-0420-FG		■					
		–	160402-0440-FG		■					
		–	160502-0500-FG		■					
		5,0	160502-0520-FG		■					
–	160602-0600-FG		■							
–	160602-0635-FG		■							
LCGF-FG 		–	LCGF 160301-0300-FG		■					

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

\* Figyelem! A kést módosítani kell

## LCGN – O-gyűrű

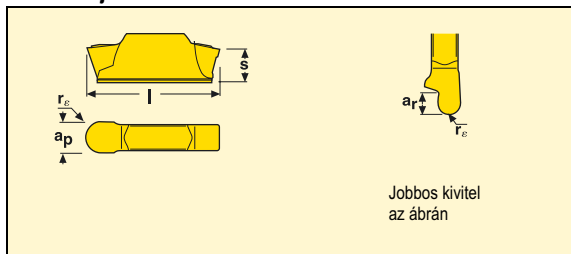


Méret	Méretek mm-ben						
	a <sub>p</sub>	l	s	t	r <sub>c</sub>	r	a <sub>r</sub>
0240-DY	3,3	16,60	4,50	2,3	0,5	0,25	2,0
0300-DY	4,1	16,60	4,50	2,3	1,0	0,25	2,5
0180-DY	2,4	16,60	4,50	1,8	0,5	0,25	1,55
0265-DY	3,6	16,60	4,50	2,3	0,5	0,30	2,3
0160-ST	2,4	16,60	4,50	1,8	0,5	0,25	1,2
0240-ST	3,2	16,60	4,50	1,8	0,5	0,25	1,9
0300-ST	3,8	16,60	4,50	2,3	1,0	0,30	2,4
0355-ST	4,8	17,10	4,50	2,85	0,75	0,30	2,8

Lapkák	Szabvány	O-gyűrűhöz mm	O-gyűrűhöz inch	Megnevezés	Minőségek				
					Bevonatos				
					CP500				
<b>LCGN-DY</b> O-gyűrű, dinamikus 	SMS 1588 BS 4518	2,4	–	LCGN 160405-0240-DY	■				
		3,0	–	160410-0300-DY	■				
	ISO 3601 DIN 3771 BS 1806	1,8	.07	LCGN 160305-0180-DY	■				
		2,65	.103	160405-0265-DY	■				
<b>LCGN-ST</b> O-gyűrű, statikus 	SMS 1588 BS 4518	1,6	–	LCGN 160305-0160-ST	■				
		2,4	–	160305-0240-ST	■				
		3,0	–	160410-0300-ST	■				
	ISO 3601 DIN 3771 BS 1806	3,55	.139	LCGN 160507-0355-ST	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## LCGN – Teljes rádiuszú leszúrás

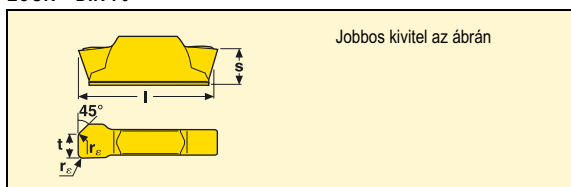


Méret	Méretek mm-ben			
	l	s	r <sub>c</sub>	a <sub>r</sub>
0100	16,60	4,50	1,0	2,4
0120	16,60	4,50	1,20	2,4
0150	16,60	4,50	1,50	–
0200	16,60	4,50	2,00	–
0300	17,60	4,50	3,00	–

Lapkák	Rádiusz mm	Megnevezés	Megjegyzés	Minőségek					
				Bevonatos					
				CP500					
	1,0	LCGN 1603M0-0100R-R	*	■					
	1,0	1603M0-0100L-R	*	■					
	1,2	LCGN 1603M0-0120R-R	*	■					
	1,2	1603M0-0120L-R	*	■					
	1,5	LCGN 1603M0-0150-R		■					
	2,0	LCGN 1604M0-0200-R		■					
	3,0	LCGN 1606M0-0300-R		■					

\* Figyelem! A szerámartót módosítani kell

## LCGN – DIN 76



Méret	Méretek mm-ben			
	t	l	s	r <sub>c</sub>
0100	2,2	16,60	4,50	0,6
0150	3,2	17,10	4,50	0,75
0200	4,6	17,60	4,50	1,0

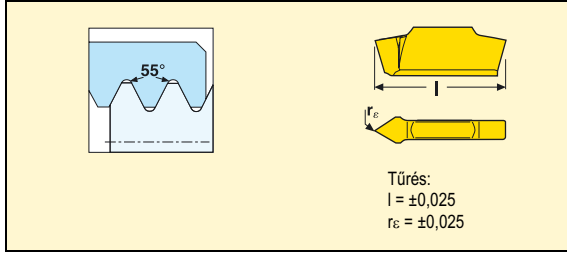
Lapkák	Maximális menetemelkedés	Megnevezés	Megjegyzés	Minőségek						
				Bevonatos						
				CP500						
	1,0	LCGN 160306-0100R-D76	*	■						
	1,0	160306-0100L-D76	*	■						
	1,5	LCGN 160507-0150R-D76		■						
	1,5	160507-0150L-D76		■						
	2,0	LCGN 160610-0200R-D76		■						
	2,0	160610-0200L-D76		■						

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

\* Figyelem! A kést módosítani kell

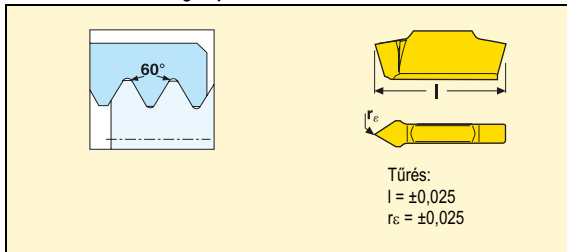
## LCGN – 55°-os részleges profil



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>6</sub>
1603-A	16,60	4,50	0,08
1603-G	16,60	4,50	0,18

Lapkák	Menete- melkedés mm	tpi	Megnevezés	Minőségek				
				Bevonatos				
				CP500				
LCGN...-55	0,5-1,5	48-16	LCGN 1603-A55	■				
	1,75-3,0	14-8	1603-G55	■				

## LCGN – 60°-os részleges profil



Méret	Méretek mm-ben		
	l	s	r <sub>6</sub>
1603-A	16,60	4,50	0,08
1603-G	16,60	4,50	0,18

Lapkák	Menete- melkedés mm	tpi	Megnevezés	Minőségek				
				Bevonatos				
				CP500				
LCGN...-60	0,5-1,5	48-16	LCGN 1603-A60	■				
	1,75-3,0	14-8	1603-G60	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## LCGN – ISO Metrikus

Tűrés:  
l = ±0,025

Méret	Méretek mm-ben			
	a <sub>p</sub>	l	s	a <sub>r</sub>
..-E0.5	0,75	16,60	4,50	1,90
..-E0.8	1,20	16,60	4,50	3,00
..-E1.0	1,50	16,60	4,50	3,75
..-E1.25	1,88	16,60	4,50	4,20
..-E1.5	2,40	16,60	4,50	

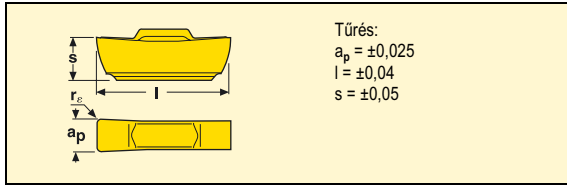
Lapkák	Menetemelkedés mm	r <sub>c</sub>	Megnevezés	Megjegyzés	Minőségek						
					Bevonatos						
					CP500						
LCGN...-ISO											
	0,5	0,07	LCGN 1603-E0.5ISO	*	■						
	0,8	0,11	1603-E0.8ISO	*	■						
	1,0	0,13	1603-E1.0ISO	*	■						
	1,25	0,17	1603-E1.25ISO	*	■						
	1,5	0,21	1603-E1.5ISO	*	■						

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

\* Figyelem! A kést módosítani kell

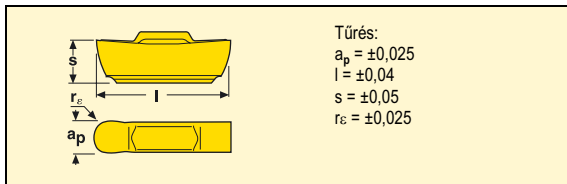
## LCGN



Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_e$
1303	3,00	12,33	4,00	0,4
1304	4,00	12,33	4,00	0,4

Lapkák	Megnevezés	Minőségek			
		CBN10	CBN200		
<p>E = Hónolt                      S = Életört és hónolt                      LF = Teljesen bevonatolt</p> <p>Vágóél méretek:                      54. oldal</p>	LCGN 130304-0300E-LF	■			
	130304-0300S-LF	■	■		
	LCGN 130404-0400E-LF	■			
	130404-0400S-LF	■	■		

## LCGN



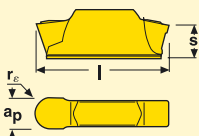
Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_e$
1303	3,00	12,35	4,00	1,5
1304	4,00	12,35	4,00	2,0

Lapkák	Megnevezés	Minőségek			
		CBN10	CBN200		
<p>E = Hónolt                      S = Életört és hónolt                      LF = Teljesen bevonatolt</p> <p>Vágóél méretek:                      54. oldal</p>	LCGN 1303M0-0300E-LF	■			
	1303M0-0300S-LF	■	■		
	LCGN 1304M0-0400E-LF	■			
	1304M0-0400S-LF	■	■		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint




## LCGN



Tűrés:  
 $a_p = \pm 0,025$   
 $l = \pm 0,04$   
 $s = \pm 0,05$   
 $r_e = \pm 0,012$

Méret	Méretek mm-ben			
	$a_p$	$l$	$s$	$r_e$
1603	3,000	16,60	4,40	1,500
1604	4,000	16,60	4,35	2,000
1605	5,000	17,20	4,30	2,500
1606	6,000	17,20	4,20	3,000

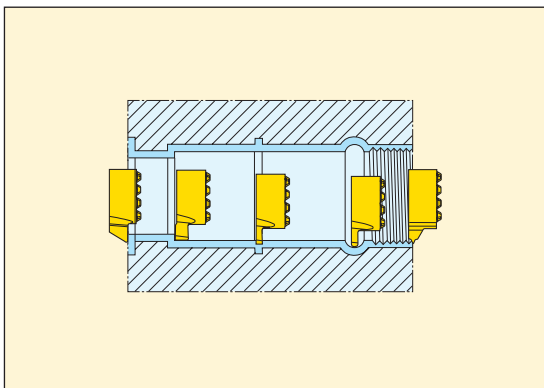
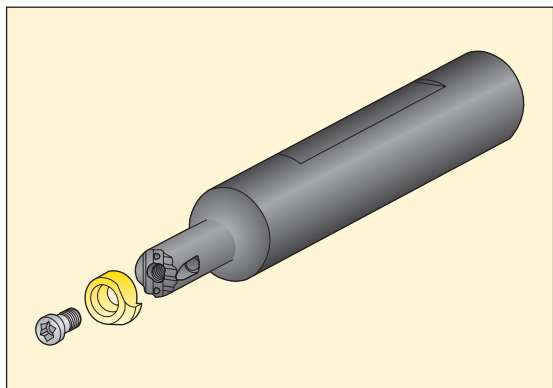
Lapok	Megnevezés	Minőségek			
		CBN10	CBN200		
 <p>E = Hónolt            E25 = Hónolt 25 µm            S = Élletört és hónolt            LF = Teljes felületen bevonatolt</p> <p>Vágóél méretek:            54. oldal</p>	LCGN 1603M0-0300E-LF	■			
	LCGN 1603M0-0300E25-LF	■			
	LCGN 1603M0-0300S-LF	■	■		
	LCGN 1604M0-0400E25-LF	■			
	LCGN 1604M0-0400S-LF	■	■		
	LCGN 1605M0-0500E25-LF	■			
	LCGN 1605M0-0500S-LF	■	■		
	LCGN 1606M0-0600E25-LF	■			
	LCGN 1606M0-0600S-LF	■	■		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint



<b>Mini Shaft</b>	<b>oldal</b>
Általános információk .....	318
Jelmagyarázat .....	319-321
Forgácsolási paraméterek .....	322

Seco Mini Shaft kések és lapkák belső esztergáláshoz, horonykészítéshez, precíziós horonykészítéshez, profilozáshoz, visszaesztergáláshoz és menetesztergáláshoz. Akár 8 mm-es átmérőjű furatokhoz is (Mini Shaft 08 vagy 11 mm (Mini Shaft 11)).



A Seco Mini Shaft egy új típusú rögzítéssel van ellátva, dupla bordázattal, ami a csatlakozást stabilá és biztonságossá teszi. Szintén nagyon jó ismételtelhetőséget nyújt ( 0,02 mm).

Az összes kés egyaránt használható jobbos és balos lapkával, és rendelkezik belső hűtőfurattal.

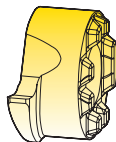
## Képek



<b>A</b>	<b>12</b>	<b>G</b>	-	<b>S</b>	<b>G</b>	<b>X</b>	<b>N</b>	<b>08</b>	-	<b>20</b>
1	2	3		4	5	6	7	8		9

<p><b>1. Kés típus</b></p> <p>A = Acél belső hűtéssel E = Tömör keményfém forrasztott forgácsoló fejrel és hűtőfolyadék csatornákkal</p>	<p><b>2. Szár átmérő</b></p> <p><math>dm</math></p> <p>12 = 12 mm</p>	<p><b>3. Szerszám hossz</b></p> <p><math>L_1</math></p> <p>G = 90 mm H = 100 mm</p>
<p><b>4. Lapka leszorítás</b></p> <p>S = csavar</p>	<p><b>5. Kés beállítási szög</b></p> <p><math>90^\circ</math> <math>\alpha</math> <math>0^\circ</math></p> <p><math>90^\circ</math> <math>\alpha</math> <math>0^\circ</math></p> <p>G = <math>0^\circ</math> F = <math>90^\circ</math></p>	<p><b>6. Max. beszúrási/esztergálási mélység</b></p> <p>X = Speciális</p>
<p><b>7. Kivitel</b></p> <p>N = Semleges kivitel</p>	<p><b>8. Váltólapka méret</b></p> <p><math>\phi</math></p> <p>08 = Lapka méret</p>	<p><b>9. Hosszabbító hossz</b></p> <p><math>L</math></p> <p>20 = 20 mm</p>

## Lapkák, esztergálás és beszúrás



<b>L</b>	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>X</b>	<b>08</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	-	<b>0150</b>	<b>R</b>	-	<b>FG</b>
1	2	3	4	5	6	7		8	9		10

### 1. Alak

L = lapka alak

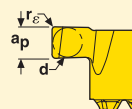


### 2. Él hátszög

$C = 7^\circ$



### 3. Tűrések



Túr. oszt.

Tűrés mm

Túr. oszt.	Tűrés mm		
	$a_p$	$d$	$r_E$
E	0,025	0,025	0,025

### 4. Lapka típus

X = Speciális

### 5. Lapka méret

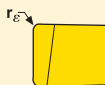


### 6. Vastagság

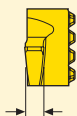


04 = 3,95 mm  
05 = 4,85 mm

### 7. Orr rádiusz



### 8. Lapka szélesség



0075 = 0,75 mm  
0080 = 0,80 mm  
0090 = 0,90 mm  
stb.

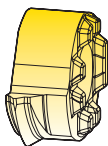
### 9. Kivétel



### 10. Lapka típus kód

FG = Záró gyűrű  
R = teljes rádiusz  
stb.

## Meneteszerelő lapkák



<b>L</b>	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>X</b>	<b>11</b>	<b>05</b>	<b>- 1.5</b>	<b>ISO</b>	<b>R</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**1. Alak**

L = lapka alak

**2. Él hátszög**

C = 7°

**4. Lapka típus**

X = Speciális

**7. Fogosztás**

Teljes profil (mm)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Darab profil: (mm)	A = 0,5–0,75 AG = 0,75–1,25 G = 1,25–1,75				
Teljes profil (TPI)	14	19			

stb.

**3. Tűrések**

Tűr. oszt.	Tűrés mm		
	a <sub>p</sub>	d	r <sub>ε</sub>
E	0,025	0,025	0,025

**5. Lapka méret**

**6. Vastagság**

04 = 3,95 mm  
05 = 4,85 mm

**8. Menet profil**

Menet =  
60 = V profil 60°  
ISO = ISO, metrikus  
W = Whitworth, BSW  
TR = Trapéz, DIN 103  
stb.

**9. Kivitel**

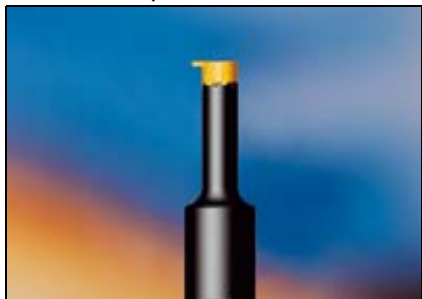
Az alábbi táblázatok javasolt indulási értékeket mutatnak esztergálási és beszurási alkalmazásokhoz. Forgácsolási adatok, fogások száma és fogásmélység menetesztergáláshoz a 346. oldalától kezdődően.

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

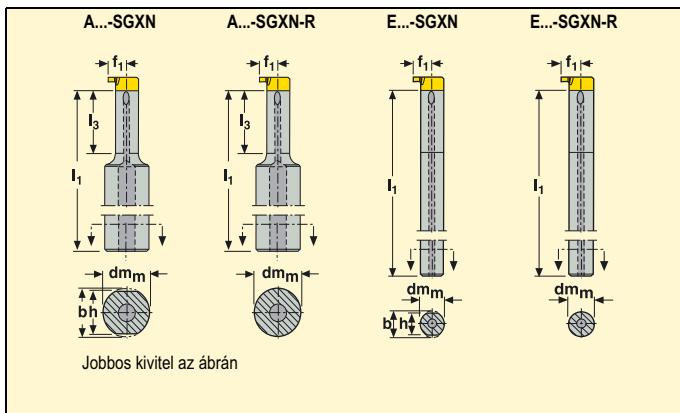
## Forgácsolási paraméterek/Kezdő értékek Seco MiniShaft-hoz

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc) CP500	Esztergálás f mm/ford.	Beszúrás f mm/ford.
1	135	0,08	0,05
2	125	0,07	0,04
3	105	0,06	0,02
4	90	0,06	0,02
5	80	0,05	0,02
6	75	0,04	0,02
7	40	0,03	0,01
8	100	0,06	0,02
9	80	0,05	0,02
10	70	0,04	0,01
11	50	0,04	0,01
12	100	0,07	0,03
13	100	0,06	0,02
14	85	0,06	0,02
15	75	0,05	0,02
16	375	0,10	0,05
17	305	0,10	0,05
20	30	0,02	0,01
21	30	0,02	0,01
22	45	0,03	0,02

## Kécek az LCEX lapkákhoz



• Lapkák a 324-331. oldalon



Alkalmazás	Mégnevezés	Méreték mm-ben								KG	
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min			
	08	A12G-SGXN08-20	12	11	11,5	86,5	4,8	20	8	0,05	LCEX08..
		A12G-SGXN08-20-R	12	–	–	86,5	4,8	20	8	0,05	LCEX08..
	11	A16H-SGXN11-25	16	15	15,5	96,0	6,7	25	11	0,10	LCEX11..
		A16H-SGXN11-25-R	16	–	–	96,0	6,7	25	11	0,10	LCEX11..
	08	E06G-SGXN08	6	5,5	5,75	86,5	4,8	–	8	0,03	LCEX08..
		E06G-SGXN08-R	6	–	–	86,5	4,8	–	8	0,03	LCEX08..
	11	E08H-SGXN11	8	7,5	7,75	96,0	6,7	–	11	0,05	LCEX11..
		E08H-SGXN11-R	8	–	–	96,0	6,7	–	11	0,05	LCEX11..

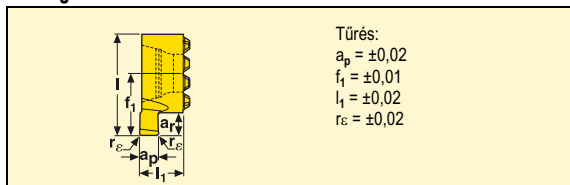
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Csavar/ Kulcs	
A12G-..	C02506-T08P	T08P-2
A16H-..	C03509-T10P	T10P-2
E06G-..	C02506-T08P	T08P-2
E08H-..	C03509-T10P	T10P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában



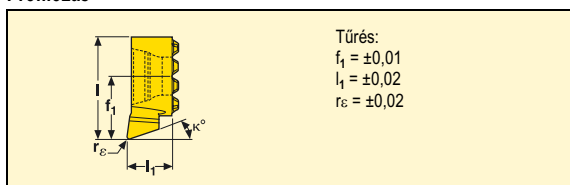
## Esztergálás



Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek				
		$a_p$	$a_r$	$f_1$	$l_1$	$r_\epsilon$	$\kappa^\circ$		Bevonatos				
									CP500				
	–	2,00	1,70	4,78	3,45	0,10	–	LCEX 080401-0200R	■				
	–	2,00	1,70	4,78	3,45	0,10	–	080401-0200L	■				
	–	1,50	1,70	4,78	3,45	0,20	–	LCEX 080402-0150R	■				
	–	1,50	1,70	4,78	3,45	0,20	–	080402-0150L	■				
	–	2,00	2,70	6,70	4,15	0,10	–	LCEX 110501-0200R	■				
	–	2,00	2,70	6,70	4,15	0,10	–	110501-0200L	■				
	–	1,50	2,70	6,70	4,15	0,20	–	LCEX 110502-0150R	■				
	–	1,50	2,70	6,70	4,15	0,20	–	110502-0150L	■				

## Profilozás

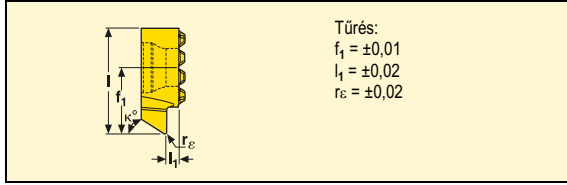


Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek				
		$a_p$	$a_r$	$f_1$	$l_1$	$r_\epsilon$	$\kappa^\circ$		Bevonatos				
									CP500				
	–	–	–	4,78	3,55	0,20	18	LCEX 080402-0250R-L18	■				
	–	–	–	4,78	3,55	0,20	18	080402-0250L-R18	■				
	–	–	–	4,78	3,45	0,20	47	LCEX 080402-0250R-L47	■				
	–	–	–	4,78	3,45	0,20	47	080402-0250L-R47	■				
	–	–	–	6,70	4,25	0,20	18	LCEX 110502-0270R-L18	■				
	–	–	–	6,70	4,25	0,20	18	110502-0270L-R18	■				
	–	–	–	6,70	4,15	0,20	47	LCEX 110502-0250R-L47	■				
	–	–	–	6,70	4,15	0,20	47	110502-0250L-R47	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

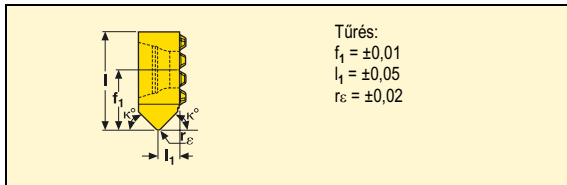
## Visszaesztérgálás



Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek				
		a <sub>p</sub>	a <sub>r</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	r <sub>ε</sub>	κ°		Bevonatos				
									CP500				
	–	–	–	4,78	0,75	0,20	30	LCEX 080402-0250R-R30	■				
	–	–	–	4,78	0,75	0,20	30	080402-0250L-L30	■				
	–	–	–	6,70	1,25	0,20	30	LCEX 110502-0270R-R30	■				
	–	–	–	6,70	1,25	0,20	30	110502-0270L-L30	■				

## Élletérés



Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek				
		a <sub>p</sub>	a <sub>r</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	r <sub>ε</sub>	κ°		Bevonatos				
									CP500				
	–	–	–	4,78	1,70	0,20	45	LCEX 080402-0310R-N45	■				
	–	–	–	4,78	1,70	0,20	45	080402-0310L-N45	■				
	–	–	–	6,70	2,20	0,20	45	LCEX 110502-0350R-N45	■				
	–	–	–	6,70	2,20	0,20	45	110502-0350L-N45	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Teljes rádiusz

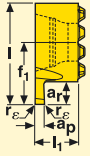
Tűrés:  
 $f_1 = \pm 0,01$   
 $l_1 = \pm 0,02$   
 $r_e = \pm 0,02$

Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek												
		a <sub>p</sub>	a <sub>r</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	r <sub>e</sub>	κ°		Bevonatos												
									CP500												
	-	0,80	1,70	4,78	3,30	0,40	-	LCEX 080404-0080R-R	■												
	-	0,80	1,70	4,78	3,30	0,40	-	080404-0080L-R	■												
	-	1,20	1,70	4,78	3,30	0,60	-	LCEX 080406-0120R-R	■												
	-	1,20	1,70	4,78	3,30	0,60	-	080406-0120L-R	■												
	-	1,80	1,70	4,78	3,30	0,90	-	LCEX 080409-0180R-R	■												
	-	1,80	1,70	4,78	3,30	0,90	-	080409-0180L-R	■												
	-	0,80	2,70	6,70	4,00	0,40	-	LCEX 110504-0080R-R	■												
	-	0,80	2,70	6,70	4,00	0,40	-	110504-0080L-R	■												
	-	1,20	2,70	6,70	4,00	0,60	-	LCEX 110506-0120R-R	■												
	-	1,20	2,70	6,70	4,00	0,60	-	110506-0120L-R	■												
	-	1,80	2,70	6,70	4,00	0,90	-	LCEX 110509-0180R-R	■												
	-	1,80	2,70	6,70	4,00	0,90	-	110509-0180L-R	■												
	-	2,00	2,70	6,70	4,00	1,00	-	LCEX 110510-0200R-R	■												
	-	2,00	2,70	6,70	4,00	1,00	-	110510-0200L-R	■												
	-	3,00	2,70	6,70	4,00	1,50	-	LCEX 110515-0300R-R	■												
	-	3,00	2,70	6,70	4,00	1,50	-	110515-0300L-R	■												

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Záró gyűrű



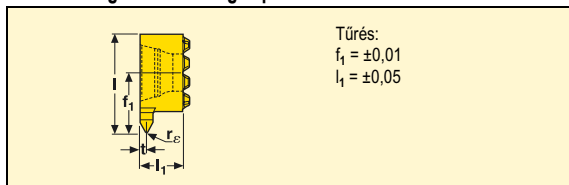
Tűrés:  
 $a_p = \pm 0,02$   
 $f_1 = \pm 0,01$   
 $l_1 = \pm 0,02$   
 $r_\epsilon = \pm 0,02$

Méret	Méretek mm-ben	
	l	
08	7,78	
11	10,70	

Lapkák	Záró gyűrű	Méretek mm-ben						Megnevezés	Minőségek				
		$a_p$	$a_r$	$f_1$	$l_1$	$r_\epsilon$	$\kappa^\circ$		Bevonatos				
									CP500				
	0,7	0,75	1,70	4,78	3,30	0	–	LCEX 080400-0075R-FG	■				
	0,7	0,75	1,70	4,78	3,30	0	–	080400-0075L-FG	■				
	0,8	0,85	1,70	4,80	3,30	0	–	LCEX 080400-0085R-FG	■				
	0,8	0,85	1,70	4,80	3,30	0	–	080400-0085L-FG	■				
	0,9	0,95	1,70	4,80	3,30	0	–	LCEX 080400-0095R-FG	■				
	0,9	0,95	1,70	4,80	3,30	0	–	080400-0095L-FG	■				
	1,0	1,15	1,70	4,78	3,30	0	–	LCEX 080400-0115R-FG	■				
	1,0	1,15	1,70	4,78	3,30	0	–	080400-0115L-FG	■				
	1,2	1,35	1,70	4,78	3,30	0	–	LCEX 080400-0135R-FG	■				
	1,2	1,35	1,70	4,78	3,30	0	–	080400-0135L-FG	■				
	1,5	1,65	1,70	4,78	3,30	0,10	–	LCEX 080401-0165R-FG	■				
	1,5	1,65	1,70	4,78	3,30	0,10	–	080401-0165L-FG	■				
	0,7	0,75	2,70	6,70	4,00	0	–	LCEX 110500-0075R-FG	■				
	0,7	0,75	2,70	6,70	4,00	0	–	110500-0075L-FG	■				
	0,8	0,85	2,70	6,70	4,00	0	–	LCEX 110500-0085R-FG	■				
	0,8	0,85	2,70	6,70	4,00	0	–	110500-0085L-FG	■				
	0,9	0,95	2,70	6,70	4,00	0	–	LCEX 110500-0095R-FG	■				
	0,9	0,95	2,70	6,70	4,00	0	–	110500-0095L-FG	■				
	1,0	1,15	2,70	6,70	4,00	0	–	LCEX 110500-0115R-FG	■				
	1,0	1,15	2,70	6,70	4,00	0	–	110500-0115L-FG	■				
	1,2	1,35	2,70	6,70	4,00	0	–	LCEX 110500-0135R-FG	■				
	1,2	1,35	2,70	6,70	4,00	0	–	110500-0135L-FG	■				
	1,5	1,65	2,70	6,70	4,00	0,10	–	LCEX 110501-0165R-FG	■				
	1,5	1,65	2,70	6,70	4,00	0,10	–	110501-0165L-FG	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

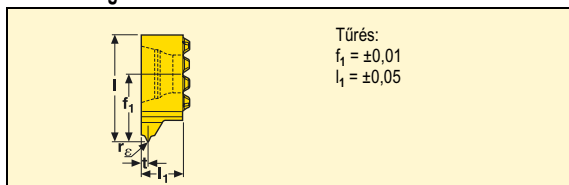
## Meneteszgálás – Részleges profil 60°



Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
08	4,78	7,78	3,25
11	6,70	10,70	3,95

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek			
	mm	tpi	t	$r_\epsilon$		Bevonatos			
						CP500			
	0,5-0,75	48-36	0,48	0,03	LCEX 0804-A60R	■			
	0,5-0,75	48-36	0,48	0,03	0804-A60L	■			
	0,75-1,25	36-20	0,73	0,07	0804-AG60R	■			
	0,75-1,25	36-20	0,73	0,07	0804-AG60L	■			
	1,25-1,75	20-16	0,98	0,12	0804-G60R	■			
	1,25-1,75	20-16	0,98	0,12	0804-G60L	■			
	0,5-0,75	48-36	0,48	0,03	LCEX 1105-A60R	■			
	0,5-0,75	48-36	0,48	0,03	1105-A60L	■			
	0,75-1,25	36-20	0,73	0,07	1105-AG60R	■			
	0,75-1,25	36-20	0,73	0,07	1105-AG60L	■			
	1,25-1,75	20-16	0,98	0,12	1105-G60R	■			
	1,25-1,75	20-16	0,98	0,12	1105-G60L	■			

## Meneteszgálás – ISO Metrikus

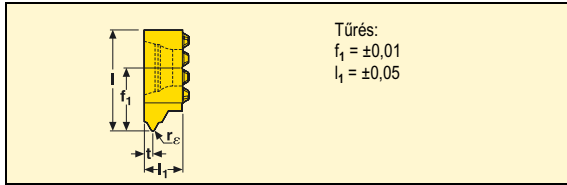


Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
11	6,70	10,70	3,95

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek			
	mm	tpi	t	$r_\epsilon$		Bevonatos			
						CP500			
	1.0	–	0,60	0,07	LCEX 1105-1.0ISOR	■			
	1.0	–	0,60	0,07	1105-1.0ISOL	■			
	1.5	–	0,80	0,12	1105-1.5ISOR	■			
	1.5	–	0,80	0,12	1105-1.5ISOL	■			
	2.0	–	1,10	0,17	1105-2.0ISOR	■			
	2.0	–	1,10	0,17	1105-2.0ISOL	■			
	2.5	–	1,35	0,18	1105-2.5ISOR	■			
	2.5	–	1,35	0,18	1105-2.5ISOL	■			
	3.0	–	1,60	0,21	1105-3.0ISOR	■			
	3.0	–	1,60	0,21	1105-3.0ISOL	■			

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

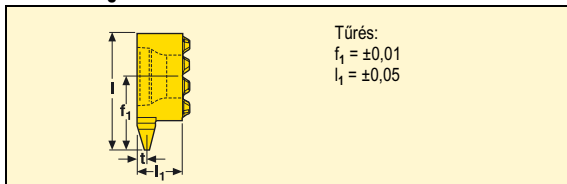
## Menesztergálás – Whitworth, BSW



Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
11	6,70	10,70	3,95

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek				
	mm	tpi	t	$r_E$		Bevonatos				
						CP500				
	–	19	0,77	0,15	LCEX 1105-19WR	■				
	–	19	0,77	0,15	1105-19WL	■				
	–	14	1,05	0,24	1105-14WR	■				
	–	14	1,05	0,24	1105-14WL	■				

## Menesztergálás – TR-DIN103



Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
11	6,70	10,70	3,95

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek				
	mm	tpi	t	$r_E$		Bevonatos				
						CP500				
	1.5	–	0,80	0,10	LCEX 1105-1.5TRR	■				
	1.5	–	0,80	0,10	1105-1.5TRL	■				
	2.0	–	1,10	0,15	1105-2.0TRR	■				
	2.0	–	1,10	0,15	1105-2.0TRL	■				
	3.0	–	1,60	0,15	1105-3.0TRR	■				
	3.0	–	1,60	0,15	1105-3.0TRL	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## Meneteszergeálás – UN

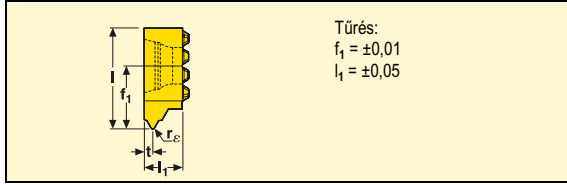
Tűrés:  
 $f_1 = \pm 0,01$   
 $l_1 = \pm 0,05$

Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	l	$l_1$
08	4,78	7,78	3,30

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek			
	Menete- melkedés mm	tpi	t	$r_E$		Bevonatos			
						CP500			
	–	32	0,5	0,04	LCEX 0804-32UNR	■			
	–	32	0,5	0,04	0804-32UNL	■			
	–	24	0,6	0,07	0804-24UNR	■			
	–	24	0,6	0,07	0804-24UNL	■			
	–	20	0,7	0,09	0804-20UNR	■			
	–	20	0,7	0,09	0804-20UNL	■			
	–	16	0,9	0,13	0804-16UNR	■			
	–	16	0,9	0,13	0804-16UNL	■			

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkoros ár- és raktárlista szerint

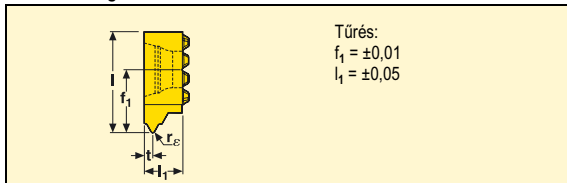
## Menetesztérgálás – NPT



Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
08	4,78	7,78	3,30

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek			
	Menete- melkedés mm	tpi	t	$r_E$		Bevonatos			
						CP500			
	–	27	0,70	0,03	LCEX 0804-27NPTR	■			
	–	27	0,70	0,03	0804-27NPTL	■			

## Menetesztérgálás – NPTF



Méret	Méretek mm-ben		
	$f_1$	$l$	$l_1$
08	4,78	7,78	3,30

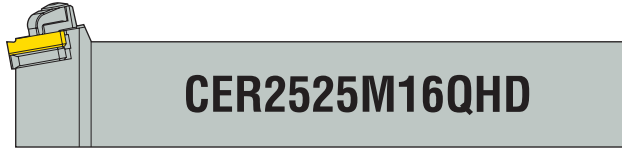
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben		Megnevezés	Minőségek			
	Menete- melkedés mm	tpi	t	$r_E$		Bevonatos			
						CP500			
	–	27	0,70	0,04	LCEX 0804-27NPTFR	■			
	–	27	0,70	0,04	0804-27NPTFL	■			

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint



<b>Menetesztergálás</b>	<b>oldal</b>
Jelmagyarázat .....	334–335
Kiválasztási folyamat .....	336
Termelési módszerek .....	337
Váltólapka típusok .....	338–339
Minőségek .....	340–341
Kések .....	342–343
Alátétlapkák .....	344–345
Forgácsolási paraméterek .....	346–353
Kés módosítások kis belső átmérőkhöz .....	354
Probléma megoldás .....	355

## Kések



<b>C</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>16</b>	<b>Q</b>	<b>HD</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

<p><b>1. Lapka leszorítás</b></p> <p>S</p> <p>Csavar</p> <p>C</p> <p>Köröm</p>	<p><b>2. Külső /Belső</b></p> <p>E = Külső N = Belső</p>	<p><b>3. Kivitel</b></p> <p>L</p> <p>R</p> <p>X = Speciális</p>
--	--	---

<p><b>4. Szár magasság</b></p>	<p>00 = Hengeres kés S &amp; C 25 = 25 mm 32 = 32 mm stb...</p>
--------------------------------	---

<p><b>5. Szár szélesség/átmérő</b></p>	<p>12 = 12 mm 20 = 20 mm 25 = 25 mm stb...</p>
--	--

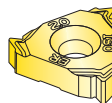
<p><b>7. Vágóél hossz</b></p> <p>Példa: Vágóél hossz = 16,5 mm Jelölés = 16</p> <p>Példa: Vágóél hossz = 9,525 mm Jelölés = 09</p>
--

<p><b>6. Szerszám hossz</b></p>	<p>H = 100 mm    R = 200 mm K = 125 mm    S = 250 mm L = 140 mm    T = 300 mm M = 150 mm    U = 350 mm P = 170 mm    V = 400 mm Q = 180 mm</p>
---------------------------------	--

<p><b>8. Egyéb információk</b></p> <p>A = Acél belső hűtéssel Q = Kés/cranked CQ = Befogás fejjel lefelé</p>
--

<p><b>9. Egyéb információk</b></p> <p>HD = Nehéz megmunkálás</p>
--

## Váltólapkák



<b>16</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>1,5</b>	<b>ISO</b>	<b>-</b>	<b>A1</b>
1	2	3	4	5		6

**1. Vágóél hossz**

Ha a vágóél hossza egy számjegyű, a megnevezés 0-val kezdődik.  
Példa:

- Vágóél hossz = 16,5 mm  
Jelölés = 16
- Vágóél hossz = 9,525 mm  
Jelölés = 09

**2. Külső /Belső**

E = Külső  
N = Belső

**3. Kivitel**

L

R

X = Speciális

**4. Fogosztás**

Teljes profil (mm)	0,5	1,25	3,0	6,0	Részleges profil: A = 0,5–1,5 mm	48–16 TPI
	0,7	1,5	4,0	8,0	AG = 0,5–3,0 mm	48–8 TPI
	0,75	1,75	4,5	10,0	G = 1,75–3,0 mm	14–8 TPI
	0,8	2,0	5,0	12,0	N = 3,5–5,0 mm	7–5 TPI
	1,0	2,5	5,5	14,0	K = 5,5–10,0 mm	4,5–2,5 TPI
Teljes profil (TPI)	48	18	11	6	2,5	
	40	16	10	5	2	
	32	14	9	4,5		
	24	13	8	4		
	20	12	7	3		

**6. Fogak száma vágóélenként/  
forgácstörő típusa**

2M = 2 él  
3M = 3 él  
TT = IKER MENETEZŐ  
A = Általános  
A1 = Forgácstörő megnevezés  
A2 = Forgácstörő megnevezés

**5. Menet**

Menet =		TR	= Trapéz, DIN 103
60	= V profil, 60°	ACME	= Am. ACME-G
55	= V profil, 55°	STACME	= Am. Stub-ACME
ISO	= ISO, metrikus	API 384	= API V 0.038R 1:4
UN	= Am. UN	API 386	= API V 0.038R 1:6
UNJ	= Am. Repülőgépipar	API 404	= API V 0.040 1:4
MJ	= Metr. Repülőgépipar	API 504	= API V 0.050 1:4
W	= Whitworth, BSW	API 506	= API V 0.050 1:6
BSPT	= Whitworth, kúpos	API RD	= API Round Casing
NPT	= Am. NPT	BUT 2.5	= Buttress, 2,5 ábra
NPTF	= Am. NPTF (Dryseal)	BUT 2.6	= Buttress, 2,6 ábra
RD	= Kór, DIN 405	VAM	= VAM Vallourec

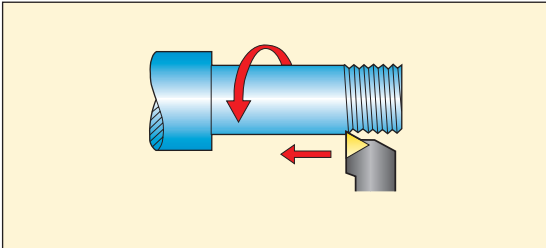
## Thread Turning Wizard (menetesztergálási segédlet)

A szerszámválasztás és forgácsolási adatok megválasztásának könnyítése érdekében a Seco bemutatja a Thread Turning Wizard szoftvert, amely megkíméli Önt a komplikált számításoktól és paramozástól. A Wizard kiválasztja az optimális kést és lapkát, azonosítja a legjobb működési paramétereket és letölti az információt a CNC gépre. A Wizard ingyenes és letölthető a [www.secotools.com](http://www.secotools.com)-ról.

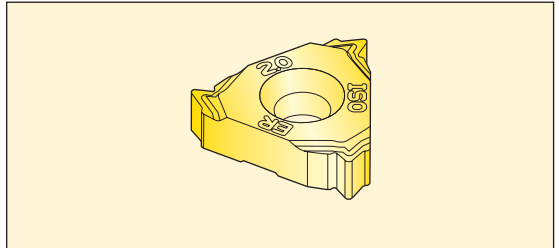
Amennyiben nem használja az alábbi útmutató segítségével választhatja ki a megfelelő kést, lapkát, forgácsolási paramétereket és gyártási eljárást.



### 1. A termelési módszer kiválasztása, 337. oldal



### 2. A lapka típus kiválasztása 338. oldal

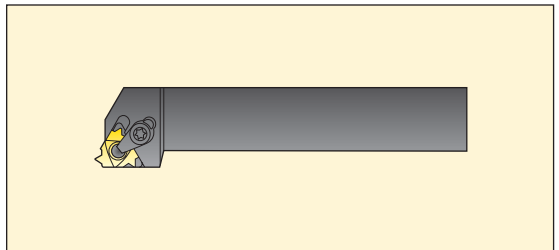


### 3. A minőség kiválasztása, 340. oldal

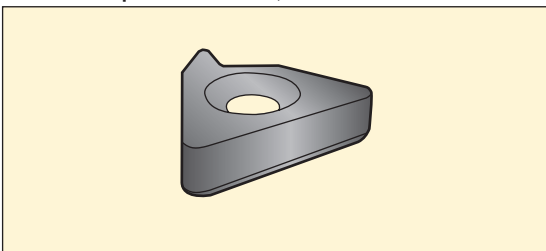
	Minőség	ISO												
		P				M				K				
		P01   P10	P20   P30	P40   P50	M10   M20   M30   M40	K01   K10	K20   K30   K40							
Bromotax	CP200	○			○		○							
	CP300		○			○								
	CP500			○										
Bromat reálult	H15				○									

Kopás  
állóság      Szívócsés      Kopás  
állóság      Szívócsés      Kopás  
állóság      Szívócsés

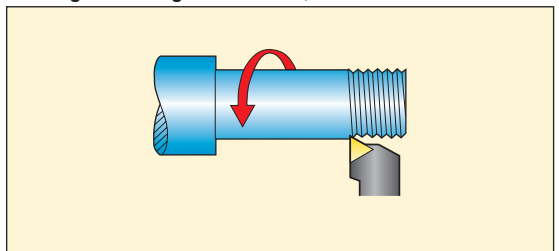
### 4. A kés kiválasztása, 342. oldal



### 5. Az alátétlapka kiválasztása, 344. oldal



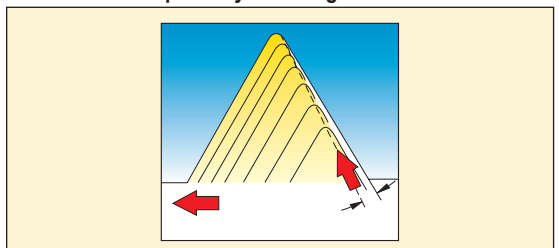
### 6. A vágósebesség kiválasztása, 346. oldal



### 7. Fogások száma és a kezdő fogásmélység megállapítása 347. oldal

Elmehézés (mm)	0.0	0.5	0.8	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.75	0.50
Tel. fog. mélység (mm)	3.83	3.92	3.10	2.87	2.33	2.21	1.82	1.60	1.26	1.13	0.88	0.81	0.63	0.48	0.33
f. fogás (mm)	0.46	0.43	0.41	0.37	0.34	0.34	0.28	0.27	0.24	0.22	0.22	0.21	0.18	0.16	0.11
2	0.43	0.40	0.39	0.34	0.32	0.31	0.26	0.24	0.22	0.20	0.20	0.17	0.16	0.14	0.09
3	0.38	0.37	0.35	0.29	0.27	0.26	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.12	0.11	0.07
4	0.30	0.28	0.27	0.24	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.11	0.11	0.07	0.06
5	0.29	0.28	0.24	0.22	0.20	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08		
6	0.28	0.24	0.24	0.22	0.18	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.08	0.08			
7	0.24	0.21	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10					
8	0.23	0.20	0.20	0.18	0.15	0.15	0.13	0.11	0.08	0.08					
9	0.22	0.19	0.19	0.17	0.14	0.14	0.12	0.11							
10	0.19	0.18	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08							
11	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10								
12	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.08	0.08								
13	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11										
14	0.13	0.13	0.10	0.10	0.08										
15	0.13	0.12													
16	0.10	0.10													

### 8. Szerszám belépési folyamat megtervezése 352. oldal



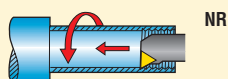
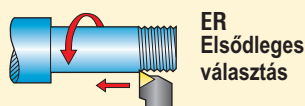
A termelési módszer kiválasztását a következők befolyásolják pl.:

- Munkadarab  
Külső vagy belső menet  
Jobbos vagy balos menet
- Gép  
Jobbos vagy balos szerszám

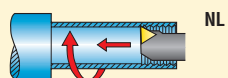
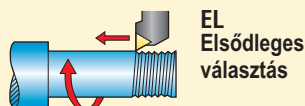
## Menetvágás a tokmány felé

- Előnye:**
- A legjobb stabilitás
  - Az eredetileg megfelelő alátétek alkalmazhatók a legtöbb műveletnél
- Megjegyzés:**
- Belső menetvágásnál elkerülhető a forgács felrakódás, különösen ha van egy kis hely az előfurat és a mentvágó szerszám között

### Jobbos menet – jobbos szerszám



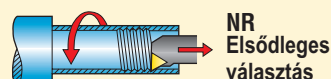
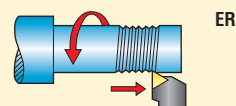
### Balos menet – balos szerszám



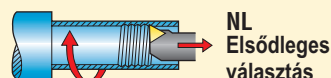
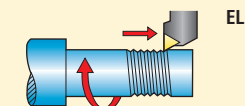
## Menetvágás a tokmány felől

- Előnye:**
- A forgács áramlás pontosan irányított belső menetvágásnál
- Megjegyzés:**
- A lapka biztonságos rögzítése és a szerszám biztonságos összeszerelése szükséges
- Belső menetesztergálás**
- Használjon kizárólag CNR/L késeket

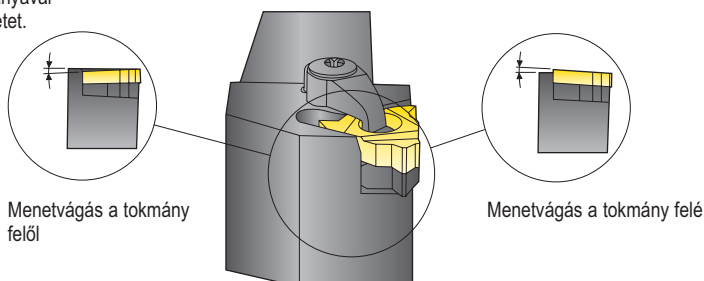
### Balos menet – jobbos szerszám



### Jobbos menet – balos szerszám

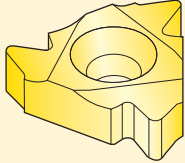
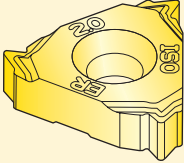
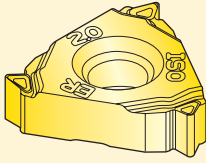
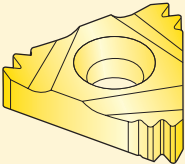
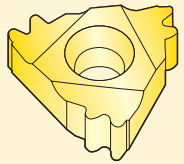
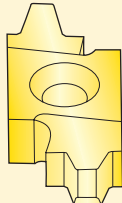


Vegye figyelembe, hogy az alátétlapkát ki kell cserélni, ha a befogás irányával ellentétes irányba vágunk menetet.

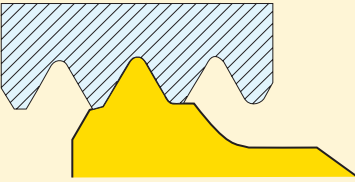
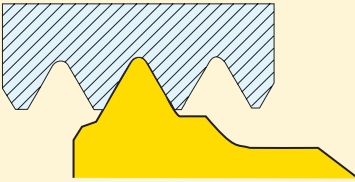


Használja az alábbi segédletet a megfelelő lapka típus kiválasztásához!

- Egy fogú lapka
- Több fogú lapka
- K típus

<p><b>Egy fogú lapka (S típus) A vagy eredeti</b></p>  <p>Elsődleges választás a legtöbb munkadarabhoz. Alacsony forgácsolóerők.</p>	<p><b>Egy fogú lapka (S típus) A1 forgácstörő</b></p>  <p>Elsődleges választás általános műveletekhez acélban.</p>	<p><b>Egy fogú lapka (S típus) A2 forgácstörő</b></p>  <p>Elsődleges választás általános műveletekhez korrózióálló acélban.</p>
<p><b>Többfogú lapka (M típus)</b></p>  <p>Elsődleges választás sorozatgyártáshoz, mivel kevesebb fogást kell venni vele. Csak radiális előtolással. 2M = 2 fogú kivitel 3M = 3 fogú kivitel</p>	<p><b>Többfogú lapka (IKER MENETEZŐ, TT)</b></p>  <p>Alacsonyabb forgácsoló erők, mint az M típusnál. Rövidebb alávágási hossz, mint az M típusnál. Csak radiális előtolással. 2M alátétlapkával használatos.</p>	<p><b>K lapka (K típus)</b></p>  <p>Elsődleges választás nagy/ritka menetekhez.</p>

Egy fogú lapkákhoz válasszon teljes vagy részleges profilú kivitel

<p><b>Teljes profil</b></p>  <p>Mivel teljes menetfelületet vágja, ezért az előmegmunkálás ne a pontos átmérőre történjen, a munkadarab lehet kicsit túlméretezett. A menetvágás leegyszerűsödött mióta egy szerszám szükséges a teljes menethez (nincs szükség utólags sorjázásra).</p>	<p><b>Részleges profil</b></p>  <p>Széles skáláját lefedi a menet emelkedéseknek, mely leegyszerűsíti a raktározást. A menetvágás pontos munkadarab átmérőt igényel. Az orr rádiusz úgy került kialakításra, hogy megfeleljen a legkisebb profilnak a lapka menetemelkedési tartományán belül.</p>
--	---

Válassza ki a megfelelő lapkát a katalógus táblázataiból

- 1 Fogosztás
- 2 Lapka méret (16)
- 3 Külső menetvágás (E)
- 4 Jobbos kivitel (R)
- 5 Menet típus (0,5ISO)
- 6 Forgácstörő (-A1)
- 7 Minőség (Elsődleges választás általános műveletekhez: CP500).

### Threading - Inserts

ISO Metric - External Threading

Size

Size	d	l	s
16	9.525	16.5	3.47
22	12.200	22.0	4.21
27	15.875	27.0	6.15

Snap Tap

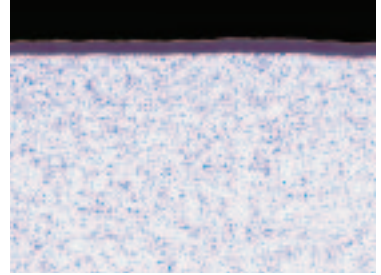
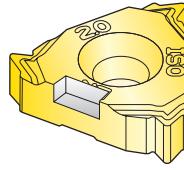
ISO Metric - External Threading

Inserts	Pitch	Dimensions in mm				Insert Part No.	Grades /		Coated		Uncoated		
		mm	TPI	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>		CP500	CP500	CP500	CP500	HTS	HTS	
16ER	0.5	-	0.8	0.08	-	16ER 0.5ISO	■	■	■	■	■	■	
	0.75	-	0.8	0.11	-	0.75ISO	■	■	■	■	■	■	
	0.8	-	0.8	0.11	-	0.8ISO	■	■	■	■	■	■	
	1.0	-	0.8	0.14	-	1.0ISO	■	■	■	■	■	■	
	1.25	-	0.8	0.17	-	1.25ISO	■	■	■	■	■	■	
	1.5	-	0.8	0.22	-	1.5ISO	■	■	■	■	■	■	
	1.75	-	1.5	1.2	0.25	-	1.75ISO	■	■	■	■	■	■
	2.0	-	1.5	1.2	0.29	-	2.0ISO	■	■	■	■	■	■
	2.5	-	1.5	1.2	0.34	-	2.5ISO	■	■	■	■	■	■
	3.0	-	1.5	1.2	0.42	-	3.0ISO	■	■	■	■	■	■
22ER	0.5	-	0.5	1.3	0.47	-	22ER 0.5ISO	■	■	■	■	■	■
	0.8	-	0.8	1.8	0.53	-	0.8ISO	■	■	■	■	■	■
	1.0	-	1.0	1.8	0.59	-	1.0ISO	■	■	■	■	■	■
	1.5	-	1.5	1.8	0.66	-	1.5ISO	■	■	■	■	■	■
	2.0	-	2.0	2.2	0.72	-	2.0ISO	■	■	■	■	■	■
	2.5	-	2.5	2.2	0.79	-	2.5ISO	■	■	■	■	■	■
	3.0	-	3.0	2.2	0.79	-	3.0ISO	■	■	■	■	■	■
	1.0	-	0.8	0.8	0.14	-	16ER 1.0ISO-A	■	■	■	■	■	■
	1.25	-	0.8	0.8	0.17	-	1.25ISO-A	■	■	■	■	■	■
	1.5	-	0.8	0.8	0.22	-	1.5ISO-A	■	■	■	■	■	■
1.75	-	1.5	1.2	0.25	-	1.75ISO-A	■	■	■	■	■	■	
2.0	-	1.5	1.2	0.29	-	2.0ISO-A	■	■	■	■	■	■	
2.5	-	1.5	1.2	0.34	-	2.5ISO-A	■	■	■	■	■	■	
3.0	-	1.5	1.2	0.42	-	3.0ISO-A	■	■	■	■	■	■	
16ER	1.0	-	0.8	0.8	0.14	-	16ER 1.0ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	1.25	-	0.8	0.8	0.17	-	1.25ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	1.5	-	0.8	0.8	0.22	-	1.5ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	1.75	-	1.5	1.2	0.25	-	1.75ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	2.0	-	1.5	1.2	0.29	-	2.0ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	2.5	-	1.5	1.2	0.34	-	2.5ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	3.0	-	1.5	1.2	0.42	-	3.0ISO-A1	■	■	■	■	■	■
	1.0	-	0.8	0.8	0.14	-	16ER 1.0ISO-A2	■	■	■	■	■	■
	1.25	-	0.8	0.8	0.17	-	1.25ISO-A2	■	■	■	■	■	■
	1.5	-	0.8	0.8	0.22	-	1.5ISO-A2	■	■	■	■	■	■
1.75	-	1.5	1.2	0.25	-	1.75ISO-A2	■	■	■	■	■	■	
2.0	-	1.5	1.2	0.29	-	2.0ISO-A2	■	■	■	■	■	■	
2.5	-	1.5	1.2	0.34	-	2.5ISO-A2	■	■	■	■	■	■	
3.0	-	1.5	1.2	0.42	-	3.0ISO-A2	■	■	■	■	■	■	
16ER	1.0	-	1.3	1.3	0.14	-	16ER 1.0ISO-TT	■	■	■	■	■	■
	1.5	-	1.8	1.3	0.22	-	1.5ISO-TT	■	■	■	■	■	■
	2.0	-	2.4	1.6	0.29	-	2.0ISO-TT	■	■	■	■	■	■

■ Stock standard  
Subject to change refer to current price and stock-list

## CP500 – Általános minőség, általános menetvágáshoz

- A legtöbb munkadarab anyaghoz megfelelő
- Külső és belső menetvágáshoz is egyaránt alkalmas
- A legtöbb megmunkálási körülmény mellett alkalmazható



## Elsődleges választás a legtöbb Seco anyagcsoporthoz

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

Az alábbi táblázat segít megtalálni a legmegfelelőbb minőséget az egyes Seco anyagcsoportokhoz.

	Seco anyagcsoport	Elsődleges választás			
		CP200	CP300	CP500	H15
Acélok	1		■		
	2		■		
	3		■		
	4			■	
	5			■	
	6			■	
Edzett acélok	7	■			
Korrózióálló acélok	8	■			
	9			■	
	10			■	
	11			■	
Öntvény	12	■			
	13	■			
	14				■
	15				■
Alumínium	16				■
	17				■
Hőálló ötvözetek	20				■
	21				■
	22				■

		P					M					K				N				S				H					
	Minőségek	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
PVD	CP200	○					○					○																	
	CP300	○					○					○																	
	CP500	○					○					○																	
Bev. nélk.	H15						○					○				○													

## PVD bevonatos minőségek

	<b>CP200</b>	Elsődleges választás nagy szilárdságú acélokhoz, martenzites korrózióálló acélhoz, kis szilárdságú öntvényhez és repülőgép ipari öntvényekhez. Elsődleges választás magas vágósebességhez. Kemény mikroszemcsés szerkezet, éles él, jól ellenáll a plasztikus deformációnak.  (Ti, Al) N + TiN
	<b>CP300</b>	Kopásálló minőség alapvetően magas vágósebességekhez. Optimalizáló minőség acélhoz és korrózióálló acélhoz.  (Ti, Al) N + TiN
	<b>CP500</b>	Univerzális, nagyon szívós mikroszemcsés minőség az összes menetvágáshoz a legtöbb anyagban. Kiváló korrózióálló acélokhoz és bonyolult műveletkhez.  (Ti, Al) N + TiN

## Bevonat nélküli minőségek

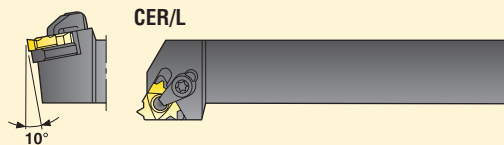
	<b>H15</b>	Elsődleges választás kemény öntött vas megmunkálására. Szintén alkalmas kemény, 350HB-nél nagyobb keménységű acélok megmunkálására. Mikroszemcsés, kiváló kopásállósággal és éles éllel.
--	------------	--

Használja az alábbi segédletet a megfelelő kés kiválasztásához!

## Külső menesztergálás

### Alapvető választás

C-típus (körmös)

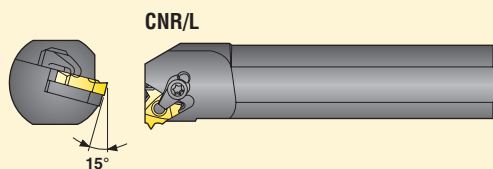


**Lapka méretek**  
16, 20, 22, 26, 27  
(alátétlapkával)

## Belső menesztergálás

### Alapvető választás

C-típus (körmös)

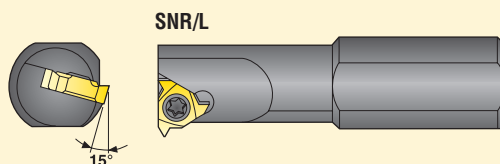


**Lapka méretek**  
16, 20, 22, 26, 27  
(alátétlapkával)

N.B. A 27 mm-es lapkákon ez a szög 10°.

### Kis furatokhoz

S típus (csavar)



**Lapka méretek**  
09, 11, 16, 22

Válassza ki a megfelelő kést a 388-394. oldalról

- 1 C-típusú köröm
- 2 Külső menetvágás (E)
- 3 Jobbos kivitel (R)
- 4 Szár méret (2020K)
- 5 Lapka méret (16)
- 6 Eredetileg alátétlapkával
- 7 Alternatív alátétlapka több lapkához

A szerszám tartó olyan nagy legyen, amekkora csak lehet a gép és a forgács kihordás figyelembe vételével.

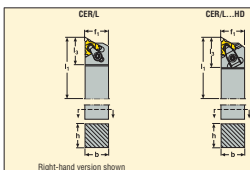
Minimalizáljuk a szerszám kinyúlást, hogy csökkentjük a vibráció kockázatát.

Vegye figyelembe, hogy az alátétlapkát ki kell cserélni, ha a befogás irányával ellentétes irányba vágunk menetet.

## Threading – Toolholders, external

Toolholders for S-inserts

Snap Tap



\* Inserts, please see pages 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-378, 381, 383-387

Right-hand version shown

Application	Part No.	Dimensions in mm							/KG
		h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>		
16	CER 1616H16	16	16	100	18	20	0.2	16.	
	Z62BK16HD	20	20	125	20	30	0.4	16.	
	Z52SM16HD	25	25	150	25	30	0.7	16.	
	CEL 1616H16	16	16	100	18	20	0.2	16.	
	Z62BK16HD	20	20	125	20	30	0.4	16.	
	Z52SM16HD	25	25	150	25	30	0.7	16.	
22	CER Z52SM22HD	25	25	150	25	38	0.7	22.	
	CEL Z52SM22HD	25	25	150	25	38	0.7	22.	

Spare Parts included in delivery




Toolholder/insert dimension	Anvil for insert type S	Anvil for insert type M*	Anvil screw/ Key*	Clamp + Screw/ Key	Clamp	Clamp screw	Spring	Key
...16	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSF16-T1SP	T1SP-2	-	-
...16HD	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	-	CHD16	LB5020-T1SP	S6912 T1SP-7
...22HD	NX 22-1	MX 22-1	CS4009-T1SP	T1SP-2	-	CHD22	LB6025-T20P	S7816 T20P-7L

Please check availability in current price and stock-list

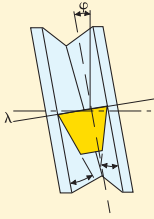
\*To be ordered separately

## Eredeti alátétlapkák

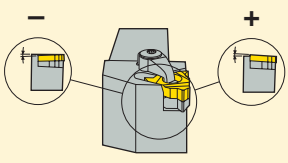
Az alábbi táblázat mutatja az eredetileg megfelelő alátétlapkákat. Ezek az alátétlapkák a legtöbb művelethez megfelelnek, ha a tokmány felé vág menetet.

Kés	Köröm 		Csavar
	Külső és belső menesztergálás		Belső menesztergálás
Lapka típus	Egy fogú lapka (S típus)	Egy fogú lapka (K típus)	Egy fogú lapka (S típus)
Alátétlapka			Nincs alátétlapka ( $\lambda = 2^\circ$ )
Lapka méret	16	GX 16-1	
	20		KX 20-2
	22	NX 22-1	
	26		KX 26-2
	27	VX 27-1	

Ahhoz, hogy a megfelelő menetet kapjunk és a lapka egyenletesen kopjon, a vágóél spirális emelkedési szöge ( $\lambda$ ) legyen egyenlő a menet emelkedés szögével ( $\varphi$ )







A spirális emelkedési szög  $+5^\circ$ -től  $-2^\circ$ -ig változtatható az alátétlapka cseréjével. Ugyanazon alátétek használatosak balos és jobbos szármokhoz egyaránt. A központi magasság állandó marad.



Az SNR/L késekhez nincs cserélhető alátétlapka, ezért ezek csak a befogás irányába való menetvágásra alkalmasak.

Az alábbi táblázat tartalmazza az elérhető alátétlapka választékot.

## Alátétlapka program

Kés	Köröm 				
	Külső és belső menesztergálás				
Lapka típus	Többfogú lapka (M típus)	Egy fogú lapka (S típus)		Egy fogú lapka (K típus)	
Alátétlapka					
	Menetvágás a tokmány felé	Menetvágás a tokmány felé	Menetvágás a tokmány felől	Menetvágás a tokmány felé	Menetvágás a tokmány felől
Lapka méret	16	MX 16-1	GX 16-0 -2 -4 -1 -3	GX 16-0 -99 -98	
	20				KX 20-0 -2 -4 -1 -3 -5 -99
	22	MX 22-1	NX 22-0 -2 -4 -1 -3	NX 22-0 -99 -98	
	26				KX 26-0 -2 -4 -1 -3 -5 -99
	27	MX 27-1	VX 27-0 -2 -4 -1 -3	VX 27-0 -99 -98	

A hélix szög ( $\lambda$ ) szintén kiszámolható. Képletek a 353. oldalon.



## Vágósebesség

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához. Használja az alábbi táblázatot a vágósebesség kiválasztásához.

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)			
	Bevonatos minőségek			Bevonat nélküli minőségek
	CP200	CP300	CP500	H15
1	200–220	200–250	150–170	–
2	180–200	190–240	145–165	–
3	170–190	180–230	140–160	–
4	170–190	180–210	135–155	–
5	150–170	160–190	130–150	–
6	140–160	150–170	120–140	–
7	70–90	80–100	50–70	50–70
8	120–140	–	110–130	80–90
9	110–130	–	100–120	70–90
10	100–120	–	90–110	70–80
11	60–80	–	50–70	80–90
12	100–120	–	100–110	80–90
13	80–100	–	80–90	70–80
14	80–100	–	70–90	70–80
15	80–100	–	70–90	70–80
16	–	–	430–450	300–320
17	–	–	320–340	230–250

Vegye figyelembe a fordulatszám és az előtolás rögzített összefüggését menetvágásnál! Ellenőrizze, hogy a kiválasztott vágósebesség nem okoz-e túl nagy előtolási sebességet!

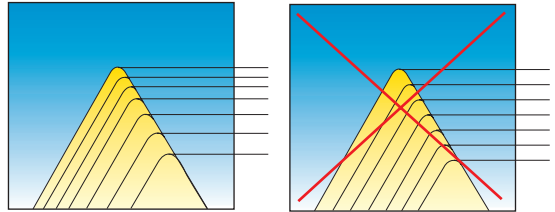
## Fogások száma és fogásmélységek

A menet nem vágható egy fogással a viszonylag rideg vágóél miatt. A teljes vágási mélységet több fogásra kell bontani. Ezeknek a fogásoknak mind hasonló vágó erővel kell történnie (egyenlő forgács tér). Lásd ábrák.

Használja a következő oldalon található táblázatot az ajánlott fogásszám és fogásmélység meghatározására.

A táblázat alap ajánlásokat tartalmaz minden használható geometriára - forgácsoló nélküli, A1, A2 és G1.

- Ha a lapka eltörik, növelni kell a fogások számát.
- A fogásmélység nem lehet kevesebb 0,05 mm-nél fogásonként.
- Korrozóálló acélban történő menetvágásnál a fogásmélység legyen nagyobb fogásonként 0,08 mm-nél.
- Az ajánlások használhatók részleges profilú lapkákhoz is. A fogások számát növelni kell.



## Fogások száma és fogásmélységek

### Külső ISO – metrikus menetek

Emelkedés (mm)	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.80	0.75	0.50
Telj. fog. mélység (mm)	3.82	3.52	3.19	2.87	2.53	2.23	1.92	1.60	1.25	1.13	0.93	0.81	0.65	0.52	0.48	0.33
1. fogás (mm)	0.46	0.43	0.41	0.37	0.34	0.34	0.28	0.27	0.24	0.22	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.11
2	0.43	0.40	0.39	0.34	0.32	0.31	0.26	0.24	0.22	0.20	0.20	0.17	0.16	0.15	0.14	0.09
3	0.35	0.32	0.32	0.28	0.25	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.07
4	0.30	0.28	0.27	0.24	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.11	0.11	0.08	0.07	0.06
5	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08			
6	0.26	0.24	0.24	0.22	0.18	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.08					
7	0.24	0.21	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10						
8	0.23	0.20	0.20	0.18	0.15	0.15	0.13	0.11	0.08	0.08						
9	0.22	0.19	0.19	0.17	0.14	0.14	0.12	0.11								
10	0.19	0.18	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08								
11	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10									
12	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.08	0.08									
13	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11											
14	0.13	0.13	0.10	0.10	0.08											
15	0.13	0.12														
16	0.10	0.10														

### Belső ISO – metrikus menetek

Emelkedés (mm)	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.80	0.75	0.50
Telj. fog. mélység (mm)	3.54	3.25	2.96	2.65	2.33	2.05	1.78	1.48	1.17	1.05	0.85	0.75	0.60	0.49	0.46	0.31
1. fogás (mm)	0.46	0.43	0.42	0.37	0.34	0.32	0.28	0.26	0.23	0.22	0.20	0.17	0.17	0.17	0.16	0.10
2	0.43	0.40	0.40	0.34	0.31	0.30	0.26	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.08
3	0.35	0.33	0.32	0.28	0.24	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.15	0.14	0.11	0.11	0.10	0.07
4	0.30	0.26	0.26	0.23	0.21	0.19	0.16	0.15	0.15	0.13	0.13	0.10	0.09	0.07	0.07	0.06
5	0.26	0.22	0.22	0.21	0.18	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.11	0.09	0.08			
6	0.22	0.20	0.20	0.19	0.15	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08				
7	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08						
8	0.19	0.17	0.16	0.15	0.13	0.13	0.11	0.10	0.08	0.08						
9	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10								
10	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08								
11	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09									
12	0.15	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08									
13	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10											
14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08											
15	0.12	0.12														
16	0.10	0.10														

### Külső/Belső Whitworth menetek

TPI menetemelkedés	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	19	20	26	28
Telj. fog. mélység (mm)	4.29	3.82	3.44	2.90	2.50	2.17	1.93	1.76	1.58	1.45	1.20	1.13	1.01	0.96	0.92	0.72	0.69
1. fogás (mm)	0.49	0.46	0.45	0.38	0.37	0.32	0.30	0.29	0.28	0.28	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18
2	0.46	0.43	0.43	0.36	0.35	0.30	0.28	0.27	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.18	0.17
3	0.38	0.38	0.38	0.30	0.29	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.18	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14
4	0.36	0.33	0.32	0.26	0.25	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.15	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12
5	0.34	0.29	0.28	0.22	0.22	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.08	0.08
6	0.31	0.25	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.15	0.14	0.14	0.11	0.11	0.08	0.08	0.08		
7	0.29	0.24	0.22	0.19	0.18	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.09	0.08					
8	0.27	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.08	0.08						
9	0.24	0.20	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.12	0.08								
10	0.22	0.18	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.08									
11	0.20	0.17	0.17	0.14	0.12	0.12	0.08										
12	0.19	0.16	0.15	0.14	0.08	0.08											
13	0.17	0.15	0.12	0.12													
14	0.15	0.14	0.10	0.10													
15	0.12	0.12															
16	0.10	0.10															

Az ajánlások 300 HB-nél kisebb keménységű korrózióálló acélokra vonatkoznak.



## Fogások száma és fogásmélységek

### Külső/Belső NPT menetek

TPI menetemelkedés	8	11.5	14	18	27
Telj. fog. mélység (mm)	2,54	1,76	1,45	1,12	0,75
1. fogás (mm)	0,28	0,25	0,24	0,22	0,19
2	0,25	0,22	0,22	0,18	0,15
3	0,22	0,18	0,17	0,15	0,13
4	0,19	0,16	0,15	0,14	0,11
5	0,18	0,16	0,14	0,13	0,09
6	0,18	0,14	0,13	0,12	0,08
7	0,17	0,14	0,12	0,10	
8	0,17	0,12	0,10	0,08	
9	0,16	0,12	0,10		
10	0,16	0,10	0,08		
11	0,14	0,09			
12	0,13	0,08			
13	0,12				
14	0,11				
15	0,08				

### Külső kör DIN 405

TPI menetemelkedés	4	6	8	10
Telj. fog. mélység (mm)	3,43	2,23	1,73	1,40
1. fogás (mm)	0,44	0,33	0,29	0,26
2	0,40	0,29	0,26	0,25
3	0,34	0,25	0,21	0,23
4	0,32	0,23	0,19	0,20
5	0,28	0,20	0,18	0,16
6	0,26	0,18	0,16	0,12
7	0,24	0,16	0,14	0,10
8	0,22	0,15	0,12	0,08
9	0,20	0,14	0,10	
10	0,19	0,12	0,08	
11	0,17	0,10		
12	0,15	0,08		
13	0,12			
14	0,10			

### Belső kör DIN 405

TPI menetemelkedés	4	6	8	10
Telj. fog. mélység (mm)	3,59	2,44	1,66	1,49
1. fogás (mm)	0,46	0,38	0,26	0,27
2	0,43	0,34	0,22	0,26
3	0,40	0,30	0,21	0,25
4	0,35	0,25	0,19	0,22
5	0,30	0,21	0,18	0,18
6	0,26	0,19	0,16	0,13
7	0,24	0,17	0,14	0,10
8	0,22	0,16	0,12	0,08
9	0,20	0,14	0,10	
10	0,19	0,12	0,08	
11	0,17	0,10		
12	0,15	0,08		
13	0,12			
14	0,10			

Az ajánlások 300 HB-nél kisebb keménységű korrózióálló acélokra vonatkoznak.

## Fogások száma és fogásmélységek

### Külső TR menetek

Emelkedés $P_H$ (mm)	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
Telj. fog. mélység (mm)	8,2	6,72	5,7	5,16	4,68	4,17	3,66	2,89	2,38	1,83	1,33	0,97
1	0,40	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,34	0,31	0,27	0,25	0,23
2	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,35	0,33	0,28	0,25	0,24	0,22
3	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,27	0,24	0,21	0,20	0,18
4	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33	0,31	0,29	0,25	0,20	0,17	0,17	0,14
5	0,35	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,27	0,23	0,19	0,15	0,14	0,12
6	0,35	0,32	0,32	0,30	0,29	0,26	0,25	0,21	0,18	0,13	0,13	0,08
7	0,34	0,30	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,20	0,16	0,13	0,11	
8	0,34	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,22	0,20	0,15	0,12	0,09	
9	0,34	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12		
10	0,33	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,20	0,16	0,15	0,10		
11	0,33	0,29	0,25	0,24	0,23	0,22	0,18	0,15	0,14	0,10		
12	0,32	0,29	0,24	0,23	0,21	0,22	0,17	0,14	0,13	0,08		
13	0,32	0,28	0,23	0,22	0,20	0,20	0,17	0,13	0,10			
14	0,31	0,27	0,22	0,21	0,19	0,19	0,16	0,10				
15	0,31	0,25	0,22	0,21	0,19	0,17	0,14					
16	0,30	0,25	0,20	0,19	0,18	0,16	0,12					
17	0,30	0,24	0,19	0,18	0,17	0,12						
18	0,29	0,22	0,18	0,16	0,15							
19	0,28	0,20	0,17	0,15	0,13							
20	0,27	0,20	0,16	0,15								
21	0,23	0,19	0,15	0,13								
22	0,23	0,18	0,15									
23	0,21	0,17	0,13									
24	0,19	0,16										
25	0,17	0,15										
26	0,16	0,13										
27	0,16											
28	0,15											
29	0,13											

### Belső TR menetek

Emelkedés $P_H$ (mm)	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
Telj. fog. mélység (mm)	8,47	6,71	5,7	5,19	4,68	4,17	3,65	2,89	2,38	1,85	1,34	0,98
1	0,40	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,34	0,31	0,27	0,25	0,23
2	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,33	0,28	0,25	0,24	0,22
3	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,27	0,24	0,22	0,21	0,19
4	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33	0,31	0,29	0,25	0,20	0,17	0,17	0,14
5	0,35	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,27	0,23	0,19	0,15	0,14	0,12
6	0,35	0,32	0,32	0,31	0,29	0,26	0,25	0,21	0,18	0,14	0,13	0,08
7	0,34	0,30	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,20	0,16	0,13	0,11	
8	0,34	0,30	0,29	0,29	0,27	0,26	0,22	0,20	0,15	0,12	0,09	
9	0,34	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12		
10	0,33	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,20	0,16	0,15	0,10		
11	0,33	0,29	0,25	0,24	0,23	0,22	0,18	0,15	0,14	0,10		
12	0,32	0,28	0,24	0,23	0,21	0,22	0,17	0,14	0,13	0,08		
13	0,32	0,28	0,23	0,22	0,20	0,20	0,17	0,13	0,10			
14	0,31	0,27	0,22	0,21	0,19	0,19	0,16	0,10				
15	0,31	0,25	0,22	0,21	0,19	0,17	0,14					
16	0,30	0,25	0,20	0,20	0,18	0,16	0,12					
17	0,30	0,24	0,19	0,18	0,17	0,12						
18	0,29	0,22	0,18	0,16	0,15							
19	0,28	0,20	0,17	0,15	0,13							
20	0,27	0,20	0,16	0,15								
21	0,27	0,19	0,15	0,13								
22	0,23	0,18	0,15									
23	0,23	0,17	0,13									
24	0,21	0,16										
25	0,19	0,15										
26	0,17	0,13										
27	0,16											
28	0,16											
29	0,15											
30	0,13											

## Fogások száma és fogásmélységek, több fogú lapkák TWIN THREADER, TT

### Külső 60° menetek

Emelkedés P <sub>H</sub> (mm)	2,0	1,5	1,0
Telj. fog. mélység (mm)	1,25	0,93	0,65
1. fogás (mm)	0,25	0,22	0,22
2	0,36	0,31	0,25
3	0,25	0,22	0,18
4	0,21	0,18	
5	0,18		

### Belső 60° menetek

Emelkedés P <sub>H</sub> (mm)	2,0	1,5	1,0
Telj. fog. mélység (mm)	1,17	0,85	0,60
1. fogás (mm)	0,23	0,20	0,19
2	0,34	0,27	0,23
3	0,23	0,20	0,18
4	0,19	0,18	
5	0,18		

### Külső és Belső Whitworth és BSPT menetek

Emelkedés P <sub>H</sub> TPI	11	14
Telj. fog. mélység (mm)	1,58	1,20
1. fogás (mm)	0,26	0,22
2	0,38	0,35
3	0,27	0,24
4	0,25	0,21
5	0,22	0,18
6	0,20	

### Külső UN menetek

Emelkedés P <sub>H</sub> TPI	12	16
Telj. fog. mélység (mm)	1,39	1,05
1. fogás (mm)	0,28	0,25
2	0,38	0,36
3	0,28	0,26
4	0,25	0,18
5	0,20	

### Belső UN menetek

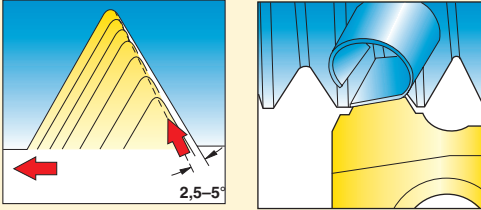
Emelkedés P <sub>H</sub> TPI	12	16
Telj. fog. mélység (mm)	1,25	0,93
1. fogás (mm)	0,24	0,21
2	0,35	0,32
3	0,25	0,22
4	0,22	0,18
5	0,19	

## Fogásvétel módja

A fogásvétel módjának kiválasztása a legfontosabb hosszan forgácsolódó anyagoknál, hogy biztosítsuk a jó forgács irányítást.

## Módosított oldalfogás

CNC és hagyományos gépekhez



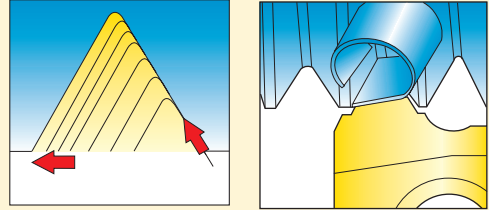
### Elsődleges választás CNC gépekhez

A fogási szög 2,5-5%-kal legyen kevesebb, mint az oldal fogás szöge.

- Jó forgács irányítás (belső menetvágásnál fontos)
- Jó felületi minőség a meneten
- Hosszú éltartam

## Oldalfogás

CNC és hagyományos gépekhez

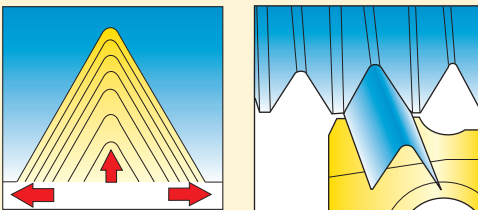


### Válassza az oldalfogást, ha a módosított oldalfogás nem alkalmazható.

- Jó forgács irányítás
- Rossz felületi minőséget eredményezhet a meneten
- Nem megfelelő keményedő anyagokhoz

## Teljes radiális oldalfogás

Hagyományos gépekhez és több fogú lapkákhoz



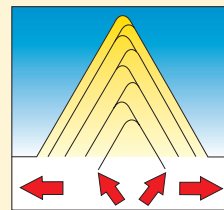
### A több fogú lapkák radiális fogást igényelnek.

### Elsődleges választás keményedő anyagokhoz

- Nehéz irányítani a forgácsot
- Nagy vágó erők

## Változó oldalfogás

CNC gépekhez



### Elsődleges választás nagy ritka menetekhez

- Hosszú éltartam
- Forgácstörési gondok felléphetnek

## Terminológia és képletgyűjtemény

### Fordulatszám

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

### Vágósebesség

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

### Szán sebesség/előtolás

$$v_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (\text{m/perc})$$

### Lépés

$$P_h = P \cdot \text{indulások száma} \quad (\text{mm})$$

### Hélix szög

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (^\circ)$$

### Lépés konverziója

TPI-be

$$\text{TPI} = \frac{25,4}{P}$$

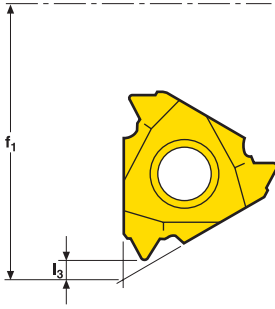
D	= Munkadarab átmérő	(mm)
D <sub>2</sub>	= Menet átmérő átmérő)	(mm) (nagy)
n	= FORD	(ford/perc)
P	= Lépés	(mm)
P <sub>h</sub>	= Lépés	(mm)
v <sub>f</sub>	= Szán sebesség (előtolás)	(m/perc)
TPI	= Menetek száma inchenként	
v <sub>c</sub>	= Vágósebesség	(m/perc)
λ	= Hélix szög	(°)

Gyakran szükséges olyan belső meneteket vágni, melyeknél a szabványos szerszám túl nagy a furat méretéhez képest. Néhány szabványos belső kés módosítható egy egyszerű átdolgozással, és így akár kb. 30%-kal kisebb átmérőjű furatokban is lehet vele menetet vágni.

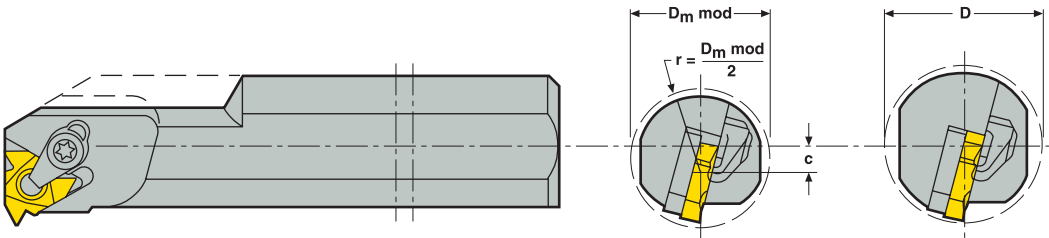
Ez a módosítás egy négy befogó pofás esztergán elvégezhető. A méreteket mutató "Belső menetvágás" táblázatban, mely

a szerszámokat és alkatrészeket tartalmazza, megtalálja a változtatáshoz szükséges méreteket. Szükség esetén ezek a szerszámok speciálisként is megrendelhetők.

Néhány késsel lehetséges a  $D_{mod}$  méretben megadott átmérőjűnél kisebb furatban is dolgozni, ebben az esetben a vissza kell venni a lapka hátszögét (ha lehetséges az alátétlapkáét is).



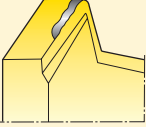
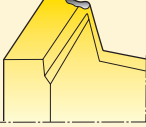
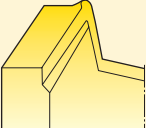
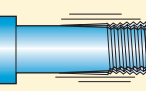
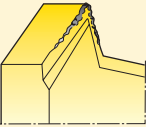
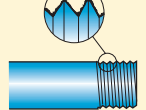
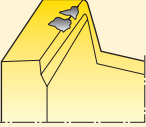
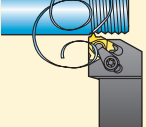
Az  $f_1$  és  $l_3$  méreteket megtalálja a belső szerszám tartókat (388-394) és lapkákat (358-387) tartalmazó oldalakon.



$$C = f_1 - l_3 + r - D_{m\text{mod}}$$

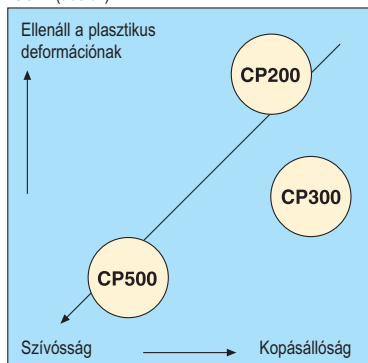
- C = A központtól való elmozdulás a szerszám módosításakor.
- D = A szabványos szerszám minimális furat mérete.
- $D_{m\text{mod}}$  = A módosított szerszám minimális furat mérete.

## Problémamegoldás

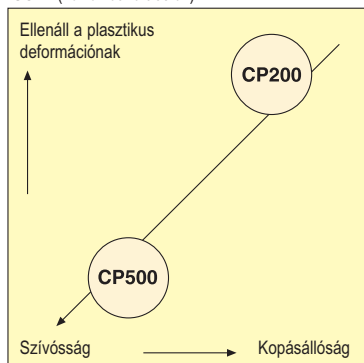
<p><b>Gyors hátlap kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Növelje fogásonkénti fogásmélységet!</li> <li>• Alkalmazzon módosított oldalfogást!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a megfelelő alátétlapkát választotta-e!</li> </ul>	<p><b>Lapka lepattanása</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a fogások számát!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Ellenőrizze a munkadarab rögzítését!</li> <li>• Ellenőrizze a vágóél központi magasságát!</li> <li>• Ellenőrizze nincs-e vágóél felrakódás!</li> </ul>
<p><b>Maradandó alakváltozás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válasszon egy a plasztikus deformációnak jobban ellenálló minőséget!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Növelje a fogások számát!</li> <li>• Növelje a hűtőfolyadék mennyiségét!</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a munkadarab átmérője pontosan megfelel-e a vágóél által biztosított menetnek!</li> </ul>	<p><b>Vibrációk</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Változtassa a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse a kinyúlást és válasszon stabilabb kést!</li> <li>• Ellenőrizze a vágóél központi magasságát!</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a munkadarab átmérő megfelelő-e!</li> </ul>
<p><b>Munkadarab anyag felkenődés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Ne alkalmazzon hűtést!</li> </ul>	<p><b>Rossz felület</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a megfelelő alátétlapkát választotta-e!</li> <li>• Alkalmazzon módosított oldalfogást vagy radiális fogást!</li> </ul>
<p><b>Élettöredezés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Ellenőrizze a munkadarab rögzítését!</li> <li>• Ellenőrizze a vágósebességet!</li> <li>• Alkalmazzon módosított oldalfogást!</li> </ul>	<p><b>Rossz forgács irányítás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a fogások számát!</li> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Alkalmazzon módosított oldalfogást!</li> <li>• Növelje a hűtőfolyadék mennyiségét!</li> <li>• Válasszon A1, A2 vagy G1 forgácsolót!</li> </ul>

## Optimalizálás

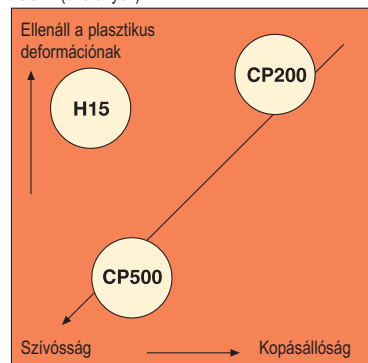
ISO-P (acélok)



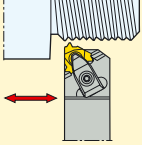
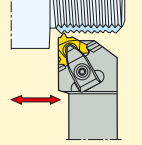
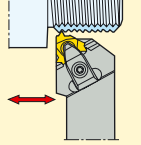
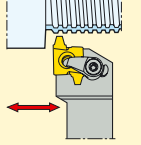
ISO-M (korrózióálló acélok)



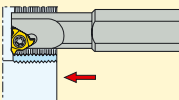
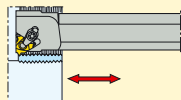
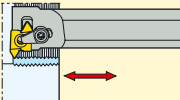
ISO-K (öntvények)

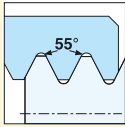
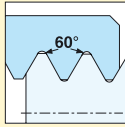
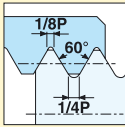
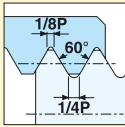
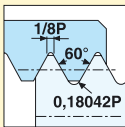
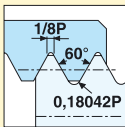
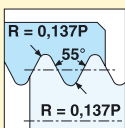
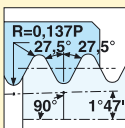
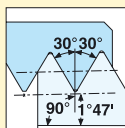
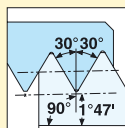
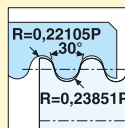
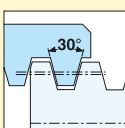
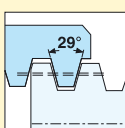
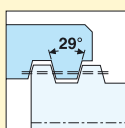
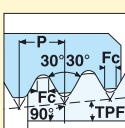
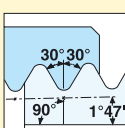
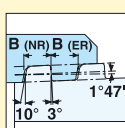
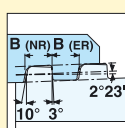


## Külső kések

<p>CER/L, CER/L...HD</p>  <p>388. oldal</p>	<p>CER/L...Q, CER/L...QHD</p>  <p>389. oldal</p>	<p>CER...CQHD</p>  <p>390. oldal</p>	<p>CER/L...Q</p>  <p>391. oldal</p>	
---	---	---	--	--

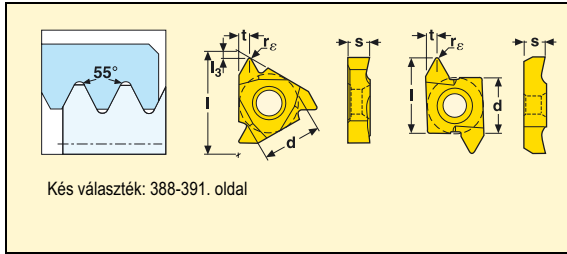
## Belső kések

<p>SNR/L SNR...A</p>  <p>392. oldal</p>	<p>CNR/L CNR...API</p>  <p>393. oldal</p>	<p>CNR/L</p>  <p>394. oldal</p>		
---	--	--	--	--

<p>Részleges profil lapkák</p>	<p>55° V-profil</p>  <p>358-359. oldal</p>	<p>60° V-profil</p>  <p>360-361. oldal</p>			
<p>Újra használható metes csatlakozók</p>	<p>ISO metrikus</p>  <p>362-365. oldal</p>	<p>UN</p>  <p>366-369. oldal</p>			
<p>Újra használható metes csatlakozók a repülőgép iparhoz</p>	<p>UNJ</p>  <p>370. oldal</p>	<p>MJ</p>  <p>370. oldal</p>	<p><b>UNJ és MJ, belső alkalmazás</b></p> <p>Szabványos belső UN és ISO M menetlapkák belső UNJ-hez és MJ-hez használhatóak.</p> <p>A pontos esztergálandó 'd' átmérőt el kell érni a menetvágás megkezdése előtt.</p>		
<p>Állandó metes csatlakozók cső alkatrészekhez és csatlakozó elemekhez</p>	<p>Whitworth, BSW</p>  <p>371-373. oldal</p>	<p>BSPT</p>  <p>374. oldal</p>	<p>NPT</p>  <p>375-376. oldal</p>	<p>NPTF</p>  <p>377. oldal</p>	<p>Ives-DIN 405</p>  <p>378. oldal</p>
<p>Mozgás átvivő menetek</p>	<p>TR-DIN 103</p>  <p>379-380. oldal</p>	<p>ACME</p>  <p>381-382. oldal</p>	<p>Stub-ACME</p>  <p>383. oldal</p>		
<p>Menet az olajipar számára</p>	<p>API</p>  <p>384. oldal</p>	<p>API RD</p>  <p>385. oldal</p>	<p>VAM-API-Buttress 2.5</p>  <p>386. oldal</p>	<p>API-Buttress 2.6</p>  <p>387. oldal</p>	

## Részleges profil 55° – Külső metesztergálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88

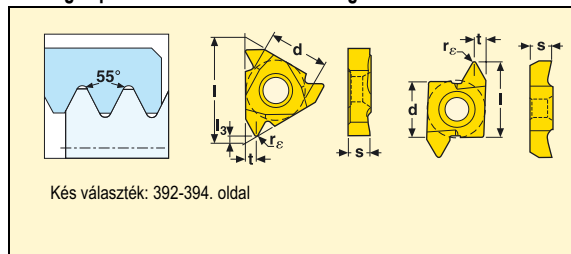
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos			Bev. nélk.			Bevonatos			Bev. nélk.		
								CP200	CP300	CP500	H15			CP200	CP300	CP500	H15		
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	–	16ER A55	■	■	■	■	16EL A55	■	■					
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	AG55	■	■	■	■	AG55	■	■					
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55	■	■	■	■	G55	■	■					
	3,5-5,0	7-5	2,5	1,8	0,40	–	22ER N55		■	■	■	22EL N55	■	■					
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16ER AG55-A		■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A		■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16ER AG55-A1	■	■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A1	■	■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16ER AG55-A2		■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A2		■										
	5,5-10	4,5-2,5	5,0	–	0,70	–	26ER K55	■	■			26NR K55	■	■					
							Szerszám szett 16V55		■										
							Tartalma:												
							3 db 16ERG55, CP500												
							3 db 16NRG55, CP500												
							2 db 16ERA55, CP500												
						2 db 16NRA55, CP500													

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## Részleges profil 55° – Belső meneteszgálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
09	5,560	9,6	2,40
11	6,350	11,0	3,00
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88

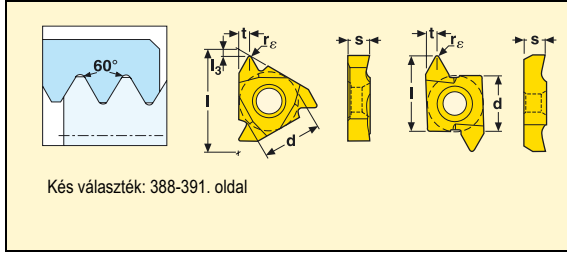
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek												
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.										
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15								
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	–	09NR A55			■																
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	–	11NR A55		■	■	■		11NL A55		■	■										
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	–	16NR A55			■	■		16NL A55		■	■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	AG55		■	■	■		AG55		■	■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55		■	■	■		G55		■	■										
	3,5-5,0	7-5	2,5	1,8	0,40	–	22NR N55			■	■		22NL N55		■	■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16NR AG55-A			■																
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A			■																
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16NR AG55-A1		■	■																
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A1		■	■																
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	–	16NR AG55-A2			■																
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,20	–	G55-A2			■																
	5,5-10	4,5-2,5	5,0	–	0,70	–	26NR K55		■	■			26ER K55		■	■										

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Részleges profil 60° – Külső menetesztergálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88

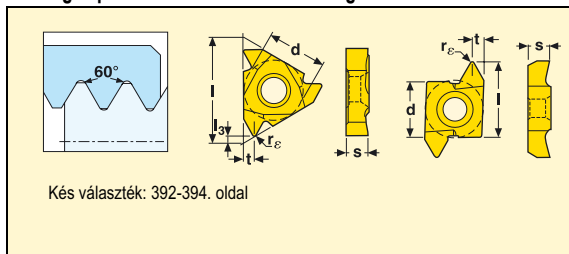
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek				
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos			Bev. nélk.			Bevonatos			Bev. nélk.	
								CP 200	CP 300	CP 500	H5			CP 200	CP 300	CP 500	H5	
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	-	16ER A60	■	■	■			16EL A60		■	■		
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	AG60	■	■	■			AG60		■	■		
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,18	-	G60	■	■	■			G60			■		
	3,5-5,0	7-5	2,5	1,8	0,40	-	22ER N60	■	■	■	■		22EL N60		■	■		
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	-	16ER A60-A			■								
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	AG60-A			■								
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,18	-	G60-A			■								
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	-	16ER A60-A1	■	■									
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	AG60-A1	■	■									
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,18	-	G60-A1	■	■									
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,6	0,08	-	16ER A60-A2			■								
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	AG60-A2			■								
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,18	-	G60-A2			■								
	5,5-10	4,5-2,5	5,0	-	0,40	-	26ER K60	■	■				26NR K60		■	■		
							Szerszám szett 16V60			■								
							Tartalma:											
							3 db 16ERG60, CP500											
							3 db 16NRG60, CP500											
							2 db 16ERA60, CP500											
						2 db 16NRA60, CP500												

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## Részleges profil 60° – Belső meneteszgálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
09	5,560	9,6	2,40
11	6,350	11,0	3,00
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.				
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15		
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	09NR	A60		■										
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	11NR	A60	■	■	■		11NL	A60		■				
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	16NR	A60		■	■	■	16NL	A60		■				
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-		AG60	■	■	■			AG60		■				
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,12	-		G60	■	■	■			G60		■				
	3,5-5,0	7-5	2,5	1,8	0,25	-	22NR	N60	■	■	■	■	22NL	N60		■	■			
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	11NR	A60-A		■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	16NR	AG60-A		■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,12	-		G60-A		■										
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	11NR	A60-A1	■	■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	16NR	AG60-A1	■	■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,12	-		G60-A1	■	■										
	0,5-1,5	48-16	0,8	0,7	0,08	-	11NR	A60-A2		■										
	0,5-3,0	48-8	1,5	1,1	0,08	-	16NR	AG60-A2		■										
	1,75-3,0	14-8	1,5	1,1	0,12	-		G60-A2		■										
	5,5-10	4,5-2,5	5,0	-	0,40	-	26NR	K60	■	■			26ER	K60		■	■			

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor írás- és raktárlista szerint



## ISO Metrikus – Külső menetesztergálás

## Snap Tap

Lapkák	Menetemelkedés		Méreték mm-ben				Lapka megnevezés Jobb		Minőségek						Lapka megnevezés Bal				
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.							
							CP200	CP300	CP500	H15			CP200	CP300	CP500	H15			
	1,0	-	2,4	1,5	0,14	-	16ER	1.0ISO3M	■	■									
	1,5	-	2,1	1,4	0,22	-		1.5ISO2M	■	■									
	1,5	-	3,6	2,3	0,22	-	22ER	1.5ISO3M	■	■									
	2,0	-	2,9	2,0	0,29	-		2.0ISO2M	■	■									
	2,0	-	4,8	3,0	0,29	-		2.0ISO3M	■	■									
	3,0	-	4,3	2,8	0,42	-	27ER	3.0ISO2M	■	■									

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint



## ISO Metrikus – Belső meneteszgálás

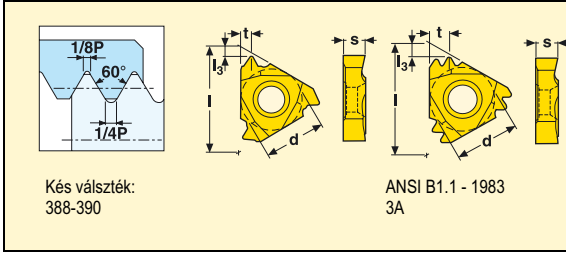
## Snap Tap

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek							
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélkül.				Bevonatos		Bev. nélkül.					
								CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15		
	1,0	-	0,8	0,8	0,08	-	11NR	1.0ISO-A1	■	■											
	1,5	-	0,8	0,8	0,12	-		1.5ISO-A1	■	■											
	2,0	-	0,9	0,9	0,17	-		2.0ISO-A1	■	■											
	1,0	-	0,8	0,8	0,08	-	16NR	1.0ISO-A1	■	■											
	1,5	-	0,8	0,8	0,12	-		1.5ISO-A1	■	■											
	2,0	-	1,5	1,2	0,17	-		2.0ISO-A1	■	■											
	2,5	-	1,5	1,2	0,18	-		2.5ISO-A1	■	■											
	3,0	-	1,5	1,2	0,22	-		3.0ISO-A1	■	■											
	1,0	-	0,8	0,8	0,08	-	11NR	1.0ISO-A2		■											
	1,5	-	0,8	0,8	0,12	-		1.5ISO-A2		■											
	2,0	-	0,9	0,9	0,17	-		2.0ISO-A2		■											
	1,0	-	0,8	0,8	0,08	-	16NR	1.0ISO-A2		■											
	1,5	-	0,8	0,8	0,12	-		1.5ISO-A2		■											
	2,0	-	1,5	1,2	0,17	-		2.0ISO-A2		■											
	2,5	-	1,5	1,2	0,18	-		2.5ISO-A2		■											
	3,0	-	1,5	1,2	0,22	-		3.0ISO-A2		■											
	1,0	-	1,2	1,3	0,08	-	16NR	1.0ISO-TT		■											
	1,5	-	1,8	1,3	0,12	-		1.5ISO-TT		■											
	2,0	-	2,4	1,6	0,17	-		2.0ISO-TT		■											
	1,0	-	2,4	1,5	0,08	-	16NR	1.0ISO3M	■	■											
	1,5	-	2,1	1,4	0,12	-		1.5ISO2M	■	■											
	1,5	-	3,6	2,3	0,12	-	22NR	1.5ISO3M	■	■											
	2,0	-	2,9	2,0	0,17	-		2.0ISO2M	■	■											
	2,0	-	4,8	3,0	0,17	-		2.0ISO3M	■	■											
	3,0	-	4,3	2,8	0,22	-	27NR	3.0ISO2M	■	■											
	3,0	-																			

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## UN – Külső menesztergálás

## Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés		Minőségek					Lapka megnevezés		Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B	Jobb	Bal	Bevonatos			Bev. nélk.		Bal	Bal	Bevonatos			Bev. nélk.			
									CP200	CP300	CP500	H15	H15			CP200	CP300	CP500	H15	H15		
	Lapka megnevezés								CP200	CP300	CP500	H15	H15	Lapka megnevezés								
	-	32	0,8	0,8	0,09	-	16ER 32UN			■	■			16EL 32UN		■	■					
	-	28	0,8	0,8	0,11	-	28UN			■	■			28UN		■	■					
	-	24	0,8	0,8	0,13	-	24UN			■	■			24UN		■	■					
	-	20	0,8	0,8	0,16	-	20UN			■	■			20UN		■	■					
	-	18	0,8	0,8	0,18	-	18UN			■	■			18UN		■	■					
	-	16	0,8	0,8	0,21	-	16UN			■	■			16UN		■	■					
	-	14	1,5	1,2	0,22	-	14UN			■	■			14UN		■	■					
	-	13	1,5	1,2	0,24	-	13UN			■	■											
	-	12	1,5	1,2	0,26	-	12UN			■	■			12UN		■	■					
	-	11	1,5	1,2	0,28	-	11UN			■	■	■	■	11UN		■	■					
	-	10	1,5	1,2	0,31	-	10UN			■	■	■	■	10UN		■	■					
	-	9	1,5	1,2	0,34	-	9UN			■	■	■	■	9UN		■	■					
	-	8	1,5	1,2	0,43	-	8UN			■	■	■	■	8UN		■	■					
	-	7	2,5	1,8	0,47	-	22ER 7UN				■	■			22EL 7UN		■	■				
	-	6	2,5	2,0	0,52	-	6UN				■	■			6UN		■	■				
-	5	2,5	1,8	0,60	-	5UN				■	■			5UN		■	■					
-	4	3,2	2,2	0,79	-	27ER 4UN					■											
	-	20	0,8	0,8	0,16	-	16ER 20UN-A			■	■											
	-	18	0,8	0,8	0,18	-	18UN-A			■	■											
	-	16	0,8	0,8	0,21	-	16UN-A			■	■											
	-	14	1,5	1,2	0,22	-	14UN-A			■	■											
	-	12	1,5	1,2	0,26	-	12UN-A			■	■											
	-	8	1,5	1,2	0,43	-	8UN-A			■	■											
	-	20	0,8	0,8	0,16	-	16ER 20UN-A1			■	■											
	-	18	0,8	0,8	0,18	-	18UN-A1			■	■											
	-	16	0,8	0,8	0,21	-	16UN-A1			■	■											
	-	14	1,5	1,2	0,22	-	14UN-A1			■	■											
	-	12	1,5	1,2	0,26	-	12UN-A1			■	■											
	-	8	1,5	1,2	0,43	-	8UN-A1			■	■											
	-	20	0,8	0,8	0,16	-	16ER 20UN-A2			■	■											
	-	18	0,8	0,8	0,18	-	18UN-A2			■	■											
	-	16	0,8	0,8	0,21	-	16UN-A2			■	■											
	-	14	1,5	1,2	0,22	-	14UN-A2			■	■											
	-	12	1,5	1,2	0,26	-	12UN-A2			■	■											
	-	8	1,5	1,2	0,43	-	8UN-A2			■	■											
	-	16	1,9	1,4	0,21	-	16ER 16UN-TT			■	■											
	-	12	2,6	1,7	0,26	-	12UN-TT			■	■											

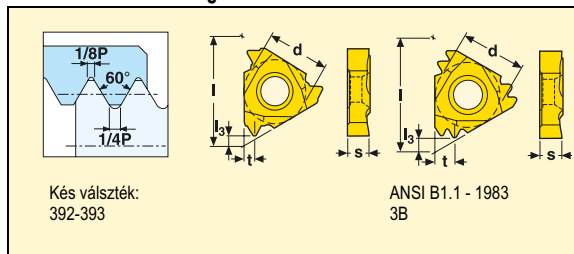
■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorú ár- és raktárlista szerint



## UN – Belső menetesztergálás

## Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
09	5,560	9,6	2,40
11	6,350	11,0	3,00
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos			Bev. nélk.			Bevonatos			Bev. nélk.			
								CP200	CP300	CP500	H15			CP200	CP300	CP500	H15			
	–	20	0,8	0,7	0,09	–	09NR 20UN		■											
	–	18	0,8	0,7	0,10	–	18UN		■											
	–	13	0,9	0,7	0,15	–	13UN		■											
	–	32	0,8	0,8	0,04	–	11NR 32UN			■	■									
	–	28	0,8	0,8	0,05	–	28UN			■	■			11NL 24UN		■	■			
	–	24	0,8	0,8	0,07	–	24UN			■	■			20UN		■	■			
–	20	0,8	0,8	0,09	–	20UN			■	■			18UN		■	■				
–	18	0,8	0,8	0,10	–	18UN		■	■	■	■		16UN		■	■				
–	16	0,8	0,8	0,12	–	16UN			■	■	■		14UN		■	■				
–	14	0,9	0,8	0,14	–	14UN			■	■					■	■				
–	32	0,8	0,8	0,04	–	16NR 32UN		■	■		■		16NL 32UN			■				
–	28	0,8	0,8	0,05	–	28UN			■	■			28UN			■				
–	24	0,8	0,8	0,07	–	24UN			■	■	■		24UN			■	■			
–	20	0,8	0,8	0,09	–	20UN			■	■			20UN			■	■			
–	18	0,8	0,8	0,10	–	18UN			■	■	■		18UN			■	■			
–	16	0,8	0,8	0,13	–	16UN			■	■	■		16UN			■	■			
–	14	1,5	1,2	0,14	–	14UN		■	■	■	■		14UN			■	■			
–	13	1,5	1,2	0,15	–	13UN			■	■										
–	12	1,5	1,2	0,15	–	12UN		■	■	■	■		12UN			■	■			
–	11	1,5	1,2	0,16	–	11UN			■	■	■		11UN			■	■			
–	10	1,5	1,2	0,18	–	10UN			■	■	■		10UN			■	■			
–	8	1,5	1,2	0,25	–	8UN		■	■	■	■		8UN			■	■			
–	7	2,4	2,0	0,25	–	22NR 7UN							22NL 7UN				■			
–	6	2,5	2,2	0,30	–	6UN		■	■	■			6UN			■	■			
–	5	2,5	1,8	0,36	–	5UN			■	■										
	–	20	0,8	0,8	0,09	–	16NR 20UN-A			■										
	–	18	0,8	0,8	0,10	–	18UN-A			■										
	–	16	0,8	0,8	0,13	–	16UN-A			■										
	–	14	1,5	1,2	0,14	–	14UN-A			■										
	–	12	1,5	1,2	0,15	–	12UN-A			■										
–	8	1,5	1,2	0,25	–	8UN-A			■											
	–	20	0,8	0,8	0,09	–	16NR 20UN-A1		■	■										
	–	18	0,8	0,8	0,10	–	18UN-A1		■	■										
	–	16	0,8	0,8	0,13	–	16UN-A1		■	■										
	–	14	1,5	1,2	0,14	–	14UN-A1		■	■										
	–	12	1,5	1,2	0,15	–	12UN-A1		■	■										
–	8	1,5	1,2	0,25	–	8UN-A1		■	■											

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## UN – Belső menetesztergálás

Snap Tap

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb		Minőségek					Lapka megnevezés Bal		Minőségek								
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.				Bevonatos			Bev. nélk.					
									CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15					
	–	20	0,8	0,8	0,09	–	16NR	20UN-A2		■														
	–	18	0,8	0,8	0,10	–		18UN-A2		■														
	–	16	0,8	0,8	0,13	–		16UN-A2		■														
	–	14	1,5	1,5	0,14	–		14UN-A2		■														
	–	12	1,5	1,5	0,15	–		12UN-A2		■														
	–	8	1,5	1,5	0,25	–		8UN-A2		■														
	–	16	1,9	1,4	0,13	–	16NR	16UN-TT		■														
	–	12	2,45	1,65	0,15	–		12UN-TT		■														
	–	16	3,8	2,4	0,13	–	22NR	16UN3M	■	■														
	–	12	3,0	2,0	0,15	–		12UN2M	■	■														
	–	12	5,0	3,0	0,15	–		12UN3M	■	■														

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## UNJ – Külső meneteszgálás (Belső meneteszgálás\*)

Snap Tap

Kés váltsték:  
388-390

BS4084 - 1996  
MIL-SPECS - 8879A  
3A

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek									
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.							
									CP200	CP300	CP500	H15						
	–	32	0,8	0,8	0,12	–	16ER 32UNJ		■									
	–	28	0,8	0,8	0,14	–	28UNJ		■									
	–	24	0,8	0,8	0,16	–	24UNJ		■									
	–	20	0,8	0,8	0,19	–	20UNJ		■		■							
	–	18	0,8	0,8	0,21	–	18UNJ		■									
	–	16	0,8	0,8	0,24	–	16UNJ		■		■							
	–	12	1,5	1,2	0,32	–	12UNJ		■	■	■							
	–	8	1,5	1,2	0,49	–	8UNJ		■									

\*Belső használatra is, 357. oldal

## MJ – Külső meneteszgálás (Belső meneteszgálás\*)

Snap Tap

Kés váltsték:  
388-390

ISO5855 - 1983  
4H 6h/4H 5H

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

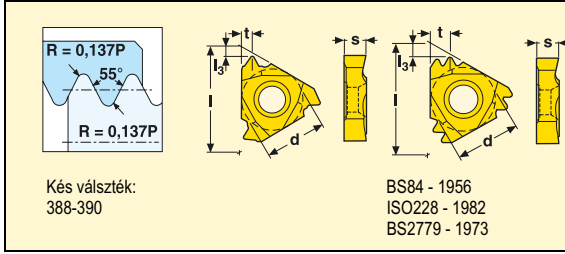
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek								
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.						
									CP200	CP300	CP500	H15					
	1,0	–	0,8	0,8	0,16	–	16ER 1.0MJ	■	■	■							
	1,5	–	0,8	0,8	0,25	–	1.5MJ	■	■	■							

\*Belső használatra is, 357. oldal

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

## Whitworth, BSW – Külső meteszgálás

## Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek							
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				CP200	CP300	CP500	Bevonatos			Bev. nélk.	
								CP200	CP300	CP500											
	-	28	0,8	0,8	0,09	-	16ER 28W	■	■	■				16EL 28W	■	■					
	-	20	0,8	0,8	0,14	-	20W	■	■	■				20W	■	■					
	-	19	0,8	0,8	0,15	-	19W	■	■	■				19W	■	■					
	-	18	0,8	0,8	0,17	-	18W														
	-	16	0,8	0,8	0,20	-	16W								16W	■	■				
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	14W	■	■	■					14W	■	■				
	-	12	1,5	1,2	0,24	-	12W		■	■	■				12W	■	■				
	-	11	1,5	1,2	0,28	-	11W	■	■	■	■				11W	■	■				
	-	10	1,5	1,2	0,27	-	10W		■	■	■				10W	■	■				
	-	9	1,5	1,2	0,31	-	9W		■	■					9W	■	■				
	-	8	1,5	1,2	0,42	-	8W		■	■					8W	■	■				
	-	7	2,5	1,8	0,43	-	22ER 7W				■	■			22EL 7W	■	■				
	-	6	2,5	1,8	0,50	-	6W				■	■			6W	■	■				
	-	5	2,5	1,7	0,63	-	5W				■	■			5W	■					
	-	19	0,8	0,8	0,16	-	16ER 19W-A				■										
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	14W-A				■										
	-	11	1,5	1,2	0,28	-	11W-A				■										
	-	19	0,8	0,8	0,16	-	16ER 19W-A1	■	■												
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	14W-A1	■	■												
	-	11	1,5	1,2	0,28	-	11W-A1	■	■												
	-	19	0,8	0,8	0,16	-	16ER 19W-A2				■										
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	14W-A2				■										
	-	11	1,5	1,2	0,28	-	11W-A2				■										
	-	14	2,2	1,5	0,24	-	16ER 14W-TT				■										
	-	11	2,8	1,8	0,28	-	11W-TT				■										
	-	11	3,5	2,3	0,28	-	22ER 11W2M	■	■												

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Whitworth, BSW – Belső menetesztergalás

## Snap Tap

R = 0,137P  
55°  
R = 0,137P

Kés válszték:  
392-393

BS84 - 1956  
ISO228 - 1982  
BS2779 - 1973

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
09	5,560	9,6	2,4
11	6,350	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71


Lapkák	Metemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb		Minőségek					Lapka megnevezés Bal		Minőségek							
	mm	t <sub>pi</sub>	t	l <sub>3</sub>	r <sub>s</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.				Bevonatos			Bev. nélk.				
	CP200	CP300	CP500	H15	H15	H15	CP200	CP300	CP500	H15	H15												
	-	14	0,9	0,7	0,24	-	09NR	14W		■													
	-	19	0,8	0,8	0,15	-	11NR	19W	■	■	■			11NL	19W	■	■						
	-	14	0,9	0,7	0,24	-		14W	■	■	■				14W	■	■						
	-	28	0,8	0,8	0,09	-	16NR	28W		■	■				16NL	28W		■					
	-	20	0,8	0,8	0,14	-		20W		■	■	■				20W		■	■				
	-	19	0,8	0,8	0,15	-		19W	■	■	■	■				19W	■	■					
	-	16	0,8	0,8	0,20	-		16W		■	■	■				16W		■	■				
	-	14	1,5	1,2	0,24	-		14W	■		■	■				14W		■	■				
	-	12	1,5	1,2	0,24	-		12W		■	■	■				12W		■	■				
	-	11	1,5	1,2	0,28	-		11W	■		■	■				11W		■	■				
	-	10	1,5	1,2	0,28	-		10W	■		■	■				10W		■	■				
	-	9	1,5	1,2	0,31	-		9W			■	■				9W		■	■				
	-	8	1,5	1,2	0,42	-		8W			■	■				8W		■	■				
	-	7	2,5	1,8	0,43	-	22NR	7W			■				22NL	7W			■				
-	6	2,5	1,8	0,50	-		6W			■	■				6W		■	■					
-	5	2,5	1,7	0,63	-		5W			■	■				5W		■	■					
	-	19	0,8	0,8	0,15	-	11NR	19W-A			■												
	-	14	0,9	0,7	0,24	-		14W-A			■												
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	16NR	14W-A			■												
	-	11	1,5	1,2	0,28	-		11W-A			■												
	-	19	0,8	0,8	0,15	-	11NR	19W-A1			■	■											
	-	14	0,9	0,7	0,24	-		14W-A1			■	■											
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	16NR	14W-A1			■	■											
	-	11	1,5	1,2	0,28	-		11W-A1			■	■											
	-	19	0,8	0,8	0,15	-	11NR	19W-A2			■												
	-	14	0,9	0,7	0,24	-		14W-A2			■												
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	16NR	14W-A2				■											
	-	11	1,5	1,2	0,28	-		11W-A2				■											
	-	14	2,2	1,5	0,24	-	16NR	14W-TT				■											
	-	11	2,8	1,8	0,28	-		11W-TT				■											

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Whitworth, BSW – Belső menesztergálás

Snap Tap

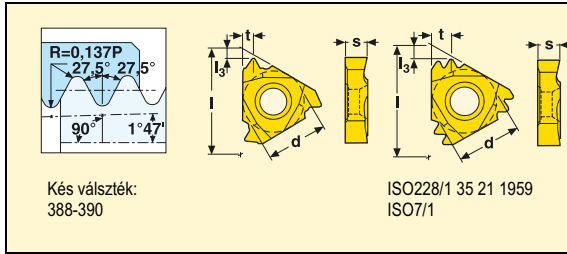
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb		Minőségek					Lapka megnevezés Bal		Minőségek								
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.				Bevonatos			Bev. nélk.					
									CP200	CP300	CP500	H15	CP200			CP300	CP500	H15						
	-	11	3,5	2,3	0,28	-	22NR	11W2M	■	■														

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## BSPT – Külső menetesztergálás

## Snap Tap

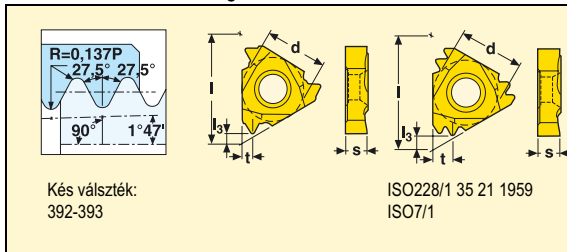


Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek				Lapka megnevezés Bal	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>s</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.			Bevonatos		Bev. nélk.			
								CP200	CP300	CP500	H15		CP200	CP300	CP500	H15		
	-	14	1,5	1,2	0,21	-	16ER 14BSPT	■	■	■	■	16EL 14BSPT	■	■				
	-	11	1,5	1,2	0,30	-	11BSPT	■	■	■	■	11BSPT	■	■				
	-	14	2,2	1,5	0,24	-	16ER 14BSPT-TT	■										
	-	11	2,8	1,8	0,30	-	11BSPT-TT	■										

## BSPT – Belső menetesztergálás

## Snap Tap



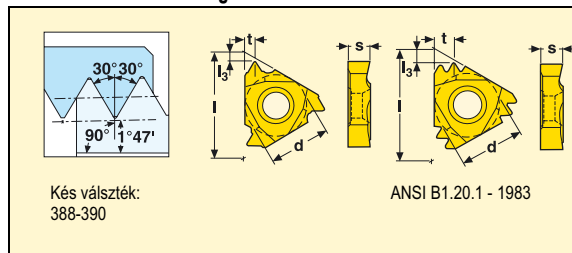
Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek				Lapka megnevezés Bal	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>s</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.			Bevonatos		Bev. nélk.			
								CP200	CP300	CP500	H15		CP200	CP300	CP500	H15		
	-	14	1,5	1,2	0,24	-	16NR 14BSPT	■	■	■	■	16NL 14BSPT	■	■				
	-	11	1,5	1,2	0,30	-	11BSPT	■	■	■	■	11BSPT	■	■				
	-	14	2,2	1,5	0,24	-	16NR 14BSPT-TT	■										
	-	11	2,8	1,8	0,30	-	11BSPT-TT	■										

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## NPT – Külső metesztorgálás

## Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek				Minőségek								
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.		Bevonatos		Bev. nélk.						
									CP200	CP300	CP500	H15	CP200	CP300	CP500	H15					
	-	27	0,8	0,7	0,04	-	16ER 27NPT														
	-	18	0,8	0,7	0,06	-	16ER 18NPT														
	-	14	1,5	1,1	0,07	-	16ER 14NPT														
	-	11,5	1,5	1,1	0,07	-	16ER 11.5NPT														
	-	8	1,6	1,1	0,09	-	16ER 8NPT														
	-	11,5	1,5	1,1	0,09	-	16ER 11.5NPT-A1														
	-	11,5	1,5	1,1	0,09	-	16ER 11.5NPT-A2														
	-	11,5	3,3	2,1	0,07	-	22ER 11.5NPT2M														

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## NPT – Belső menetesztergálás

## Snap Tap

Kés válszték:  
392-393

ANSI B1.20.1 - 1983

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
09	5,560	9,6	2,40
11	6,350	11,0	3,00
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek				Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.		Bevonatos		Bev. nélk.				
									CP200	CP300	CP500	H15	CP200	CP300	CP500	H15			
	-	27	0,8	0,7	0,04	-	09NR 27NPT		■										
	-	18	0,8	0,7	0,06	-	18NPT		■										
	-	18	0,8	0,7	0,06	-	11NR 18NPT		■										
	-	14	1,0	0,7	0,08	-	14NPT		■										
	-	14	1,5	1,1	0,08	-	16NR 14NPT	■	■	■		16NL 14NPT	■	■					
	-	11,5	1,5	1,1	0,09	-	11,5NPT		■	■		11,5NPT	■	■					
	-	8	1,6	1,1	0,10	-	8NPT		■	■		8NPT	■	■					
	-	11,5	1,5	1,1	0,09	-	16NR 11,5NPT-A1	■	■										
	-	14	1,5	1,1	0,08	-	16NR 14NPT-A2		■										
	-	11,5	1,5	1,1	0,09	-	11,5NPT-A2		■										
	-	8	1,6	1,1	0,10	-	8NPT-A2		■										

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## NPTF – Külső meneteszgálás

## Snap Tap

Kés válszték:  
388-390

ANSI B1.4-1976  
ANSI B1.20.3-1976

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek											
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.									
									CP200	CP300	CP500	H15								
	–	14	1,5	1,1	0,05	–	16ER 14NPTF													
	–	11,5	1,5	1,1	0,06	–	11.5NPTF	■	■											

## NPTF – Belső meneteszgálás

## Snap Tap

Kés válszték:  
392-393

ANSI B1.4-1976  
ANSI B1.20.3-1976

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek											
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.									
									CP200	CP300	CP500	H15								
	–	27	0,8	0,7	0,05	–	16NR 27NPTF				■									
	–	14	1,5	1,1	0,05	–	14NPTF				■									
	–	11,5	1,5	1,1	0,06	–	11.5NPTF	■	■											

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## Íves-DIN405 – Külső menesztergálás

Snap Tap

Kés váltsték:  
388-390

DIN405-1981  
7h/6h

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek									
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.							
									CP200	CP300	CP500	H15						
	–	10	1,5	1,3	0,58	–	16ER 10RD	■	■									
	–	8	1,5	1,3	0,73	–	8RD	■	■									
	–	6	1,8	1,3	0,97	–	6RD	■	■									
	–	6	2,5	2,0	0,97	–	22ER 6RD	■	■			22EL 6RD	■	■				
	–	4	3,2	2,2	1,46	–	27ER 4RD		■									

## Íves-DIN405 – Külső menesztergálás

Snap Tap

Kés váltsték:  
392-393

DIN405-1981  
7H/6H

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

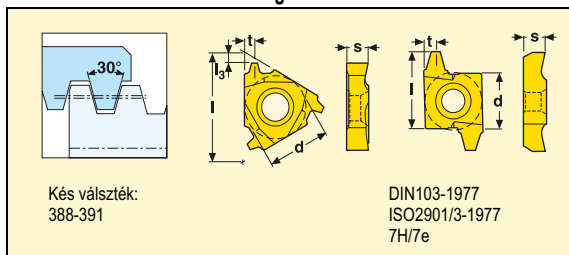
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek									
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.							
									CP200	CP300	CP500	H15						
	–	10	1,5	1,3	0,51	–	16NR 10RD	■	■									
	–	8	1,5	1,3	0,69	–	8RD	■	■									
	–	6	1,8	1,3	0,87	–	6RD	■	■									
	–	6	2,5	2,0	0,87	–	22NR 6RD	■	■			22NL 6RD	■	■				
	–	4	3,2	2,2	1,31	–	27NR 4RD		■									

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## TR-DIN 103 – Külső metesztergálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
20	12,700	20,0	6,30
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88
27	15,875	27,0	6,15

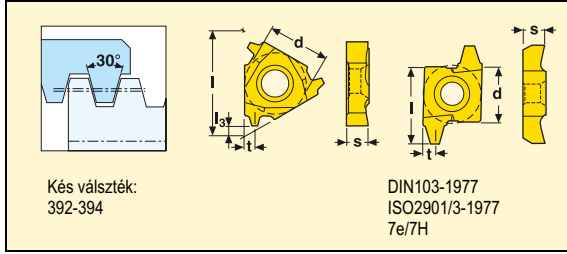
Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés		Minőségek				Lapka megnevezés		Minőségek				
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B	Jobb		Bevonatos		Bev. nélk.		Bal		Bevonatos		Bev. nélk.		
									CP200	CP300	CP500	H15			CP200	CP300	CP500	H15	
	1,5	-	0,8	0,9	-	-	16ER	1.5TR	■	■			16EL	1.5TR	■	■			
	2,0	-	1,5	1,3	-	-		2.0TR	■	■				2.0TR	■	■			
	3,0	-	1,6	1,3	-	-		3.0TR	■	■				3.0TR	■	■			
	4,0	-	2,5	2,0	-	-	22ER	4.0TR	■	■				22EL	4.0TR	■	■		
	5,0	-	2,3	2,0	-	-		5.0TR	■	■					5.0TR	■	■		
	6,0	-	3,2	2,5	-	-	27ER	6.0TR		■									
	7,0	-	3,2	-	-	-	20ER	7.0TR	■	■									
	8,0	-	3,2	-	-	-		8.0TR	■	■									
	9,0	-	5,0	-	-	-	26ER	9.0TR	■	■									
	10,0	-	5,0	-	-	-		10.0TR	■	■									
	12,0	-	5,0	-	-	-		12.0TR	■	■									
	14,0	-	5,1	-	-	-		14.0TR	■	■									

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## TR-DIN 103 – Belső menetesztergálás

## Snap Tap



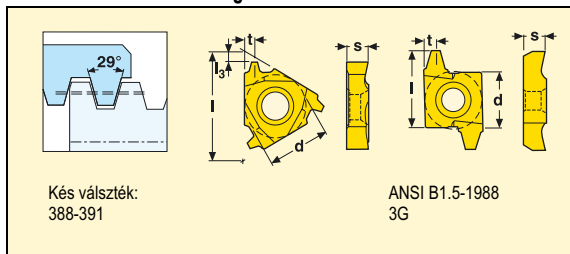
Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
20	12,700	20,0	6,30
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek					Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.		Bevonatos			Bev. nélk.		
									CP 200	CP 300	CP 500	H15		CP 200	CP 300	CP 500	H15		
	1,5	-	0,8	0,9	-	-	16NR 1.5TR		■	■			16NL 1.5TR		■				
	2,0	-	1,5	1,3	-	-	2.0TR		■	■			2.0TR		■	■			
	3,0	-	1,6	1,3	-	-	3.0TR		■	■			3.0TR		■	■			
	4,0	-	2,5	2,0	-	-	22NR 4.0TR			■			22NL 4.0TR		■	■			
	5,0	-	2,3	2,0	-	-	5.0TR			■			5.0TR		■	■			
	6,0	-	3,2	2,5	-	-	27NR 6.0TR			■									
	7,0	-	3,2	-	-	-	20NR 7.0TR		■	■									
	8,0	-	3,2	-	-	-	8.0TR		■	■									
	9,0	-	5,0	-	-	-	26NR 9.0TR		■	■									
	10,0	-	5,0	-	-	-	10.0TR		■	■									
	12,0	-	5,0	-	-	-	12.0TR		■	■									
	14,0	-	5,1	-	-	-	14.0TR		■	■									

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## ACME – Külső meneteszgálás

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
20	12,700	20,0	6,30
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek				Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>ε</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.		Bevonatos		Bev. nélk.				
									CP200	CP300	CP500	H15	CP200	CP300	CP500	H15			
	-	12	1,5	1,3	-	-	16ER 12ACME	■	■										
	-	10	1,5	1,4	-	-	10ACME	■	■										
	-	8	1,5	1,3	-	-	8ACME		■										
	-	6	2,5	2,0	-	-	22ER 6ACME		■		22EL 6ACME	■	■						
	-	5	2,3	2,0	-	-	5ACME		■		5ACME	■	■						
	-	4	3,0	2,5	-	-	27ER 4ACME	■	■										
	-	3	3,2	-	-	-	20ER 3ACME	■	■										
	-	2	5,0	-	-	-	26ER 2ACME	■	■										

■ Raktári szabványos

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## ACME – Belső menesztztergálás

## Snap Tap

Kés válszték:  
392-394

ANSI B1.5-1988  
3G

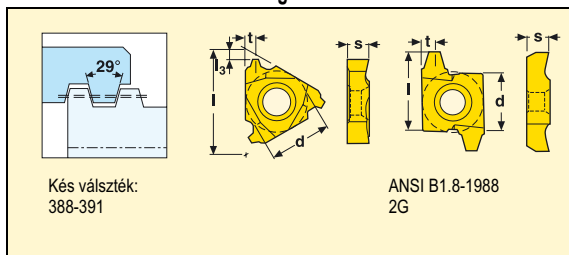
Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
20	12,700	20,0	6,30
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos			Bev. nélk.			Bevonatos			Bev. nélk.		
								CP200	CP300	CP500	H15			CP200	CP300	CP500	H15		
	-	8	1,5	1,3	-	-	16NR 8ACME	■	■										
	-	6	2,5	2,0	-	-	22NR 6ACME	■	■										
	-	5	2,3	2,0	-	-	5ACME	■	■			22NL 5ACME	■	■					
	-	4	3,0	2,5	-	-	27NR 4ACME	■	■										
	-	3	3,2	-	-	-	20NR 3ACME	■	■										
	-	2	5,0	-	-	-	26NR 2ACME	■											

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## Stub-ACME – Külső meneteszgálás

Snap Tap

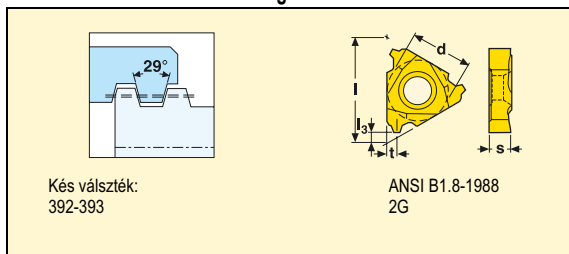


Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
20	12,700	20,0	6,30
22	12,700	22,0	4,71
26	15,875	26,0	7,88
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.				
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15		
	-	6	2,5	2,4	-	-	22ER 6STACME	■	■					22EL 6STACME	■	■				
	-	4	2,8	2,6	-	-	27ER 4STACME	■	■											
	-	3	3,2	-	-	-	20ER 3STACME	■	■											
	-	2	5,0	-	-	-	26ER 2STACME	■	■											

## Stub-ACME – Belső meneteszgálás

Snap Tap



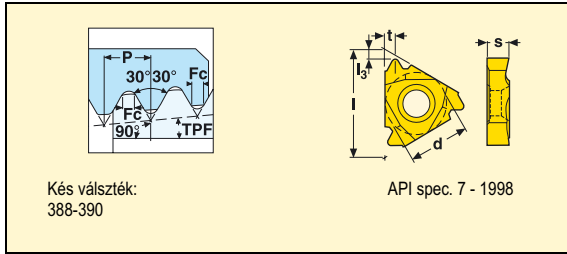
Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek						
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.				
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15		
	-	8	1,5	1,8	-	-	16NR 8STACME		■											
	-	6	2,5	2,4	-	-	22NR 6STACME	■	■											
	-	4	2,8	2,6	-	-	27NR 4STACME	■	■											

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## API – Külső menetesztergálás

## Snap Tap

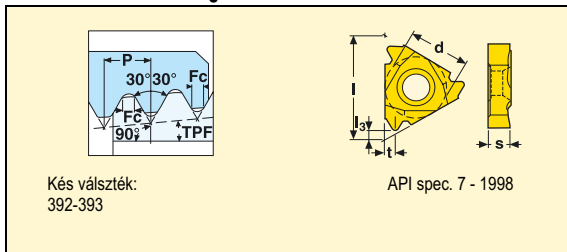


Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menete- melkedés TPI	Méretek mm-ben		API kód	Kúp Tpf	r <sub>ε</sub>	Fc	Lapka megnevezés Jobb	Minőségek						
		t	l <sub>3</sub>						Bevonatos			Bev. nélk.			
									CP200	CP300	CP500	H15			
	5	2,5	2,0	V0,040	3"	0,508	1,016	22ER 5API404	■	■					
	4	2,5	1,9	V0,038R	2"	0,965	1,651	4API386	■	■	■				
	4	3,2	2,2	V0,038R	3"	0,965	1,651	27ER 4API384	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,038R	2"	0,965	1,651	4API386	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,050	3"	0,635	1,27	4API504	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,050	2"	0,635	1,27	4API506	■	■					

## API – Belső menetesztergálás

## Snap Tap



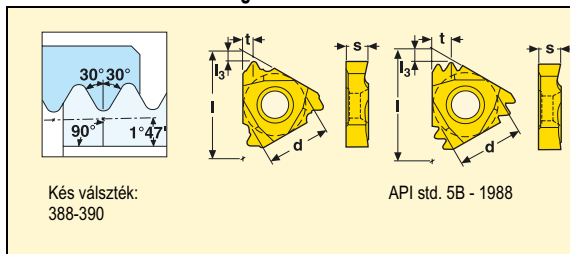
Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

Lapkák	Menete- melkedés TPI	Méretek mm-ben		API kód	Kúp Tpf	r <sub>ε</sub>	Fc	Lapka megnevezés Jobb	Minőségek						
		t	l <sub>3</sub>						Bevonatos			Bev. nélk.			
									CP200	CP300	CP500	H15			
	5	2,5	2,0	V0,040	3"	0,508	1,016	22NR 5API404	■	■					
	4	2,5	1,9	V0,038R	2"	0,965	1,651	4API386	■	■	■				
	4	3,2	2,2	V0,038R	3"	0,965	1,651	27NR 4API384	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,038R	2"	0,965	1,651	4API386	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,050	3"	0,635	1,27	4API504	■	■					
	4	3,2	2,2	V0,050	2"	0,635	1,27	4API506	■	■					

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## API RD – Külső menetesztergálás

## Snap Tap

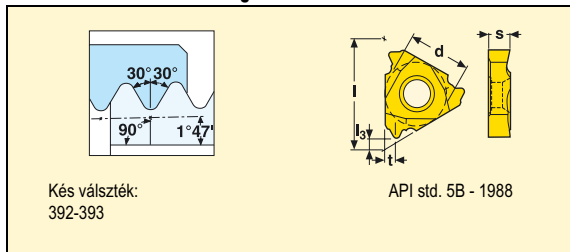


Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek								
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.						
									CP200	CP300	CP500	H15					
	-	10	1,5	1,5	0,38	-	16ER 10APIRD	■	■								
	-	8	1,5	1,5	0,46	-	8APIRD	■	■								
	-	10	3,7	2,4	0,38	-	22ER 10APIRD2M	■									

## API RD – Belső menetesztergálás

## Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
16	9,525	16,5	3,47

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Lapka megnevezés Bal	Minőségek									
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos		Bev. nélk.							
									CP200	CP300	CP500	H15						
	-	10	1,5	1,5	0,38	-	16NR 10APIRD		■									
	-	8	1,5	1,5	0,46	-	8APIRD	■	■									

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## VAM-API BUTTRESS 2.5 – Külső menetesztergálás

Snap Tap

Kúppal párhuzamos

Kés válszték:  
388-390

Vallourec ST-D453.02.  
API spec. 5B-1988

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Kúp Tpf	Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.		
									CP200	CP300	CP500	H15		
	–	6	2,5	2,2	–	2,17	3/4"	22ER 6VAM	■	■				
	–	5	2,5	2,2	–	2,60	3/4"	5BUT2.5	■	■				

## VAM-API BUTTRESS 2.5 – Belső menetesztergálás

Snap Tap

Kúppal párhuzamos

Kés válszték:  
392-393

Vallourec ST-D453.02.  
API spec. 5B-1988

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Kúp Tpf	Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B			Bevonatos			Bev. nélk.		
									CP200	CP300	CP500	H15		
	–	6	2,0	2,0	–	2,30	3/4"	22NR 6VAM	■	■				
	–	5	2,0	2,0	–	2,76	3/4"	5VAM	■	■				
	–	5	2,1	2,0	–	2,63	3/4"	5BUT2.5	■	■				

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## API-BUTTRESS 2.6 – Külső meneteszgálás

Snap Tap

Tengellyel párhuzamos

Kés válszték:  
388-390

API spec. 5B-1988

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek											
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.									
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15							
	–	5	2,5	2,2	–	2,63	22ER 5BUT2.6	■	■																

## API-BUTTRESS 2.6 – Belső meneteszgálás

Snap Tap

Tengellyel párhuzamos

Kés válszték:  
392-393

API spec. 5B-1988

Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	s
22	12,700	22,0	4,71

Lapkák	Menetemelkedés		Méretek mm-ben				Lapka megnevezés Jobb	Minőségek					Lapka megnevezés Bal	Minőségek											
	mm	tpi	t	l <sub>3</sub>	r <sub>c</sub>	B		Bevonatos		Bev. nélk.				Bevonatos		Bev. nélk.									
								CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15							
	–	5	2,1	2,0	–	2,63	22NR 5BUT2.6	■	■																

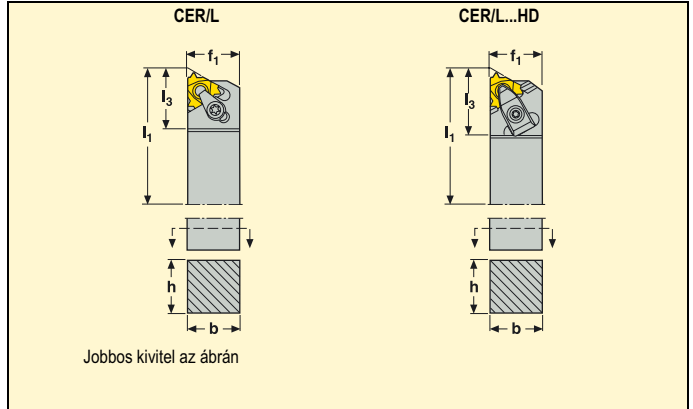
■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-379, 381, 383-387. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
	16	CER 1616H16	16	16	100	16	20	0,2	16..
		2020K16HD	20	20	125	20	30	0,4	16..
		2525M16HD	25	25	150	25	30	0,7	16..
		CEL 1616H16	16	16	100	16	20	0,2	16..
		2020K16HD	20	20	125	20	30	0,4	16..
		2525M16HD	25	25	150	25	30	0,7	16..
	22	CER 2525M22HD	25	25	150	25	36	0,7	22..
		CEL 2525M22HD	25	25	150	25	36	0,7	22..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka S típusú lapkához	Alátéttlapka M típusú lapkához*	Alátéttlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs		Köröm	Köröm csa- var	Rugó	Kulcs
...16	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2	–	–	–	–
...16HD	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	–	–	CHD16	L85020-T15P	S6912	T15P-7
...22HD	NX 22-1	MX 22-1	CS4009-T15P	T15P-2	–	–	CHD22	L86025-T20P	S7616	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

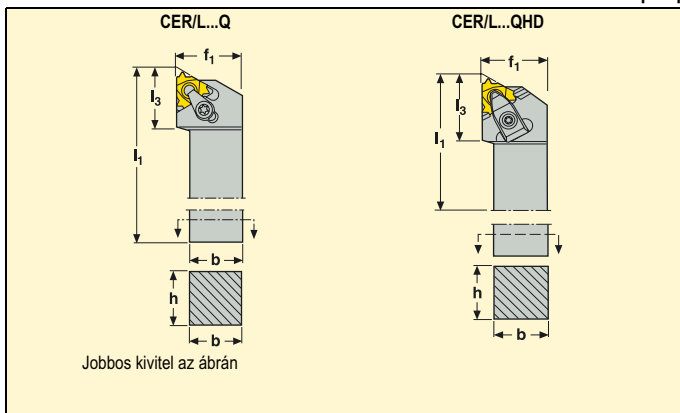
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhöz



• Lapkák a 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-379, 381, 383-387. oldalon

## Snap Tap



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
	16	CER 1212H16Q	12	12	100	16	22	0,1	16..	
		1616H16Q	16	16	100	20	22	0,2	16..	
		2020K16QHD	20	20	125	25	30	0,4	16..	
		2525M16QHD	25	25	150	32	30	0,7	16..	
		3225P16QHD	32	25	170	32	30	1,1	16..	
		3232P16QHD	32	32	170	40	30	1,3	16..	
		CEL 1212H16Q	12	12	100	16	22	0,1	16..	
		1616H16Q	16	16	100	20	22	0,2	16..	
		2020K16QHD	20	20	125	25	30	0,4	16..	
		2525M16QHD	25	25	150	32	30	0,7	16..	
		3225P16QHD	32	25	170	32	30	1,1	16..	
		3232P16QHD	32	32	170	40	30	1,3	16..	
		22	CER 2525M22QHD	25	25	150	32	36	0,7	22..
			3225P22QHD	32	25	170	32	36	1,1	22..
3232P22QHD	32		32	170	40	36	1,4	22..		
CEL 2525M22QHD	25		25	150	32	36	0,7	22..		
3225P22QHD	32		25	170	32	36	1,1	22..		
27	3232P22QHD	32	32	170	40	36	1,4	22..		
	CER 2525M27QHD	25	25	150	32	44	0,8	27..		
	3225P27QHD	32	25	170	32	44	1,1	27..		
	3232P27QHD	32	32	170	40	44	1,4	27..		
	CEL 2525M27QHD	25	25	150	32	44	0,8	27..		
3225P27QHD	32	25	170	32	44	1,1	27..			
3232P27QHD	32	32	170	40	44	1,4	27..			

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*	Köröm + csavar/ Kulcs	Köröm	Köröm csa- var	Rugó	Kulcs
...16Q	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P T09P-2	CSP16-T15P T15P-2	–	–	–	–
...16QHD	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P T09P-2	–	–	CHD16	L85020-T15P	S6912 T15P-7
...22QHD	NX 22-1	MX 22-1	CS4009-T15P T15P-2	–	–	CHD22	L86025-T20P	S7616 T20P-7L
...27QHD	VX27-1	MX27-1	C05012-T15P T15P-2	–	–	CHD27	L86025-T20P	S7616 T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

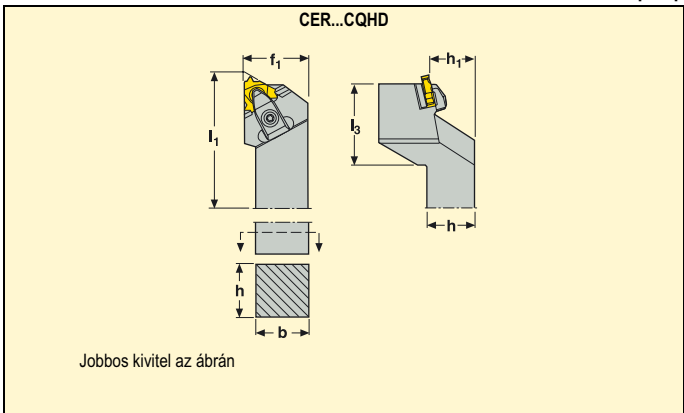
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkához

## Snap Tap



• Lapkák a 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-379, 381, 383-387. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							
			h	b	l <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
	16	CER 2525M16CQHD	25	25	150	20	32	37	0,7	16..
		3232P16CQHD	32	25	170	20	40	37	1,3	16..
		CER 2525M22CQHD	25	25	150	20	32	45	0,7	22..
		3232P22CQHD	32	25	170	20	40	45	1,3	22..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
..16CQHD								
..22CQHD	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CHD16	L85020-T15P	S6912	T15P-7
	NX 22-1	MX 22-1	CS4009-T15P	T15P-2	CHD22	L86025-T20P	S7616	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

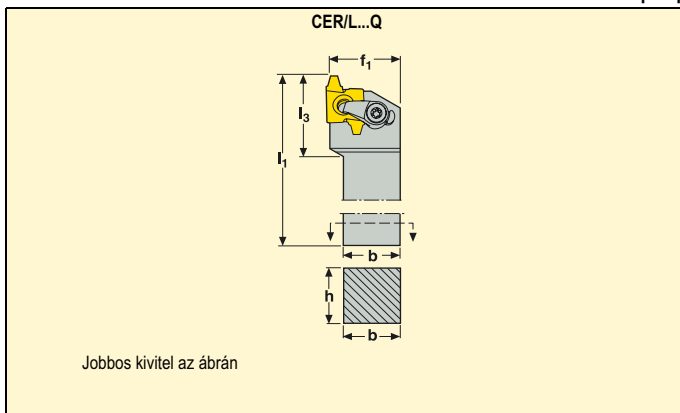
\*Külön rendelendő

## Kések K-s lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 358, 360, 379, 381, 383. oldalon



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					KG		
		h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
	20	CER 2525M20Q	25	25	150	32	33	0,7	20..
		3225P20Q	32	25	170	32	33	1,1	20..
		3232P20Q	32	32	170	40	33	1,3	20..
		CEL 2525M20Q	25	25	150	32	33	0,7	20..
	26	CER 2525M26Q	25	25	150	32	45	0,8	26..
		3225P26Q	32	25	170	32	45	1,1	26..
		3232P26Q	32	32	170	40	45	1,4	26..
		CEL 2525M26Q	25	25	150	32	45	0,8	26..
		3232P26Q	32	32	170	40	45	1,4	26..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka K tipusú lapkához	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
...20Q	KX20-2	CS4009-T15P	–	CSP22-T15P	T15P-2
...26Q	KX26-2	C05012-T15P	T15P-2	CSP27-T25P	T25P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

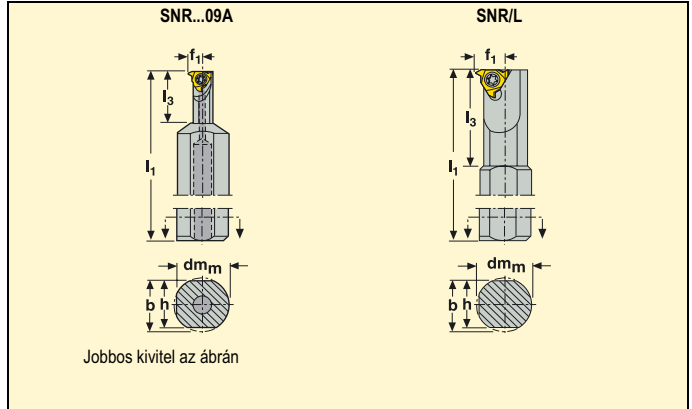
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 359, 361, 364-365, 368-369, 372-374, 376-378, 380, 382, 383-387. oldalon



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben								KG		
		dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min	D <sub>m</sub> min*			
	09	SNR 0020L09A	20	18	19	140	20	5,1	10,2	–	0,3	9..
	11	SNR 0010H11	10	–	9,5	100	–	6,5	13	11	0,1	11..
		0010K11	16	14	15,5	125	30	5,5	12	11	0,2	11..
		0013L11	16	14	15,5	140	32	7	15	13	0,2	11..
		SNL 0010H11	10	–	9,5	100	–	6,5	13	11	0,1	11..
		0010K11	16	14	15,5	125	30	5,5	12	11	0,2	11..
		0013L11	16	14	15,5	140	32	7	15	13	0,2	11..
	16	SNR 0016M16	16	14	15,5	150	40	10,3	19	16	0,2	16..
		SNL 0016M16	16	14	15,5	150	40	10,3	19	16	0,2	16..
	22	SNR 0020Q22	20	18	19	180	45	13	24	22	0,4	22..
		SNL 0020Q22	20	18	19	180	45	13	24	22	0,4	22..

\*D<sub>m</sub> min módosítva. 354. oldal

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs		Hűtőfolyadék adapter*
...09A	C02205-T07P	T07P-2	SEAL20
...11	C02506-T07P	T07P-2	–
...16	C03508-T15P	T15P-2	–
...22	C04011-T15P	T15P-2	–

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

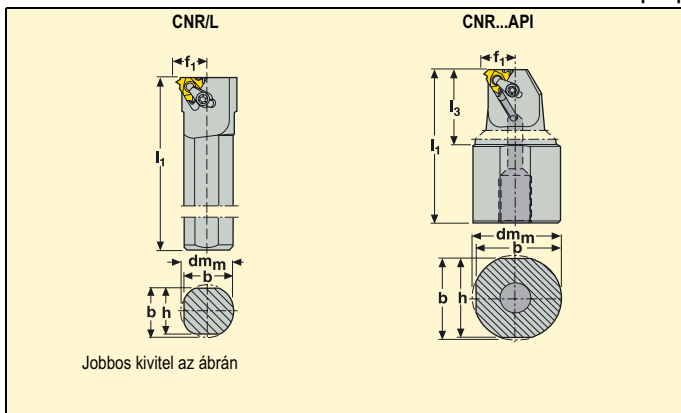
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhoz



• Lapkák a 359, 361, 364-365, 368-369, 372-374, 376-378, 380, 382, 383-387. oldalon

## Snap Tap



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							D <sub>m</sub> min	D <sub>m</sub> min*		
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min				
	16	CNR 0020P16	20	18	19	170	37	13,8	24	20	0,4	16..	
		0025R16	25	23	24	200	40	16,3	29	26	0,7	16..	
		0032S16	32	30	31	250	44	19,8	36	32	1,4	16..	
		0040T16	40	37	38,5	300	50	23,8	44	40	2,7	16..	
		0050U16	50	47	48,5	350	50	28,8	54	50	4,9	16..	
		CNL 0020P16	20	18	19	170	37	13,8	24	20	0,4	16..	
	0025R16	25	23	24	200	40	16,3	29	26	0,7	16..		
	0032S16	32	30	31	250	44	19,8	36	32	1,4	16..		
	0040T16	40	37	38,5	300	50	23,8	44	40	2,7	16..		
	22	CNR 0025R22	25	23	24	200	44	17,8	30	28	0,7	22..	
		0032S22	32	30	31	250	50	21,3	38	32	1,4	22..	
		0040T22	40	37	38,5	300	51	25,3	46	40	2,7	22..	
0050U22		50	47	48,5	350	62	30,3	56	50	4,9	22..		
0063V22		63	59	61	400	70	36,8	69	63	9,0	22..		
CNL 0025R22		25	23	24	200	44	17,8	30	28	0,7	22..		
0032S22		32	30	31	250	51	21,3	38	32	1,4	22..		
0040T22		40	37	38,5	300	51	25,3	46	40	2,7	22..		
CNR 0050T22API	50	48	49	300	114	20,5	-	-	3,6	22..			
27	CNR 0040T27	40	37	38,5	300	53	26,8	48	44	2,6	27..		
	0050U27	50	47	48,5	350	62	31,8	58	50	4,9	27..		
	0063V27	63	59	61	400	70	38,3	70	63	9,0	27..		
	CNL 0040T27	40	37	38,5	300	61	26,8	48	44	2,6	27..		

\*D<sub>m</sub> min módosítva. 354. oldal

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
...16	GX 16-1	MX 16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
...22	NX 22-1	MX 22-1	CS4009-T15P	-	CSP22-T15P	T15P-2
...27	VX 27-1	MX 27-1	C05012-T15P	T15P-2	CSP27-T25P	T25P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

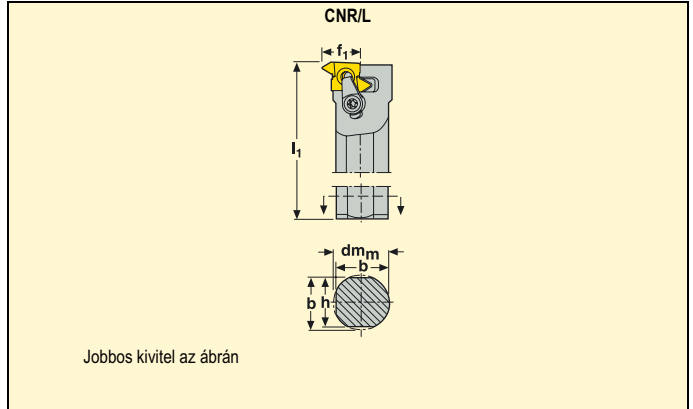
\*Külön rendelendő

## Kések K-s lapkákhöz

## Snap Tap



• Lapkák a 359, 361, 380, 382. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben									
			dm <sub>m</sub>	h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min	D <sub>m</sub> min*		
	20	CNR 0025R20	25	23	24	200	38	20,5	38	32	0,7	20..
		0032S20	32	30	31	250	41	24	44	32	1,5	20..
		0040T20	40	37	38,5	300	45	28	51	40	2,7	20..
		CNL 0025R20	25	23	24	200	38	20,5	38	32	0,7	20..
		0032S20	32	30	31	250	41	24	44	32	1,5	20..
	26	CNR 0032S26	32	30	31	250	46	27	50	50	1,5	26..
		0040T26	40	37	38,5	300	50	31	55	50	2,7	26..
		0050U26	50	47	48,5	350	55	36	65	50	5,0	26..
		0063V26	63	60	61,5	400	62	42,5	80	63	9,1	26..
		CNL 0040T26	40	37	38,5	300	50	31	55	50	2,7	26..

\*D<sub>m</sub> min módosítva. 354. oldal

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka K típusú lapkához	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
...20	KX 20-2	CS4009-T15P	-	CSP22-T15P	T15P-2
...26	KX 26-2	C05012-T15P	T15P-2	CSP27-T25P	T25P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő



<b>Beszúrás és leszúrás</b>	<b>Oldal</b>
Jelmagyarázat .....	396–398
Áttekintés .....	399
Kis hornyok:	
Kések .....	400
Váltólapkák .....	400
Forgácsolási adatok .....	401
Beállítási és megmunkálási javaslatok .....	402
Speciális lapkák .....	402
Leszúrás	
Kések .....	403
Váltólapkák .....	403
Forgácsolók .....	404
Minőségek .....	405
Forgácsolási paraméterek .....	406–407
Probléma megoldás .....	408

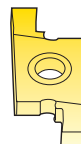
## Kések



<b>C</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>14</b>	<b>Q</b>
1	2	3	4	5	6	7	8

<p><b>1. Lapka leszorítás</b></p> <p>C</p> <p>Köröm</p>	<p><b>2. Külső /Belső</b></p> <p>E = Külső N = Belső EA = Külső axiális</p>	<p><b>3. Kvétel</b></p> <p>L</p> <p>R</p> <p>X = Speciális</p>
<p><b>4. Szár magasság</b></p> <p>h</p> <p>00 = Hengeres kés 25 = 25 mm 32 = 32 mm stb.</p>		<p><b>7. Vágóél hossz</b></p> <p>Vágóél hossz = 9,525 mm Jelölés = 09</p>
<p><b>5. Szár szélesség/átmérő</b></p> <p>b dmm</p> <p>12 = 12 mm 20 = 20 mm 25 = 25 mm stb.</p>		
<p><b>6. Szerszám hossz</b></p> <p><math>l_1</math></p> <p>H = 100 mm    R = 200 mm K = 125 mm    S = 250 mm L = 140 mm    T = 300 mm M = 150 mm    U = 350 mm P = 170 mm    V = 400 mm Q = 180 mm</p>		<p><b>8. Egyéb információk</b></p> <p>A = Acél belső hűtéssel D = Kés mély hornyokhoz Q = Kés éllel</p>

## Váltólapkák



<b>14</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>3,4</b>	<b>FG</b>
1	2	3	4	5

**1. Vágóél hossz**

Ha a vágóél hossza egy számjegyű, a megnevezés 0-val kezdődik.

Példa:

- Vágóél hossz = 9,525 mm
- Jelölés = 09

**2. Külső /Belső**

E = Külső  
EA = Külső axiális  
N = Belső

**3. Kivitel**

L

R

X = Speciális

**4. Horony szélesség**

Példa:  
3,4 = 3,4 mm

**5. Szabványos hornyok**

Szabványos hornyok=

FG = Radiális horony (ap x 1)  
FD = Radiális mély horony (ap x 2)  
D76 = Menet aláesztorgálás  
R = Kör  
ST = O-gyűrű, statikus  
DY = O-gyűrű, dinamikus  
AX = O-gyűrű, axiális  
FA = axiális horony (ap x 1)

## Leszúrás

### Kések

Elnevezési rendszer

150.10

- 20

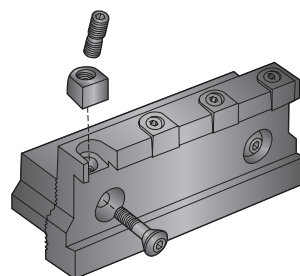
Szár szélesség

20

- 20

Szár magasság

Penge magasság



### Pengék

Elnevezési rendszer

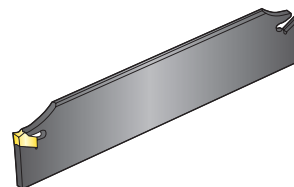
150.10

- 20

Váltólapka méret

- 4

Penge magasság



### Váltólapkák

Elnevezési rendszer

150.10

- 4

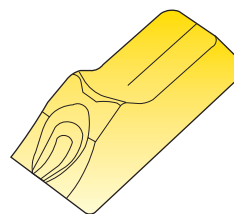
Semleges kivétel

N

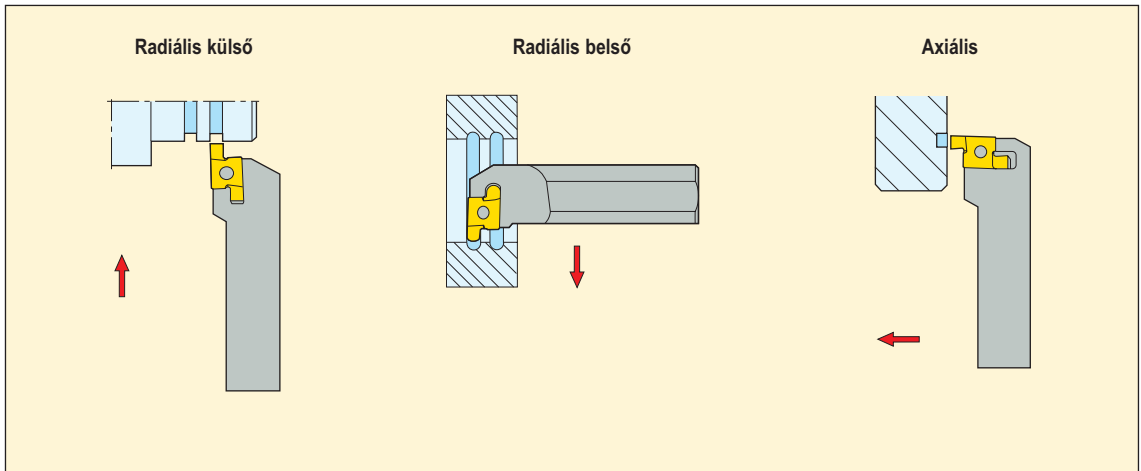
- 14

Váltólapka méret

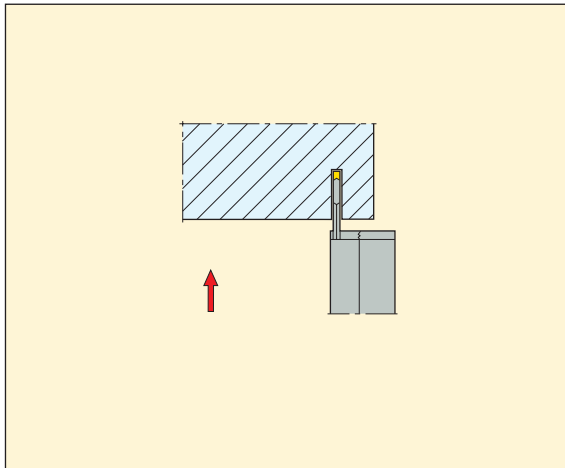
Forgácstörő



## Hornycok – Kis hornycok, mélység/szélesség arány 1:1 (2:1)

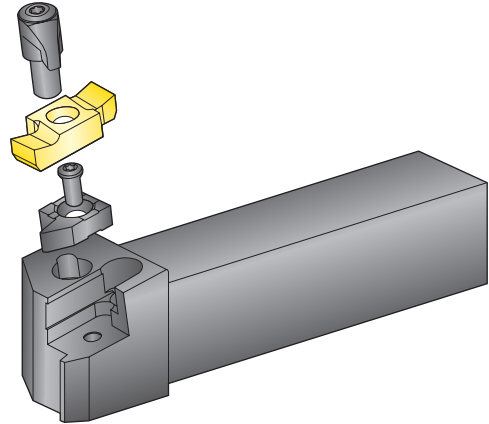


## Leszúrás, Ø 160 mm-ig



## Kések

A kés rendszer a Snap Tap menetvágó rendszeren alapul. A rendszer cserélhető alátétlapkát tartalmaz, hogy megvédje a lapka ülétet. A rendszer radiális külső, belső és axiális beszúrára lett kifejlesztve. A rendszer lehetővé tesz axiális beszúrákat 16mm-es, és belső radiális beszúrákat 13mm-es átmérőig.

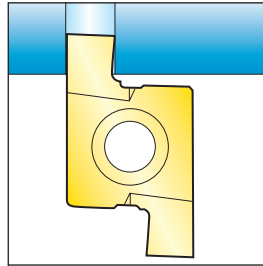


## Váltólapkák

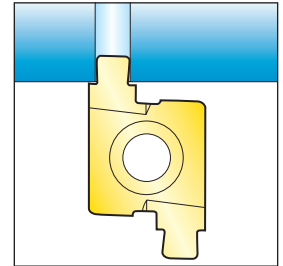
A lapkaválaszték megoldást kínál a legtöbb beszúrási profilra, úgy mint Seeger-gyűrű profilok, O-gyűrű profilok, menet aláesztérgálás és rádiuszos beszúrák. A beszúró lapka választék olyan beszúrásknál alkalmazható, ahol a mélység/ szélesség arány kisebb mint 1:1.

Az FD megnevezésű lapkák alkalmazhatók, akár olyan beszúráshoz is, ahol mélység /szélesség arány kisebb mint 2:1.

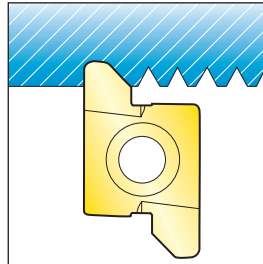
Seeger-gyűrű



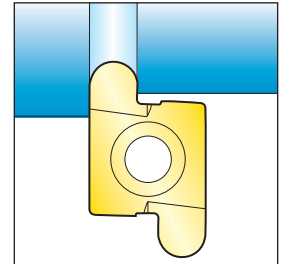
O-gyűrű



Menet aláesztérgálás



Rádiuszos



Minőségek	P					M					K					N					S			H					
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30	
CP30 CVD bevonatos kopásálló minőség.																													
CP500 PVD bevonatos szívós minőség.																													

## Forgácsolási paraméterek

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)						Előtolás $f$ (mm/ ford)
	CP30			CP500			
	Lapka szélesség, $a_p$ (mm)						
	0,5-3,0	3,0-5,0	5,0-10,0	0,5-3,0	3,0-5,0	5,0-10,0	
<b>1</b>	245	250	-	165	170	-	0,05
	220	225	240	150	155	165	0,10
	205	215	225	140	145	155	0,15
	-	205	215	-	140	150	0,20
	-	-	210	-	-	145	0,25
<b>2</b>	-	-	190	-	-	130	0,30
	195	200	-	150	155	-	0,05
	175	185	195	125	140	145	0,10
	165	175	180	125	130	140	0,15
	-	165	175	-	125	130	0,20
<b>3</b>	-	-	170	-	-	130	0,25
	-	-	155	-	-	-	0,30
	180	190	-	130	135	-	0,05
	165	170	180	120	125	130	0,10
	155	160	170	115	115	125	0,15
<b>4</b>	-	155	160	-	110	120	0,20
	-	-	155	-	-	115	0,25
	-	-	145	-	-	105	0,30
	170	175	-	110	115	-	0,05
	155	160	165	100	105	110	0,10
<b>5</b>	-	150	155	-	100	105	0,15
	-	-	150	-	-	100	0,20
	-	-	145	-	-	95	0,25
	155	160	-	100	105	-	0,05
	140	145	155	95	95	100	0,10
<b>6</b>	-	135	145	-	90	95	0,15
	-	-	140	-	-	90	0,20
	-	-	135	-	-	90	0,25
	115	120	125	95	95	105	0,05
	105	105	115	85	90	95	0,10
<b>7</b>	-	100	105	-	80	90	0,15
	-	-	105	-	80	90	0,20
	100	105	110	80	85	90	0,05
	90	95	100	75	75	80	0,10
	-	90	95	-	70	75	0,15
<b>8</b>	-	-	90	-	-	70	0,20
	135	140	-	120	125	-	0,05
	120	125	135	105	110	115	0,10
	-	120	125	-	105	110	0,15
	-	115	120	-	100	105	0,20
<b>9</b>	-	-	115	-	-	100	0,25
	110	110	-	95	100	-	0,05
	100	100	105	90	90	95	0,10
	-	95	100	-	85	90	0,15
	-	-	95	-	-	85	0,20
<b>10</b>	-	-	95	-	-	85	0,25
	100	100	-	85	90	-	0,05
	95	95	100	80	85	80	0,10
	-	90	95	-	80	75	0,15
	80	80	-	60	70	-	0,05
<b>11</b>	75	75	80	55	65	60	0,10
	-	70	75	-	60	55	0,15
	-	-	-	120	125	-	0,10
	-	-	-	115	120	125	0,15
	-	-	-	110	115	120	0,20
<b>12</b>	-	-	-	105	110	115	0,25
	-	-	-	-	100	105	0,30
	-	-	-	-	-	100	0,35
	-	-	-	-	-	95	0,40
	-	-	-	120	125	-	0,05
<b>13</b>	-	-	-	110	115	120	0,10
	-	-	-	105	105	115	0,15
	-	-	-	100	105	110	0,20
	-	-	-	-	100	105	0,25
	-	-	-	-	-	95	0,30
<b>14</b>	-	-	-	110	110	-	0,05
	-	-	-	100	100	105	0,10
	-	-	-	90	95	100	0,15
	-	-	-	-	90	95	0,20
	-	-	-	-	-	95	0,25
<b>15</b>	-	-	-	-	85	0,30	
	-	-	-	90	90	95	0,05
	-	-	-	80	80	85	0,10
	-	-	-	-	75	80	0,15
	-	-	-	-	-	-	0,20

## Beállítási és megmunkálási javaslatok

### Beállítás

- A megfogásnak stabilnak kell lennie
- A szerszám legyen biztonságosan rögzítve, a kinyúlás pedig a lehető legrövidebb legyen.
- A központi magasság soha ne térjen el a munkadarab központjától jobban, mint  $\pm 0,1$  mm

### Belső horny

- Döntő tényező a vibrációmentes megmunkálásban a szerszám átmérője és kinyúlása közti kapcsolat ill. a beszuró lapka szélessége.
- Kedvezőtlen körülmények között még a a vágósebességet és az előtolást is az ajánlott értékek alá kell csökkenteni.

## Rádiuszos hornyok beszurása és beszurások trapéz keresztmetszettel

- Az ilyen beszurásoknál gyakran fellépnek különböző jellegű forgácsproblémák. Csökkentse ezért az előtolást, hogy vékony forgácsot nyerjen, elkerülve ezzel a forgács felrakódást és a lapka törést.

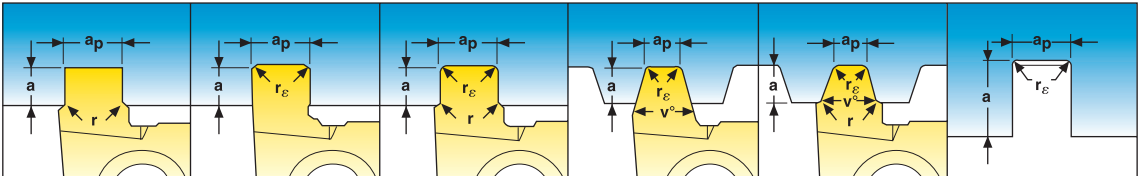
Képletek a forgácsolási paraméterek számításához a 34. oldalon találhatóak.

## Speciális lapkák kis mélységű hornyokhoz

- Az alábbi táblázat mutatja a köszörülhető lapka formákat.
- Ezek a formák S25M és CP50 minőségekben érhetők el.
- Az árral és szállítással kapcsolatos kérdéseket illetően keresse fel helyi képviselőjét!

### Tűrések különböző beszurási profilokhoz:

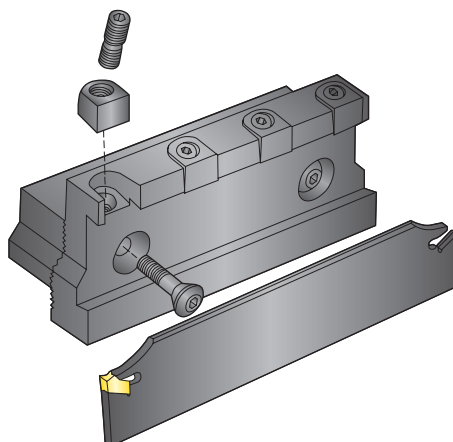
Tűrések				
$a_r$	$a_p$	$r_\varepsilon$	$r$	$v^\circ$
$\pm 0,025$	$+0,05$ $0$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 15'$



Váltólapkák	Méretek				Alátétlapka	Váltólapkák
	l	d	$a_p$	$a_r$	Szabványos KX	
	9,0	6,35	2,7	2,7	–	9NR/NL
	9,0	6,35	2,7	2,7	KX10	10ER/NR 10EAR/EAL
	12,0	6,35	2,7	5,3	KX12	12ER/NR 12EAR/EAL
	14,0	9,525	4,2	4,4	KX14	14ER/NR 14EAR/EAL
	20,0	12,70	6,3	7,3	KX20	20ER/NR 20EAR/EAL
	26,0	15,875	10,0	10,1	KX26	26ER/NR 26EAR/EAL

## Kések

A Seco 150.10-es rendszere tartalmaz egy gyorsacél pengét, mely a lapkát ill. a pengét tartja. Maximális stabilitást biztosít, mivel a gyorsacél penge melegszilárdsága révén biztonságosan tartja a lapkát még igen nagy hő esetén is.

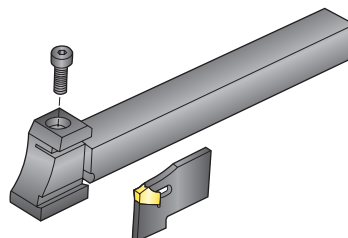


### 150.10.-20/25 típusú penge befogó

A cserélhető hosszú gyorsacél megfordítható pengékhez lett kifejlesztve, 160 mm átmérőig tesz lehetővé leszúrást. A két részes kés rendszer szemből kerül rögzítésre a gépen. Ugyanazon tartó alkalmazható jobbos illetve balos kivitel esetén is, úgy, hogy a penge a kívánt hosszúságra és irányra is beállítható.

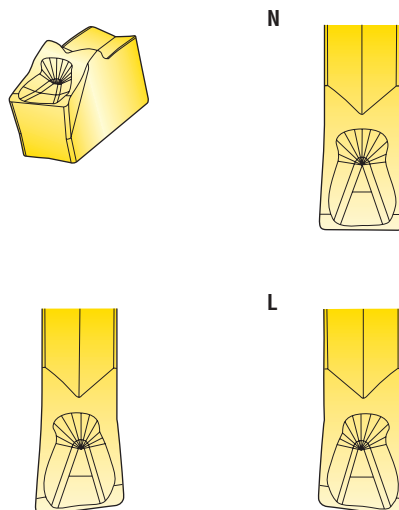
### 150.10.-15 típusú penge befogó

Cserélhető rövid gyorsacél pengékhez lett kifejlesztve, és 38 mm átmérőig tesz lehetővé leszúrást. A gyorsacél penge kiváló stabilitást nyújt, és köszönhetően a kompakt kivitelnek, alkalmas kis munkatérrel rendelkező gépeken, mint például automatákon történő alkalmazásra.



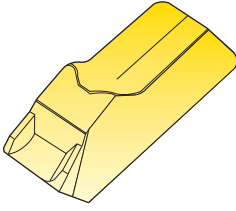
## Váltólapka típusok

Lapkák neutrális, jobbos és balos kivitelben rendelhetőek. A jobbos és balos lapkák 6°-os beállítási szöggel rendelkeznek azért, hogy a felület ne legyen érdes és a leszúrási csúcs ne jelenjen meg a munkadarabon. Ezen lapka használatánál általában jelentős oldalirányú erők jelennek meg, ami gyakran konkáv felületet eredményez. A szabadalmaztatott Seco lapkákat úgy terveztük, hogy ezzel ellentétes erő keletkezzen, ami a penge elhajlását minimalizálja.

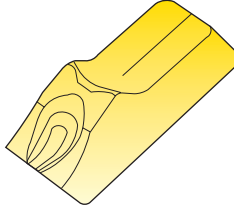


## Forgácstörők

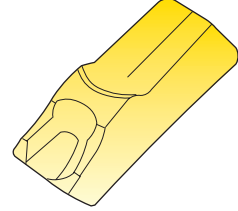
-12



-14



-16



- Elsődleges választás acélokhoz alacsony előtolásokhoz.
- 24°-os pozitív homlokszög
- Kiváló forgácstörés.

- Elsődleges választás korrózióálló acélokhoz.
- Elsődleges választás acélokhoz közepes-magas előtolásokkal.
- 15°-os pozitív homlokszög
- Éles él.

- Elsődleges választás korrózióálló acélokhoz és öntvényekhez nagy előtással történő bonyolult megemunkálásoknál.
- 20°-os pozitív homlokszög
- Erős kivitel.

## Javasolt előtolások

Lapka szélesség, ap (mm)	Forgácstörő	Radiális előtolás f (mm/ford)						
		N típusú lapka			R/L típusú lapka			
		Javasolt névleges értékek	Javasolt határértékek		Javasolt névleges értékek	Javasolt határértékek		
		min	–	max		min	–	max
1,40	-12	–	–	–	–	–	–	–
	-14	0,05	0,04	0,12	–	–	–	–
	-16	0,06	0,04	0,12	–	–	–	–
2,0	-12	–	–	–	–	–	–	–
	-14	0,07	0,05	0,14	–	–	–	–
	-16	0,08	0,05	0,15	–	–	–	–
2,25	-12	–	–	–	–	–	–	–
	-14	0,09	0,05	0,16	–	–	–	–
	-16	0,10	0,05	0,20	–	–	–	–
2,5	-12	0,09	0,05	0,18	0,06	0,04	0,13	
	-14	0,10	0,07	0,20	0,07	0,05	0,14	
	-16	0,13	0,10	0,24	0,09	0,07	0,17	
3,1	-12	0,10	0,05	0,20	0,07	0,04	0,14	
	-14	0,13	0,08	0,24	0,09	0,06	0,17	
	-16	0,18	0,12	0,28	0,13	0,08	0,20	
4,1	-12	0,13	0,07	0,22	0,09	0,05	0,15	
	-14	0,15	0,09	0,26	0,11	0,06	0,18	
	-16	0,20	0,14	0,32	0,14	0,10	0,22	
5,1	-12	0,15	0,08	0,26	0,11	0,06	0,18	
	-14	0,18	0,10	0,34	0,13	0,07	0,24	
	-16	0,23	0,16	0,40	0,16	0,11	0,28	
6,3	-12	0,17	0,10	0,30	0,12	0,07	0,21	
	-14	0,20	0,14	0,38	0,14	0,10	0,27	
	-16	0,25	0,18	0,42	0,18	0,13	0,29	

## Minőségek

Az alábbi táblázat a 150.10-es rendszer egyes minőségeinek megmunkálási területeit tartalmazza..

## Minőségek ISO besorolása

Minőségek	P					M				K				N				S				H						
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
<b>T200M</b> Kopásálló CVD bevonatos minőség acélhoz és korrózióálló acélhoz.																												
<b>T25M</b> Szívós CVD bevonatos minőség. Elsődleges választás acélhoz és korrózióálló acélhoz.																												
<b>T350M</b> Szívós CVD bevonatos minőség. Acélhoz, korrózióálló acélhoz és szuperötvözetekhez.																												
<b>CP600</b> Szívós PVD bevonatos minőség acélhoz és korrózióálló acélhoz. Szintén alkalmas szuperötvözetekhez.																												
<b>HX</b> Bevonat nélküli kopásálló minőség ötvényhez, nem vas alapú ötvözetekhez és nagy hőmérsékletű ötvözetekhez.																												

## Leszúrás – Secolor

### Központ felé

Könnyű körülmények      Nehéz körülmények

<b>12</b> <b>T25M</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>14</b> <b>CP600</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>12</b> <b>T200M</b>	<b>16</b> <b>T25M</b>
<b>14</b> <b>CP600</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>16</b> <b>HX</b>	<b>14</b> <b>CP600</b>
<b>16</b> <b>HX</b>	<b>16</b> <b>T350M</b>

**Könnyű körülmények:** előmunkált felület, kis átmérő, vékony falak stb.

**Nehéz körülmények:** durva felület, nagy átmérő, vastag falak stb.

### Cső

Könnyű körülmények      Nehéz körülmények

<b>16</b> <b>T25M</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>14</b> <b>CP600</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>12</b> <b>T200M</b>	<b>16</b> <b>T25M</b>
<b>14</b> <b>CP600</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>16</b> <b>HX</b>	<b>16</b> <b>CP600</b>
<b>16</b> <b>HX</b>	<b>16</b> <b>T350M</b>

## Forgácsolási paraméterek

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

A kezdő érték kiválasztásához használja a 404. oldalon található ajánlott előtolásokat tartalmazó táblázatot.

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/min)														Előtolás $f$ (mm/ford)
	T200M			T25M			T350M			CP600			HX		
	Lapka szélesség, $a_p$ (m/perc)														
	2-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	1,4-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	5-6	
1	240	-	-	210	-	-	195	-	185	-	-	-	-	-	0,05
	225	235	215	190	-	-	180	-	170	-	-	-	-	-	0,1
	215	225	200	170	200	180	160	185	170	155	175	160	-	-	0,2
	-	210	185	-	160	145	-	150	-	140	120	-	-	-	0,3
	-	200	175	-	140	125	-	130	-	120	100	-	-	-	0,4
-	-	165	-	-	115	-	-	-	-	90	-	-	-	0,5	
2	210	-	-	190	-	-	180	-	170	-	-	-	-	-	0,05
	190	200	180	170	180	160	160	170	155	160	140	-	-	-	0,1
	175	180	165	155	160	145	145	150	135	140	125	-	-	-	0,2
	-	165	150	-	145	130	-	135	-	125	105	-	-	-	0,3
	-	140	130	-	125	115	-	115	-	105	90	-	-	-	0,4
-	-	115	-	-	100	-	-	-	-	80	-	-	-	0,5	
3	200	-	-	170	-	-	160	-	150	-	-	-	-	-	0,05
	185	195	175	155	165	135	145	155	140	145	130	-	-	-	0,1
	170	180	165	140	150	120	130	140	125	130	115	-	-	-	0,2
	-	160	150	-	130	105	-	120	-	115	100	-	-	-	0,3
	-	140	130	-	115	-	-	105	-	100	85	-	-	-	0,4
4	195	-	-	145	-	-	135	-	125	-	-	-	-	-	0,05
	180	190	175	130	140	125	120	130	115	120	105	-	-	-	0,1
	170	175	165	120	125	115	110	115	100	105	95	-	-	-	0,2
	-	160	145	-	110	100	-	100	-	95	85	-	-	-	0,3
	-	145	135	-	100	90	-	90	-	85	75	-	-	-	0,4
5	175	-	-	125	-	-	115	-	105	-	-	-	-	-	0,05
	165	170	160	115	120	110	105	110	95	100	90	-	-	-	0,1
	155	160	140	105	110	95	95	100	85	90	80	-	-	-	0,2
	-	140	130	-	95	85	-	85	-	80	70	-	-	-	0,3
	-	-	120	-	-	75	-	75	-	70	60	-	-	-	0,4
6	155	-	-	120	-	-	110	-	105	-	-	-	-	-	0,05
	135	145	130	105	115	100	100	105	95	100	85	-	-	-	0,1
	125	130	120	95	100	90	85	90	80	85	75	-	-	-	0,2
	-	120	110	-	90	80	-	80	-	75	65	-	-	-	0,3
	-	-	100	-	-	70	-	70	-	65	55	-	-	-	0,4
7	110	-	-	75	-	-	70	-	65	-	-	-	-	-	0,05
	105	110	100	70	75	65	60	65	55	60	55	-	-	-	0,1
	100	100	95	65	65	60	55	60	50	55	50	-	-	-	0,2
	-	95	90	-	60	55	-	55	-	50	45	-	-	-	0,3
	-	-	-	-	-	-	-	50	-	45	40	-	-	-	0,4
8	185	-	-	165	-	-	155	-	150	-	-	-	-	-	0,05
	170	180	165	150	160	145	140	150	135	140	125	-	-	-	0,1
	150	165	150	135	145	130	125	130	120	125	110	-	-	-	0,2
	-	145	130	-	130	115	-	120	-	110	100	-	-	-	0,3
	-	-	115	-	-	100	-	105	-	100	90	-	-	-	0,4
9	165	-	-	150	-	-	135	-	125	-	-	-	-	-	0,05
	145	150	140	135	140	130	125	130	115	120	110	-	-	-	0,1
	130	140	125	120	130	115	110	120	105	110	100	-	-	-	0,2
	-	125	115	-	115	105	-	105	-	100	90	-	-	-	0,3
	-	-	100	-	-	90	-	95	-	90	80	-	-	-	0,4
10	160	-	-	140	-	-	130	-	120	-	-	-	-	-	0,05
	150	160	145	130	130	120	120	120	110	115	105	-	-	-	0,1
	140	145	130	115	120	105	105	110	100	105	95	-	-	-	0,2
	-	-	115	-	-	95	-	100	-	95	85	-	-	-	0,3
	-	-	-	-	-	-	-	90	-	85	75	-	-	-	0,4
11	125	-	-	120	-	-	95	-	75	-	-	-	-	-	0,05
	110	120	105	105	115	105	85	95	70	75	65	-	-	-	0,1
	105	105	95	95	105	95	75	85	60	65	60	-	-	-	0,2
	-	-	85	-	-	80	-	-	70	-	60	-	-	-	0,3
	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	55	-	-	-	0,4

## Forgácsolási paraméterek

Használja az 523. oldalon kezdődő táblázatokat a munkadarab anyagának Seco anyagcsoportba való besorolásához.

A kezdő érték kiválasztásához használja a 404. oldalon található ajánlott előtolásokat tartalmazó táblázatot.

Seco anyagcsoport	Vágósebesség $v_c$ (m/perc)														Előtolás $f$ (mm/ford)
	T200M			T25M			T350M			CP600			HX		
	Lapka szélesség, $a_p$ (mm)														
	2-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	1,4-2,5	3-4	5-6	2-2,5	3-4	5-6	
12	160	-	-	125	-	-	115	-	-	-	-	125	130	115	0,05
	145	150	140	115	120	110	105	110	-	-	-	110	120	105	0,1
	135	140	130	105	110	100	95	100	-	-	-	100	105	95	0,2
	-	130	115	-	95	85	-	85	-	-	-	-	95	85	0,3
	-	-	105	-	-	75	-	75	-	-	-	-	-	-	0,4
13	130	-	-	105	-	-	95	-	-	-	-	100	105	95	0,05
	120	125	115	95	100	90	85	90	-	-	-	90	95	85	0,1
	110	115	105	85	90	80	75	80	-	-	-	80	85	75	0,2
	-	105	100	-	80	75	-	75	-	-	-	-	-	70	0,3
	-	-	90	-	-	65	-	65	-	-	-	-	-	-	0,4
14	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	90	80	0,05
	100	110	100	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80	75	0,1
	-	100	90	-	-	-	-	-	-	-	-	65	75	65	0,2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	0,3
15	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	75	65	0,05
	90	100	90	-	-	-	-	-	-	-	-	65	65	60	0,1
	-	90	80	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60	55	0,2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	0,3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	425	470	405	480	520	460	0,05
	-	-	-	-	-	-	-	-	360	400	345	400	430	380	0,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	300	330	285	325	350	310	0,2
	-	-	-	-	-	-	-	-	250	280	240	280	300	265	0,3
	-	-	-	-	-	-	-	225	250	215	255	270	240	0,4	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	325	360	310	370	400	355	0,05
	-	-	-	-	-	-	-	-	290	320	275	320	340	305	0,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	235	260	225	265	280	250	0,2
	-	-	-	-	-	-	-	-	200	220	190	225	235	215	0,3
	-	-	-	-	-	-	-	175	195	170	200	210	190	0,4	
20	-	-	-	40	45	40	45	45	40	40	35	30	35	30	0,05
	-	-	-	35	40	35	35	35	30	30	25	25	30	25	0,1
21	-	-	-	30	35	30	40	40	35	35	30	20	25	20	0,05
	-	-	-	25	30	25	30	35	25	25	25	15	20	15	0,1
22	-	-	-	45	50	45	40	45	35	40	35	20	25	20	0,05
	-	-	-	40	45	40	35	40	30	35	30	25	30	25	0,1

## Beállítási és megmunkálási javaslatok

### Beállítás


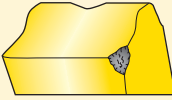
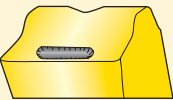
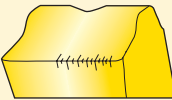

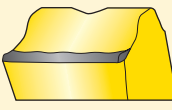
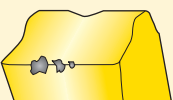
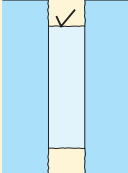
- A megfogásnak stabilnak kell lennie.
- A szerszám legyen biztonságosan rögzítve, a kinyúlás pedig a lehető legrövidebb legyen.
- A központi magasság soha ne térjen el a munkadarab központjától jobban, mint  $\pm 0,1$  mm.

### Leszúrás

- A neutrális él (N) a lapkának normális körülmények között hosszabb élettartamot biztosít.
- A lapka hasznos élettartama megnövelhető az előtolás csökkentésével vagy az előtolás megállításával áttörés előtt.

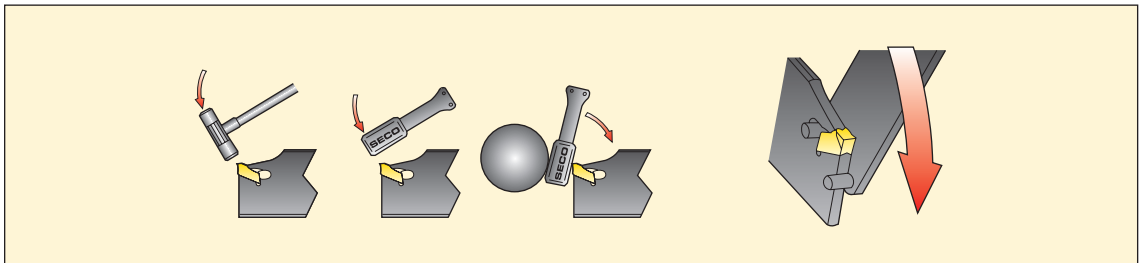
Képletek a forgácsolási adatok számításához a 34. oldalon találhatóak.

## Probléma megoldás

<p><b>Hátlap kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> </ul>	<p><b>Lapka lepattanása</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Válasszon erősebb forgácstörőt!</li> </ul>
<p><b>Kráteres kopás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkalmazzon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>	<p><b>Fésű repedések</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a hűtőfolyadék áramlása állandó és megfelelő-e. Ha nem, zárja el azt!</li> </ul>
<p><b>Maradandó alakváltozás</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon hűtést!</li> <li>• Válasszon kopásállóbb minőséget!</li> <li>• Csökkentse a vágósebességet!</li> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> </ul>	<p><b>Munkadarab anyag felkenődés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Növelje az előtolást!</li> <li>• Ne használjon hűtést!</li> </ul>
<p><b>Élletöredezés</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válasszon szívósabb minőséget!</li> <li>• Ellenőrizze a munkadarab rögzítését!</li> <li>• Ellenőrizze a vágósebességet!</li> </ul>	<p><b>Rossz felület</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csökkentse az előtolást!</li> <li>• Növelje a vágósebességet!</li> <li>• Alkalmazzon hűtést!</li> <li>• Növelje a stabilitást!</li> <li>• Ellenőrizze a szerszám beállítását!</li> </ul>

## Lapka csere

A lapkák egy speciális kulcs segítségével távolíthatók el. Az új lapkát az ülékbe egy nem fém tárggyal lehet a helyére ütni.



## Beszúrás - Kis mélységű hornyok

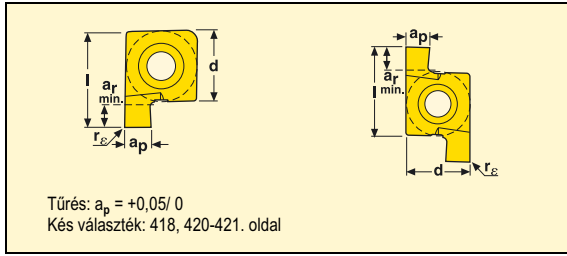
Radiális külső	Radiális belső	Axiális
Profilok: Seeger hornyok ..... 410 Radiális hornyok, mély ..... 412 DIN 76 ..... 413 Rádiuszos horony ..... 414 O-gyűrű, statikus ..... 415 O-gyűrű, dinamikus ..... 417 Kések ..... 418	Profilok: Seeger hornyok ..... 410 Radiális hornyok, mély ..... 412 DIN 76 ..... 413 Rádiuszos horony ..... 414 O-gyűrű, statikus ..... 415 O-gyűrű, dinamikus ..... 417 Kések ..... 420-421	Profilok: Seeger Menetesztörgáló ..... 411 Axiális hornyok, mély ..... 411 O-gyűrű ..... 416 Kések ..... 419

## Leszúrás

Lapkák: 150.10 ..... 422-423 Kések ..... 424-425		

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Radiális hornyok

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	$r_c$
9	6,35	9	0,0
10	6,35	9	0,0
14	9,525	14	0,0
20	12,70	20	0,0
26	15,875	26	0,0

Lapkák	Záró gyűrű	Lapos menethez	$a_p$ mm	$a_r$ mm	Megnevezés Külső jobbos Belső balos	Minőségek			Megnevezés Belső jobbos Külső balos	Minőségek		
						Bevonatos				Bevonatos		
						CP 30	CP 500			CP 30	CP 500	
	1,0	–	1,15	1,15	9NL 1.15FG*	■	■		9NR 1.15FG*	■	■	
	1,2	–	1,35	1,35	1.35FG*	■	■		1.35FG*	■	■	
	1,5	–	1,65	1,65	1.65FG*	■	■		1.65FG*	■	■	
	1,75	–	1,9	1,9	1.9FG*	■	■		1.9FG*	■	■	
	2,0	6TPI	2,15	2,15	2.15FG*	■	■		2.15FG*	■	■	
	2,5	–	2,65	2,65	2.65FG*	■	■		2.65FG*	■	■	
	1,0	–	1,15	1,15	10ER 1.15FG	■	■		10NR 1.15FG	■	■	
	1,2	–	1,35	1,35	1.35FG	■	■		1.35FG	■	■	
	1,5	–	1,65	1,65	1.65FG	■	■		1.65FG	■	■	
	1,75	–	1,9	1,9	1.9FG	■	■		1.9FG	■	■	
	2,0	6TPI	2,15	2,15	2.15FG	■	■		2.15FG	■	■	
	2,5	–	2,65	2,65	2.65FG	■	■		2.65FG	■	■	
	–	–	3,0	3,0	14ER 3.0FG	■	■		14NR 3.0FG	■	■	
	3,0	–	3,2	3,2	3.2FG	■	■		3.2FG	■	■	
	–	4TPI	3,4	3,4	3.4FG	■	■		3.4FG	■	■	
	–	–	4,0	4,0	4.0FG	■	■		4.0FG	■	■	
	4,0	–	4,2	4,2	4.2FG	■	■		4.2FG	■	■	
	–	3TPI	4,4	4,4	20ER 4.4FG	■	■		20NR 4.4FG	■	■	
	–	–	5,0	5,0	5.0FG	■	■		5.0FG	■	■	
	5,0	–	5,2	5,2	5.2FG	■	■		5.2FG	■	■	
	–	–	6,0	6,0	6.0FG	■	■		6.0FG	■	■	
	–	–	6,35	6,35	6.35FG	■	■		6.35FG	■	■	
–	–	8,0	8,0	26ER 8.0FG	■	■		26NR 8.0FG	■	■		
–	–	10,0	10,0	10.0FG	■	■		10.0FG	■	■		
					Szerszám szett 10FG		■					
					Tartalma:							
					1 db 10ER1.15FG, CP500							
					1 db 10ER1.35FG, CP500							
					1 db 10ER1.65FG, CP500							
					1 db 10ER1.9FG, CP500							
					1 db 10ER2.15FG, CP500							
					1 db 10NR1.15FG, CP500							
					1 db 10NR1.35FG, CP500							
					1 db 10NR1.65FG, CP500							
				1 db 10NR1.9FG, CP500								
				1 db 10NR2.15FG, CP500								

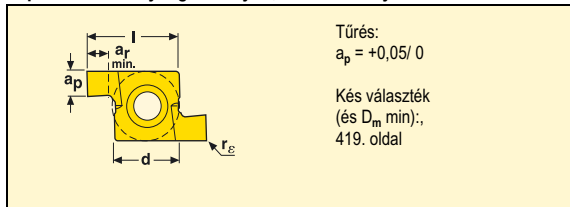
■ Raktári szabványos

\*Csak belső

A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorai ár- és raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Axialis hornyok

Snap Tap



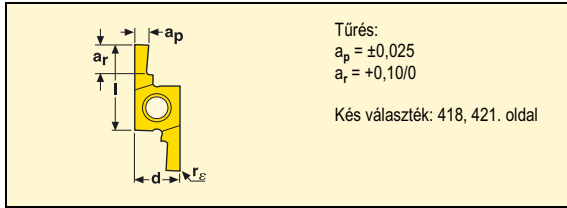
Méret	Méretek mm-ben				
	$a_p$	d	l	$a_r$	$r_ε$
10	2,5	6,35	9	2,5	0,0
12	2,5	6,35	12	5,0	0,2
14	4,0	9,525	14	4,0	0,0
20	6,0	12,70	20	6,0	0,0

Lapkák	Szélesség mm	$D_m$ min	Megnevezés Külső jobbos	Minőségek					Megnevezés Külső balos	Minőségek				
				Bevonatos						Bevonatos				
				CP30	CP500					CP30	CP500			
	2,5	16	10EAR 2.5FA	■	■				10EAL 2.5FA		■			
	4,0	22	14EAR 4.0FA	■	■				14EAL 4.0FA	■	■			
	6,0	28	20EAR 6.0FA	■	■				20EAL 6.0FA		■			
	2,5	18	12EAR 2.5FD		■				12EAL 2.5FD		■			

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Radiális hornyok

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben	
	d	l
10	6,35	9
12	6,35	12

Lapkák	$a_p$	$a_r$	$r_\epsilon$	Megnevezés Külső jobbos Belső balos		Minőségek				Megnevezés Belső jobbos Külső balos		Minőségek				
						Bevonatos						Bevonatos				
						CP30	CP500					CP30	CP500			
	0,50	1,00	0,00	10ER	0.50FD	■				10NR	0.50FD	■				
	0,80	1,60	0,00		0.80FD	■					0.80FD	■				
	1,00	2,00	0,00		1.00FD	■					1.00FD	■				
	1,04	2,08	0,00	12ER	1.04FD	■				12NR	1.04FD	■				
	1,20	2,40	0,10		1.20FD	■					1.20FD	■				
	1,40	2,80	0,10		1.40FD	■					1.40FD	■				
	1,47	2,94	0,10		1.47FD	■					1.47FD	■				
	1,50	3,00	0,10		1.50FD	■					1.50FD	■				
	1,57	3,14	0,15		1.57FD	■					1.57FD	■				
	1,70	3,40	0,15		1.70FD	■					1.70FD	■				
	1,96	3,92	0,15		1.96FD	■					1.96FD	■				
	2,00	4,00	0,20		2.00FD	■					2.00FD	■				
	2,24	4,48	0,20		2.24FD	■					2.24FD	■				
	2,30	4,60	0,20		2.30FD	■					2.30FD	■				
	2,39	4,78	0,20		2.39FD	■					2.39FD	■				
	2,65	5,30	0,20		2.65FD	■					2.65FD	■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, DIN 76

Snap Tap

Tűrés:  
 $r_E = \pm 0,03$   
 Kés választék: 418, 420-421. oldal

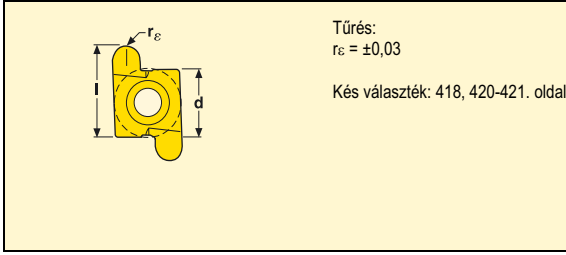
Méret	Méretek mm-ben			
	t	d	l	$r_E$
10	2,0	6,35	9	0,5
14	3,0	9,525	14	0,75
20	4,5	12,70	20	1,0

Lapkák	Maximális menetemelkedés	Megnevezés Külső jobbos Belső balos	Minőségek				Megnevezés Belső jobbos Külső balos	Minőségek					
			Bevonatos					Bevonatos					
			CP30	CP500				CP30	CP500				
	1,0	10ER 1.0D76		■			10NR 1.0D76		■				
	1,5	14ER 1.5D76	■	■			14NR 1.5D76		■				
	2,0	20ER 2.0D76		■			20NR 2.0D76		■				

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor í- és raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Rádíusz

Snap Tap



Méret	Méretek mm-ben		
	d	l	$r_c$
10..1.0	6,35	9	1,0
10..1.2	6,35	9	1,2
14..1.5	9,525	14	1,5
14..2.0	9,525	14	2,0
20..3.0	12,70	20	3,0
26..4.0	15,875	26	4,0
26..5.0	15,875	26	5,0

Lapkák	Rádíusz mm	Megnevezés Külső jobbos Belső balos		Minőségek					Megnevezés Belső jobbos Külső balos		Minőségek				
				Bevonatos							Bevonatos				
				CP30	CP500						CP30	CP500			
	1,0	10ER	1.0R		■				10NR	1.0R		■			
	1,2		1.2R		■				1.2R		■	■			
	1,5	14ER	1.5R	■	■				14NR	1.5R	■	■			
	2,0		2.0R	■	■				2.0R			■			
	3,0	20ER	3.0R	■	■				20NR	3.0R	■	■			
	4,0	26ER	4.0R		■				26NR	4.0R			■		
	5,0		5.0R		■				5.0R				■		

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Statikus O-gyűrűk

## Snap Tap

Tűrés:  
 $a_p = +0,05/0$   
 $r_c = \pm 0,03$   
 $r = \pm 0,03$   
 $a_r = \pm 0,025$

Kés választék: 418, 420-421. oldal

Méret	Méretek mm-ben						
	$a_p$	t	d	l	$r_c$	r	$a_r$
14..1.6	2,4	2,0	9,525	14	0,5	0,20	1,2
14..2.4	3,2	2,0	9,525	14	0,5	0,25	1,9
20..3.0	3,8	3,2	12,70	20	1,0	0,3	2,4
20..3.55	4,8	3,2	12,70	20	0,75	0,3	2,8
20..4.1	5,1	3,2	12,70	20	1,0	0,4	3,4
26..5.7	6,5	5,0	15,875	26	1,0	0,4	4,8

Lapkák	O-gyűrűhöz		Megnevezés				Minőségek				Minőségek						
	mm	inch	Külső jobbos		Belső balos		Bevonatos				Bevonatos						
			CP30	CP500	CP30	CP500	Megnevezés		Belső jobbos		Külső balos		CP30	CP500			
 SMS 1588 BS4518	1,6	–	14ER	1.6ST	■					14NR	1.6ST	■					
	2,4	–		2.4ST	■												
	3,0	–	20ER	3.0ST	■					20NR	3.0ST	■					
	4,1	–		4.1ST	■												
	5,7	–	26ER	5.7ST	■					26NR	5.7ST	■					
 ISO 3601 DIN 3771 BS1806	3,55	.139	20ER	3.55ST	■												

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Axialis O-gyűrűk

Snap Tap

Tűrés:  
 $a_p = +0,05/0$   
 $r_e = \pm 0,03$   
 $r = \pm 0,03$   
 $a_r = \pm 0,025$

Kés választék: 419. oldal

Méret	Méretek mm-ben						
	$a_p$	t	d	l	$r_e$	r	$a_r$
14...2.4	3,4	2,0	9,525	14	0,5	0,20	1,7
14...2.65	3,6	2,1	9,525	14	0,5	0,20	2,2
20...3.0	4,2	3,2	12,70	20	1,0	0,25	2,2
20...3.55	4,9	3,2	12,70	20	0,75	0,30	2,95

Lapkák	O-gyűrűhöz		Megnevezés Külső jobbos	Minőségek				Megnevezés Külső balos	Minőségek				
	mm	inch		Bevonatos					Bevonatos				
				CP30	CP500				CP30	CP500			
 SMS 1588 BS4518	2,4	–	14EAR 2.4AX	■				14EAL 2.4AX	■				
	3,0	–	20EAR 3.0AX	■									
 ISO 3601 DIN 3771 BS1806	2,65	.103	14EAR 2.65AX	■									
	3,55	.139	20EAR 3.55AX	■									

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Lapkák – Kis mélységű hornyok, Dinamikus O-gyűrű

Snap Tap

Tűrés:  
 $a_p = +0,05/0$   
 $r_e = \pm 0,03$   
 $r = \pm 0,03$   
 $a_r = \pm 0,025$

Kés választék: 418, 420, 421. oldal

Méret	Méretek mm-ben						
	$a_p$	$t$	$d$	$l$	$r_e$	$r$	$a_r$
14..1.8	2,4	2,0	9,525	14	0,5	0,20	1,55
14..2.4	3,3	2,0	9,525	14	0,5	0,25	2,0
14..2.65	3,6	2,1	9,525	14	0,5	0,30	2,3
20..3.0	4,1	3,2	12,70	20	1,0	0,25	2,5
20..3.55	4,8	3,2	12,70	20	0,75	0,30	3,15

Lapkák	O-gyűrűhöz		Megnevezés Külső jobbos Belső balos	Minőségek				Megnevezés Belső jobbos Külső balos	Minőségek				
	mm	inch		Bevonatos					Bevonatos				
				CP30	CP500				CP30	CP500			
<p>SMS 1588 BS4518</p>	2,4	-	14ER 2.4DY	■				14NR 2.4DY	■				
	3,0	-	20ER 3.0DY	■									
<p>ISO 3601 DIN 3771 BS1806</p>	1,8	.07	14ER 1.8DY	■				14NR 1.8DY	■				
	2,65	.103	2.65DY	■									
	3,55	.139	20ER 3.55DY	■									

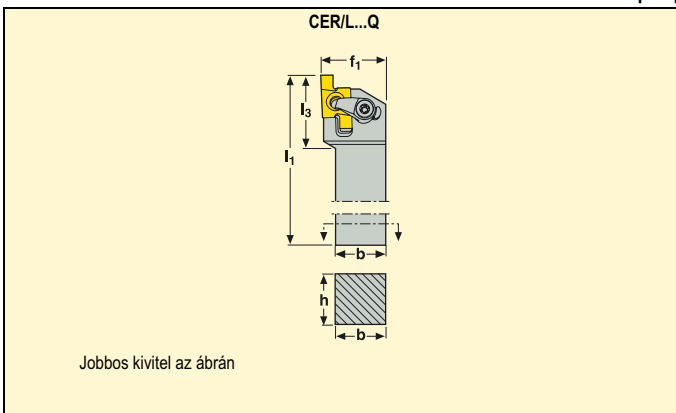
■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkorí ár- és raktárlista szerint

## Kések kis mélységű beszúrásokhoz

Snap Tap



• Lapkák a 410, 412-415, 417. oldalon



Alkalmazás	Mégnevezés	Méreték mm-ben							KG										
		h	b	l <sub>1</sub>	l <sub>10..</sub>	l <sub>12..</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>											
	10/12	CER 1212M10D	12	12	–	150	152	16	22	0,2	10../12..								
		1616H10D	16	16	–	100	102	16	22	0,2	10../12..								
		2020K10D	20	20	–	125	127	25	22	0,4	10../12..								
		2525M10D	25	25	–	150	152	32	22	0,7	10../12..								
		3225P10D	32	25	–	170	172	32	22	1,0	10../12..								
		CEL 1212M10D	12	12	–	150	152	16	22	0,2	10../12..								
		1616H10D	16	16	–	100	102	16	22	0,2	10../12..								
		2020K10D	20	20	–	125	127	25	22	0,4	10../12..								
		2525M10D	25	25	–	150	152	32	22	0,7	10../12..								
		3225P10D	32	25	–	170	172	32	22	1,0	10../12..								
	14	CER 2525M14Q	25	25	150	–	–	32	28	0,8	14..								
		3225P14Q	32	25	170	–	–	32	28	1,1	14..								
		3232P14Q	32	32	170	–	–	40	28	1,4	14..								
		CEL 2525M14Q	25	25	150	–	–	32	28	0,8	14..								
	20	CER 2525M20Q	25	25	150	–	–	32	33	0,7	20..								
		3225P20Q	32	25	170	–	–	32	33	1,1	20..								
3232P20Q		32	32	170	–	–	40	33	1,3	20..									
CEL 2525M20Q		25	25	150	–	–	32	33	0,7	20..									
26	CER 2525M26Q	25	25	150	–	–	32	45	0,8	26..									
	3225P26Q	32	25	170	–	–	32	45	1,1	26..									
	3232P26Q	32	32	170	–	–	40	45	1,4	26..									
	CEL 2525M26Q	25	25	150	–	–	32	45	0,8	26..									
										3232P26Q	32	32	170	–	–	40	45	1,4	26..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka K típusú lapkához	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
..10D	KX10-2**	CS2507-T07P	T07P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..14Q	KX14-2	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..20Q	KX20-2	CS4009-T15P	–	CSP22-T15P	T15P-2
..26Q	KX26-2	C05012-T15P	T15P-2	CSP27-T25P	T25P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

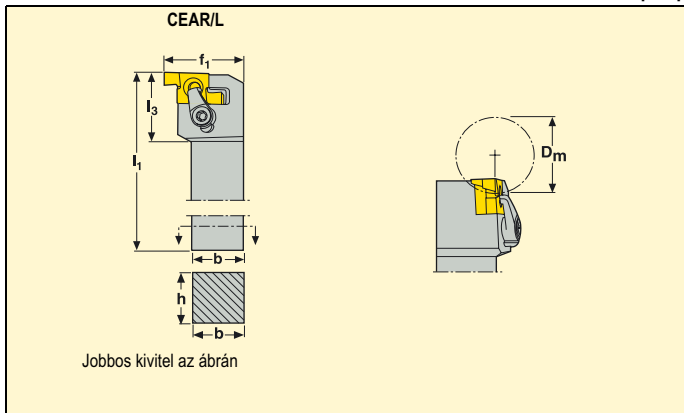
\*\*KX12-2 alátétlapka 12.. lapkához, külön rendelendő

## Kések kis mélységű axiális beszúráshoz

## Snap Tap



• Lapkák a 411, 416. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben										
			h	b	l <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> 10..	f <sub>1</sub> 12..	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min	KG		
	10/12	CEAR 2525M10D	25	25	150	–	35	37	22	16	0,8	10../12..	
		CEAL 2525M10D	25	25	150	–	35	37	22	16	0,8	10../12..	
		CEAR 2525M14	25	25	150	36,5	–	–	22	22	0,8	14..	
		CEAL 2525M14	25	25	150	36,5	–	–	22	22	0,8	14..	
		CEAR 2525M20	25	25	150	39	–	–	28	28	0,8	20..	
		CEAL 2525M20	25	25	150	39	–	–	28	28	0,8	20..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka K típusú lapkához		Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
	R	L				
..10	AKR10**	AKL10**	CS2507-T07P	T07P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..14	AKR14	AKL14	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..20	AKR20	AKL20	CS4009-T15P	–	CSP22-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

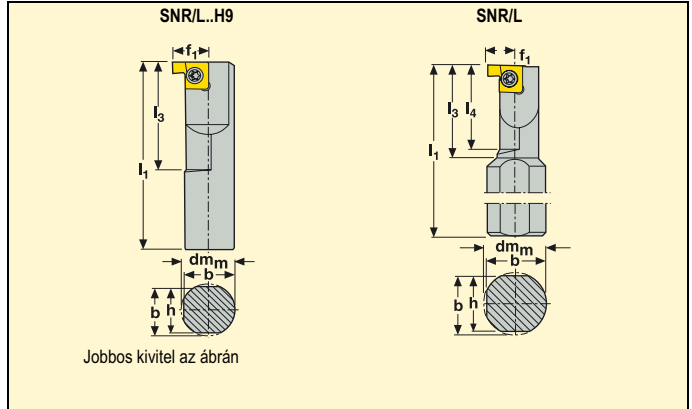
\*Külön rendelendő  
\*\*KX12-2 alátétlapka 12.. lapkához, külön rendelendő

## Kések kis mélységű beszúrásokhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 410. oldalon



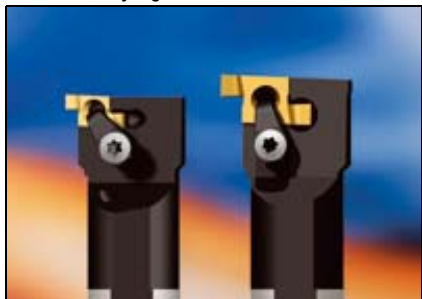
Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben									
			dm <sub>m</sub>	h	b	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	D <sub>m</sub> min		
	09	SNR 0010H9	10	–	9,5	7,5	100	20	–	14	0,1	9..
		0010K9	16	15	15,5	6,5	125	25	23	14	0,2	9..
		0013L9	16	15	15,5	8	140	32	23	17	0,2	9..
		0016M9	16	15	15,5	9,5	150	40	23	20	0,2	9..
		SNL 0010H9	10	–	9,5	7,5	100	20	–	14	0,1	9..
		0010K9	16	15	15,5	6,5	125	25	23	14	0,2	9..
		0013L9	16	15	15,5	8	140	32	23	17	0,2	9..
		0016M9	16	15	15,5	9,5	150	40	23	20	0,2	9..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
..9	C02506-T07P	T07P-2

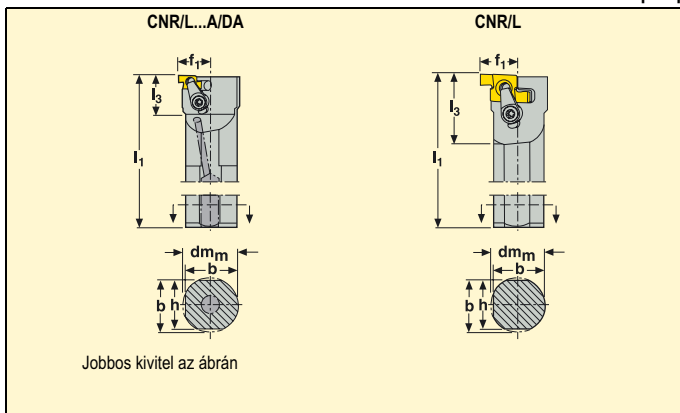
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések kis mélységű beszűrésokhoz



• Lapkák a 410, 412-415, 417. oldalon

## Snap Tap



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben												
			dm <sub>m</sub>	h	b	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> 10..	f <sub>1</sub> 12..	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min	D <sub>m</sub> * 10..	D <sub>m</sub> * 12..		
	10/12	CNR 0020P10DA	20	18	19	–	13,5	15,5	170	26	–	26	29	0,4	10../ 12..
		0025R10DA	25	23	24	–	16	18	200	28	–	31	34	0,7	10../ 12..
		0032S10DA	32	30	31	–	19,5	21,5	250	31	–	38	41	1,4	10../ 12..
		CNL 0020P10DA	20	18	19	–	13,5	15,5	170	26	–	26	29	0,4	10../ 12..
		0025R10DA	25	23	24	–	16	18	200	28	–	31	34	0,7	10../ 12..
		0032S10DA	32	30	31	–	19,5	21,5	250	31	–	38	41	1,4	10../ 12..
	14	CNR 0020P14A	20	18	19	15	–	–	170	30	30	–	–	0,4	14..
		0025R14A	25	23	24	17,5	–	–	200	32	34	–	–	0,7	14..
		0032S14A	32	30	31	21	–	–	250	35	40	–	–	1,4	14..
		0040T14A	40	37	38,5	25	–	–	300	39	48	–	–	2,7	14..
		CNL 0020P14A	20	18	19	15	–	–	170	30	30	–	–	0,4	14..
		0025R14A	25	23	24	17,5	–	–	200	32	34	–	–	0,7	14..
	20	CNR 0025R20	25	23	24	20,5	–	–	200	38	38	–	–	0,7	20..
		0032S20	32	30	31	24	–	–	250	41	44	–	–	1,5	20..
		0040T20	40	37	38,5	28	–	–	300	45	51	–	–	2,7	20..
		CNL 0025R20	25	23	24	20,5	–	–	200	38	38	–	–	0,7	20..
	26	CNR 0032S20	32	30	31	24	–	–	250	41	44	–	–	1,5	20..
		CNR 0032S26	32	30	31	27	–	–	250	46	50	–	–	1,5	26..
0040T26		40	37	38,5	31	–	–	300	50	55	–	–	2,7	26..	
0050U26		50	47	48,5	36	–	–	350	55	65	–	–	5,0	26..	
CNL 0063V26	63	60	61,5	42,5	–	–	400	62	80	–	–	–	9,1	26..	
	CNL 0040T26	40	37	38,5	31	–	–	300	50	55	–	–	2,7	26..	

\*D<sub>m</sub> min

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka K típusú lapkához	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
..10	KX10-2**	CS2507-T07P	T07P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..14	KX14-2	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
..20	KX20-2	CS4009-T15P	–	CSP22-T15P	T15P-2
..26	KX26-2	C05012-T15P	T15P-2	CSP27-T25P	T25P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistánban

\*Külön rendelendő

\*\*KX12-2 alátétlapka 12.. lapkához, külön rendelendő

## Lapkák – Leszűrés, 150.10

Méret  $a_p =$

1,4	±0,05
2,0	±0,05
2,25	±0,05
2,5	±0,05
3	±0,08
4	±0,08
5	±0,08
6	±0,08

Tűrés:


Kés választék: 424-425. oldal

Méret	Méretek mm-ben		
	$a_p$	l	$r_\varepsilon$
1.4	1,40	9	0,15
2.0	2,00	9	0,15
2.25	2,25	9	0,15
2.5	2,50	9	0,17
3	3,10	9	0,19
4	4,10	9	0,23
5	5,10	9	0,26
6	6,35	9	0,30

Lapkák	Megnevezés	Minőségek																		
		Bevonatos				Bev. nélk.														
		T200M	T25M	T350M	CP600	HX														
150.10-12 	150.10 -2.5N-12	■	■	■	■															
	-2.5R6-12				■															
	-2.5L6-12				■															
	150.10 -3N-12	■	■	■	■															
	-3R6-12				■															
	-3L6-12				■															
	150.10 -4N-12	■	■	■	■															
	-4R6-12				■															
	-4L6-12				■															
	150.10 -5N-12	■	■																	
	150.10 -6N-12	■	■																	
	150.10-14 	150.10 -1.4N-14				■														
150.10 -2.0N-14					■	■														
150.10 -2.25N-14					■	■														
150.10 -2.5N-14			■	■	■															
-2.5R6-14			■	■	■															
-2.5L6-14			■	■	■															
150.10 -3N-14		■	■	■	■															
-3R6-14			■	■	■															
-3L6-14			■	■	■															
150.10 -4N-14		■	■	■	■															
-4R6-14			■																	
-4L6-14			■																	
150.10 -5N-14			■		■															
150.10 -6N-14			■		■															

■ Raktári szabványos  
A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkor érvényes raktárlista szerint

## Lapkák – Leszűrés, 150.10

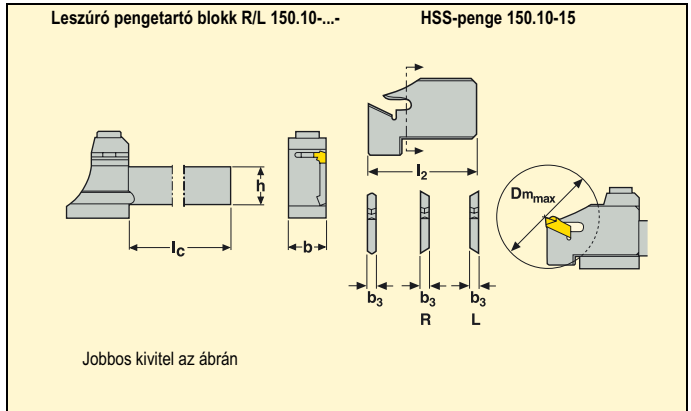
Lapkák	Megnevezés	Minőségek									
		Bevonatos				Bev. nélk.					
		T200M	T25M	T350M	CP600		HX				
	150.10 -1.4N-16				■						
	150.10 -2.0N-16			■	■						
	-2.25N-16		■	■	■		■				
	-2.5N-16		■	■	■		■				
	-2.5R6-16		■		■		■				
	-2.5L6-16		■		■						
	150.10 -3N-16	■	■	■	■		■				
	-3R6-16	■	■		■						
	-3L6-16		■		■						
	150.10 -4N-16	■	■	■	■		■				
	-4R6-16		■				■				
	-4L6-16		■								
	150.10 -5N-16	■	■		■		■				
	-5R6-16		■								
	-5L6-16		■								
	150.10 -6N-16	■	■		■		■				
	-6R6-16		■								
	-6L6-16		■								

■ Raktári szabványos  
 A változtatás jogát fenntartjuk a mindenkori ár- és raktárlista szerint

## Leszúró pengetartó blokk R/L150.10...-15 és HSS penge 150.10-15 leszúráshoz



• Lapkák a 422-423. oldalon



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG	
		h	b	l <sub>c</sub>	l <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> max		
	<b>R150.10</b> -1010-15	10	10	136	–	–	–	0,2	–
	-1212-15	12	12	136	–	–	–	0,2	–
	-1414-15	14	14	136	–	–	–	0,3	–
	-1616-15	16	16	81	–	–	–	0,2	–
	-2020-15	20	20	106	–	–	–	0,4	–
	-2525-15	25	25	106	–	–	–	0,6	–
	<b>L150.10</b> -1010-15	10	10	136	–	–	–	0,2	–
	-1212-15	12	12	136	–	–	–	0,2	–
	-1414-15	14	14	136	–	–	–	0,3	–
	-1616-15	16	16	81	–	–	–	0,2	–
-2020-15	20	20	106	–	–	–	0,4	–	
-2525-15	25	25	106	–	–	–	0,6	–	
	<b>150.10</b> -15-1.4	–	–	–	32	1,20	38	–	150.10-1.4..
	-15-2	–	–	–	32	1,80	38	–	150.10-2..
	-15-2.5	–	–	–	32	2,00	38	–	150.10-2.5..
	-15-3	–	–	–	32	2,40	38	–	150.10-3..
	<b>R150.10</b> -15-4	–	–	–	32	3,40	38	–	150.10-4..
	<b>L150.10</b> -15-4	–	–	–	32	3,40	38	–	150.10-4..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Csavar/ Kulcs		Kulcs lapka- cseréhez*	
R/L150.10...-15	MC6S 5x18	4SMS795	150.10-150	150.10-140

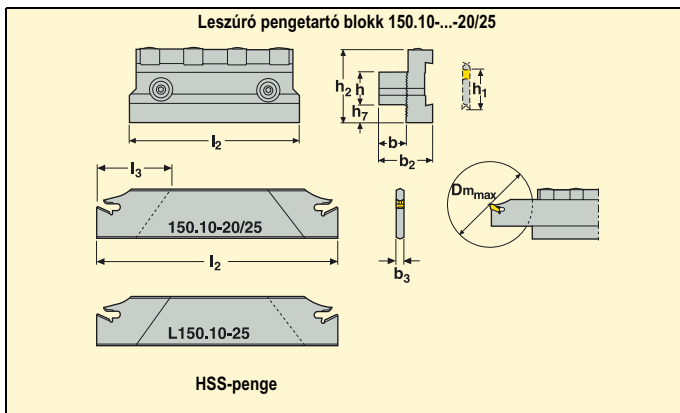
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Leszúró pengetartó blokk 150.10...-20/25 és HSS penge 150.10-20/25 leszúráshoz



• Lapkák a 422-423. oldalon



Megnevezés	Méreték mm-ben										KG	
	h	b	h <sub>1</sub>	h <sub>7</sub>	h <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	D <sub>m</sub> max	l <sub>3</sub>		
150.10 -1616-20	16	16	–	12	42,1	100	–	35,75	–	–	0,7	–
-2020-20	20	20	–	8	42,1	100	–	39,75	–	–	0,8	–
150.10 -2520-25	25	20	–	12,5	54	125	–	39,75	–	–	1,2	–
-2525-25	25	25	–	12,5	54	125	–	44,75	–	–	1,4	–
-3232-25	32	32	–	5,5	54	125	–	51,75	–	–	1,7	–
150.10 -20-1.4	–	–	21,4	–	–	120	1,20	–	35	25	0,1	150.10-1.4..
-20-2	–	–	21,4	–	–	120	1,80	–	35	25	0,1	150.10-2..
-20-2.5	–	–	21,4	–	–	120	2,00	–	35	25	0,1	150.10-2.5..
-20-3	–	–	21,4	–	–	120	2,40	–	90	–	0,1	150.10-3..
-20-4	–	–	21,4	–	–	120	3,40	–	100	–	0,1	150.10-4..
-20-5	–	–	21,4	–	–	120	4,40	–	120	–	0,1	150.10-5..
-20-6	–	–	21,4	–	–	120	5,65	–	120	–	0,1	150.10-6..
150.10 -25-1.4	–	–	25,0	–	–	150	1,20	–	35	25	0,1	150.10-1.4..
-25-2	–	–	25,0	–	–	150	1,80	–	35	25	0,1	150.10-2..
-25-2.5	–	–	25,0	–	–	150	2,00	–	35	25	0,1	150.10-2.5..
-25-3	–	–	25,0	–	–	150	2,40	–	120	–	0,1	150.10-3..
-25-4	–	–	25,0	–	–	150	3,40	–	140	–	0,1	150.10-4..
-25-5	–	–	25,0	–	–	150	4,40	–	160	–	0,1	150.10-5..
-25-6	–	–	25,0	–	–	150	5,65	–	160	–	0,2	150.10-6..
L150.10 -25-1.4	–	–	25,0	–	–	150	1,20	–	35	25	0,1	150.10-1.4..

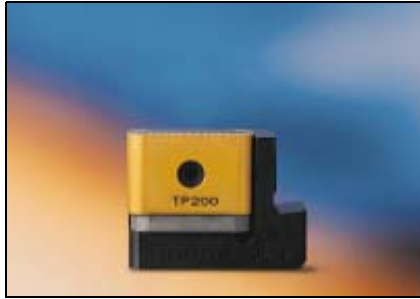
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Ék	Ék csavar	Csavar/ Kulcs	Kulcs lapka- cseréhez*
-20				
-25				

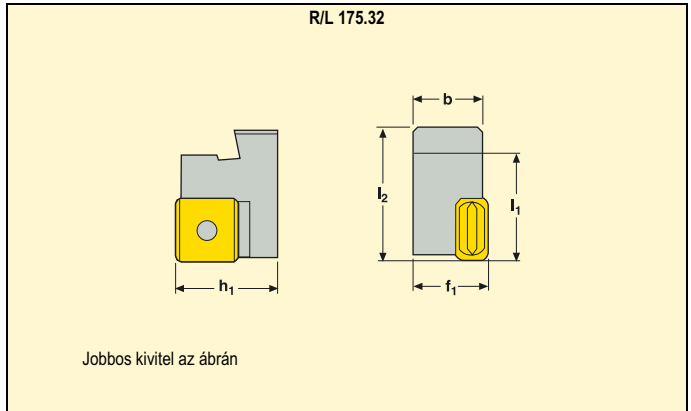
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kazetták újra megmunkálási műveletekhez



- Lapkák a 427. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben						
			$h_1$	$b$	$l_2$	$l_1$	$f_1$		
	19	R175.32 -3223-19	32	22,6	42,2	35	23	0,2	LNUX191940
		L175.32 -3223-19	32	22,6	42,2	35	23	0,2	LNUX191940
		R175.32 -3223-30	32	22,6	42,2	35	23	0,2	LNUX301940
		L175.32 -3223-30	32	22,6	42,2	35	23	0,2	LNUX301940

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Csap/ Kulcs	
-3223-19	LN190450	174.10-650.9-T07P	T07P-2	MN1515SL-T15P	T15P-2
-3223-30	LN300450	174.10-650.9-T07P	T07P-2	MN1515SL-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő





<b>Seco-Capto™</b>	<b>Oldal</b>
Általános információk . . . . .	429
Rögzítő egységek kiválasztása . . . . .	430–432
Műszaki információ . . . . .	433

## Bevezető

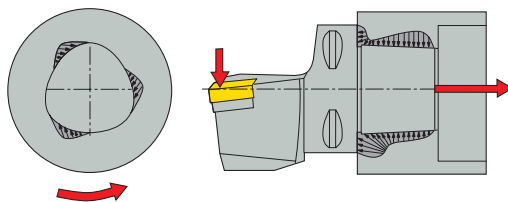
A Seco-Capto™ egy moduláris befogó rendszer gyors rögzítésre és vágóél cserére.

### Előnyei

- Gyors szerszám csere (megnöveli az elérhető hasznos megmunkálási időt)
- Rugalmas (ugyanazon és különböző gépeken, ez csökkenti a szerszám készletet).
- Moduláris (a cserélhető elemekből épített szerszámok csökkentik a készletet).
- Stabil (nincs szükség a forgácsolási paraméterek csökkentésére).
- Pontos (kúpos, poligonikus összekapcsolása révén egy erős önközpontozó egységet alkot 2 mikronos megismételhetőségi tűrésen belül).

Minden tartó belső hűtőfurattal rendelkezik és elektronikus adatátviteli előkészítéssel van ellátva.

A Seco-Capto™ Sandvik Coromant licenc alapján készült és teljes egészében csereszabatos a Coromant-Capto® rendszerrel.



## Befogó egységek

A kézi rögzítő egységek különböző kivitelekben elérhetők:

VDI, egyenes vagy sarkos szár.

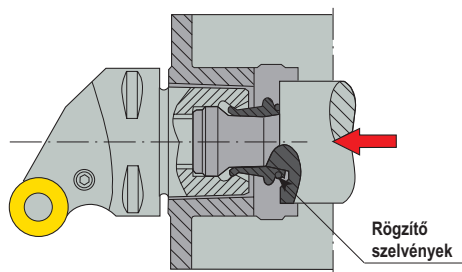
Szár típus külső késekhez.

Hengeres típus belső késekhez

Speciális alkalmazásokhoz készült kivitelek.

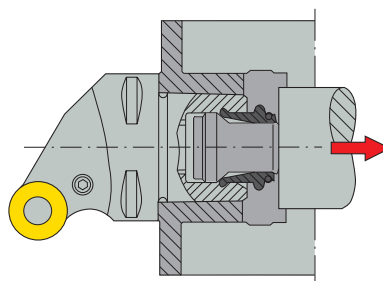
Az egység vagy egy behúzóráddal vagy egy csavarral kerül rögzítésre.

### Nem rögzített pozíció



A behúzórud előretolásával a rögzítő szelvény átmérője lecsökken és elengedi a vágó egységet. A szerszám kitolását a rögzítő egységből a behúzó rúd végzi.

### Rögzített pozíció



A behúzó rúd visszahúzásával a rögzítő szelvények átmérője összeszűkül, és a vágó egység a helyére kerül.

VDI rögzítő egységek kiválasztása

Belső/kés jobbos LC rögzítő egység

Külső/kés jobbos RC rögzítő egység

Belső/kés jobbos RC rögzítő egység

Külső/kés jobbos LC rögzítő egység

Belső/kés jobbos

Külső/kés jobbos

Belső/kés jobbos

Külső/kés jobbos

Megjegyzés: A poligonikus befogó perselyt 180°-kal el kell forgatni

VDI rögzítő egységek kiválasztása

Belső/kés balos LC rögzítő egység

Külső/kés balos RC rögzítő egység

Belső/kés balos RC rögzítő egység

Külső/kés balos LC rögzítő egység

Belső/kés balos

Külső/kés balos

Belső/kés balos

Külső/kés balos

Megjegyzés: A poligonikus befogó perselyt 180°-kal el kell forgatni

Rögzítő egységek kiválasztása 2000/3000/2085

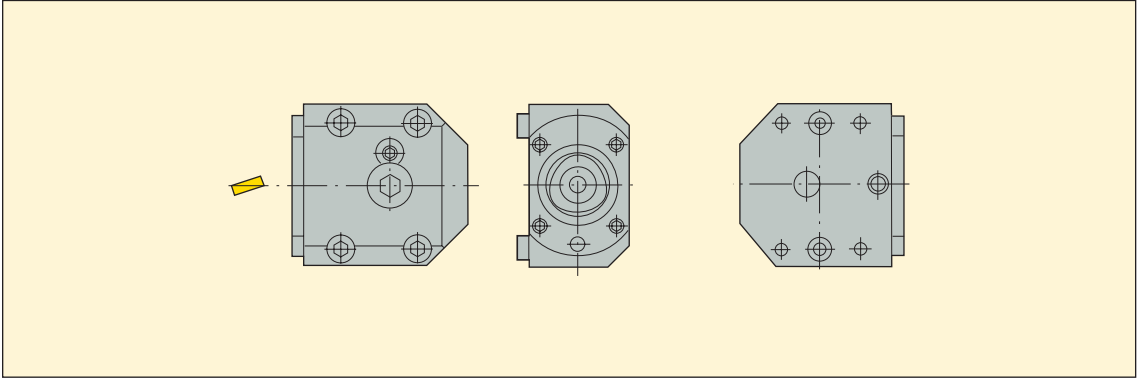
	<p>Belső/kés jobbos NC 2000/3000 Fejjel lefelé</p>	<p>Külső/kés jobbos RC 2085 Fejjel lefelé</p>
	<p>Belső/kés jobbos NC 2000/3000</p>	<p>Külső/kés jobbos RC 2085</p>

Rögzítő egységek kiválasztása 2000/3000/2085

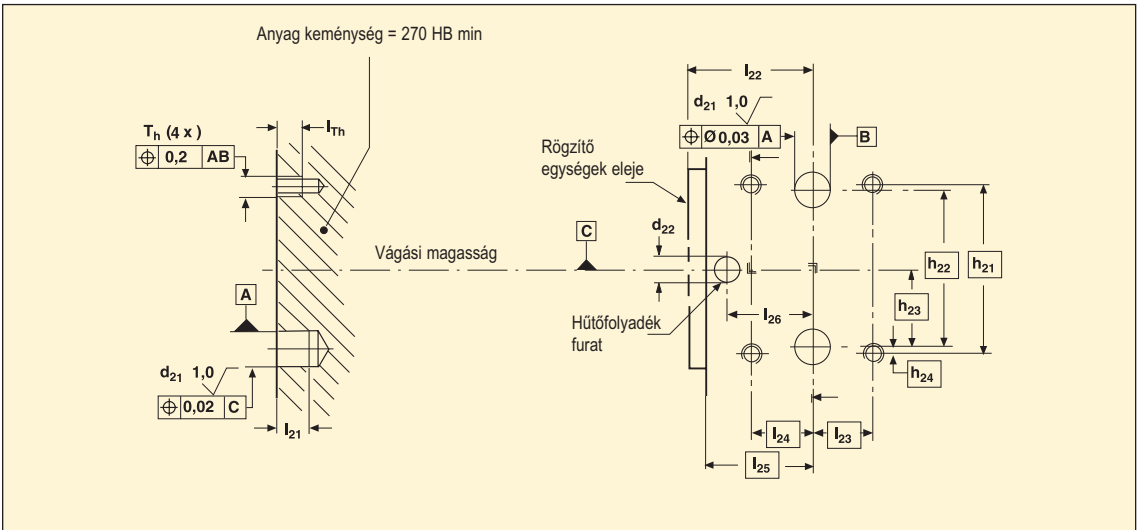
	<p>Belső/kés balos NC 2000/3000</p>	<p>Külső/kés balos LC 2085</p>
	<p>Belső/kés balos NC 2000/3000 Fejjel lefelé</p>	<p>Külső/kés balos LC 2085 Fejjel lefelé</p>

2000 = hengeres típus behúzó szárral, 3000 = hengeres típus csavarral, 2085 = szár típus.

2090 befogó egység speciális alkalmazásokhoz



Tervezési instrukciók RC/LC 2090-es befogó egységek alkalmazásához



Capto méret	Megnevezés	Méretetek mm-ben													
		d <sub>21</sub> H7	d <sub>22</sub>	h <sub>21</sub>	h <sub>22</sub>	h <sub>23</sub>	h <sub>24</sub>	l <sub>21</sub> min	l <sub>22</sub>	l <sub>23</sub>	l <sub>24</sub>	l <sub>25</sub>	l <sub>26</sub>	l <sub>T<sub>h</sub></sub> min	T <sub>h</sub>
C3	C3-R/LC2090-19039M	12	5	42	39	19,5	1,5	8,5	39	19	19	33,5	28	7,5	M6
C4	C4-R/LC2090-24043A	16	7	60	55	27,5	2,5	11	43	19	19	36,5	30	11	M8
C5	C5-R/LC2090-32048A	20	7	70	62	31,0	4,0	12	48	21	21	39,5	33	13	M10
C6	C6-R/LC2090-42060	25	10	82	71	35,5	5,5	20	60	24,5	24,5	50,5	41	12	M10
C8	C8-R/LC2090-50088	32	11	110	92	46,0	9,0	20	88	43	43	76	63	14,5	M12

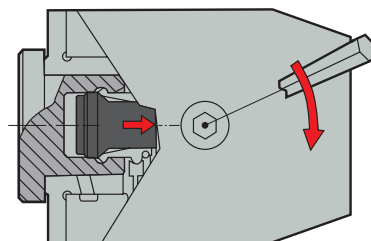
Kések

A Seco-Capto™ kések széles választéka elérhető:  
 Külső és belső esztergálásokhoz, negatív lapkával.  
 Külső és belső esztergálásokhoz, pozitív lapkával.  
 Külső és belső esztergálásokhoz, MDT lapkával.  
 Külső és belső menetvágáshoz.

A kés kiválasztáshoz használja a hagyományos szerszámokra vonatkozó iránymutatásokat.

## Záródugó

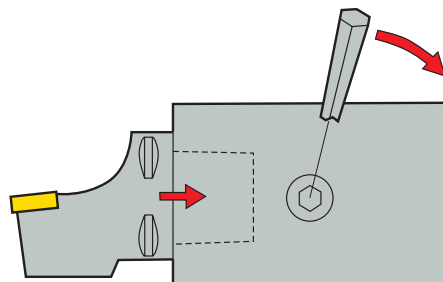
Egy záródugó használata mindig szükségszerű, hogy megvédje a csatlakozó persely alsó felületét a szennyeződésektől vagy sérülésektől, ha nincsen vágó egység csatlakoztatva, vagy raktáron áll.



## Befogó erő

Hogy megfelelő rögzítő erőt (F) nyerjünk az alábbi táblázatban mutatott nyomaték értékekkel (Mv) kell megfeszíteni a rögzítő egységet rögzíteni.

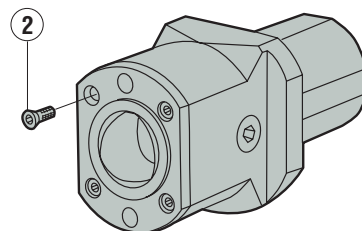
Nyomaték Mv		
Méret	Nm	Lbft
<b>C3</b>	35	26
<b>C4</b>	50	37
<b>C5</b>	70	52
<b>C6</b>	90	67
<b>C8</b>	130	96



## A szerszám 180°-kal való elforgatása

Ha az egész rögzítő egységet el kell forgatni 180°-kal, a poligonikus perselyt is el kell forgatni 180°-kal.

1. Lazítsa meg a csavarokat (2).
2. Szerelje szét a poligonikus befogó perselyt. Használja az 517. oldalon található speciális szerszámot (külön rendelendő).
3. Mozdassa az irányító csapot a rögzítő egység másik oldalára.
4. Forgassa el a befogó perselyt 180°-kal és szerelje össze újra. Óvatosan üsse a helyére műanyag kalapáccsal.

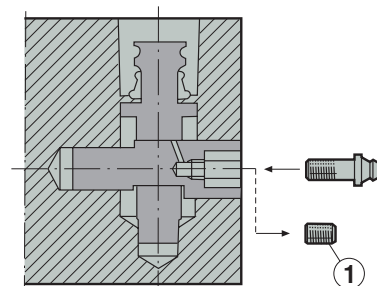


## Kenés

Minden kézi rögzítő egység BP Energrease ACS-2-vel kerül szállításra (alternatívája MOBIL Temp Shc 32 vagy STATOIL Beacon 325). A kenést minden 6 hónapban ellenőrizni kell. Új kenést a vezető pályán keresztül tudunk bejuttatni.

1. Távolítsa el a csavart (1).
2. Szerelje össze az 5692 012-01 zsírozófejet.
3. Pumpálja be a kenőanyagot kenő fecskendővel amíg az el nem kezd kiszivárogni a vezető pályán.
4. Távolítsa el a zsírozófejet.
5. Helyezze vissza a csavart (1) a vezető pályába.

Megjegyzés: A kenés során a rögzítő egység legyen rögzítve.



## Külső esztergálás

<p><b>DCLNR/L</b> 95°</p> <p>444-445. oldal</p>	<p><b>DCRNR/L</b> 75°</p> <p>446-447. oldal</p>	<p><b>DCKNR/L</b> 75°</p> <p>448-449. oldal</p>			<p>CN.. lapkák</p>
<p><b>PDJNR/L</b> 93°</p> <p>450. oldal</p>	<p><b>DDJNR/L</b> 93°</p> <p>450. oldal</p>	<p><b>PDNNN</b> 63°</p> <p>451. oldal</p>	<p><b>DDNNN</b> 63°</p> <p>451. oldal</p>		<p>DN.. lapkák</p>
<p><b>DRSNR/L</b></p> <p>452. oldal</p>					<p>RN.. lapkák</p>
<p><b>DSRNR/L</b> 75°</p> <p>453-454. oldal</p>	<p><b>DSSNR/L</b> 45°</p> <p>455-456. oldal</p>	<p><b>DSDNN</b> 45°</p> <p>457. oldal</p>	<p><b>DSKNR/L</b> 75°</p> <p>458-459. oldal</p>		<p>SN.. lapkák</p>
<p><b>DTJNR/L</b> 93°</p> <p>460. oldal</p>	<p><b>DTGNR/L</b> 90°</p> <p>461. oldal</p>	<p><b>DTNNR/L</b> 63°</p> <p>462. oldal</p>	<p><b>DTTNR/L</b> 60°</p> <p>463. oldal</p>	<p><b>DTFNR/L</b> 90°</p> <p>464. oldal</p>	<p>TN.. lapkák</p>
<p><b>PVJNR/L</b> 93°</p> <p>465. oldal</p>	<p><b>MVJNR/L</b> 93°</p> <p>466. oldal</p>				<p>VN.. lapkák</p>

<p>PWLNRL/L 95°</p> <p>467. oldal</p>					<p>WN.. lapkák</p>
<p>SCLCR/L 95°</p> <p>468. oldal</p>					<p>CC.. lapkák</p>
<p>SDJCR/L 93°</p> <p>469. oldal</p>	<p>SDNCN 62°30'</p> <p>470. oldal</p>				<p>DC.. lapkák</p>
<p>SRSCR/L</p> <p>471-472. oldal</p>	<p>SRDCN</p> <p>473-474. oldal</p>				<p>RC.. lapkák</p>
<p>SSRCR/L 75°</p> <p>475. oldal</p>					<p>SC.. lapkák</p>
<p>STJCR/L 93°</p> <p>476. oldal</p>	<p>STGCR/L 90°</p> <p>477. oldal</p>				<p>TC.. lapkák</p>

<p>SVHBR/L 107°30'</p> <p>478. oldal</p>	<p>SVJBR/L 93°</p> <p>479. oldal</p>	<p>SVVBN 72°30'</p> <p>480. oldal</p>			<p>VB../VC.. lapkák</p>
<p>SWLCR/L 95°</p> <p>481. oldal</p>					<p>WC.. lapkák</p>

## PCBN alkalmazásokhoz

<p>CCLNR/L 95°</p> <p>482. oldal</p>					<p>CN.N.. lapkák</p>
<p>CRSNR/L</p> <p>483. oldal</p>					<p>RN.N.. lapkák</p>
<p>CSRNR/L 75°</p> <p>484. oldal</p>	<p>CSDNN 45°</p> <p>485. oldal</p>	<p>CSKNR/L 75°</p> <p>486. oldal</p>			<p>SN.N.. lapkák</p>

## Belső esztergálás

<p>SDUNR/L PDUNR/L</p> <p>93°</p> <p>27°</p> <p>487. oldal</p>	<p>SDQNR/L PDQNR/L</p> <p>107°30'</p> <p>27°</p> <p>488. oldal</p>			<p>DN.. lapkák</p>
<p>PVUNR/L MVUNR/L</p> <p>93°</p> <p>47°</p> <p>489. oldal</p>				<p>VN.. lapkák</p>
<p>PWLNRL</p> <p>95°</p> <p>490-491. oldal</p>				<p>WN.. lapkák</p>
<p>SCLCR/L</p> <p>95°</p> <p>492-494. oldal</p>				<p>CC.. lapkák</p>
<p>SDUCR/L</p> <p>93°</p> <p>30°</p> <p>495-496. oldal</p>	<p>SDUCR/L...X</p> <p>93°</p> <p>30°</p> <p>497. oldal</p>			<p>DC.. lapkák</p>
<p>SSKCR/L</p> <p>75°</p> <p>498. oldal</p>				<p>SC.. lapkák</p>

<p>STFCR/L 90°</p> <p>499-500. oldal</p>				<p>TC.. lapkák</p>
--	--	--	--	--------------------

<p>SVQBR/L 107°30'</p> <p>501-503. oldal</p>				<p>VB../VC.. lapkák</p>
--	--	--	--	-------------------------

<p>SWLCR/L 95°</p> <p>504. oldal</p>				<p>WC.. lapkák</p>
--------------------------------------	--	--	--	--------------------

## MDT

<p>CFIR/L Küül.</p> <p>505-506. oldal</p>	<p>CGER/L Bel.</p> <p>507. oldal</p>	<p>CGGR/L Bel.</p> <p>508. oldal</p>		
---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--

## MDT

<p>GR/L Küül.</p> <p>509. oldal</p>	<p>FR/L Küül.</p> <p>509. oldal</p>	<p>FR/L Bel.</p> <p>510. oldal</p>
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

## Menetesztergálás

<p>CER/L..HD CER/L..CHD Küül.</p> <p>511-512. oldal</p>	<p>SNR CNR/L, CNR/L..C Bel.</p> <p>513-515. oldal</p>
---	---

A Seco-Capto™ Sandvik Coromant licenc alapján készült, és teljes egészében csereszabatos a Coromant-Capto rendszerrel.



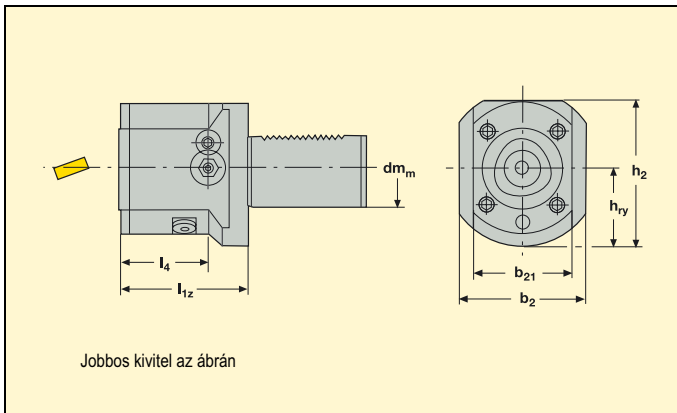




## VDI típusú egyenes DIN69880



- Befogó egység választási útmutató a 430. oldalon.
- Pótalkatrészek az 521. oldalon



VDI dm <sub>m</sub>	Capto méret	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG
			l <sub>z</sub>	l <sub>4</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>21</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>ry</sub>	
30	C3	C3-RC2030-00060M	60	44	50	38	61	34	1,1
30	C3	C3-LC2030-00060M	60	44	50	38	61	34	1,1
40	C4	C4-RC2040-00075M	75	53	75	48	75	41	2,2
40	C4	C4-LC2040-00075M	75	53	75	48	75	41	2,2
40	C5	C5-RC2040-00085M	85	72	75	64	82	41	3,2
40	C5	C5-LC2040-00085M	85	72	75	64	82	41	3,2
50	C4	C4-RC2050-00065M	65	39	70	48	83	49	2,5
50	C4	C4-LC2050-00065M	65	39	70	48	83	49	2,5
50	C5	C5-RC2050-00085M	85	61	83	64	91	49	4,0
50	C5	C5-LC2050-00085M	85	61	83	64	91	49	4,0
60	C5	C5-RC2060-00075M	75	16	80	64	100	58	5,0
60	C5	C5-LC2060-00075M	75	16	80	64	100	58	5,0
60	C6	C6-RC2060-00095	95	50	84	84	111	58	6,8
60	C6	C6-LC2060-00095	95	50	84	84	111	58	6,8

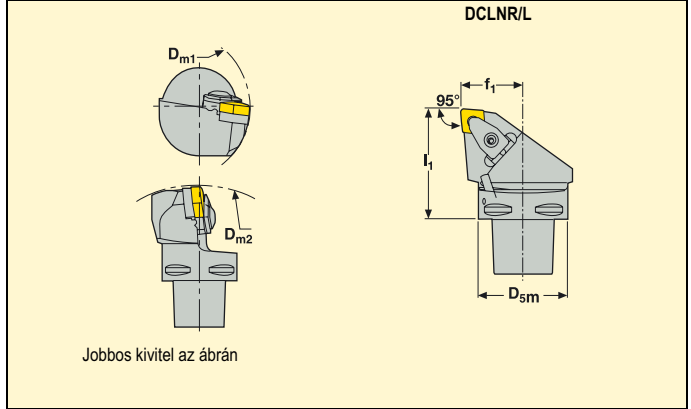
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában



Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$	$D_{m1}$	$D_{m2}$				
<p>95°</p>	09	C4-DCLNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..0903..
		C4-DCLNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..0903..
	12	C4-DCLNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1204..
		C4-DCLNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1204..
	16	C4-DCLNR-27055-16	40	27	55	75	165	-6	-6	0,4	CN..1606..
		C4-DCLNL-27055-16	40	27	55	75	165	-6	-6	0,4	CN..1606..
	09	C5-DCLNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..0903..
		C5-DCLNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..0903..
	12	C5-DCLNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1204..
		C5-DCLNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1204..
	16	C5-DCLNR-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1606..
		C5-DCLNL-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1606..
19	C5-DCLNR-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1906..	
	C5-DCLNL-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1906..	

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

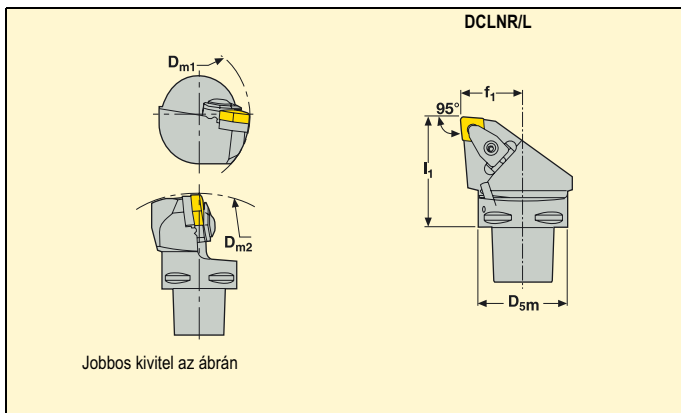
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09	UCN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGA, CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186, 220. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
95° 	12	C6-DCLNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1204..
		C6-DCLNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1204..
	16	C6-DCLNR-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1606..
		C6-DCLNL-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1606..
	19	C6-DCLNR-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1906..
		C6-DCLNL-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

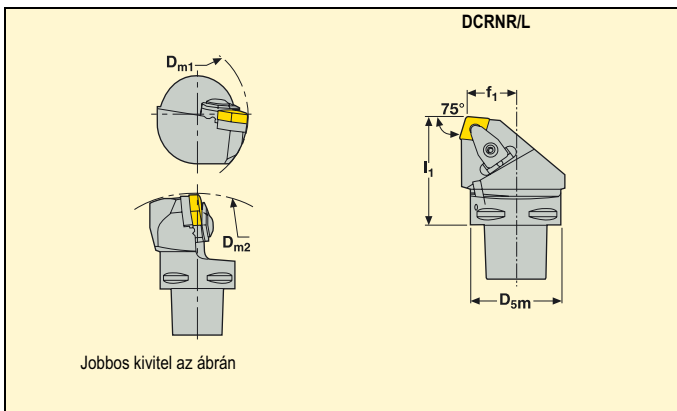
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	09	C4-DCRNR-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,5	CN..0903..
		C4-DCRNL-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,5	CN..0903..
	12	C4-DCRNR-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,5	CN..1204..
		C4-DCRNL-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,5	CN..1204..
	16	C4-DCRNR-22055-16	40	22	55	75	165	-6	-6	0,5	CN..1606..
		C4-DCRNL-22055-16	40	22	55	75	165	-6	-6	0,5	CN..1606..
	09	C5-DCRNR-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..0903..
		C5-DCRNL-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..0903..
	12	C5-DCRNR-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1204..
		C5-DCRNL-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1204..
	16	C5-DCRNR-27060-16	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1606..
		C5-DCRNL-27060-16	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1606..
	19	C5-DCRNR-27060-19	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1906..
		C5-DCRNL-27060-19	50	27	60	95	165	-6	-6	0,9	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

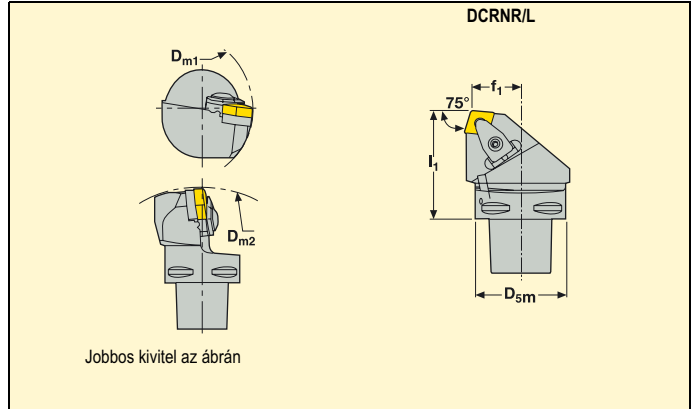
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09	UCN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	12	C6-DCRNR-35065-12	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1204..
		C6-DCRNL-35065-12	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1204..
	16	C6-DCRNR-35065-16	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1606..
		C6-DCRNL-35065-16	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1606..
	19	C6-DCRNR-35065-19	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1906..
		C6-DCRNL-35065-19	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

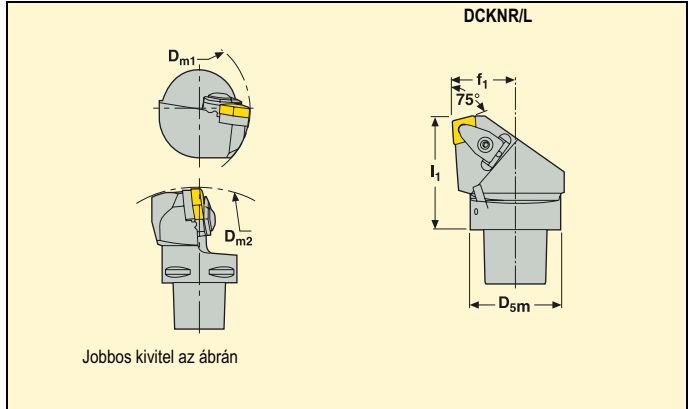
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	09	C4-DCKNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..0903..
		C4-DCKNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..0903..
	12	C4-DCKNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1204..
		C4-DCKNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1204..
	16	C4-DCKNR-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1606..
		C4-DCKNL-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN..1606..
	09	C5-DCKNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..0903..
		C5-DCKNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..0903..
	12	C5-DCKNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1204..
		C5-DCKNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1204..
	16	C5-DCKNR-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1606..
		C5-DCKNL-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1606..
	19	C5-DCKNR-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1906..
		C5-DCKNL-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

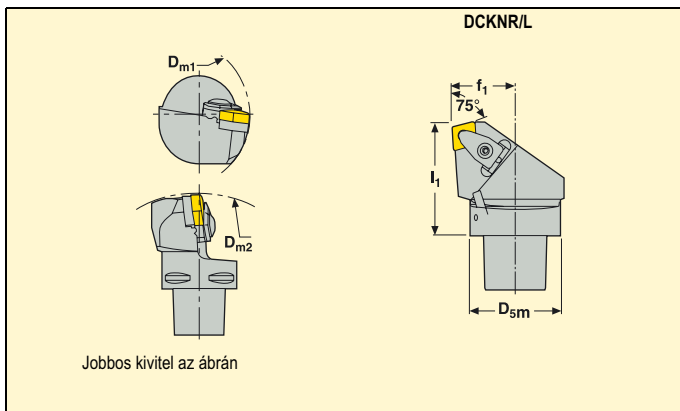
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09	UCN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

Kések CNGG, CNMA, CNMG és CNMM lapkákhoz



- Lapkák a 182-186. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



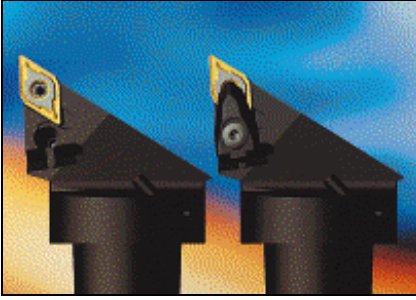
Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
<b>75°</b> 	12	C6-DCKNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1204..
		C6-DCKNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1204..
	16	C6-DCKNR-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1606..
		C6-DCKNL-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1606..
	19	C6-DCKNR-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1906..
		C6-DCKNL-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN..1906..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

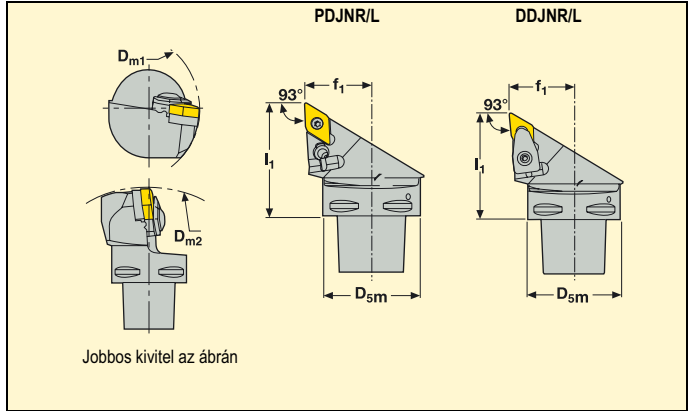
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	UCN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-16	CSN160412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	CSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM és DNMX lapkákhöz



- Lapkák a 189-193, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
93° 	11	C4-PDJNR-27050-11	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	DN..1104..
		C4-PDJNL-27050-11	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	DN..1104..
		C5-PDJNR-35060-11	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	DN..1104..
		C5-PDJNL-35060-11	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	DN..1104..
		C6-PDJNR-45065-11	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	DN..1104..
		C6-PDJNL-45065-11	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	DN..1104..
93° 	15	C4-DDJNR-27055-15	40	27	55	75	165	-6	-6	0,4	DN..1506..
		C4-DDJNL-27055-15	40	27	55	75	165	-6	-6	0,4	DN..1506..
		C5-DDJNR-35060-15	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	DN..1506..
		C5-DDJNL-35060-15	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	DN..1506..
		C6-DDJNR-45065-15	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	DN..1506..
		C6-DDJNL-45065-15	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	DN..1506..

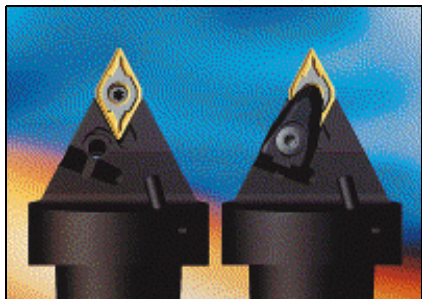
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csa- var	Csap	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-11	DAE110312	-	PL1403-T09P	-	-	-	T09P-2
-15	UDN150412*	CSC6312-T15P	-	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

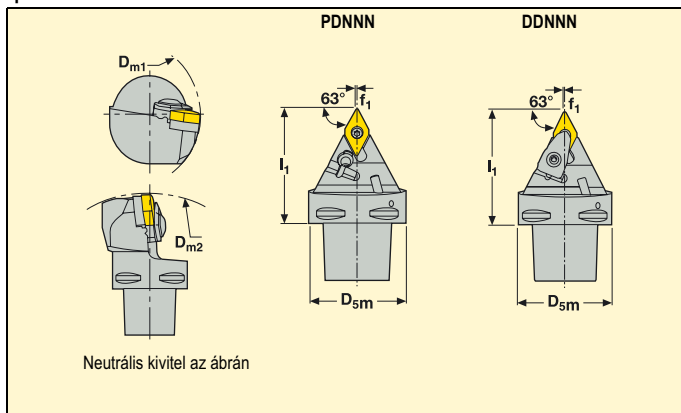
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* DSN150612 alátétlapka DN..1504.. lapkához, külön rendelendő

## Kések DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG és DNMM lapkákhoz



- Lapkák a 189-192, 224-225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
 63°	11	C4-PDNNN-00050-11	40	0,5	50	40	165	-5	-9	0,3	DN..1104..
		C5-PDNNN-00060-11	50	0,5	60	50	165	-5	-9	0,6	DN..1104..
		C6-PDNNN-00065-11	63	0,5	65	63	165	-5	-9	1,1	DN..1104..
 63°	15	C4-DDNNN-00055-15	40	0,5	55	40	165	-5	-9	0,3	DN..1506..
		C5-DDNNN-00060-15	50	0,5	60	50	165	-5	-9	0,6	DN..1506..
		C6-DDNNN-00065-15	63	0,5	65	63	165	-5	-9	1,1	DN..1506..

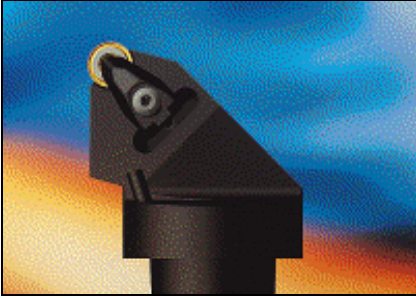
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csa- var	Csap	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-11	DAE110312	-	PL1403-T09P	-	-	-	T09P-2
-15	UDN150412*	CSC6312-T15P	-	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

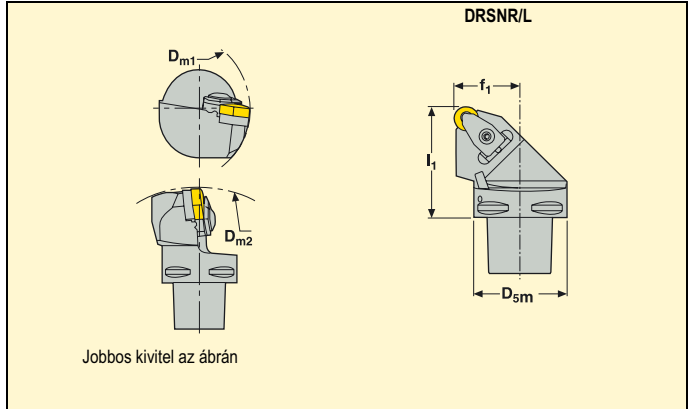
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* DSN150612 alátétlapka DN..1504.. lapkához, külön rendelendő

## Kések RNMA és RNMG lapkákhoz



- Lapkák a 196. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
	12	C4-DRSNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-8	0,4	RN..1204..
		C4-DRSNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-8	0,4	RN..1204..
		C5-DRSNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-8	0,8	RN..1204..
		C5-DRSNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-8	0,8	RN..1204..
	19	C5-DRSNR-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-8	0,8	RN..1906..
		C5-DRSNL-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-8	0,8	RN..1906..
	12	C6-DRSNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-8	1,4	RN..1204..
		C6-DRSNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-8	1,4	RN..1204..
	19	C6-DRSNR-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-8	1,4	RN..1906..
		C6-DRSNL-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-8	1,4	RN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

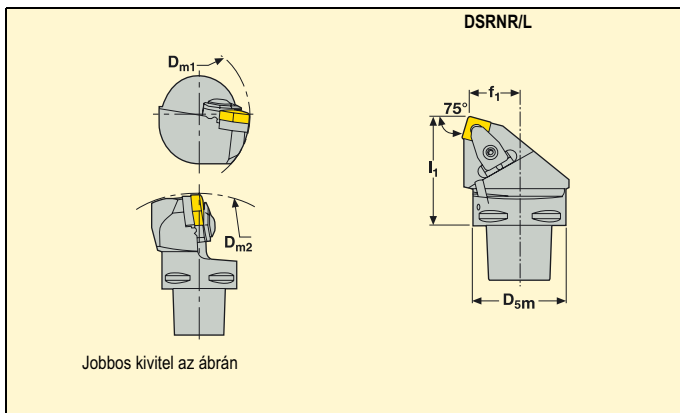
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	URN120600	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-19	RSN190400	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	09	C4-DSRNR-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..0903..
		C4-DSRNL-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..0903..
	12	C4-DSRNR-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1204..
		C4-DSRNL-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1204..
	15	C4-DSRNR-22055-15	40	22	55	75	165	-6	-6	0,5	SN..1506..
		C4-DSRNL-22055-15	40	22	55	75	165	-6	-6	0,5	SN..1506..
	09	C5-DSRNR-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..0903..
		C5-DSRNL-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..0903..
	12	C5-DSRNR-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1204..
		C5-DSRNL-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1204..
	15	C5-DSRNR-27060-15	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1506..
		C5-DSRNL-27060-15	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1506..
	19	C5-DSRNR-27060-19	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1906..
		C5-DSRNL-27060-19	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

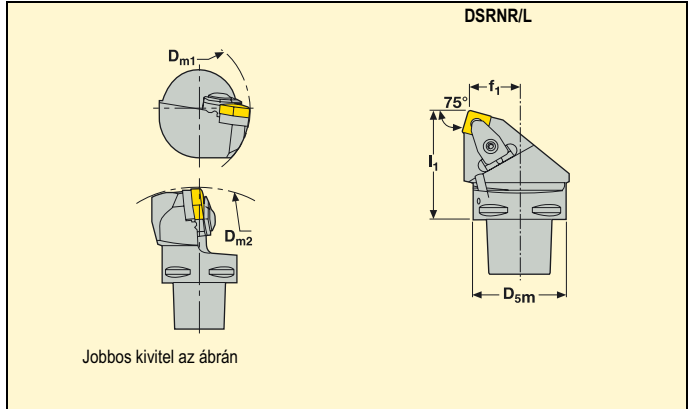
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09						
-12	USN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-15	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-19	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$	$D_{m1}$	$D_{m2}$				
75° 	12	C6-DSRNR-35065-12	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1204..
		C6-DSRNL-35065-12	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1204..
	15	C6-DSRNR-35065-15	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1506..
		C6-DSRNL-35065-15	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1506..
	19	C6-DSRNR-35065-19	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1906..
		C6-DSRNL-35065-19	63	35	65	121	165	-6	-6	1,5	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

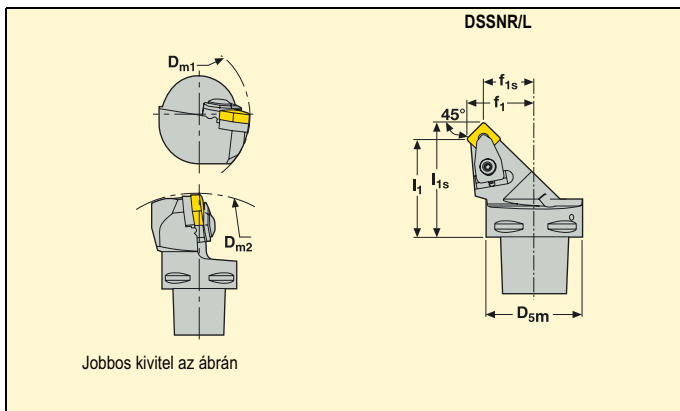
	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
Kés/ Lapka méretek						
-12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-15	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
		D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1s</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
	09	C4-DSSNR-27044-09	40	27	20,9	44	50,0	75	165	-8	0	0,4	SN..0903..
		C4-DSSNL-27044-09	40	27	20,9	44	50,0	75	165	-8	0	0,4	SN..0903..
	12	C4-DSSNR-27042-12	40	27	18,7	42	50,3	75	165	-8	0	0,4	SN..1204..
		C4-DSSNL-27042-12	40	27	18,7	42	50,3	75	165	-8	0	0,4	SN..1204..
	15	C4-DSSNR-27045-15	40	27	16,8	45	55,2	75	165	-8	0	0,4	SN..1506..
		C4-DSSNL-27045-15	40	27	16,8	45	55,2	75	165	-8	0	0,4	SN..1506..
	09	C5-DSSNR-35054-09	50	35	28,9	54	60,1	95	165	-8	0	0,7	SN..0903..
		C5-DSSNL-35054-09	50	35	28,9	54	60,1	95	165	-8	0	0,7	SN..0903..
	12	C5-DSSNR-35052-12	50	35	26,7	52	60,3	95	165	-8	0	0,7	SN..1204..
		C5-DSSNL-35052-12	50	35	26,7	52	60,3	95	165	-8	0	0,7	SN..1204..
	15	C5-DSSNR-35050-15	50	35	24,8	50	60,2	95	165	-8	0	0,7	SN..1506..
		C5-DSSNL-35050-15	50	35	24,8	50	60,2	95	165	-8	0	0,7	SN..1506..
	19	C5-DSSNR-35048-19	50	35	22,5	48	60,5	95	165	-8	0	0,7	SN..1906..
		C5-DSSNL-35048-19	50	35	22,5	48	60,5	95	165	-8	0	0,7	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

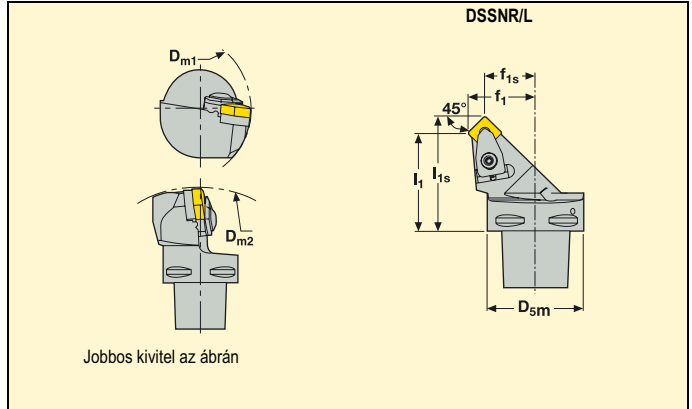
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09						
-12	USN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-15	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-19	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1s</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
45° 	12	C6-DSSNR-45056-12	63	45	36,7	56	64,3	121	165	-8	0	1,2	SN..1204..	
		C6-DSSNL-45056-12	63	45	36,7	56	64,3	121	165	-8	0	1,2	SN..1204..	
	15	C6-DSSNR-45054-15	63	45	34,8	54	64,2	121	165	-8	0	1,2	SN..1506..	
		C6-DSSNL-45054-15	63	45	34,8	54	64,2	121	165	-8	0	1,2	SN..1506..	
	19	C6-DSSNR-45052-19	63	45	32,5	52	64,5	121	165	-8	0	1,2	SN..1906..	
		C6-DSSNL-45052-19	63	45	32,5	52	64,5	121	165	-8	0	1,2	SN..1906..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

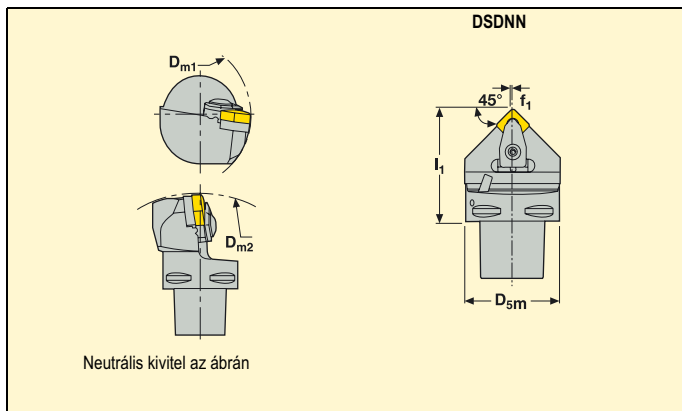
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-15	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$			
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
		09 C4-DSDNN-00050-09	40	0,3	50	40	165	-6	-6	0,4	SN..0903..	
		12 C4-DSDNN-00050-12	40	0,3	50	40	165	-6	-6	0,4	SN..1204..	
		15 C4-DSDNN-00055-15	40	0,5	55	40	165	-6	-6	0,4	SN..1506..	
		09 C5-DSDNN-00060-09	50	0,3	60	50	165	-6	-6	0,7	SN..0903..	
		12 C5-DSDNN-00060-12	50	0,3	60	50	165	-6	-6	0,7	SN..1204..	
		15 C5-DSDNN-00060-15	50	0,5	60	50	165	-6	-6	0,7	SN..1506..	
		19 C5-DSDNN-00060-19	50	0,5	60	50	165	-6	-6	0,7	SN..1906..	
		12 C6-DSDNN-00065-12	63	0,3	65	63	165	-6	-6	1,3	SN..1204..	
		15 C6-DSDNN-00065-15	63	0,5	65	63	165	-6	-6	1,3	SN..1506..	
		19 C6-DSDNN-00065-19	63	0,5	65	63	165	-6	-6	1,3	SN..1906..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

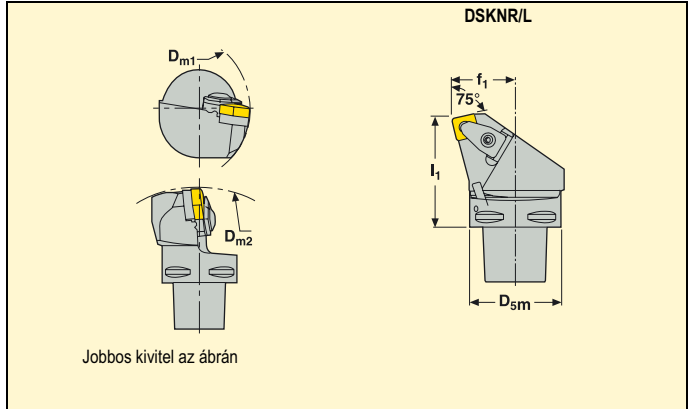
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09	USN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-15	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhoz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	09	C4-DSKNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..0903..
		C4-DSKNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..0903..
	12	C4-DSKNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1204..
		C4-DSKNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1204..
	15	C4-DSKNR-27050-15	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1506..
		C4-DSKNL-27050-15	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN..1506..
	09	C5-DSKNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..0903..
		C5-DSKNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..0903..
	12	C5-DSKNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1204..
		C5-DSKNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1204..
	15	C5-DSKNR-35060-15	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1506..
		C5-DSKNL-35060-15	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1506..
	19	C5-DSKNR-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1906..
		C5-DSKNL-35060-19	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

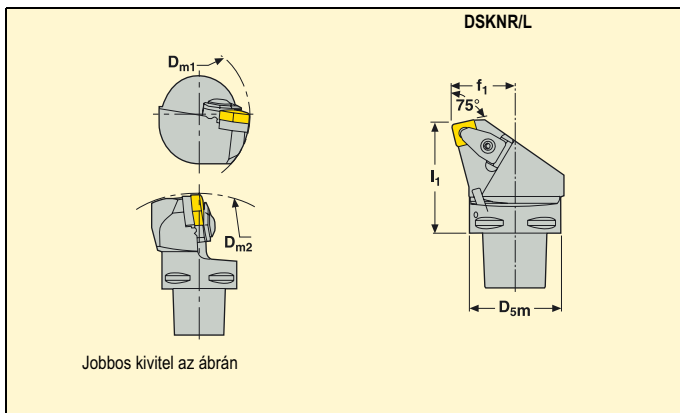
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-09						
	USN090412	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-12						
	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-15						
	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19						
	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések SNMA, SNMG és SNMM lapkákhöz



- Lapkák a 198-200, 231, 233. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
75° 	12	C6-DSKNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1204..
		C6-DSKNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1204..
	15	C6-DSKNR-45065-15	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1506..
		C6-DSKNL-45065-15	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1506..
	19	C6-DSKNR-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1906..
		C6-DSKNL-45065-19	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN..1906..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

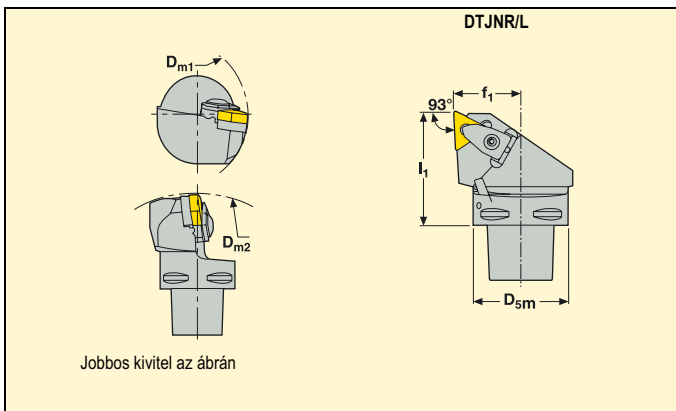
Kés/ Lapka méretek	Alátéttlapka	Alátéttlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-12	USN120612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-15	SSN150412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L
-19	SSN190412	CSC1015-T20P	CD19	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések TNGA, TNMA, TNMG, TNMM és TNMX lapkákhoz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
	16	C4-DTJNR-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
		C4-DTJNL-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
	22	C4-DTJNR-27050-22	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
		C4-DTJNL-27050-22	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
	16	C5-DTJNR-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
		C5-DTJNL-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
	22	C5-DTJNR-35060-22	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C5-DTJNL-35060-22	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
	16	C6-DTJNR-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..1604..
		C6-DTJNL-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..1604..
	22	C6-DTJNR-45065-22	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..
		C6-DTJNL-45065-22	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

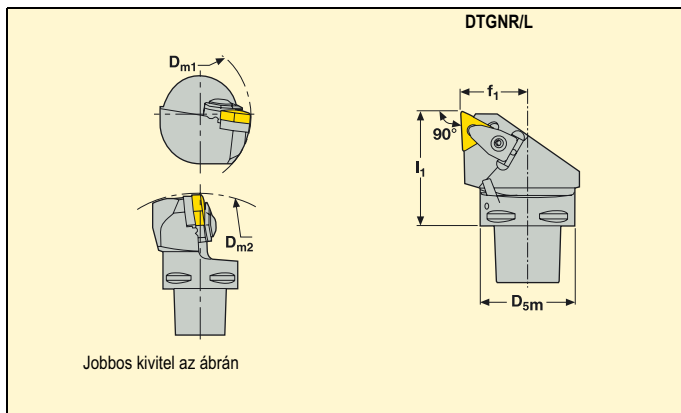
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	⚠	
		D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
	16	C4-DTGNR-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
		C4-DTGNL-27050-16	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
	22	C4-DTGNR-27050-22	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
		C4-DTGNL-27050-22	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
	16	C5-DTGNR-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
		C5-DTGNL-35060-16	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
	22	C5-DTGNR-35060-22	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C5-DTGNL-35060-22	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
	16	C6-DTGNR-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..1604..
		C6-DTGNL-45065-16	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..1604..
	22	C6-DTGNR-45065-22	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..
		C6-DTGNL-45065-22	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..
	27	C6-DTGNR-45065-27	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2706..
		C6-DTGNL-45065-27	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2706..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-27	TSN270412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

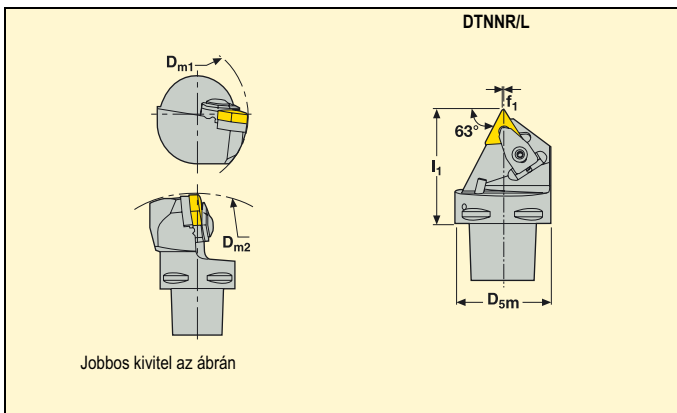
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
63° 	16	C4-DTNNR-00050-16	40	0,3	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
		C4-DTNNL-00050-16	40	0,3	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
		C4-DTNNR-00050-22	40	0,3	50	75	165	-6	-6	0,5	TN..2204..
		C4-DTNNL-00050-22	40	0,3	50	75	165	-6	-6	0,5	TN..2204..
	16	C5-DTNNR-00060-16	50	0,3	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
		C5-DTNNL-00060-16	50	0,3	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
	22	C5-DTNNR-00060-22	50	0,3	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C5-DTNNL-00060-22	50	0,3	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C6-DTNNR-00065-22	63	0,3	65	121	165	-6	-6	1,3	TN..2204..
		C6-DTNNL-00065-22	63	0,3	65	121	165	-6	-6	1,3	TN..2204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

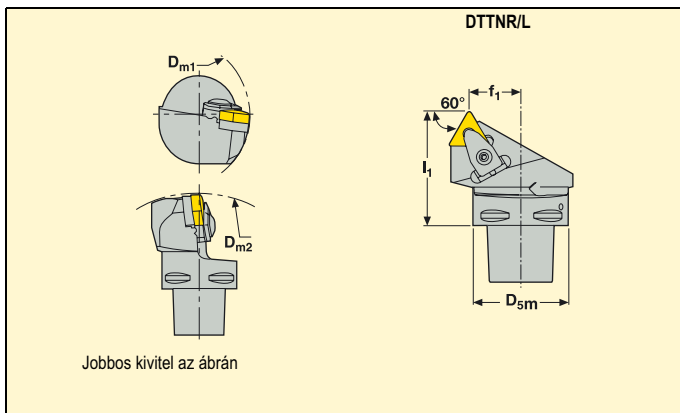
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhöz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
	16	C4-DTTNR-22050-16	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
		C4-DTTNL-22050-16	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	TN..1604..
	22	C4-DTTNR-22055-22	40	22	55	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
		C4-DTTNL-22055-22	40	22	55	75	165	-6	-6	0,4	TN..2204..
	16	C5-DTTNR-27060-16	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
		C5-DTTNL-27060-16	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..1604..
	22	C5-DTTNR-27060-22	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C5-DTTNL-27060-22	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	TN..2204..
		C6-DTTNR-35065-22	63	35	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..
		C6-DTTNL-35065-22	63	35	65	121	165	-6	-6	1,4	TN..2204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7

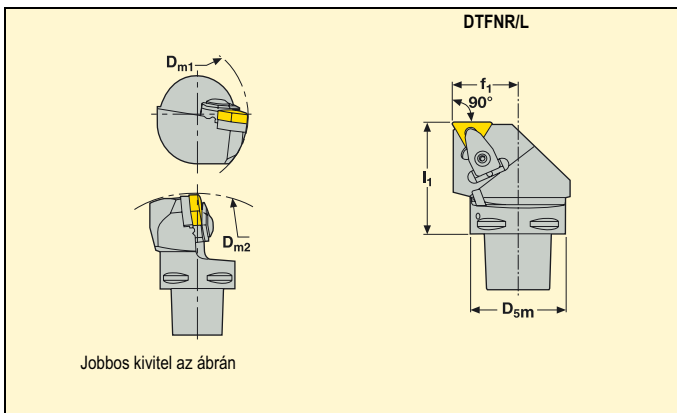
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések TNGA, TNMA, TNMG és TNMM lapkákhoz



- Lapkák a 206-209, 238. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_{s^\circ}$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_{s^\circ}$	KG		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
<p>90°</p>		16	C4-DTFNR-27050-16	40	27	50	75	165	-5	-6	0,4	TN..1604..
			C4-DTFNL-27050-16	40	27	50	75	165	-5	-6	0,4	TN..1604..
		22	C4-DTFNR-27050-22	40	27	50	75	165	-5	-6	0,4	TN..2204..
			C4-DTFNL-27050-22	40	27	50	75	165	-5	-6	0,4	TN..2204..
		16	C5-DTFNR-35060-16	50	35	60	95	165	-5	-6	0,8	TN..1604..
			C5-DTFNL-35060-16	50	35	60	95	165	-5	-6	0,8	TN..1604..
		22	C5-DTFNR-35060-22	50	35	60	95	165	-5	-6	0,8	TN..2204..
			C5-DTFNL-35060-22	50	35	60	95	165	-5	-6	0,8	TN..2204..
		16	C6-DTFNR-45065-16	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..1604..
			C6-DTFNL-45065-16	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..1604..
		22	C6-DTFNR-45065-22	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..2204..
			C6-DTFNL-45065-22	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..2204..
27	C6-DTFNR-45065-27	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..2706..		
	C6-DTFNL-45065-27	63	45	65	121	165	-5	-6	1,4	TN..2706..		

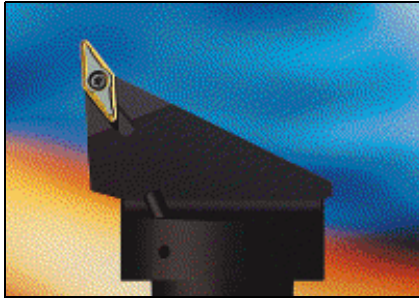
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

	Alátétlapka	Alátétlapka csavar	Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
Kés/ Lapka méretek						
-16	UTN160312*	CS5008-T09P	CD09	L85017-T09P	S6912	T09P-2
-22	UTN220612	CSC6312-T15P	CD12	L85020-T15P	S7616	T15P-7
-27	TSN270412	CSC8015-T20P	CD16	L86025-T20P	S9118	T20P-7L

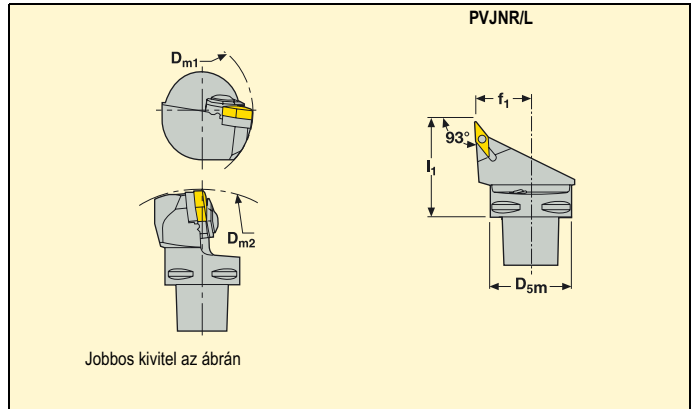
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\* UTN160412 alátétlapka TN..1603.. lapkához, külön rendelendő

## Kések VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 214. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



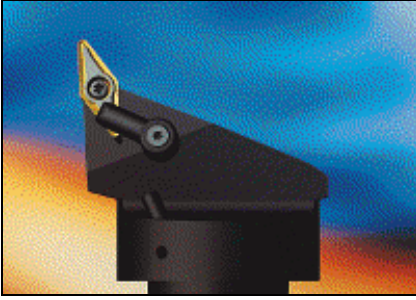
Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
93° 	13	C4-PVJNR-27050-13	40	27	50	75	165	-4,5	-13,5	0,4	VN..1304..
		C4-PVJNL-27050-13	40	27	50	75	165	-4,5	-13,5	0,4	VN..1304..
		C5-PVJNR-35060-13	50	35	60	95	165	-4,5	-13,5	0,8	VN..1304..
		C5-PVJNL-35060-13	50	35	60	95	165	-4,5	-13,5	0,8	VN..1304..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

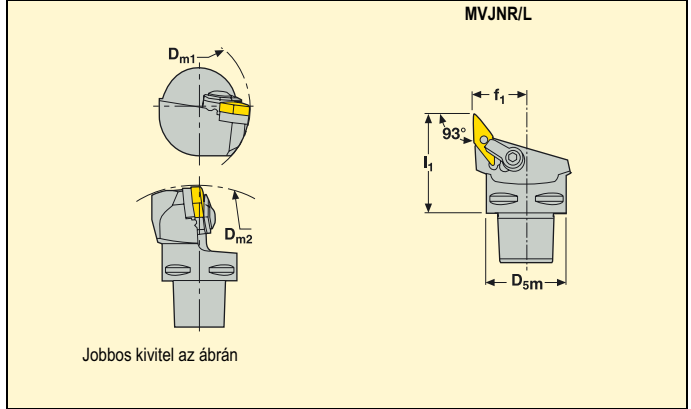
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs	
-13	PVN130308	PL1403-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések VNGA, VNGG, VNGM, VNMA és VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 213-214, 246. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



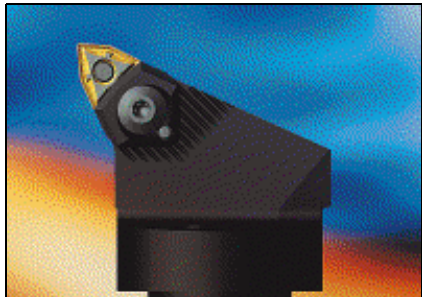
Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	◆	
		$D_{5m}$	$f_1$	$l_1$	$D_{m1}$	$D_{m2}$					
93° 	16	C4-MVJNR-27050-16	40	27	50	75	165	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		C4-MVJNL-27050-16	40	27	50	75	165	-4,5	-13,5	0,4	VN..1604..
		C5-MVJNR-35060-16	50	35	60	95	165	-4,5	-13,5	0,8	VN..1604..
		C5-MVJNL-35060-16	50	35	60	95	165	-4,5	-13,5	0,8	VN..1604..
		C6-MVJNR-45065-16	63	45	65	121	165	-4,5	-13,5	1,4	VN..1604..
		C6-MVJNL-45065-16	63	45	65	121	165	-4,5	-13,5	1,4	VN..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

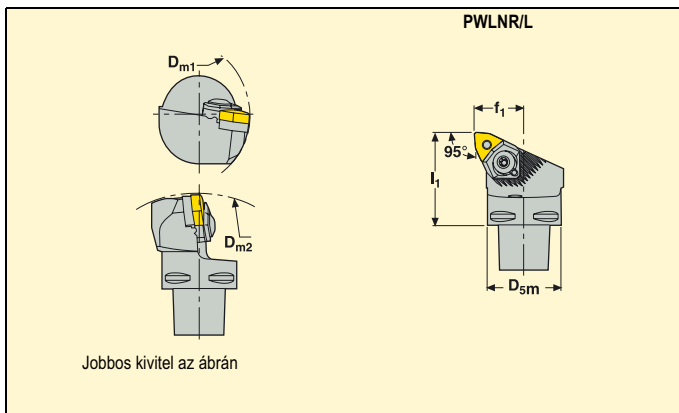
Kés/ Lapka méretek	Alátételapka	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	
-16	VSN160316	MN0909L-T09P	MC22	LD6026-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 215-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
	06	C4-PwLNR-27050-06	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	WN..0604..
		C4-PwLNL-27050-06	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	WN..0604..
		C4-PwLNR-27050-08	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	WN..0804..
		C4-PwLNL-27050-08	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	WN..0804..
	06	C5-PwLNR-35060-06	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	WN..0604..
		C5-PwLNL-35060-06	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	WN..0604..
	08	C5-PwLNR-35060-08	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	WN..0804..
		C5-PwLNL-35060-08	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	WN..0804..
		C6-PwLNR-45065-08	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	WN..0804..
		C6-PwLNL-45065-08	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	WN..0804..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Ék	Rögzítő csavar/ Kulcs	Csavar		
-06	WAE060312	PP2109-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
-08	WAE080412**	PP2015-1-T15P	T15P-2	WNW08HD***	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P

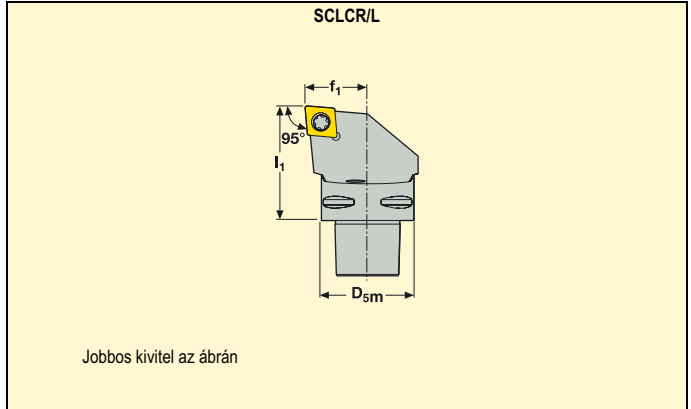
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
 \*\*WAE080312 alátétlapka WN..0806.. lapkához, külön rendelendő  
 \*\*\*Ék WNW08 lapkához

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
95° 	09	C3-SCLCR-22040-09	32	22	40	0	0	0,2	CC..09T3..
		C3-SCLCL-22040-09	32	22	40	0	0	0,2	CC..09T3..
	12	C3-SCLCR-22040-12	32	22	40	0	0	0,2	CC..1204..
		C3-SCLCL-22040-12	32	22	40	0	0	0,2	CC..1204..
	09	C4-SCLCR-27050-09	40	27	50	0	0	0,4	CC..09T3..
		C4-SCLCL-27050-09	40	27	50	0	0	0,4	CC..09T3..
	12	C4-SCLCR-27050-12	40	27	50	0	0	0,4	CC..1204..
		C4-SCLCL-27050-12	40	27	50	0	0	0,4	CC..1204..
	09	C5-SCLCR-35060-09	50	35	60	0	0	0,8	CC..09T3..
		C5-SCLCL-35060-09	50	35	60	0	0	0,8	CC..09T3..
	12	C5-SCLCR-35060-12	50	35	60	0	0	0,8	CC..1204..
		C5-SCLCL-35060-12	50	35	60	0	0	0,8	CC..1204..
	09	C6-SCLCR-45065-09	63	45	65	0	0	1,4	CC..09T3..
		C6-SCLCL-45065-09	63	45	65	0	0	1,4	CC..09T3..
	12	C6-SCLCR-45065-12	63	45	65	0	0	1,4	CC..1204..
		C6-SCLCL-45065-12	63	45	65	0	0	1,4	CC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-09	SCN090308	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2

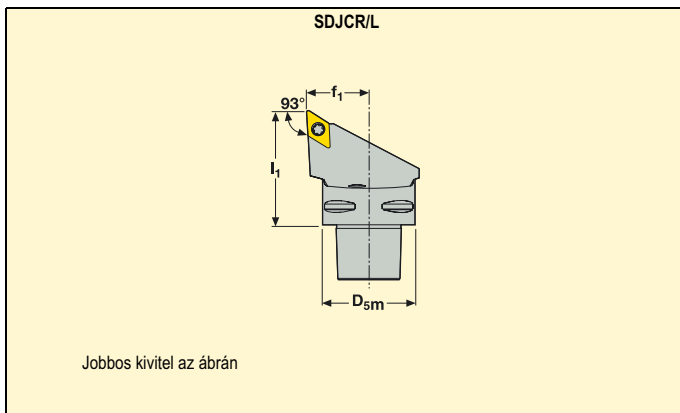
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT, DCMW és DCMX lapkákhoz



- Lapkák a 187-189, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
93° 	07	C3-SDJCR-22040-07	32	22	40	0	0	0,2	DC..0702..
		C3-SDJCL-22040-07	32	22	40	0	0	0,2	DC..0702..
	11	C3-SDJCR-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	DC..11T3..
		C3-SDJCL-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	DC..11T3..
	07	C4-SDJCR-27050-07	40	27	50	0	0	0,4	DC..0702..
		C4-SDJCL-27050-07	40	27	50	0	0	0,4	DC..0702..
	11	C4-SDJCR-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	DC..11T3..
		C4-SDJCL-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	DC..11T3..
		C5-SDJCR-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	DC..11T3..
		C5-SDJCL-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	DC..11T3..
		C6-SDJCR-45065-11	63	45	65	0	0	1,4	DC..11T3..
		C6-SDJCL-45065-11	63	45	65	0	0	1,4	DC..11T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
-07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

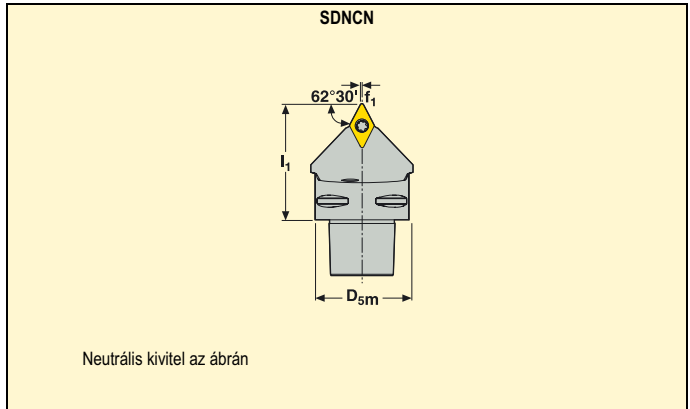
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT és DCMW lapkákhöz



- Lapkák a 187-188, 233, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>					
62°30' 	11	C3-SDNCN-00040-11	32	0,5	40	0	0	0,2	DC..11T3..
		C4-SDNCN-00050-11	40	0,5	50	0	0	0,3	DC..11T3..
		C5-SDNCN-00060-11	50	0,5	60	0	0	0,8	DC..11T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

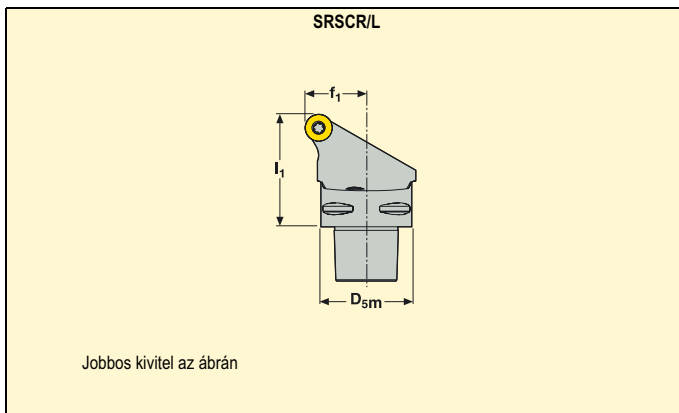
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RCMT lapkákhoz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
	06	C3-SRSCR-22040-06	32	22	40	0	0	0,2	RC..0602..
		C3-SRSCl-22040-06	32	22	40	0	0	0,2	RC..0602..
	08	C3-SRSCR-22040-08	32	22	40	0	0	0,2	RC..0803..
		C3-SRSCl-22040-08	32	22	40	0	0	0,2	RC..0803..
	10	C3-SRSCR-22040-10	32	22	40	0	0	0,2	RC..10T3..
		C3-SRSCl-22040-10	32	22	40	0	0	0,2	RC..10T3..
	06	C4-SRSCR-27050-06	40	27	50	0	0	0,4	RC..0602..
		C4-SRSCl-27050-06	40	27	50	0	0	0,4	RC..0602..
	08	C4-SRSCR-27050-08	40	27	50	0	0	0,4	RC..0803..
		C4-SRSCl-27050-08	40	27	50	0	0	0,4	RC..0803..
	10	C4-SRSCR-27050-10	40	27	50	0	0	0,4	RC..10T3..
		C4-SRSCl-27050-10	40	27	50	0	0	0,4	RC..10T3..
	12	C4-SRSCR-27050-12	40	27	50	0	0	0,4	RC..1204..
		C4-SRSCl-27050-12	40	27	50	0	0	0,4	RC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-08	-	-	-	C03007-T09P	T09P-2
-10	111.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
-12	111.19-621	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

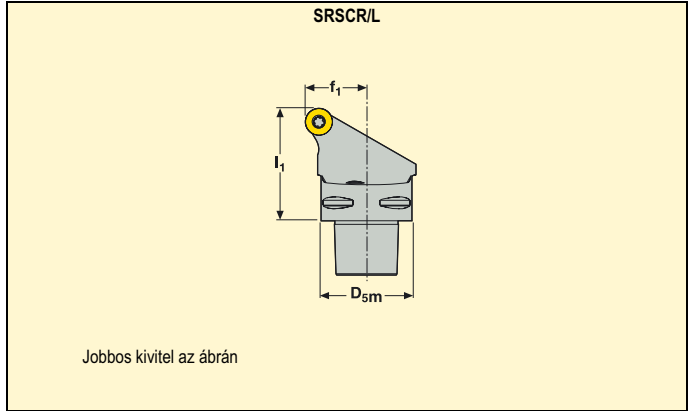
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RCMT lapkákhoz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
	06	C5-SRSCR-35060-06	50	35	60	0	0	0,8	RC..0602..
		C5-SRSCCL-35060-06	50	35	60	0	0	0,8	RC..0602..
	08	C5-SRSCR-35060-08	50	35	60	0	0	0,8	RC..0803..
		C5-SRSCCL-35060-08	50	35	60	0	0	0,8	RC..0803..
	10	C5-SRSCR-35060-10	50	35	60	0	0	0,8	RC..10T3..
		C5-SRSCCL-35060-10	50	35	60	0	0	0,8	RC..10T3..
	12	C5-SRSCR-35060-12	50	35	60	0	0	0,8	RC..1204..
		C5-SRSCCL-35060-12	50	35	60	0	0	0,8	RC..1204..
	16	C5-SRSCR-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	RC..1606..
		C5-SRSCCL-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	RC..1606..
	10	C6-SRSCR-45065-10	63	45	65	0	0	1,4	RC..10T3..
		C6-SRSCCL-45065-10	63	45	65	0	0	1,4	RC..10T3..
	12	C6-SRSCR-45065-12	63	45	65	0	0	1,4	RC..1204..
		C6-SRSCCL-45065-12	63	45	65	0	0	1,4	RC..1204..
	16	C6-SRSCR-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	RC..1606..
		C6-SRSCCL-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	RC..1606..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-08	-	-	-	C03007-T09P	T09P-2
-10	111.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
-12	111.19-621	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
-16	SRN160400	CA5010	5 SMS795	C05013-T20P	T20P-7

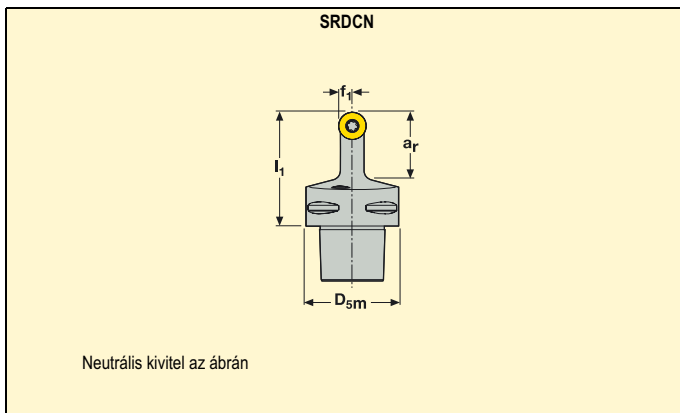
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RCMT lapkákhoz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben				$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$	$a_r$					
		06 C3-SRDCN-00040-06A	32	3	40	12	0	0	0,3	RC..0602..	
		08 C3-SRDCN-00040-08A	32	4	40	16	0	0	0,3	RC..0803..	
		10 C3-SRDCN-00040-10A	32	5	40	20	0	0	0,3	RC..10T3..	
		06 C4-SRDCN-00050-06A	40	3	50	12	0	0	0,4	RC..0602..	
		08 C4-SRDCN-00050-08A	40	4	50	16	0	0	0,4	RC..0803..	
		10 C4-SRDCN-00050-10A	40	5	50	25	0	0	0,4	RC..10T3..	
		12 C4-SRDCN-00050-12A	40	6	50	28	0	0	0,4	RC..1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06A	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-08A	-	-	-	C03007-T09P	T09P-2
-10A	111.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
-12A	111.19-621	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

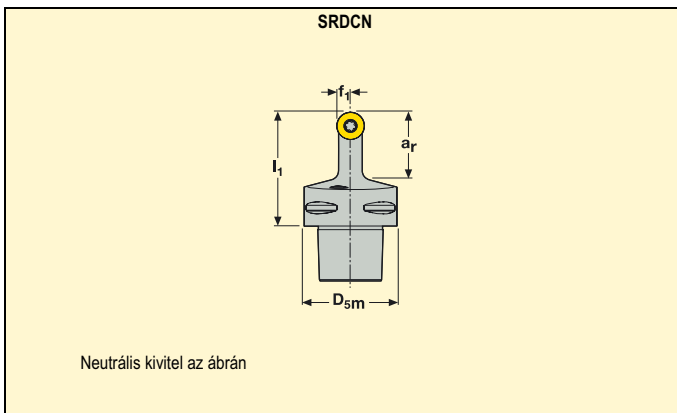
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RCMT lapkákhoz



- Lapkák a 194. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben				$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	a <sub>r</sub>					
	06	C5-SRDCN-00060-06A	50	3	60	12	0	0	0,7	RC..0602..	
	08	C5-SRDCN-00060-08A	50	4	60	16	0	0	0,7	RC..0803..	
	10	C5-SRDCN-00060-10A	50	5	60	25	0	0	0,7	RC..10T3..	
	12	C5-SRDCN-00060-12A	50	6	60	28	0	0	0,7	RC..1204..	
	16	C5-SRDCN-00060-16A	50	8	60	35	0	0	0,7	RC..1606..	
	10	C6-SRDCN-00065-10A	63	5	65	25	0	0	1,1	RC..10T3..	
	12	C6-SRDCN-00065-12A	63	6	65	28	0	0	1,1	RC..1204..	
	16	C6-SRDCN-00065-16A	63	8	65	35	0	0	1,1	RC..1606..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06A	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-08A	-	-	-	C03007-T09P	T09P-2
-10A	111.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03510-T15P	T15P-2
-12A	111.19-621	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
-16A	SRN160400	CA5010	5 SMS795	C05013-T20P	T20P-7

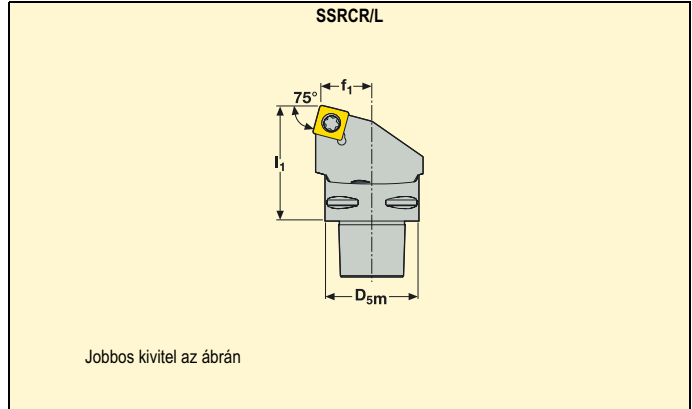
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések SCMT és SCMW lapkákhöz



- Lapkák a 197, 230. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
75° 	09	C3-SSRCR-17040-09	32	17	40	0	0	0,2	SC..09T3..
		C3-SSRCL-17040-09	32	17	40	0	0	0,2	SC..09T3..
	12	C4-SSRCR-22050-12	40	22	50	0	0	0,4	SC..1204..
		C4-SSRCL-22050-12	40	22	50	0	0	0,4	SC..1204..
		C5-SSRCR-27060-12	50	27	60	0	0	0,8	SC..1204..
		C5-SSRCL-27060-12	50	27	60	0	0	0,8	SC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
-09	SSN090308	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
-12	SSN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2

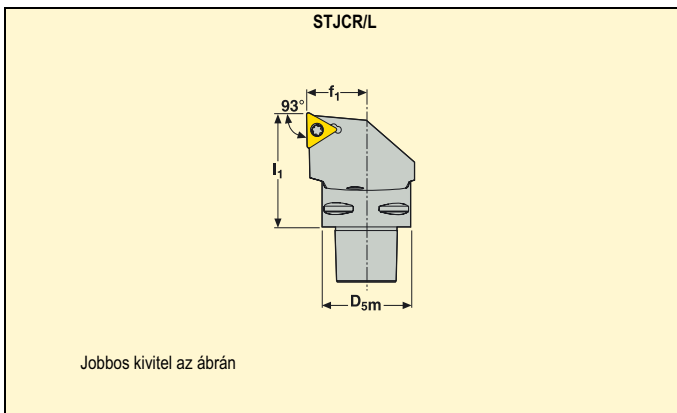
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TCGT, TCMT, TCMW és TCMX lapkákhoz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>					
	16	C3-STJCR-22040-16	32	22	40	0	0	0,2	TC..16T3..	
		C3-STJCL-22040-16	32	22	40	0	0	0,2	TC..16T3..	
		11	C4-STJCR-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	TC..1102..
		16	C4-STJCR-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	TC..16T3..
			C4-STJCL-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	TC..16T3..
		C5-STJCR-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	TC..16T3..	
		C5-STJCL-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	TC..16T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2

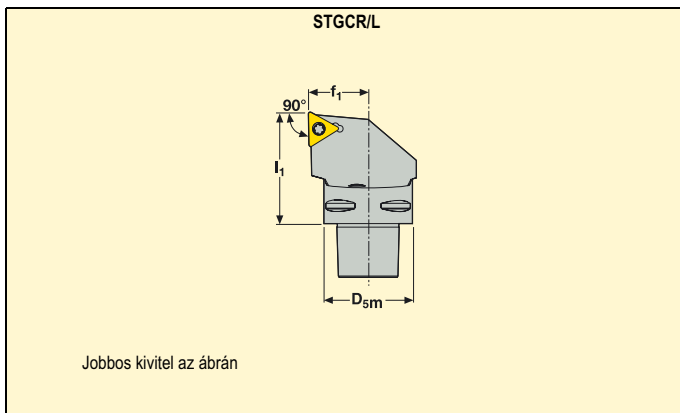
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TCGT, TCMT és TCMW lapkákhöz



- Lapkák a 203-204. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>					
	16	C3-STGCR-22040-16	32	22	40	0	0	0,2	TC..16T3..	
		C3-STGCL-22040-16	32	22	40	0	0	0,2	TC..16T3..	
		C4-STGCR-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	TC..16T3..	
		C4-STGCL-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	TC..16T3..	
		C5-STGCR-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	TC..16T3..	
		C5-STGCL-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	TC..16T3..	
		C6-STGCR-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	TC..16T3..	
		C6-STGCL-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	TC..16T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2

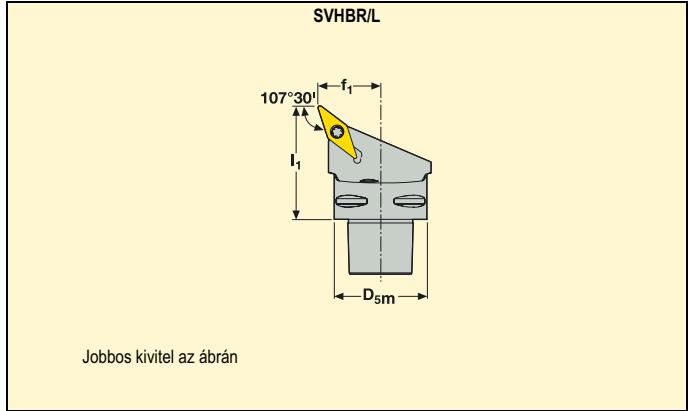
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$				
<b>107°30'</b> 	11	C3-SVHBR-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	VB..1102..
		C3-SVHBL-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	VB..1102..
		C4-SVHBR-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	VB..1102..
		C4-SVHBL-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	VB..1102..
	16	C4-SVHBR-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		C4-SVHBL-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	VB../VC..1604..
	11	C5-SVHBR-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	VB..1102..
		C5-SVHBL-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	VB..1102..
	16	C5-SVHBR-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	VB../VC..1604..
		C5-SVHBL-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	VB../VC..1604..
		C6-SVHBR-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	VB../VC..1604..
		C6-SVHBL-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	VB../VC..1604..

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka		Rögzítő csavar/ Kulcs*		
-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

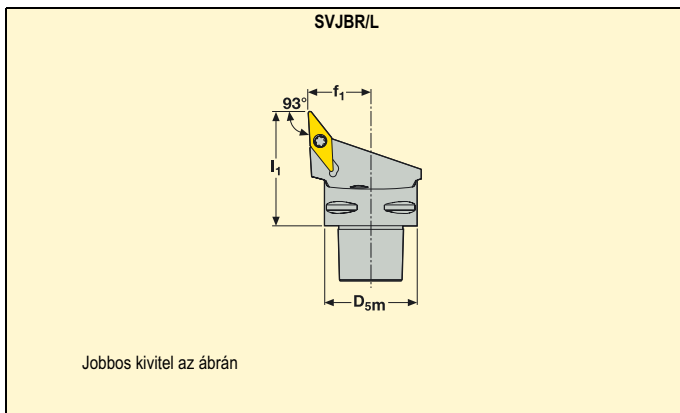
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhöz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>				
93° 	11	C3-SVJBR-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	VB..1102..
		C3-SVJBL-22040-11	32	22	40	0	0	0,2	VB..1102..
		C4-SVJBR-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	VB..1102..
		C4-SVJBL-27050-11	40	27	50	0	0	0,4	VB..1102..
	16	C4-SVJBR-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		C4-SVJBL-27050-16	40	27	50	0	0	0,4	VB../VC..1604..
	11	C5-SVJBR-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	VB..1102..
		C5-SVJBL-35060-11	50	35	60	0	0	0,8	VB..1102..
	16	C5-SVJBR-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	VB../VC..1604..
		C5-SVJBL-35060-16	50	35	60	0	0	0,8	VB../VC..1604..
		C6-SVJBR-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	VB../VC..1604..
		C6-SVJBL-45065-16	63	45	65	0	0	1,4	VB../VC..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

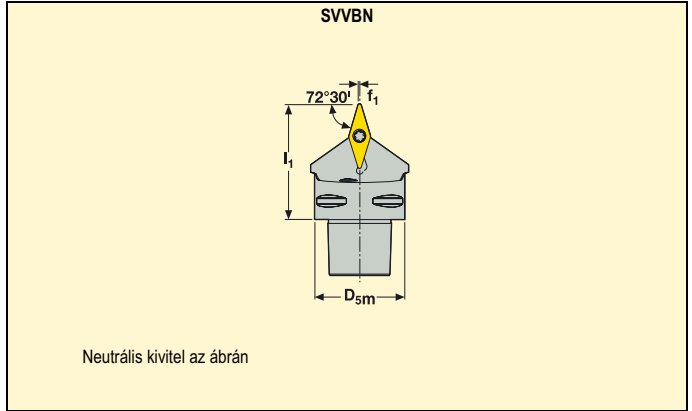
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

Kések VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben			$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$				
72°30' 	11	C3-SVVBN-00040-11	32	0,3	40	0	0	0,2	VB..1102..
		C4-SVVBN-00050-11	40	0,3	50	0	0	0,4	VB..1102..
	16	C4-SVVBN-00050-16	40	0,6	50	0	0	0,4	VB../VC..1604..
		C5-SVVBN-00060-16	50	0,6	60	0	0	0,7	VB../VC..1604..
		C6-SVVBN-00065-16	63	0,6	65	0	0	1,1	VB../VC..1604..

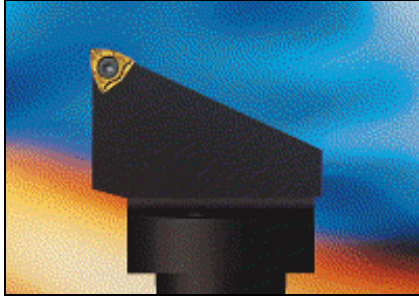
Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

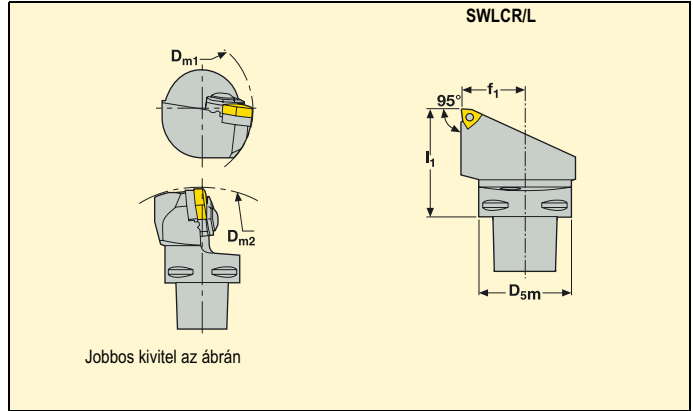
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WCMT lapkákhöz



- Lapkák a 215. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Mégnevezés	Méretetek mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		D <sub>5m</sub>	f <sub>1s</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
95° 	06	C4-SWLCR-27050-06	40	27	50	65	165	0	0	0,4	WC..06T3..
		C4-SWLCL-27050-06	40	27	50	65	165	0	0	0,4	WC..06T3..
		C5-SWLCR-35060-06	50	35	60	95	165	0	0	0,8	WC..06T3..
		C5-SWLCL-35060-06	50	35	60	95	165	0	0	0,8	WC..06T3..
		C6-SWLCR-45065-06	63	45	65	121	165	0	0	1,4	WC..06T3..
		C6-SWLCL-45065-06	63	45	65	121	165	0	0	1,4	WC..06T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

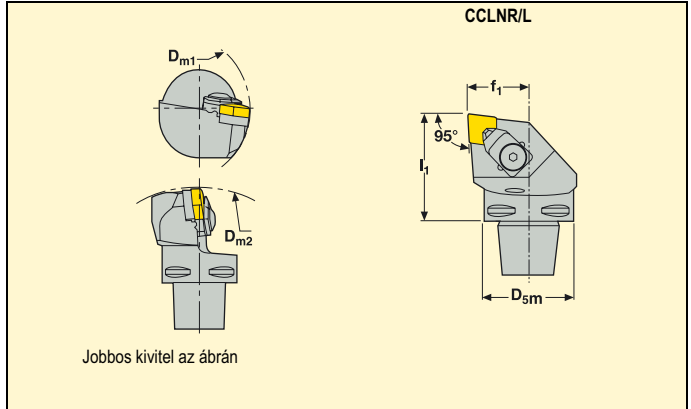
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06	C03510-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések CNGN és CNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 221. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
95° 	09	C4-CCLNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN.N0903..	
		C4-CCLNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN.N0903..	
	12	C4-CCLNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN.N1204..	
		C4-CCLNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	CN.N1204..	
	09	C5-CCLNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN.N0903..	
		C5-CCLNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN.N0903..	
	12	C5-CCLNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN.N1204..	
		C5-CCLNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	CN.N1204..	
			C6-CCLNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN.N1204..
			C6-CCLNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	CN.N1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
-09						
-12						

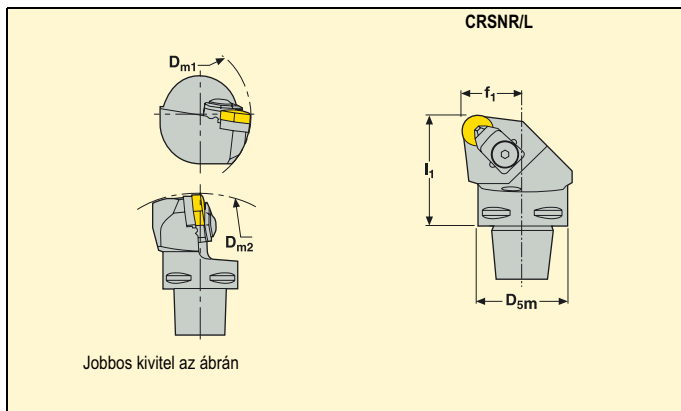
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések RNGN és RNMN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 228-229, 249. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>				
	09	C4-CR5SNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	RN.N0903..
		C4-CR5SNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	RN.N0903..
	12	C4-CR5SNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	RN.N1203..
		C4-CR5SNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	RN.N1203..
	09	C5-CR5SNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	RN.N0903..
		C5-CR5SNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	RN.N0903..
	12	C5-CR5SNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	RN.N1203..
		C5-CR5SNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	RN.N1203..
	09	C6-CR5SNR-45065-09	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	RN.N0903..
		C6-CR5SNL-45065-09	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	RN.N0903..
	12	C6-CR5SNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	RN.N1203..
		C6-CR5SNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	RN.N1203..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alternatív alátét- lapka**	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
-09							
-12	117.10-620	-	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
	117.10-622	117.10-621	F94009-T09P	T09P-2	CC17P	P1311	4 SMS795

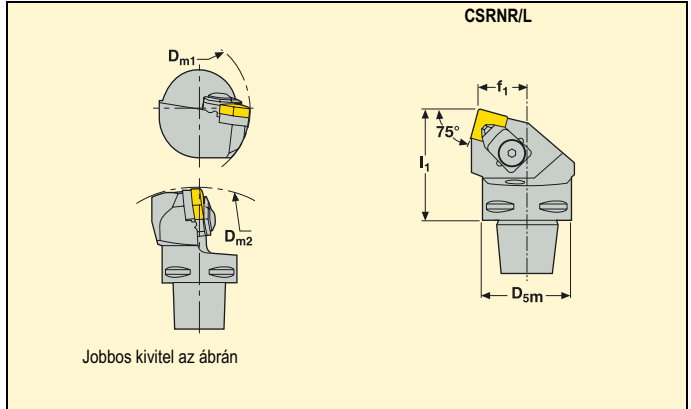
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
\*\*117.10-621alátétlapka RN.N1204.. lapkához, külön rendelendő

## Kések SNGN, SNMN és SNUN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 232-234. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
		D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>						
	09	C4-CSRNR-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N0903..	
		C4-CSRNL-22050-09	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N0903..	
	12	C4-CSRNR-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N1204..	
		C4-CSRNL-22050-12	40	22	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N1204..	
	09	C5-CSRNR-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N0903..	
		C5-CSRNL-27060-09	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N0903..	
	12	C5-CSRNR-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N1204..	
		C5-CSRNL-27060-12	50	27	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alternatív alátét- lapka**	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
-09		-					
-12							

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

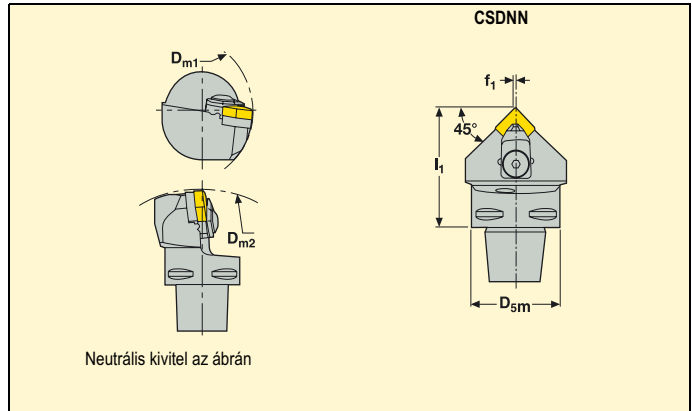
\*Külön rendelendő

\*\*Alátétlapkák alternatív lapkákhoz külön rendelendők: 174.10-622 az SN.N1203.. lapkához

## Kések SNGN, SNMN és SNUN PCBN lapkákhöz



- Lapkák a 232-234. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben					$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
45° 		09 C4-CSDNN-00050-09	40	0,3	50	40	165	-6	-6	0,4	SN.N0903..	
		12 C4-CSDNN-00050-12	40	0,3	50	40	165	-6	-6	0,4	SN.N1204..	
		09 C5-CSDNN-00060-09	50	0,3	60	50	165	-6	-6	0,7	SN.N0903..	
		12	C5-CSDNN-00060-12	50	0,3	60	50	165	-6	-6	0,7	SN.N1204..
			C6-CSDNN-00065-12	63	0,3	65	63	165	-6	-6	1,3	SN.N1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alternatív alátét- lapka**	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
-09							
	CSN090412	-	174.10-652-T07P	T07P-2	CC17P-09	P1311-09	4 SMS795
-12	174.10-621	174-10-622	F94009-T09P	T09P-2	CC20P	P1311	4 SMS795

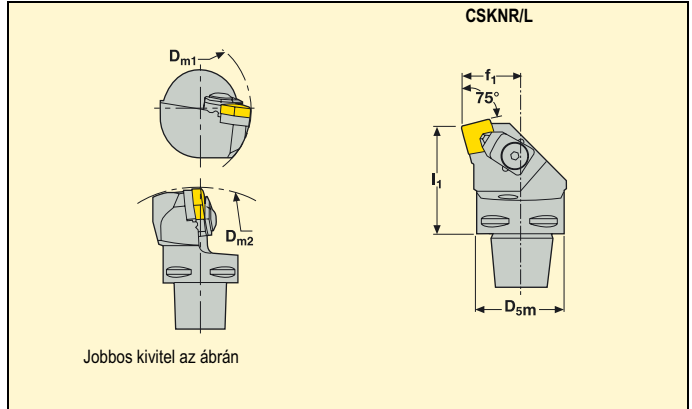
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő  
\*\*Alátétlapkák alternatív lapkákhöz külön rendelendők: 174.10-622 az SN.N1203.. lapkához

## Kések SNGN, SNMN és SNUN PCBN lapkákhoz



- Lapkák a 232-234. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben					$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	D <sub>m1</sub>	D <sub>m2</sub>					
75° 	09	C4-CSKNR-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N0903..	
		C4-CSKNL-27050-09	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N0903..	
	12	C4-CSKNR-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N1204..	
		C4-CSKNL-27050-12	40	27	50	75	165	-6	-6	0,4	SN.N1204..	
	09	C5-CSKNR-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N0903..	
		C5-CSKNL-35060-09	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N0903..	
	12	C5-CSKNR-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N1204..	
		C5-CSKNL-35060-12	50	35	60	95	165	-6	-6	0,8	SN.N1204..	
			C6-CSKNR-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN.N1204..
			C6-CSKNL-45065-12	63	45	65	121	165	-6	-6	1,4	SN.N1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alternatív alátét- lapka**	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Leszorító lap körömhöz	Kulcs
-09		-					
-12							

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

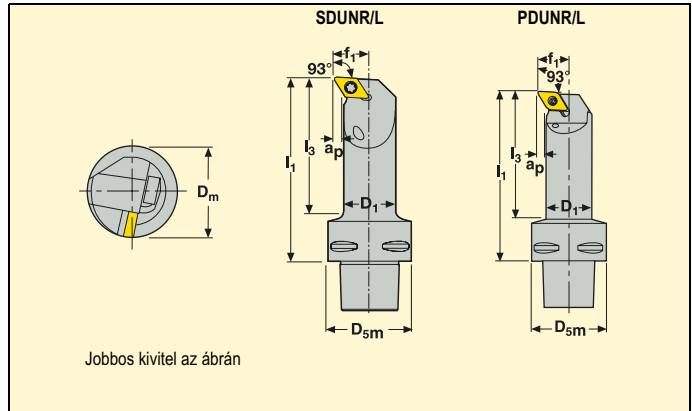
\*Külön rendelendő

\*\*Alátétlapkák alternatív lapkákhoz külön rendelendők: 174.10-622 az SN.N1203.. lapkához

## Kések DNMA és DNMG lapkákhoz



- Lapkák a 190-191, 193, 225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min				
 93°	11	C4-SDUNR -11065-11	16	40	11	65	41	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		-13080-11	20	40	13	80	56	2,5	25	-5	-14	0,4	DN..1104..
		C4-SDUNL -11065-11	16	40	11	65	41	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		-13080-11	20	40	13	80	56	2,5	25	-5	-14	0,4	DN..1104..
		C4-PDUNR -17090-11	25	40	17	90	68	4,0	32	-5	-13	0,5	DN..1104..
		-22110-11	32	40	22	110	89	5,0	40	-5	-11	0,7	DN..1104..
 93°	11	C5-SDUNR -13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	-5	-14	0,6	DN..1104..
		C5-SDUNL -13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	-5	-14	0,6	DN..1104..
		C5-PDUNR -17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	-5	-13	0,7	DN..1104..
		-22110-11	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-11	0,9	DN..1104..
		C5-PDUNL -17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	-5	-13	0,7	DN..1104..
		-22110-11	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-11	0,9	DN..1104..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Csavar/ Csap/ Kulcs	
11065-11	-	-	-	C03511-T09P	T09P-2
13080-11	DAI110212	CA3507	9/64" SMS875	C03511-T09P	T09P-2
17090-11	DAE110312	-	-	PL1403-T09P	T09P-2
22110-11	DAE110312	-	-	PL1403-T09P	T09P-2

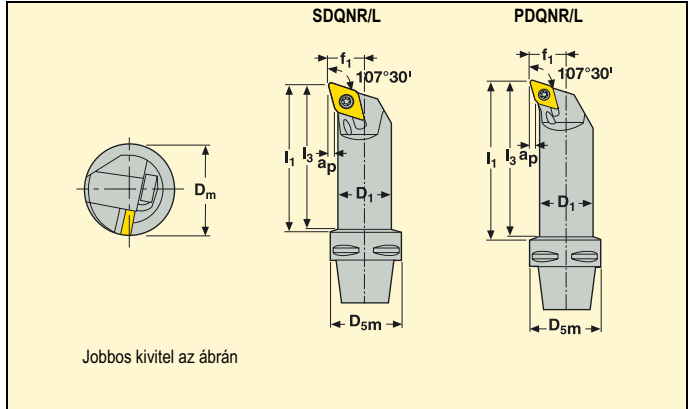
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DNMA és DNMG lapkákhoz



- Lapkák a 190-191, 225. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min				
 107°30'	11	C4-SDQNR -11065-11	16	40	11	65	41	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		-13080-11	20	40	13	80	56	2,5	25	-5	-17	0,4	DN..1104..
		C4-SDQNL -11065-11	16	40	11	65	41	2,5	20	-5	-17	0,2	DN..1104..
		-13080-11	20	40	13	80	56	2,5	25	-5	-17	0,4	DN..1104..
		C4-PDQNR -17090-11	25	40	17	90	68	4,0	32	-5	-16	0,5	DN..1104..
		-22110-11	32	40	22	110	89	5,0	40	-5	-14	0,7	DN..1104..
 107°30'	11	C5-SDQNR -13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	-5	-18	0,6	DN..1104..
		C5-SDQNL -13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	-5	-18	0,6	DN..1104..
		C5-PDQNR -17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	-5	-16	0,7	DN..1104..
		-22110-11	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-14	0,9	DN..1104..
		C5-PDQNL -17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	-5	-16	0,7	DN..1104..
		-22110-11	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-14	0,9	DN..1104..

## Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Csavar/ Csap/ Kulcs	
11065-11	-	-	-	C03511-T09P	T09P-2
13080-11	DAI110212	CA3507	9/64" SMS875	C03511-T09P	T09P-2
17090-11	DAE110312	-	-	PL1403-T09P	T09P-2
22110-11	DAE110312	-	-	PL1403-T09P	T09P-2

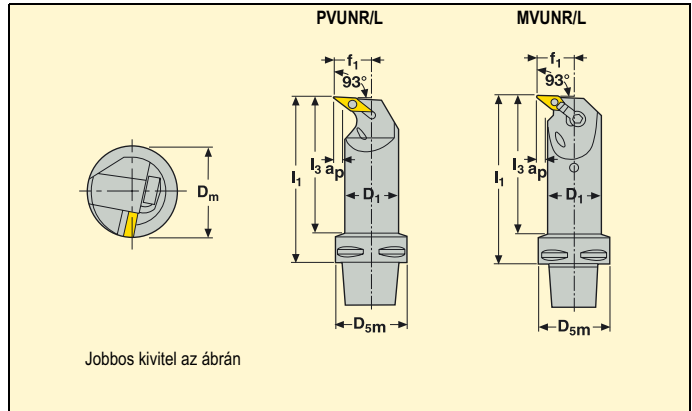
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VNGA, VNGG, VNGM, VNMA és VNMG lapkákhoz



- Lapkák a 213-214, 245-246. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretetek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	Változat	
		D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
	13	C4-PVUNR -17090-13	25	40	17	90	68	4,0	32	-5	-14	0,5	VN..1304..
		-22110-13	32	40	22	110	90	5,0	40	-5	-12	0,7	VN..1304..
		C4-PVUNL -17090-13	25	40	17	90	68	4,0	32	-5	-14	0,5	VN..1304..
		-22110-13	32	40	22	110	90	5,0	40	-5	-12	0,7	VN..1304..
	16	C4-MVUNR -22110-16	32	40	22	110	90	5,0	40	-5	-12	0,7	VN..1604..
		-27120-16	40	40	27	120	100	6,0	50	-5	-10	1,1	VN..1604..
		C4-MVUNL -22110-16	32	40	22	110	90	5,0	40	-5	-12	0,7	VN..1604..
		-27120-16	40	40	27	120	100	6,0	50	-5	-10	1,1	VN..1604..
	13	C5-PVUNR -22110-13	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-12	0,9	VN..1304..
		C5-PVUNL -22110-13	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-12	0,9	VN..1304..
	16	C5-MVUNR -22110-16	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-12	0,9	VN..1604..
		-27140-16	40	50	27	140	119	6,0	50	-5	-10	1,4	VN..1604..
		C5-MVUNL -22110-16	32	50	22	110	89	5,0	40	-5	-12	0,9	VN..1604..
		-27140-16	40	50	27	140	119	6,0	50	-5	-10	1,4	VN..1604..
		C6-MVUNR -22120-16	32	63	22	120	88	5,0	40	-5	-12	1,4	VN..1604..
		-27145-16	40	63	27	145	120	6,0	50	-5	-10	2,0	VN..1604..
		C6-MVUNL -22120-16	32	63	22	120	88	5,0	40	-5	-12	1,4	VN..1604..
		-27145-16	40	63	27	145	120	6,0	50	-5	-10	2,0	VN..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

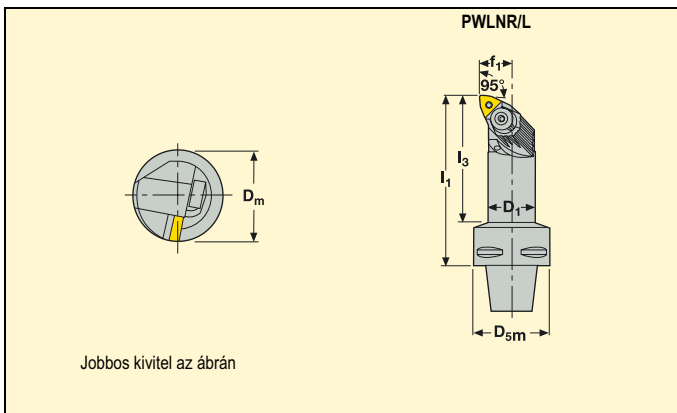
Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap	Köröm	Köröm csavar/ Kulcs	
-13	PVN130308	PL1403-T09P	-	-	T09P-2
-16	VSN160316	MN0909L-T09P	MC20	LD6021-T09P	T09P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistánban

Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 215-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$		
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
	06	C4-PWLNLR -13080-06	20	40	13	80	57	25	-5	-11	0,4	WN..0604..
		-17090-06	25	40	17	90	68	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		-22110-06	32	40	22	110	89	40	-5	-12	0,8	WN..0604..
		C4-PWLNLR -13080-06	20	40	13	80	57	25	-5	-11	0,4	WN..0604..
		-17090-06	25	40	17	90	68	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		-22110-06	32	40	22	110	89	40	-5	-12	0,8	WN..0604..
		C4-PWLNLR -22110-08	32	40	22	110	89	40	-5	-11	0,8	WN..0804..
		-27120-08	40	40	27	120	100	50	-5	-8	0,9	WN..0804..
		C4-PWLNLR -22110-08	32	40	22	110	89	40	-5	-11	0,8	WN..0804..
		-27120-08	40	40	27	120	100	50	-5	-8	0,9	WN..0804..

Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Rögzítő ék	Csavar/ Kulcs	Csavar
13080-06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WS1920-T20P	L82511-T07P
17090-06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WS1920-T20P	L82511-T07P
22110-06	WAE060312	PP1409-T09P	T09P-2	WS1920-T20P	L82511-T07P
22110-08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WS2325-T25P	L82511-T07P
27120-08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WS2325-T25P	L82511-T07P

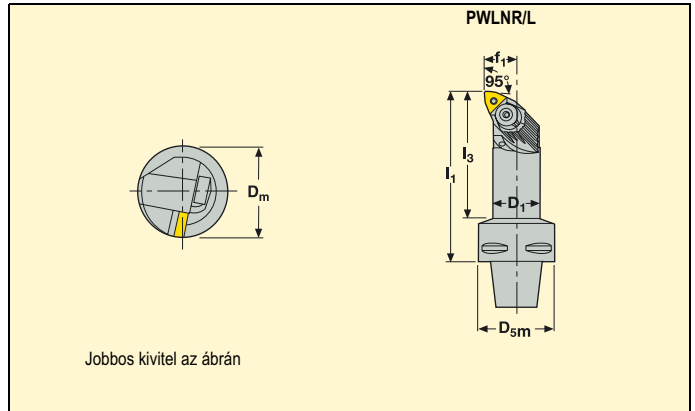
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WNGA, WNGG, WNMA, WNMG és WNMM lapkákhoz



- Lapkák a 215-217, 246-247. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
	06	C5-PwLNR -13080-06	20	50	13	80	56	25	-5	-11	0,6	WN..0604..
		-17090-06	25	50	17	90	67	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		-22110-06	32	50	22	110	88	40	-5	-12	1,0	WN..0604..
		C5-PwLNL -13080-06	20	50	13	80	56	25	-5	-11	0,6	WN..0604..
		-17090-06	25	50	17	90	67	32	-5	-12	0,6	WN..0604..
		-22110-06	32	50	22	110	88	40	-5	-12	1,0	WN..0604..
	08	C5-PwLNR -22110-08	32	50	22	110	88	40	-5	-11	0,9	WN..0804..
		-27140-08	40	50	27	140	119	50	-5	-11	1,4	WN..0804..
		C5-PwLNL -22110-08	32	50	22	110	88	40	-5	-11	0,9	WN..0804..
		-27140-08	40	50	27	140	119	50	-5	-11	1,4	WN..0804..
		C6-PwLNR -27140-08	40	63	27	140	115	50	-5	-8	1,4	WN..0804..
		-35175-08	50	63	35	175	152	63	-5	-10	1,6	WN..0804..
		C6-PwLNL -27140-08	40	63	27	140	115	50	-5	-8	1,4	WN..0804..
		-35175-08	50	63	35	175	152	63	-5	10	1,6	WN..0804..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Csap/ Kulcs*	Rögzítő ék	Csavar/ Kulcs	Csavar		
13080-06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
17090-06	WAI060212	PP1209-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
22110-06	WAE060312	PP1409-T09P	T09P-2	WNW06HD	WS1920-T20P	T20P-7	L82511-T07P
22110-08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P
27140-08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P
35175-08	WAI080312	PP1415-T15P	T15P-2	WNW08HD	WS2325-T25P	T25P-7	L82511-T07P

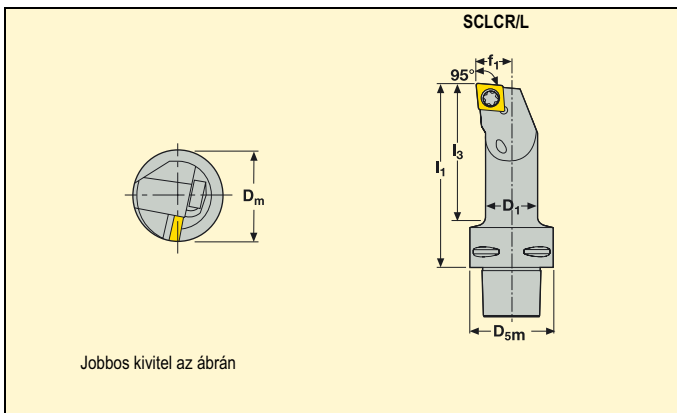
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
95° 	09	C3-SCLCR -11065-09	16	32	11	65	48	20	0	-12	0,2	CC..09T3..	
		-13075-09	20	32	13	75	59	25	0	-8	0,2	CC..09T3..	
		-17090-09	25	32	17	90	74	32	0	-6	0,3	CC..09T3..	
		C3-SCLCL -11065-09	16	32	11	65	48	20	0	-12	0,2	CC..09T3..	
		-13075-09	20	32	13	75	59	25	0	-8	0,2	CC..09T3..	
		-17090-09	25	32	17	90	74	32	0	-6	0,3	CC..09T3..	
	12	C3-SCLCR -17090-12	25	32	17	90	74	32	0	-6	0,3	CC..1204..	
		-22064-12	32	32	22	64	49	40	0	-10	0,3	CC..1204..	
		-22096-12	32	32	22	96	81	40	0	-10	0,5	CC..1204..	
		C3-SCLCL -17090-12	25	32	17	90	74	32	0	-6	0,3	CC..1204..	
		-22064-12	32	32	22	64	49	40	0	-10	0,3	CC..1204..	
		-22096-12	32	32	22	96	81	40	0	-10	0,5	CC..1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
11065-09	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
13075-09	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
17090-09	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
17090-12	-	-	-	C04010-T15P	T15P-2
22064-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2
22096-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2

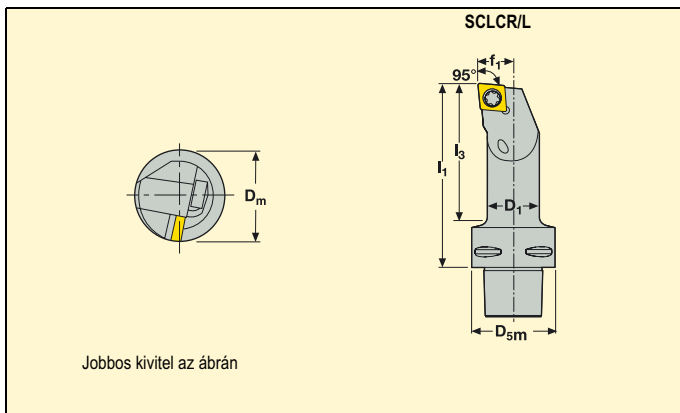
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			$D_1$	$D_{sm}$	$f_1$	$l_1$	$l_3$	$D_m$ min				
95° 	09	C4-SCLCR -11070-09	16	40	11	70	47	20	0	-12	0,3	CC..09T3..
		-13080-09	20	40	13	80	57	25	0	-8	0,4	CC..09T3..
		-17090-09	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,5	CC..09T3..
		-27080-09	40	40	27	80	60	50	0	-6	0,8	CC..09T3..
		C4-SCLCL -11070-09	16	40	11	70	47	20	0	-12	0,3	CC..09T3..
		-13080-09	20	40	13	80	57	25	0	-8	0,4	CC..09T3..
		-17090-09	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,5	CC..09T3..
		-27080-09	40	40	27	80	60	50	0	-6	0,8	CC..09T3..
	12	C4-SCLCR -17090-12	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,5	CC..1204..
		-22110-12	32	40	22	110	89	40	0	-10	0,8	CC..1204..
		-27080-12	40	40	27	80	60	50	0	-8	0,8	CC..1204..
		C4-SCLCL -17090-12	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,5	CC..1204..
		-22110-12	32	40	22	110	89	40	0	-10	0,8	CC..1204..
		-27080-12	40	40	27	80	60	50	0	-8	0,8	CC..1204..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*			Rögítő csavar/ Kulcs	
11070-09	-	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
13080-09	-	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
17090-09	-	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
17090-12	-	-	-	-	C04010-T15P	T15P-2
22110-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	C04014-T15P	T15P-2
27080-09	SCN090308	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	C03512-T15P	T15P-2
27080-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	C04014-T15P	T15P-2

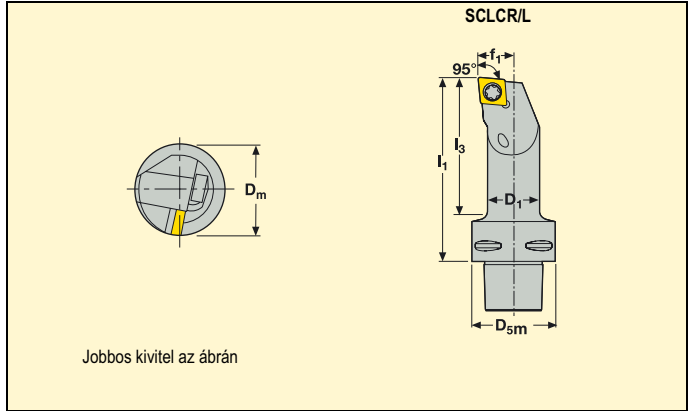
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések CCGT, CCGW, CCMT és CCMW lapkákhoz



- Lapkák a 179-181, 218-219, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min				
95° 	09	C5-SCLCR -11070-09	16	50	11	70	46	20	0	-12	0,5	CC..09T3..
		-13080-09	20	50	13	80	56	25	0	-8	0,6	CC..09T3..
		-17090-09	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	CC..09T3..
		-35100-09	50	50	35	100	80	63	0	-4	1,6	CC..09T3..
		C5-SCLCL -11070-09	16	50	11	70	46	20	0	-12	0,5	CC..09T3..
		-13080-09	20	50	13	80	56	25	0	-8	0,6	CC..09T3..
	-17090-09	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	CC..09T3..	
	-35100-09	50	50	35	100	80	63	0	-4	1,6	CC..09T3..	
	12	C5-SCLCR -17090-12	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	CC..1204..
		-22110-12	32	50	22	110	88	40	0	-10	1,0	CC..1204..
		-27140-12	40	50	27	140	119	50	0	-8	1,6	CC..1204..
		-35100-12	50	50	35	100	80	63	0	-6	1,6	CC..1204..
		C5-SCLCL -17090-12	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	CC..1204..
		-22110-12	32	50	22	110	88	40	0	-10	1,0	CC..1204..
-27140-12		40	50	27	140	119	50	0	-8	1,6	CC..1204..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
11070-09	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
13080-09	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
17090-09	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
17090-12	-	-	-	C04010-T15P	T15P-2
22110-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2
27140-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2
35100-09	SCN090308	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
35100-12	SCN12T308	CA4010	4 SMS795	C04014-T15P	T15P-2

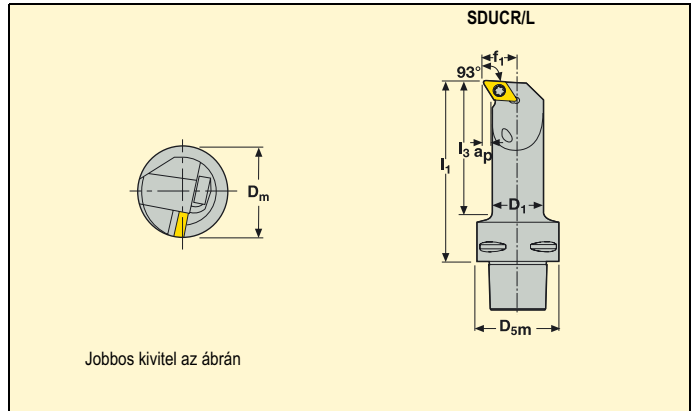
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT, DCMW és DCMX lapkákhoz



- Lapkák a 187-189, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min				
	07	C3-SDUCR -11065-07	16	32	11	65	48	2,5	20	0	-8	0,2	DC..0702..
		C3-SDUCL -11065-07	16	32	11	65	48	2,5	20	0	-8	0,2	DC..0702..
	11	C3-SDUCR -13075-11	20	32	13	75	59	2,5	25	0	-8	0,2	DC..11T3..
		-17090-11	25	32	17	90	74	4,0	32	0	-6	0,3	DC..11T3..
		-22064-11	32	32	22	64	49	5,0	40	0	-6	0,3	DC..11T3..
		-22096-11	32	32	22	96	82	5,0	40	0	-6	0,5	DC..11T3..
		C3-SDUCL -13075-11	20	32	13	75	59	2,5	25	0	-8	0,2	DC..11T3..
		-17090-11	25	32	17	90	74	4,0	32	0	-6	0,3	DC..11T3..
	07	C4-SDUCR -11070-07	16	40	11	70	47	2,5	20	0	-8	0,5	DC..0702..
		C4-SDUCL -11070-07	16	40	11	70	47	2,5	20	0	-8	0,5	DC..0702..
	11	C4-SDUCR -13080-11	20	40	13	80	57	2,5	25	0	-8	0,5	DC..11T3..
		-17090-11	25	40	17	90	68	4,0	32	0	-6	0,5	DC..11T3..
		-22110-11	32	40	22	110	89	5,0	40	0	-6	0,8	DC..11T3..
		-27080-11	40	40	27	80	60	6,0	50	0	-6	0,8	DC..11T3..
		C4-SDUCL -13080-11	20	40	13	80	57	2,5	25	0	-8	0,5	DC..11T3..
		-17090-11	25	40	17	90	68	4,0	32	0	-6	0,5	DC..11T3..
	11	-22110-11	32	40	22	110	89	5,0	40	0	-6	0,8	DC..11T3..
		-27080-11	40	40	27	80	60	6,0	50	0	-6	0,8	DC..11T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátéplapka	Alátéplapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
11065-07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
11070-07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
13075-11	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
13080-11	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
17090-11	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
22064-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
22096-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
22110-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
27080-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

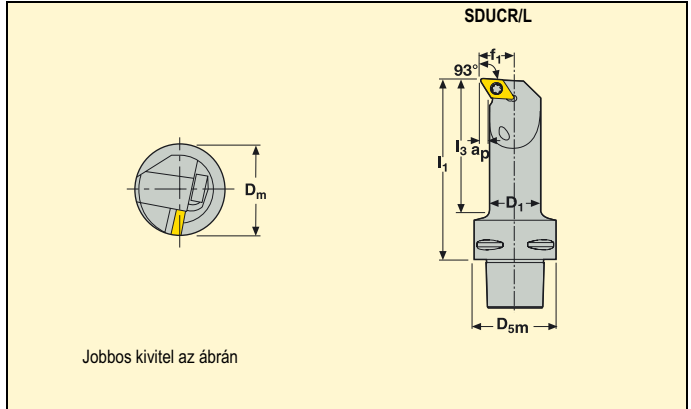
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT, DCMW és DCMX lapkákhoz



- Lapkák a 187-189, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min						
	07	C5-SDUCR -11070-07	16	50	11	70	46	2,5	20	0	-8	0,5	DC..0702..		
		C5-SDUCL -11070-07	16	50	11	70	46	2,5	20	0	-8	0,5	DC..0702..		
	11	C5-SDUCR	-13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	0	-8	0,6	DC..11T3..	
			-17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	0	-6	0,7	DC..11T3..	
			-22110-11	32	50	22	110	88	5,0	40	0	-6	1,0	DC..11T3..	
			-35100-11	50	50	35	100	80	9,0	63	0	-4	1,6	DC..11T3..	
		C5-SDUCL	-13080-11	20	50	13	80	56	2,5	25	0	-8	0,6	DC..11T3..	
			-17090-11	25	50	17	90	67	4,0	32	0	-6	0,7	DC..11T3..	
			-22110-11	32	50	22	110	88	5,0	40	0	-6	1,0	DC..11T3..	
			-35100-11	50	50	35	100	80	9,0	63	0	-4	1,6	DC..11T3..	

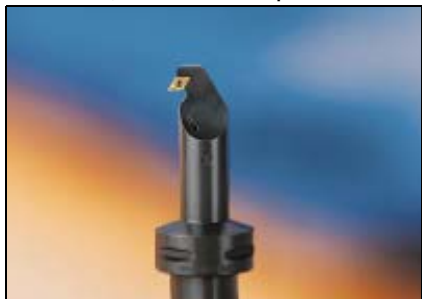
## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
11070-07	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
13080-11	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
17090-11	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
22110-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
35100-11	126.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

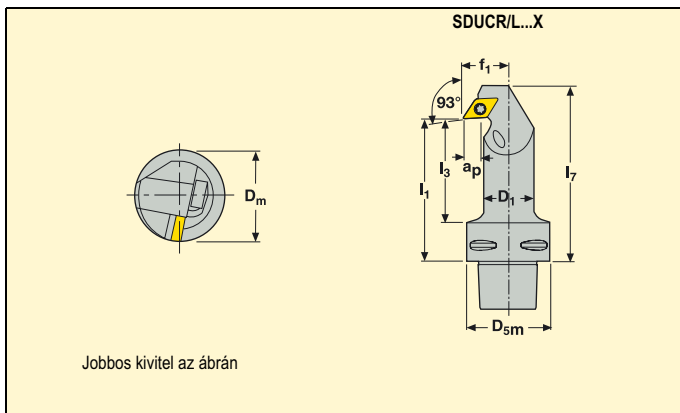
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések DCGT, DCMT és DCMW lapkákhoz



- Lapkák a 187-188, 222-223, 248. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG			
		D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>7</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min						
93° 	07	<b>C3-SDUCR</b> -13070-07X	16	32	13	70	53	80,7	4,0	22	0	-6	0,2	DC..0702..	
		-15080-07X	20	32	15	80	64	91,0	4,0	27	0	-3	0,3	DC..0702..	
		<b>C3-SDUCL</b> -13070-07X	16	32	13	70	53	80,7	4,0	22	0	-6	0,2	DC..0702..	
		-15080-07X	20	32	15	80	64	91,0	4,0	27	0	-3	0,3	DC..0702..	
		<b>C4-SDUCR</b> -13070-07X	16	40	13	70	47	80,7	4,0	22	0	-6	0,4	DC..0702..	
		-15080-07X	20	40	15	80	57	91,5	4,0	27	0	-3	0,5	DC..0702..	
		-18090-07X	25	40	18	90	68	101,5	4,5	32	0	-3	0,7	DC..0702..	
		<b>C4-SDUCL</b> -13070-07X	16	40	13	70	47	80,7	4,0	22	0	-6	0,4	DC..0702..	
		-15080-07X	20	40	15	80	57	91,5	4,0	27	0	-3	0,5	DC..0702..	
		-18090-07X	25	40	18	90	68	101,5	4,5	32	0	-3	0,7	DC..0702..	
		<b>C5-SDUCR</b> -15080-07X	20	50	15	80	56	91,5	4,0	27	0	-3	0,6	DC..0702..	
		-18090-07X	25	50	18	90	67	101,5	4,5	32	0	-3	0,8	DC..0702..	
		<b>C5-SDUCL</b> -15080-07X	20	50	15	80	56	91,5	4,0	27	0	-3	0,6	DC..0702..	
		-18090-07X	25	50	18	90	67	101,5	4,5	32	0	-3	0,8	DC..0702..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar	Kulcs
-07X	C02506-T07P	T07P-2

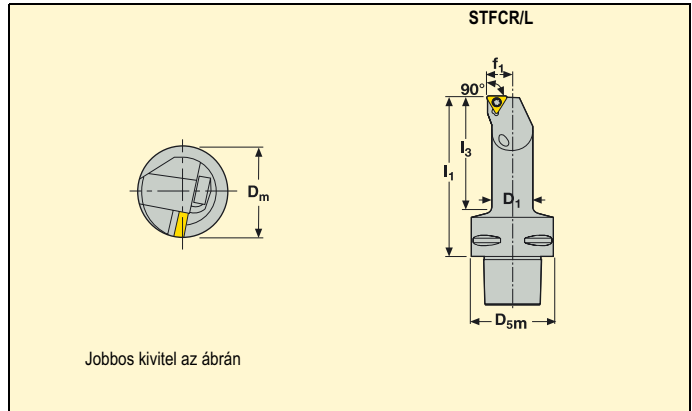
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában



## Kések TCGT, TCMT és TCMW lapkákhöz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG	⚠
		D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
	11	C3-STFCR -11065-11	16	32	11	65	48	20	0	-4	0,2	TC..1102..
		-13075-11	20	32	13	75	59	25	0	-3	0,2	TC..1102..
		C3-STFCL -11065-11	16	32	11	65	48	20	0	-4	0,2	TC..1102..
		-13075-11	20	32	13	75	59	25	0	-3	0,2	TC..1102..
	16	C3-STFCR -17090-16	25	32	17	90	74	32	0	-6	0,3	TC..16T3..
	11	C4-STFCR -11070-11	16	40	11	70	47	20	0	-4	0,5	TC..1102..
		-13080-11	20	40	13	80	57	25	0	-3	0,5	TC..1102..
		C4-STFCL -11070-11	16	40	11	70	47	20	0	-4	0,5	TC..1102..
		-13080-11	20	40	13	80	57	25	0	-3	0,5	TC..1102..
	16	C4-STFCR -17090-16	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,6	TC..16T3..
		-22110-16	32	40	22	110	89	40	0	-10	0,8	TC..16T3..
		C4-STFCL -17090-16	25	40	17	90	68	32	0	-6	0,6	TC..16T3..
		-22110-16	32	40	22	110	89	40	0	-10	0,8	TC..16T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
11065-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
11070-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
13075-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
13080-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
17090-16	-	-	-	C03509-T15P	T15P-2
22110-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2

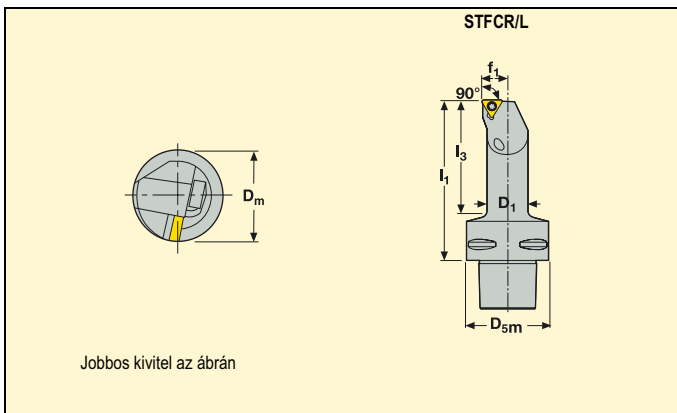
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések TCGT, TCMT és TCMW lapkákhoz



- Lapkák a 203-204, 236-237, 250. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben						$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min					
		11	C5-STFCR -11070-11	16	50	11	70	46	20	0	-4	0,5	TC..1102..
			-13080-11	20	50	13	80	56	25	0	-3	0,6	TC..1102..
			C5-STFCL -11070-11	16	50	11	70	46	20	0	-4	0,5	TC..1102..
			-13080-11	20	50	13	80	56	25	0	-3	0,6	TC..1102..
		16	C5-STFCR -17090-16	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	TC..16T3..
			-22110-16	32	50	22	110	88	40	0	-10	1,0	TC..16T3..
			C5-STFCL -17090-16	25	50	17	90	67	32	0	-6	0,7	TC..16T3..
			-22110-16	32	50	22	110	88	40	0	-10	1,0	TC..16T3..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
11070-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
13080-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
17090-16	-	-	-	C03509-T15P	T15P-2
22110-16	STN160312	CA3510	9/64" SMS875	C03509-T15P	T15P-2

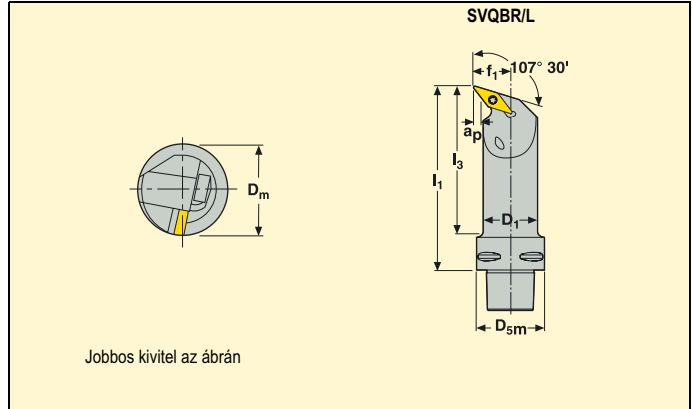
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

Kések VBGW, VBMT, VBMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben								$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min						
<b>107°30'</b> 		11	C3-SVQBR -13070-11	16	32	13	70	53	4,0	22	0	-7	0,2	VB..1102..	
			-15080-11	20	32	15	80	64	4,0	27	0	-5	0,3	VB..1102..	
		C3-SVQBL -13070-11	16	32	13	70	53	4,0	22	0	-7	0,2	VB..1102..		
			-15080-11	20	32	15	80	64	4,0	27	0	-5	0,3	VB..1102..	
		16		C3-SVQBR -18090-16	25	32	18	90	74	4,5	32	0	-6	0,4	VB../VC..1604..
					-22064-16	32	32	22	64	49	5,0	40	0	-8	0,4
				-22096-16	32	32	22	96	81	5,0	40	0	-8	0,6	VB../VC..1604..
				C3-SVQBL -18090-16	25	32	18	90	74	4,5	32	0	-6	0,4	VB../VC..1604..
					-22096-16	32	32	22	96	81	5,0	40	0	-8	0,6

Pótkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögítő csavar/ Kulcs	
13070-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
15080-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
18090-16	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
22064-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
22096-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

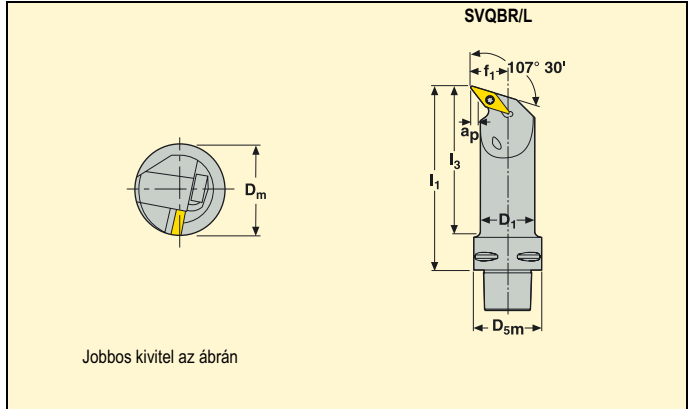
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések VBGW, VBMT, BMW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
107°30' 	11	C4-SVQBR -13070-11	16	40	13	70	47	4,0	25	0	-7	0,4	VB..1102..	
		-15080-11	20	40	15	80	58	4,0	27	0	-5	0,5	VB..1102..	
		C4-SVQBL -13070-11	16	40	13	70	47	4,0	25	0	-7	0,4	VB..1102..	
		-15080-11	20	40	15	80	58	4,0	27	0	-5	0,5	VB..1102..	
	16	C4-SVQBR -18090-16	25	40	18	90	68	4,5	33	0	-6	0,7	VB..VC..1604..	
		-22110-16	32	40	22	110	89	5,0	40	0	-8	0,8	VB..VC..1604..	
		-27080-16	40	40	27	80	60	5,0	50	0	-8	0,9	VB..VC..1604..	
		-27120-16	40	40	27	120	100	6,0	50	0	-8	1,4	VB..VC..1604..	
		C4-SVQBL -18090-16	25	40	18	90	68	4,5	33	0	-6	0,7	VB..VC..1604..	
		-22110-16	32	40	22	110	89	5,0	40	0	-8	0,8	VB..VC..1604..	
		-27080-16	40	40	27	80	60	5,0	50	0	-8	0,9	VB..VC..1604..	
		-27120-16	40	40	27	120	100	6,0	50	0	-8	1,4	VB..VC..1604..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Rögzítő csavar/ Kulcs	
13070-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
15080-11	-	-	-	C02506-T07P	T07P-2
18090-16	-	-	-	C03510-T15P	T15P-2
22110-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
27080-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2
27120-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875	C03512-T15P	T15P-2

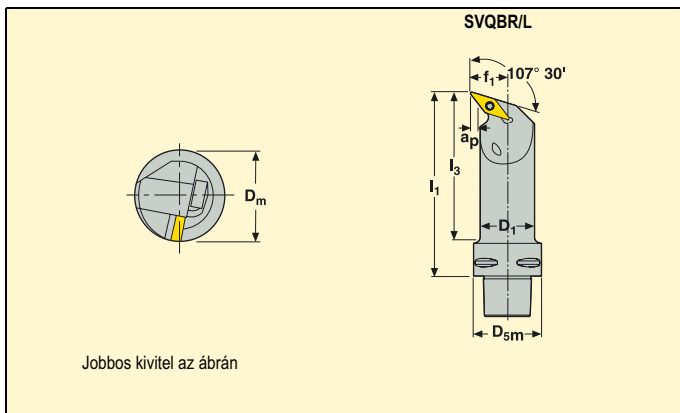
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

Kések VBGW, VBMT, VBW és VCGT lapkákhoz



- Lapkák a 211-213, 244, 251. oldalon
- $\gamma_o^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_o^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	D <sub>m</sub> min					
<b>107°30'</b> 	11	C5-SVQBR -15080-11	20	50	15	80	57	4,0	27	0	-5	0,6	VB..1102..
		C5-SVQBL -15080-11	20	50	15	80	57	4,0	27	0	-5	0,6	VB..1102..
	16	C5-SVQBR -18090-16	25	50	18	90	67	4,5	33	0	-6	0,7	VB../VC..1604..
		-22110-16	32	50	22	110	88	5,0	40	0	-8	1,0	VB../VC..1604..
		-27140-16	40	50	27	140	119	6,0	50	0	-8	1,6	VB../VC..1604..
		-35100-16	50	50	35	100	80	9,0	63	0	-7	1,7	VB../VC..1604..
		-35150-16	50	50	35	150	130	9,0	63	0	-7	2,4	VB../VC..1604..
		C5-SVQBL -18090-16	25	50	18	90	67	4,5	33	0	-6	0,7	VB../VC..1604..
		-22110-16	32	50	22	110	88	5,0	40	0	-8	1,0	VB../VC..1604..
		-27140-16	40	50	27	140	119	6,0	50	0	-8	1,6	VB../VC..1604..
		-35100-16	50	50	35	100	80	9,0	63	0	-7	1,7	VB../VC..1604..
		-35150-16	50	50	35	150	130	9,0	63	0	-7	2,4	VB../VC..1604..
		C6-SVQBR -22120-16	32	63	22	120	94	5,0	40	0	-8	1,7	VB../VC..1604..
		-27145-16	40	63	27	145	120	6,0	50	0	-8	2,1	VB../VC..1604..
		-35175-16	50	63	35	175	152	9,0	63	0	-8	3,2	VB../VC..1604..
		C6-SVQBL -22120-16	32	63	22	120	94	5,0	40	0	-8	1,7	VB../VC..1604..
		-27145-16	40	63	27	145	120	6,0	50	0	-8	2,1	VB../VC..1604..
		-35175-16	50	63	35	175	152	9,0	63	0	-8	3,2	VB../VC..1604..

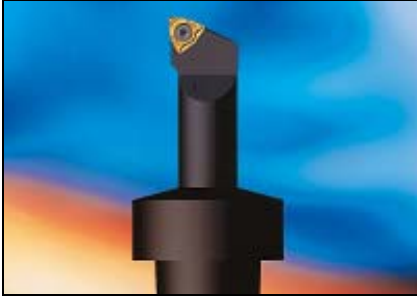
Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka	Alátétlapka csavar/ Kulcs*	Rögzítő csavar/ Kulcs
15080-11	–	–	C02506-T07P T07P-2
18090-16	–	–	C03510-T15P T15P-2
22110-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
22120-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
27140-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
27145-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
35100-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
35150-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2
35175-16	171.19-620	CA3507	9/64" SMS875 C03512-T15P T15P-2

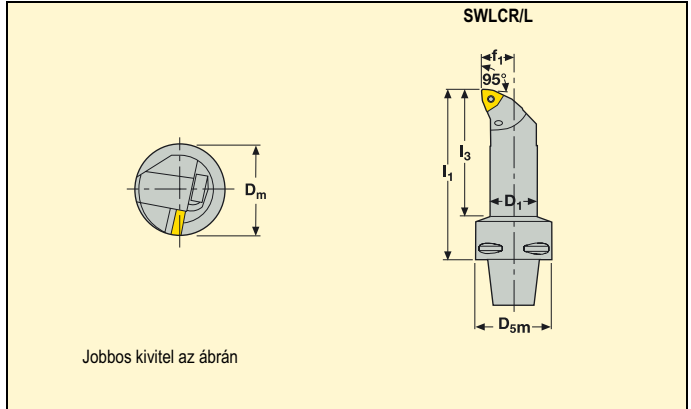
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő

## Kések WCMT lapkákhoz



- Lapkák a 215. oldalon
- $\gamma_0^\circ$  = Homlok szög,  $\lambda_s^\circ$  = Lejtésszög



Alkalmazás	Megnevezés	Méretek mm-ben							$\gamma_0^\circ$	$\lambda_s^\circ$	KG		
		D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	D <sub>m</sub> min						
95° 	06	C4-SWLCR -11070-06	16	40	11	70	47	20	0	-5	0,4	WC..06T3..	
		-13080-06	20	40	13	80	57	25	0	-5	0,5	WC..06T3..	
		C4-SWLCL -11070-06	16	40	11	70	47	20	0	-5	0,4	WC..06T3..	
		-13080-06	20	40	13	80	57	25	0	-5	0,5	WC..06T3..	
		C5-SWLCR -11070-06	16	50	11	70	46	20	0	-5	0,6	WC..06T3..	
		-13080-06	20	50	13	80	56	25	0	-5	0,7	WC..06T3..	
		C5-SWLCL -11070-06	16	50	11	70	46	20	0	-5	0,6	WC..06T3..	
		-13080-06	20	50	13	80	56	25	0	-5	0,7	WC..06T3..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

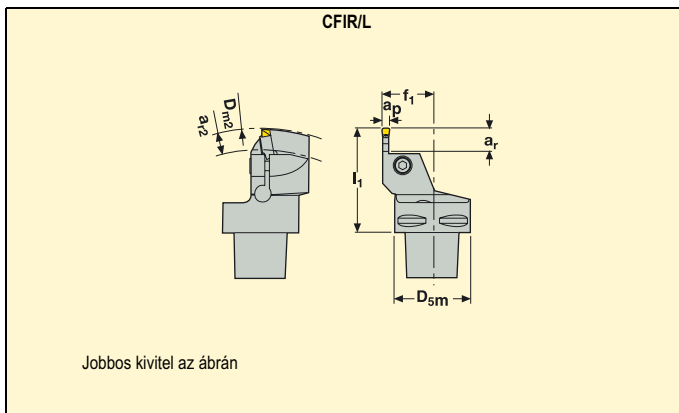
Kés/ Lapka méretek	Rögzítő csavar/ Kulcs	
-06	C03508-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben						KG	
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	a <sub>1</sub> *	D <sub>m2</sub>	a <sub>2</sub>		
<p>90°</p>	03	C4-CFIR-27055-03	40	27	55	9	195	8	0,4	LC..1603..
		C4-CFIL-27055-03	40	27	55	9	195	8	0,4	LC..1603..
	04	C4-CFIR-27055-04	40	27	55	12	195	11	0,4	LC..1604..
		C4-CFIL-27055-04	40	27	55	12	195	11	0,4	LC..1604..
	05	C4-CFIR-27055-05	40	27	55	15	195	14	0,4	LC..1605..
		C4-CFIL-27055-05	40	27	55	15	195	14	0,4	LC..1605..
	03	C5-CFIR-35060-03	50	35	60	9	195	7	0,7	LC..1603..
		C5-CFIL-35060-03	50	35	60	9	195	7	0,7	LC..1603..
	04	C5-CFIR-35060-04	50	35	60	12	195	9	0,7	LC..1604..
		C5-CFIL-35060-04	50	35	60	12	195	9	0,7	LC..1604..
	05	C5-CFIR-35060-05	50	35	60	15	195	12	0,7	LC..1605..
		C5-CFIL-35060-05	50	35	60	15	195	12	0,7	LC..1605..
	06	C5-CFIR-35065-06	50	35	65	18	195	15	0,7	LC..1606..
		C5-CFIL-35065-06	50	35	65	18	195	15	0,7	LC..1606..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál 14 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

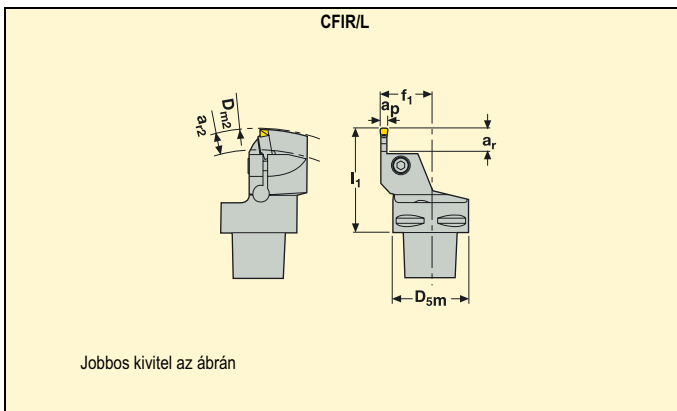
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs	
-03	MC6S4x18	3 SMS795
-04	MC6S5x18	4 SMS795
-05	MC6S5x18	4 SMS795
-06	TCEI0815	6 SMS795



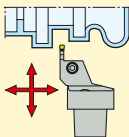
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz







- Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben						KG	
			D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	a <sub>r</sub> *	D <sub>m2</sub>	a <sub>r2</sub>		
90° 	03	C6-CFIR-45065-03	63	45	65	9	195	7	1,0	LC..1603..
		C6-CFIL-45065-03	63	45	65	9	195	7	1,0	LC..1603..
	04	C6-CFIR-45065-04	63	45	65	12	195	9	1,0	LC..1604..
		C6-CFIL-45065-04	63	45	65	12	195	9	1,0	LC..1604..
	05	C6-CFIR-45065-05	63	45	65	15	195	12	1,0	LC..1605..
		C6-CFIL-45065-05	63	45	65	15	195	12	1,0	LC..1605..
	06	C6-CFIR-45065-06	63	45	65	18	195	15	1,0	LC..1606..
		C6-CFIL-45065-06	63	45	65	18	195	15	1,0	LC..1606..
	08	C6-CFIR-45075-08	63	45	75	24	195	21	1,0	LC..3008..
		C6-CFIL-45075-08	63	45	75	24	195	21	1,0	LC..3008..

\*Maximális forgácsolási mélység LCMF16.. lapkánál = 14 mm, LCMF30..-nál 28 mm

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

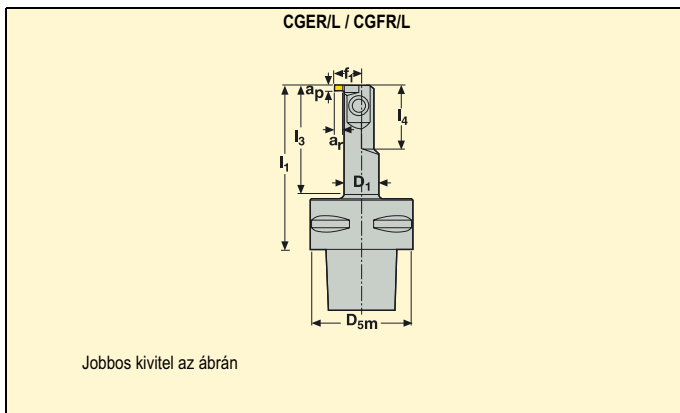
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs		Köröm csavar/ Kulcs	
				
-03	MC6S4x18	3 SMS795	-	-
-04	MC6S5x18	4 SMS795	-	-
-05	MC6S5x18	4 SMS795	-	-
-06	TCEI0620	5 SMS795	TCEI0815	6 SMS795
-08	TCEI0825	6 SMS795	-	-

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 302-304, 314. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben									
			D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	a <sub>r</sub>			D <sub>m</sub> min
90° 	03	C4-CGEL-11065-1303	16	40	10	65	45	25	2	16	–	LC..1303..
		C4-CGEL-11065-1303	16	40	10	65	45	25	2	16	–	LC..1303..
		C4-CGFR-15075-1303	20	40	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1303..
		C4-CGFL-15075-1303	20	40	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1303..
	04	C4-CGFR-15075-1304	20	40	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1304..
		C4-CGFL-15075-1304	20	40	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1304..
	03	C5-CGEL-11065-1303	16	50	10	65	45	25	2	16	–	LC..1303..
		C5-CGEL-11065-1303	16	50	10	65	45	25	2	16	–	LC..1303..
		C5-CGFR-15075-1303	20	50	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1303..
		C5-CGFL-15075-1303	20	50	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1303..
	04	C5-CGFR-15075-1304	20	50	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1304..
		C5-CGFR-19080-1304	25	50	19	80	60	40	6	25	–	LC..1304..
		C5-CGFL-15075-1304	20	50	14,5	75	55	30	4,5	20	–	LC..1304..
		C5-CGFL-19080-1304	25	50	19	80	60	40	6	25	–	LC..1304..
	03	C6-CGEL-11065-1303	16	63	10	65	43	25	2	16	–	LC..1303..
		C6-CGEL-11065-1303	16	63	10	65	43	25	2	16	–	LC..1303..
		C6-CGFR-15075-1303	20	63	14,5	75	53	30	4,5	20	–	LC..1303..
		C6-CGFL-15075-1303	20	63	14,5	75	53	30	4,5	20	–	LC..1303..
	04	C6-CGFR-15075-1304	20	63	14,5	75	53	30	4,5	20	–	LC..1304..
		C6-CGFR-19080-1304	25	63	19	80	58	40	6	25	–	LC..1304..
C6-CGFL-15075-1304		20	63	14,5	75	53	30	4,5	20	–	LC..1304..	
C6-CGFL-19080-1304		25	63	19	80	58	40	6	25	–	LC..1304..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

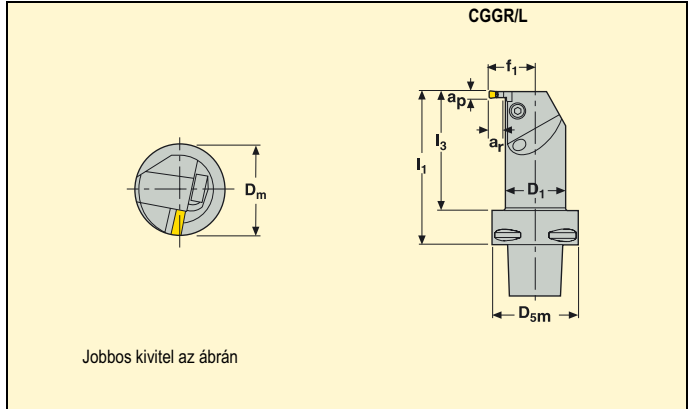
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs	
-.03	L85011-T15P	T15P-7
-.04	L85011-T15P	T15P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések LCGN, LCMF és LCMR lapkákhoz



• Lapkák a 305-313, 315-316. oldalon



Alkalmazás	$a_p$	Megnevezés	Méreték mm-ben							KG	
			$D_1$	$D_{5m}$	$f_1$	$I_1$	$I_3$	$a_r$	$D_m$ min		
90° 	03	C4-CGGR-25090-03	35	40	25	90	70	6	45	0,7	LC..1603..
		C4-CGGL-25090-03	35	40	25	90	70	6	45	0,7	LC..1603..
	04	C4-CGGR-27090-04	35	40	27	90	70	8	45	0,7	LC..1604..
		C4-CGGL-27090-04	35	40	27	90	70	8	45	0,7	LC..1604..
	03	C5-CGGR-25090-03	35	50	25	90	70	6	45	0,8	LC..1603..
		C5-CGGL-25090-03	35	50	25	90	70	6	45	0,8	LC..1603..
	04	C5-CGGR-27090-04	35	50	27	90	70	8	45	0,8	LC..1604..
		C5-CGGL-27090-04	35	50	27	90	70	8	45	0,8	LC..1604..
	03	C6-CGGR-25095-03	35	63	25	95	73	6	45	1,3	LC..1603..
		C6-CGGL-25095-03	35	63	25	95	73	6	45	1,3	LC..1603..
	04	C6-CGGR-27095-04	35	63	27	95	73	8	45	1,3	LC..1604..
		C6-CGGL-27095-04	35	63	27	95	73	8	45	1,3	LC..1604..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

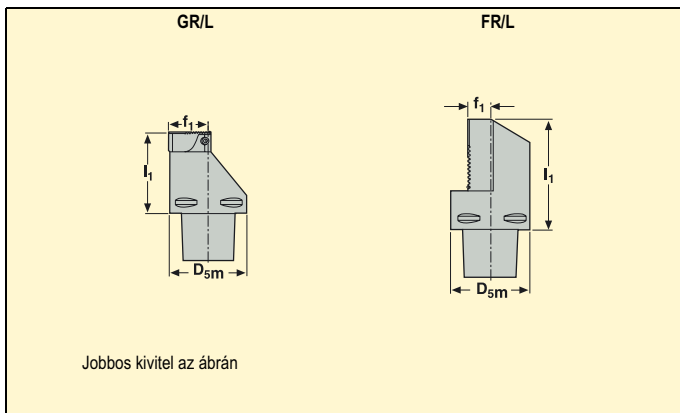
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar/ Kulcs	
-03	MC6S4x14	3 SMS795
-04	MC6S5x14	4 SMS795

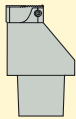
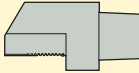
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések



- Pengék a 298-299. oldalakon.
- Az összeszerelési útmutató a 270-271. oldalon.



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben			KG
		D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
	C4-GR-21050-V21	40	21	50	0,5
	C4-GL-21050-V21	40	21	50	0,5
	C5-GR-29060-V21	50	26	60	0,9
	C5-GL-29060-V21	50	26	60	0,9
	C6-GR-39065-V21	63	32,5	65	–
	C6-GL-39065-V21	63	32,5	65	–
	C4-FR-11055-V21	40	11,6	55	0,5
	C4-FL-11055-V21	40	11,6	55	0,5
	C5-FR-16060-V21	50	16,6	60	0,9
	C5-FL-16060-V21	50	16,6	60	0,9
	C6-FR-23065-V21	63	23,1	65	–
	C6-FL-23065-V21	63	23,1	65	–

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

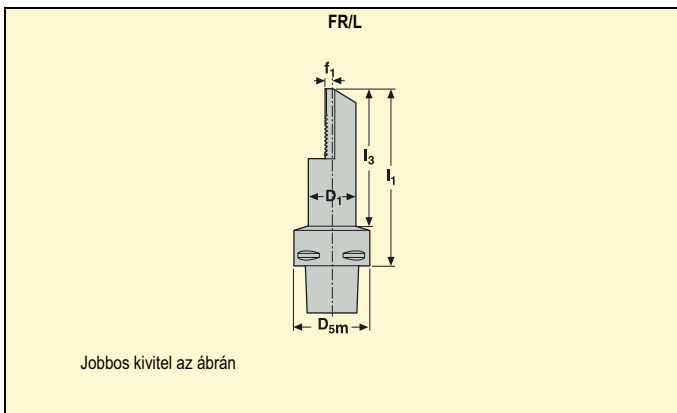
Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar	Csavar	Kulcs
...V21	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések



- Pengék a 298-299. oldalakon.
- Az összeszerelési útmutatót a 270-271. oldalon.



Alkalmazás	Megnevezés	Méreték mm-ben					KG
		D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>	
	C4-FR-04090-V21	25	40	4	90	70	0,6
	C4-FL-04090-V21	25	40	4	90	70	0,6
	C4-FR-07110-V21	32	40	7,5	110	90	0,7
	C4-FL-07110-V21	32	40	7,5	110	90	0,7
	C4-FR-11140-V21	40	40	11,5	140	120	1,3
	C4-FL-11140-V21	40	40	11,5	140	120	1,3
	C5-FR-04090-V21	25	50	4	90	70	0,7
	C5-FL-04090-V21	25	50	4	90	70	0,7
	C5-FR-07110-V21	32	50	7,5	110	90	0,9
	C5-FL-07110-V21	32	50	7,5	110	90	0,9
	C5-FR-11140-V21	40	50	11,5	140	120	1,5
	C5-FL-11140-V21	40	50	11,5	140	120	1,5
	C6-FR-04090-V21	25	63	4	90	68	0,9
	C6-FL-04090-V21	25	63	4	90	68	0,9
	C6-FR-07110-V21	32	63	7,5	110	88	–
	C6-FL-07110-V21	32	63	7,5	110	88	–
	C6-FR-11140-V21	40	63	11,5	140	118	–
	C6-FL-11140-V21	40	63	11,5	140	118	–

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Köröm csavar	Csavar	Kulcs
...V21	C46017-T20P	F85015-T20P	T20P-7L

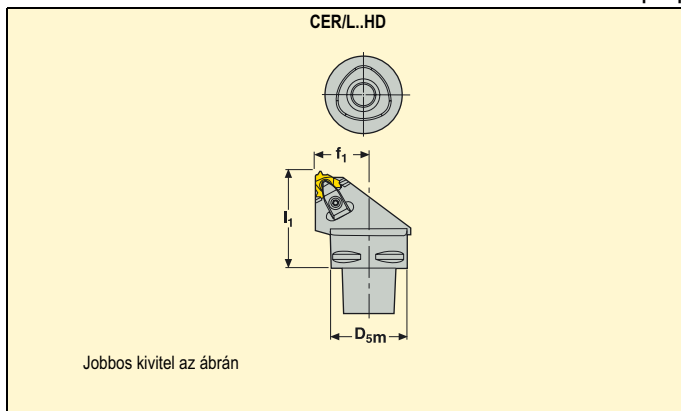
Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-379, 381, 383-387. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben				
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>		
	16	C4-CER-27050-16HD	40	27	50	0,4	16..
		C4-CEL-27050-16HD	40	27	50	0,4	16..
	22	C4-CER-27050-22HD	40	27	50	0,4	22..
		C4-CEL-27050-22HD	40	27	50	0,4	22..
	16	C5-CER-35060-16HD	50	35	60	0,8	16..
		C5-CEL-35060-16HD	50	35	60	0,8	16..
	22	C5-CER-35060-22HD	50	35	60	0,8	22..
		C5-CEL-35060-22HD	50	35	60	0,8	22..
	16	C6-CER-45065-16HD	63	45	65	1,5	16..
		C6-CEL-45065-16HD	63	45	65	1,5	16..
	22	C6-CER-45065-22HD	63	45	65	1,5	22..
		C6-CEL-45065-22HD	63	45	65	1,5	22..
	27	C6-CER-45065-27HD	63	45	65	1,5	27..
		C6-CEL-45065-27HD	63	45	65	1,5	27..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lap-	Alátétlapka M típusú lap-	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16	GX16-1	MX16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CHD16	L85020-T15P	S6912	T15P-7
-22	NX22-1	MX22-1	CS4009-T15P	T15P-2	CHD22	L86025-T20P	S7616	T20P-7
-27	VX27-2	MX27-1	CO5012-T15P	T15P-2	CHD27	L86025-T20P	S7616	T20P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

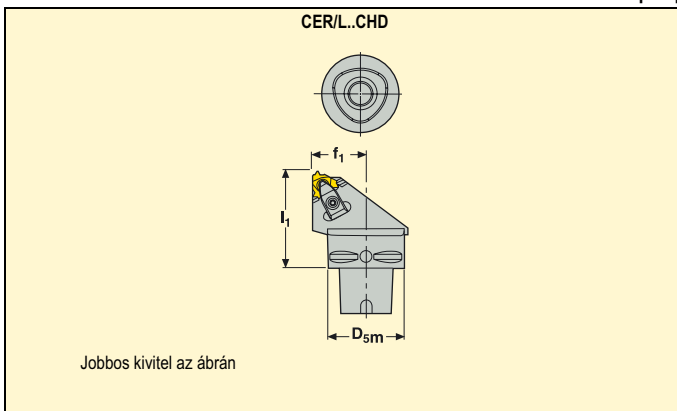
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhöz

## Snap Tap



• Lapkák a 358, 360, 362-363, 366-367, 370-371, 374-375, 377-379, 381, 383-387. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méretek mm-ben				
			D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>		
	16	C4-CER-27050-16CHD	40	27	50	0,4	16..
		C4-CEL-27050-16CHD	40	27	50	0,4	16..
	22	C4-CER-27050-22CHD	40	27	50	0,4	22..
		C4-CEL-27050-22CHD	40	27	50	0,4	22..
	16	C5-CER-35060-16CHD	50	35	60	0,8	16..
		C5-CEL-35060-16CHD	50	35	60	0,8	16..
	22	C5-CER-35060-22CHD	50	35	60	0,8	22..
		C5-CEL-35060-22CHD	50	35	60	0,8	22..
	16	C6-CER-45065-16CHD	63	45	65	1,5	16..
		C6-CEL-45065-16CHD	63	45	65	1,5	16..
	22	C6-CER-45065-22-CHD	63	45	65	1,5	22..
		C6-CEL-45065-22CHD	63	45	65	1,5	22..
	27	C6-CER-45065-27CHD	63	45	65	1,5	27..
		C6-CEL-45065-27CHD	63	45	65	1,5	27..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lap-	Alátétlapka M típusú lap-	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm	Köröm csavar	Rugó	Kulcs
-16C	GX16-1	MX16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CHD16	L85020-T15P	S6912	T15P-7
-22C	NX22-1	MX22-1	CS4009-T15P	T15P-2	CHD22	L86025-T20P	S7616	T20P-7
-27C	VX27-2	MX27-1	CO5012-T15P	T15P-2	CHD27	L86025-T20P	S7616	T20P-7

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

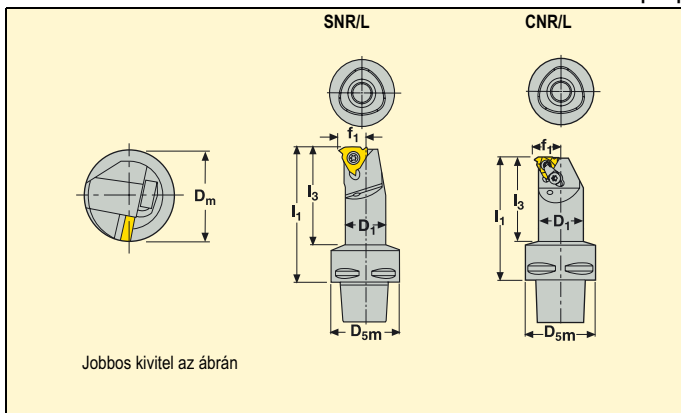
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 359, 361, 364-365, 368-369, 372-374, 376-378, 380, 382, 383-387. oldalon



Alkalmazás	Méretek mm-ben	Megnevezés	Méretek mm-ben						KG	
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>		
	16	C4-SNR -10060-16	16	40	10	19	60	37	0,3	16..
		C4-CNR -14060-16	20	40	13.8	24	60	36	0,3	16..
		-17070-16	25	40	16.3	29	70	48	0,4	16..
		-20090-16	32	40	19.8	36	90	69	0,6	16..
		C4-CNL -14060-16	20	40	13.8	24	60	36	0,3	16..
		-17070-16	25	40	16.3	29	70	48	0,4	16..
	-20090-16	32	40	19.8	36	90	69	0,6	16..	
	22	C4-CNR -22090-22	32	40	21.3	38	90	69	0,6	22..
		C4-CNL -22090-22	32	40	21.3	38	90	69	0,6	22..
	16	C5-CNR -14060-16	20	50	13.8	24	60	36	0,5	16..
		-17070-16	25	50	16.3	29	70	47	0,6	16..
		-20090-16	32	50	19.8	36	90	68	0,8	16..
		C5-CNL -14060-16	20	50	13.8	24	60	36	0,5	16..
		-17070-16	25	50	16.3	29	70	47	0,6	16..
		-20090-16	32	50	19.8	36	90	68	0,8	16..
	22	C5-CNR -18070-22	25	50	17.8	30	70	47	0,6	22..
		-22090-22	32	50	21.3	38	90	68	0,9	22..
		C5-CNL -18070-22	25	50	17.8	30	70	47	0,6	22..
-22090-22		32	50	21.3	38	90	68	0,9	22..	

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
SNR..-16	-	-	-	-	C03508-T15P	T15P-2
-16	GX16-1	MX16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
-22	NX22-1	MX22-1	CS4009-T15P	-	CSP22-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

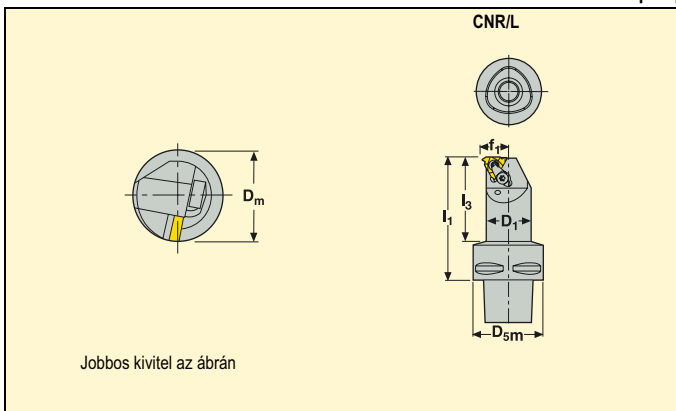
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 359, 361, 364-365, 368-369, 372-374, 376-378, 380, 382, 383-387. oldalon



Alkalmazás		Megnevezés	Méreték mm-ben							
			D <sub>1</sub>	D <sub>5m</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min	I <sub>1</sub>	I <sub>3</sub>		
	16	C6-CNR -17075-16	25	63	16,3	29	75	53	1,1	16..
		-20090-16	32	63	19,8	36	90	68	1,1	16..
		-24105-16	40	63	23,8	44	105	80	1,5	16..
		C6-CNL -17075-16	25	63	16,3	29	75	53	1,1	16..
		-20090-16	32	63	19,8	36	90	68	1,1	16..
		-24105-16	40	63	23,8	44	105	80	1,5	16..
	22	C6-CNR -18075-22	25	63	17,8	30	75	53	1,1	22..
		-22090-22	32	63	21,3	38	90	68	1,2	22..
		-26105-22	40	63	25,3	46	105	80	1,5	22..
		C6-CNL -18075-22	25	63	17,8	30	75	53	1,1	22..
		-22090-22	32	63	21,3	38	90	68	1,2	22..
		-26105-22	40	63	25,3	46	105	80	1,5	22..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
-16	GX16-1	MX16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
-22	NX22-1	MX22-1	CS4009-T15P	-	CSP22-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

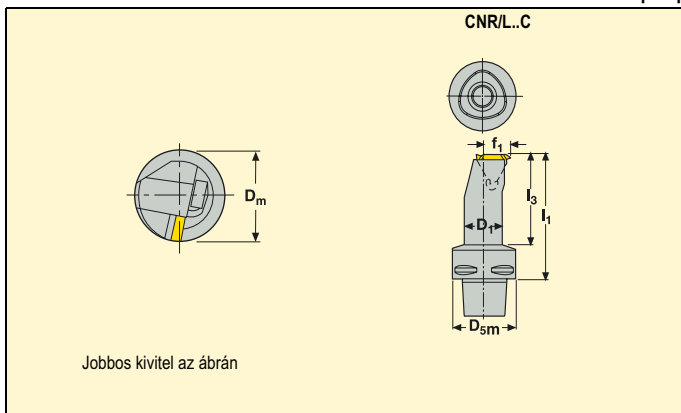
\*Külön rendelendő

## Kések S-es lapkákhoz

## Snap Tap



• Lapkák a 359, 361, 364-365, 368-369, 372-374, 376-378, 380, 382, 383-387. oldalon



Alkalmazás	Magnevezés	Méretek mm-ben						KG		
		D <sub>1</sub>	D <sub>sm</sub>	f <sub>1</sub>	D <sub>m</sub> min	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
	16	C4-CNR -14060-16C	20	40	13,8	24	60	36	0,3	16..
		C4-CNL -14060-16C	20	40	13,8	24	60	36	0,3	16..
	C5-CNR -17070-16C	25	50	16,3	29	70	47	0,6	16..	
		-20090-16C	32	50	19,8	36	90	68	0,8	16..
	C5-CNL -17070-16C	25	50	16,3	29	70	47	0,6	16..	
		-20090-16C	32	50	19,8	36	90	68	0,8	16..
	22	C5-CNR -18070-22C	25	50	17,8	30	70	47	0,6	22..
		C5-CNL -18070-22C	25	50	17,8	30	70	47	0,6	22..
	16	C6-CNR -20090-16C	32	63	19,8	36	90	68	1,1	16..
		-24105-16C	40	63	23,8	44	105	80	1,5	16..
		C6-CNL -20090-16C	32	63	19,8	36	90	68	1,1	16..
		-24105-16C	40	63	23,8	44	105	80	1,5	16..
	22	C6-CNR -22090-22C	32	63	21,3	38	90	68	1,2	22..
		-26105-22C	40	63	25,3	46	105	80	1,5	22..
		C6-CNL -22090-22C	32	63	21,3	38	90	68	1,2	22..
		-26105-22C	40	63	25,3	46	105	80	1,5	22..

## Pótalkatrészek, az alkatrészeket a csomagolás tartalmazza

Kés/ Lapka méretek	Alátétlapka S típusú lapkához	Alátétlapka M típusú lapkához*	Alátétlapka csavar/ Kulcs*		Köröm + csavar/ Kulcs	
-16C	GX16-1	MX16-1	CS3507-T09P	T09P-2	CSP16-T15P	T15P-2
-22C	NX22-1	MX22-1	CS4009-T15P	-	CSP22-T15P	T15P-2

Ellenőrizze az elérhetőséget az érvényes ár-és raktárlistában

\*Külön rendelendő



## Nyomaték kulcs

Méret	Nm	Megnevezés	Pótalkatrészek		
			Átalakító*	D	D <sub>1</sub>
C3	35	BT-TK-02	5680 035-05	3/8"	8
C4	50	C-TK-01	5680 035-06	1/2"	10
C5	70	C-TK-01	5680 035-07	1/2"	12
C6	90	C-TK-01	5680 035-07	1/2"	12
C8	130	C-TK-02	5680 035-07	1/2"	12

\*Külön rendelendő

## Imbuszkulcs

Méret	Megnevezés	Méretek mm-ben	
		L	N <sub>H</sub>
C3	3021 013-080	200	8
C4	5680 010-03	176	10
C5	5680 010-04	200	12
C6	5680 010-04	200	12
C8	5680 010-04	200	12

## Szerszám a poligon szétszereléséhez persely a kézi rögzítő egységen

Méret	Megnevezés	Pótalkatrészek	
		Központi	Periférikus
C3	C3-WDT-01M	3214 030-463	5512 040-03
C4	C4-WDT-01M	3214 030-464	5512 040-04
C5	C5-WDT-01M	3214 030-516	5512 040-05
C6	C6-WDT-01M	3214 030-516	5512 040-06
C8	C8-WDT-01	3214 030-516	5512 072-01

## Zsírófej dugó

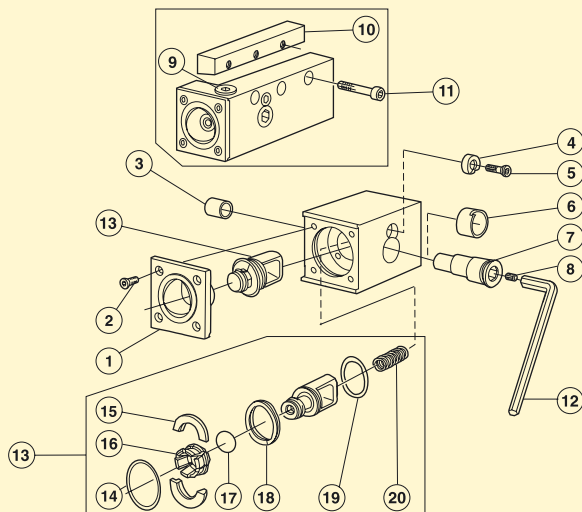
Méret	Megnevezés
C3	5692 012-01
C4	5692 012-01
C5	5692 012-01
C6	5692 012-01
C8	5692 012-01

## Dugó

Méret	Megnevezés
C3	C3-CP-01
C4	C4-CP-01
C5	C5-CP-01
C6	C6-CP-01
C8	C8-CP-01

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység  
2085 típus



Méret	1 Tömítés	2 Csavar (4x)	3 Csapágypersely	4 Biztosító alátét	5 Csavar
C3	5252 015-01	416.1-834	3823 010-101	5541 030-01	416.1-834
C4	5252 015-02	5513 020-26	3823 010-123	5541 030-02	416.1-834
C5	5252 015-03	5513 020-14	3823 010-162	5541 030-03	5513 020-14

Méret	6 Csapágypersely	7 Bütykös tengely	8 Csavar	9 Dugó	10 Metrikus ék
C3	5638 022-01	5333 025-01	3214 010-355	3611 005-180	5431 115-01
C4	5638 022-02	5333 025-02	3214 010-355	3611 005-180	5431 115-02
C5	5638 022-03	5333 025-03	3214 010-355	3611 005-180	5431 115-03

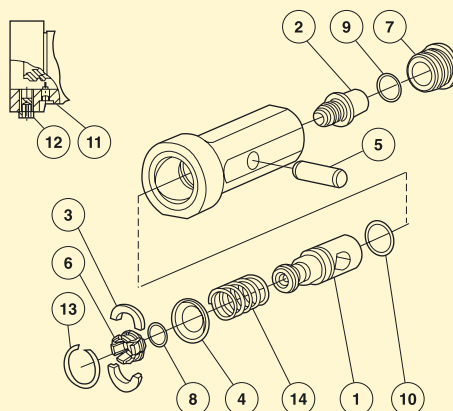
Méret	11 Csavar	12 Kulcs (mm)			
C3	3212 010-362	3021 013-080 (8,0)			
C4	3212 010-364	5680 010-03 (10,0)			
C5	3212 010-416	5680 010-04 (12,0)			

## Húzórud készlet alkatrészek

Méret	13 Húzórud szett	14 Spirál biztosító gyűrű	15 Befogó gyűrű (2 db-os szett)	16 Szegmens (6 db-os szett)	17 O-gyűrű	18 Lapos húzal- rugó	19 O-gyűrű	20 Nyomórugó
C3	5461 100-101	5545 039-01	5546 001-16	5549 120-08	5641 005-01	5561 015-02	5641 005-15	5561 001-81
C4	5461 100-111	5545 039-03	5546 001-20	5549 120-06	5641 005-05	5561 015-03	5641 005-19	5561 001-82
C5	5461 100-121	5545 039-02	5546 001-17	5549 120-07	5641 005-06	5561 015-04	5641 005-16	5561 001-83

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység  
2000 típus

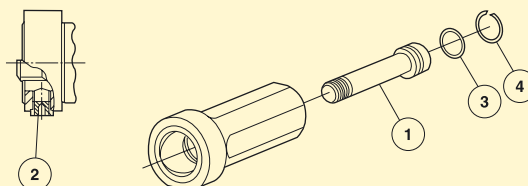


Méret	1 Behúzó szár	2 Karom le- szorító csavar	3 Befogó gyűrű (2 db-os szett)	4 Gyűrű	5 Támasztócsap	6 Szegmens (6 db-os szett)	7 Menet gyűrű	8 O-gyűrű
C3	5461 105-01	5519 105-01	5546 002-01	5541 028-01	5552 032-01	5549 120-08	5512 091-03	5641 005-01
C4	5461 105-02	5519 105-02	5546 002-02	5541 028-02	5552 032-02	5549 120-06	5512 091-01	5641 005-05
C5	5461 105-03	5519 105-03	5546 002-03	5541 028-03	5552 032-03	5549 120-07	5512 091-02	5641 005-06

Méret	9 O-gyűrű	10 O-gyűrű	11 Csavar	12 Záródugó	13 Seeger	14 Rugó	Kulcs (mm)
C3	3671 010-118	3671 010-124	3214 020-204	3611 005-180	5545 042-01	5561 001-52	3021 013-080 (8,0)
C4	3671 010-120	3671 010-126	3214 020-255	3611 005-180	3421 105-026	5561 001-53	5680 010-03 (10,0)
C5	3671 010-124	3671 010-128	3214 020-255	3611 005-180	3421 105-032	5561 001-54	5680 010-04 (12,0)

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység  
3000 típus



Méret	Szár kód	1 Karom le- szorító csavar	2 Záródugó	3 O-gyűrű	4 Visszatartó gyűrű	Kulcs (mm)
C3		5512 096-01	3611 005-180	3671 010-020	5545 040-03	3021 013-080 (8,0)
C4	-10020-40 -12020-50	5512 096-02 5512 096-04*	3611 005-180 3611 005-180	3671 010-022 3671 010-022	5545 040-05 5545 040-05	5680 010-03 (10,0) 5680 010-03 (10,0)
C5		5512 096-03	3611 005-180	3671 010-024	5545 040-06	5680 010-04 (12,0)

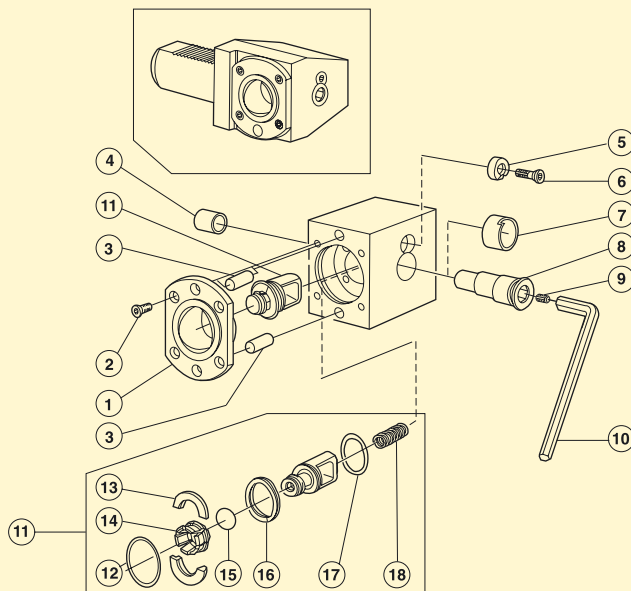
\*Ha megrövidíti a C4-12020-50 egységet, használja az 5512 096-02 rögzítő csavart

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység

VDI ferde kivitel

DIN 69880



Méret	1 Tömítés	2 Csavar (4x)	3 Csap	4 Csapágypersely	5 Biztosító alátét	6 Csavar
C3	5252 010-01	416.1-834	3111 050-558	3823 010-101	5541 030-01	416.1-834
C4	5252 010-02	5513 020-26	3111 050-610	3823 010-122	5541 030-02	416.1-834
C5	5252 010-03	5513 020-14	3111 050-661	3823 010-162	5541 030-03	5513 020-14
C6	5252 010-04	3213 010-410	3111 050-715	3823 010-183	5541 030-04	5513 020-14

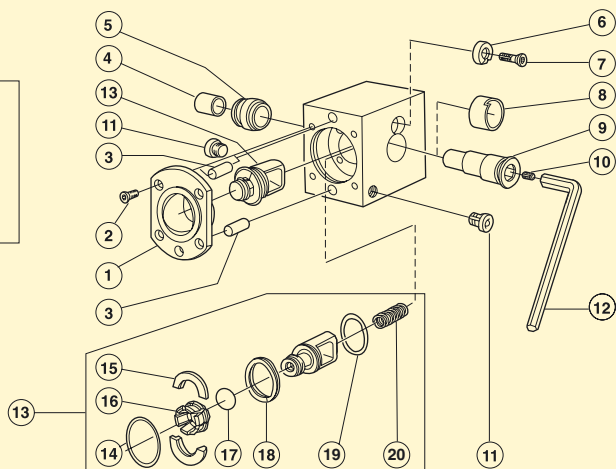
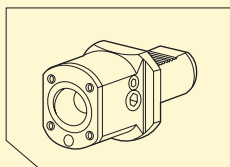
Méret	7 Csapágypersely	8 Bütykös tengely	9 Csavar	10 Kulcs (mm)		
C3	5638 022-01	5333 025-01	3214 010-355	3021 013-080 (8,0)		
C4	5638 022-02	5333 025-02	3214 010-355	5680 010-03 (10,0)		
C5	5638 022-03	5333 025-03	3214 010-355	5680 010-04 (12,0)		
C6	5638 022-04	5333 025-04	3214 010-355	5680 010-04 (12,0)		

## Húzóúrd készlet alkatrészek

Méret	11 Húzóúrd szett	12 Spirál biztosító gyűrű	13 Befogó gyűrű (2 db-os szett)	14 Szegmens (6 db-os szett)	15 O-gyűrű	16 Lapos húzal- rugó	17 O-gyűrű	18 Nyomórugó
C3	5461 100-101	5545 039-01	5546 001-16	5549 120-08	5641 005-01	5561 015-02	5641 005-15	5561 001-81
C4	5461 100-111	5545 039-02	5546 001-20	5549 120-06	5641 005-05	5561 015-03	5641 005-19	5561 001-82
C5	5461 100-121	5545 039-03	5546 001-17	5549 120-07	5641 005-06	5561 015-04	5641 005-16	5561 001-83
C6	5461 100-131	5545 039-04	5546 001-18	5549 120-04	5641 005-04	5561 015-05	5641 005-17	5561 001-83

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység  
VDI egyenes kivitel  
DIN 69880



Méret	1 Tömítés	2 Csavar (4x)	3 Csap	4 Csapágypersely	5 Tömítés
C3	5252 010-01	416.1-834	3111 050-558	3823 010-101	5638 024-01
C4	5252 010-02	5513 020-26	3111 050-610	3823 010-123	5638 024-02
C5	5252 010-03	5513 020-14	3111 050-661	3823 010-162	5638 024-03
C6	5252 010-04	3213 010-410	3111 050-715	3823 010-183	5638 024-04

Méret	6 Biztosító alátét	7 Csavar	8 Csapágypersely	9 Bütykös tengely	10 Csavar
C3	5541 030-01	416.1-834	5638 022-01	5333 025-01	3214 010-355
C4	5541 030-02	416.1-834	5638 022-02	5333 025-02	3214 010-355
C5	5541 030-03	5513 020-14	5638 022-03	5333 025-03	3214 010-355
C6	5541 030-04	5513 020-14	5638 022-04	5333 025-04	3214 010-355

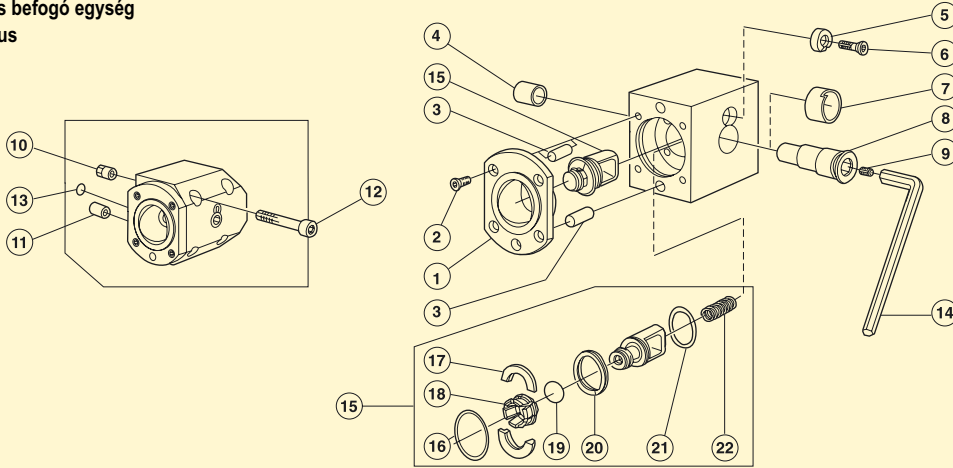
Méret	11 Dugó	12 Kulcs (mm)			
C3	3611 005-180	3021 013-080 (8,0)			
C4	3611 005-180	5680 010-03 (10,0)			
C5	3611 005-180	5680 010-04 (12,0)			
C6	3611 005-140	5680 010-04 (12,0)			

## Húzórud készlet alkatrészek

Méret	13 Húzórud szett	14 Spirál biztosító gyűrű	15 Befogó gyűrű (2 db-os szett)	16 Szegmens (6 db-os szett)	17 O-gyűrű	18 Lapos húzal- rugó	19 O-gyűrű	20 Nyomórugó
C3	5461 100-101	5545 039-01	5546 001-16	5549 120-08	5641 005-01	5561 015-02	5641 005-15	5561 001-81
C4	5461 100-111	5545 039-02	5546 001-20	5549 120-06	5641 005-05	5561 015-03	5641 005-19	5561 001-82
C5	5461 100-121	5545 039-03	5546 001-17	5549 120-07	5641 005-06	5561 015-04	5641 005-16	5561 001-83
C6	5461 100-131	5545 039-04	5546 001-18	5549 120-04	5641 005-04	5561 015-05	5641 005-17	5561 001-83

## Pótalkatrészek

Manuális befogó egység  
2090 típus



Méret	1 Tömítés	2 Csavar (4x)	3 Csap	4 Csapágypersely	5 Biztosító alátét	6 Csavar
C3	5252 010-01	416.1-834	3111 050-558	3823 010-101	5541 030-01	416.1-834
C4	5252 010-02	5513 020-26	3111 050-610	3823 010-122	5541 030-02	416.1-834
C5	5252 010-03	5513 020-14	3111 050-661	3823 010-162	5541 030-03	5513 020-14
C6	5252 010-04	3213 010-410	3111 050-715	3823 010-183	5541 030-04	5513 020-14
C8	5252 010-05	3213 010-462	3111 050-769	3823 010-225	5541 030-05	5513 020-14

Méret	7 Csapágypersely	8 Bütykös tengely	9 Csavar	10 Beállító csap	11 Illesztő csap	12 Csavar
C3	5638 022-01	5333 025-01	3214 010-355	5552 063-05	5552 061-07	3212 010-363
C4	5638 022-02	5333 025-02	3214 010-355	5552 063-07	5552 061-09	3212 010-414
C5	5638 022-03	5333 025-03	3214 010-355	5552 063-06	5552 061-08	3212 010-466
C6	5638 022-04	5333 025-04	3214 010-355	5552 063-03	5552 061-05	3212 010-469
C8	5638 022-05	5333 025-05	3214 010-355	5552 063-04	5552 061-06	3212 010-521

Méret	13 O-gyűrű	14 Kulcs (mm)				
C3	5641 001-22	3021 013-080 (8,0)				
C4	3671 010-114	5680 010-03 (10,0)				
C5	3671 010-114	5680 010-04 (12,0)				
C6	3671 010-119	5680 010-04 (12,0)				
C8	3671 010-119	5680 010-04 (12,0)				

## Húzórud készlet alkatrészek

Méret	15 Húzórud szett	16 Spirál biztosító gyűrű	17 Befogó gyűrű (2 db-os szett)	18 Szegmens (6 db-os szett)	19 O-gyűrű	20 Lapos húzal- rugó	21 O-gyűrű	22 Nyomórugó
C3	5461 100-101	5545 039-01	5546 001-16	5549 120-08	5641 005-01	5561 015-02	5641 005-15	5561 001-81
C4	5461 100-111	5545 039-02	5546 001-20	5549 120-06	5641 005-05	5561 015-03	5641 005-19	5561 001-82
C5	5461 100-121	5545 039-03	5546 001-17	5549 120-07	5641 005-06	5561 015-04	5641 005-16	5561 001-83
C6	5461 100-131	5545 039-04	5546 001-18	5549 120-04	5641 005-04	5561 015-05	5641 005-17	5561 001-83
C8	5461 100-141	5545 039-05	5546 001-19	5549 120-05	5641 005-07	5561 015-06	5641 005-18	5561 001-84

## Acél

		R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	k <sub>c1.1</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	m <sub>c</sub>
1	Nagyon puha alacsony széntartalmú acélok. Tisztán ferrites acélok.	<450	1350	0,21
2	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	Magas széntartalmú acélok (>0,5%C). Közepesen kemény acélok edzésre. Általános alacsonyán ötvözött 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 megmunkálható 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

## Öntvény

12	Közepesen kemény öntvény. Szürkeöntvény.		1150	0,22
13	Alacsonyán ötvözött öntvény. Temperöntvény. Gömbszéntes öntvény.		1225	0,25
14	Közepesen nehéz ötvözött öntvény. Közepesen nehéz temper öntvény. Gömbszéntes öntvény.		1350	0,28
15	Nehéz magasan ötvözött öntvény. Nehéz temper öntvény. Gömbszéntes öntvény.		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<sub>c1.1</sub> értékek 0 fokos effektív élszögre. Más élszögökre csökkentse a k<sub>c1.1</sub> értéket növekvő élszög fokként 1%-kal, és viszont. m<sub>c</sub> a teljesítmény felvétel számításához használt együttítható. Ne felejtse, hogy az R<sub>m</sub> 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										
	k <sub>c1.1</sub>	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	–		
		–	1.1121	St 37-1	4360 40 A	–	1300	–	–	S 10 C	C10		
		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	Fe52BFN/Fe52CFN	
		A572-60	–	17 MnV 6	4360 55 E	NFA 35-501 E 36	2142	–	–	–	–	–	
		A572-60	1.8900	StE 380	4360 55 E	–	2145	–	–	–	–	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	–	–	–	–	Fe52	
A182 F-22	1.7380			10 CrMo 9 10	1501 622	12 CD 9.10	2218	F.155	–	–	–	12CrMo910/	
4130	1.7218			25 CrMo 4	CDS 110	25 CD 4	2225	F.1251	–	–	SCM 420	G14CrMo910	
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	50CrV4	
–	1.8515			31 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	F.1712	–	–	–	30CrMo12	
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	42CrMo4	
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)	55Cr31	
52100	1.3505			100 Cr 6	534 A 99	100 C 6	2258	F.5230	–	–	SUJ 2, SUJ 4	100Cr6	
8620	1.6523			21 NiCrMo 2	805 H 20	20 NCD 2	2506	F.1522	–	–	SNCM 220(H)	20NiCrMo2	
5115	1.7131			16 MnCr 5	527 M 17	16 MC 5	2511	F.1516	–	–	–	16MnCr5	
A204A	1.5415			15 Mo 3	1501 240	15 D 3	2912	–	–	–	–	16Mo3	
A355A	1.8509			42 CrAlMo 7	905 M 39	40 CAD 6.12	2940	F.1740	–	–	–	41CrAlMo7	
403	1.4000			X6 Cr 13	403 S 17	Z 8 C 13	2301	–	–	–	SUS 403	X6Cr13	
(410S)	1.4001			X7 Cr 14	(403 S17)	Z 8 C 13	2301	F.3110	–	–	SUS 410 S	X6Cr13	
410	(1.4006)			G-X 10 Cr 13	410 S21	Z 10 C 13 M	2302	F.3401	–	–	SUS 410	X12Cr13	
P4	1.2341			X6 CrMo 4	–	–	–	–	–	–	–	–	
405	1.4724			X6 CrAl 13	405 S 17	Z 8 CA 12	–	–	–	–	SUS 405	X10CrAl12	
430	1.4016			X6 Cr 17	430 S 17	Z 8 C 17	2320	F.3113	–	–	SUS 430	X8Cr17	
434	1.4113			X6 CrMo 17	434 S 17	–	2325	–	–	–	SUS 434	X8CrMo17	
416	1.4005			X12 CrS 13	416 S 21	Z 11 CF 13	2380	F.3411	–	–	–	X12CrS13	
430F	1.4104			X12 CrMoS 17	420 S 37	Z 13 CF 17	2383	F.3117	–	–	SUS 430 F	X10CrS17	
409	1.4512	X5 CrTi 12	409 S 19	Z 6 CT 12	–	–	–	–	SUH 409	X6CrTi12			
430Ti	1.4510	X6 CrTi 17	–	Z 4 CT 17	–	–	–	–	–	X6CrTi17			



## Korrózióálló acélok

Seco anyag-csoport	Teljesítmény felvétel számításához		Munkadarab anyagok								
	k <sub>c1.1</sub>	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	(425 C 11)	Z 4 CND 13-04 M	2368	-	-	-	
		CA6-NM	1.4313	(G-)X4 CrNi 13 4	-	Z 8 NCTV 25-15 B FF	2385	-	SCS 5	(G)X6CrNi304	
		660	1.4980	X5 NiCrTi 25 15	-	Z 3 CND 18-14-06 AZ	2570	-	-	-	
		(S31726)	1.4439	X2 CrNiMoTi 17 13 5	-	Z 12 NCS 35-16	-	F.3313	SUH 330	-	
		330	1.4864	X12 NiCrSi 16	NA 17	Z 15 CNS 20-12	-	F.3312	-	-	
		309	-	X15 CrNi 23 13	309 S 24	Z 15 CNS 25-20	-	F.3310	-	X16CrNiSi2520	
		310	1.4841	X15 CrNiSi 25 20	314 S 31	-	-	-	-	-	
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* (%)
Astrolay	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 (tiszt) – (cső)	60
Ti (tiszt) – (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 (üledékes edzés)	25
Ti 6-2-4-2 (nemesített)	30
Ti 6-2-4-6 (üledékes edzés)	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 egyre nehezebb megmunkálhatóságot jelölnek.