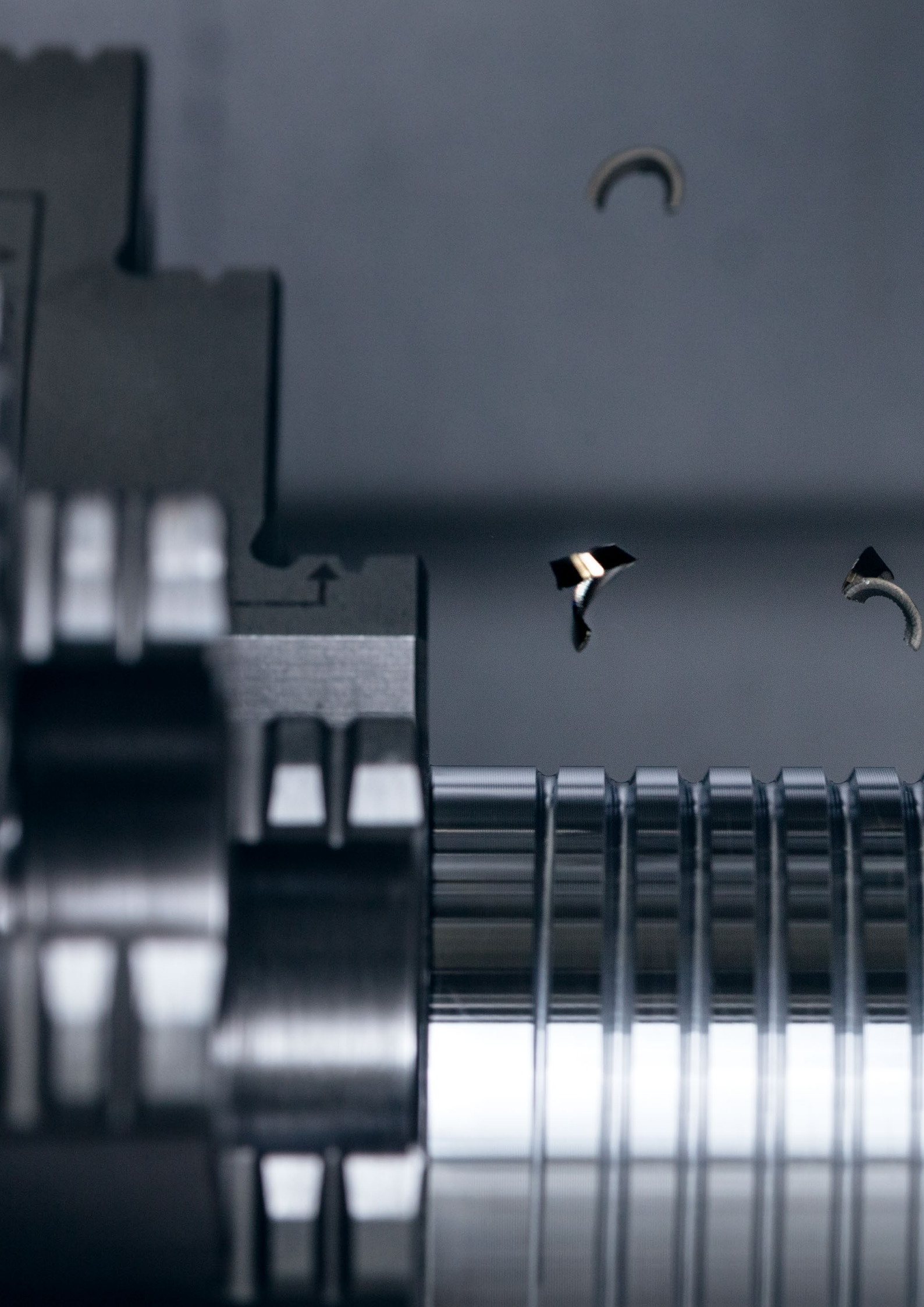
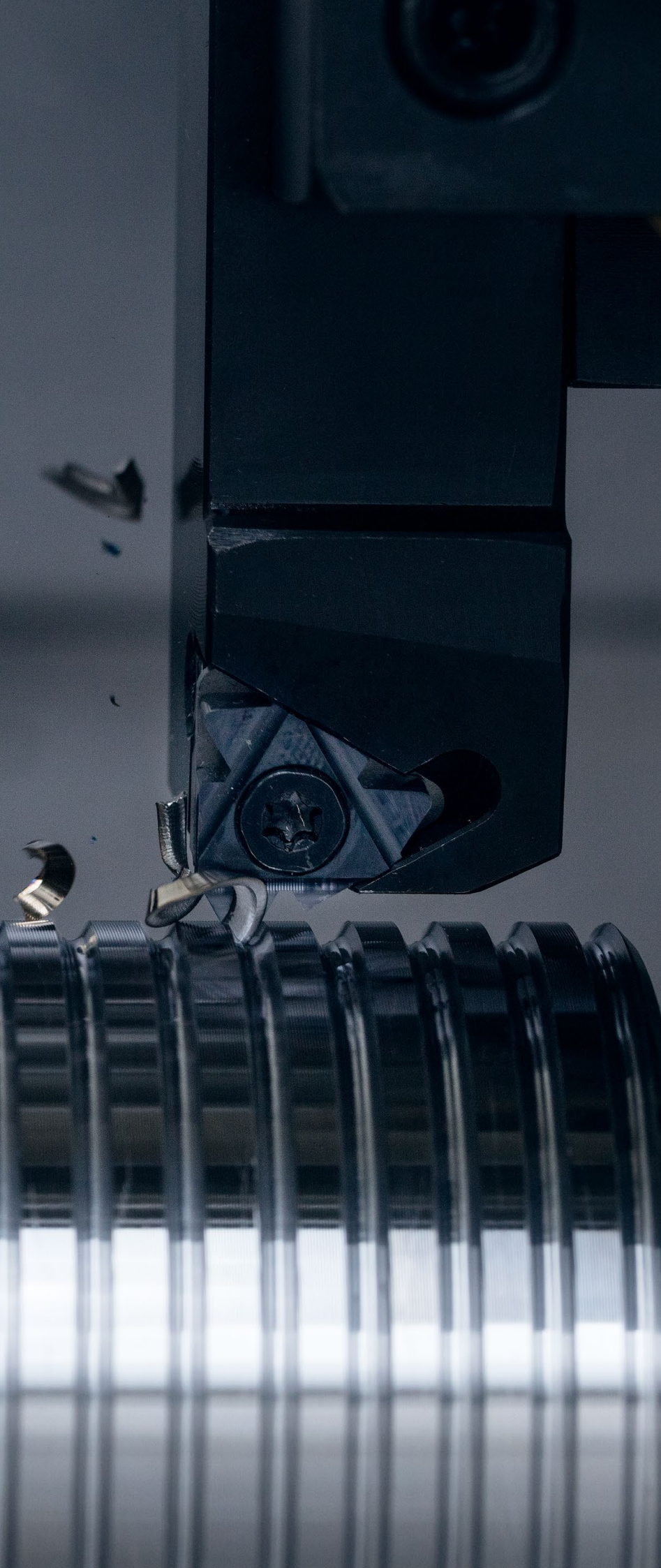






Furatmegmunkálás

- 1 HSS fúrók
- 2 Tömör keményfém fúrók
- 3 Váltólapkás fúrók
- 4 Dörzsárak és süllyesztőszerszámok
- 5 Kiesztergáló szerszámok

Menetmegmunkálás

- 6 Menetfúrók és menetformázók
- 7 Cirkuláris és menetmarók
- 8 Menetesztergáló szerszámok

8

Esztérgálás

- 9 Váltólapkás esztérgaszerszámok
- 10 EcoCut
- 11 Leszúró- és beszúrószerszámok
- 12 Mini esztérgaszerszámok

Marás

- 13 HSS marók
- 14 Tömör keményfém marók
- 15 Váltólapkás marószerszámok

Szerszámbefogás

- 16 Szerszámbefogók
- 17 Tartozékok

- 18 Anyagpéldák és cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata	3
Toolfinder	2+3
Termékkínálat	4-38
Alátétlapkák	39
Műszaki információk	
Menetemelkedési szög	40
Forgácsolási adatok	41+42
Menetesztérgálási eljárás	43
Problémamegoldás	44
WNT jelölések magyarázata	45
Minőségleírás és profilmagyarázat	46

WNT \ Performance

Prémium minőségi szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

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

Toolfinder

TC menetrendszer (külső menet)



→ 11. fejezet – Leszúró- és beszúrószerszámok

TC menetrendszer (belső menet)



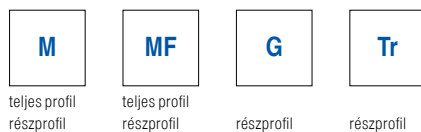
→ 11. fejezet – Leszúró- és beszúrószerszámok

MiniCut



→ 12. fejezet – Mini esztérgaszerszámok

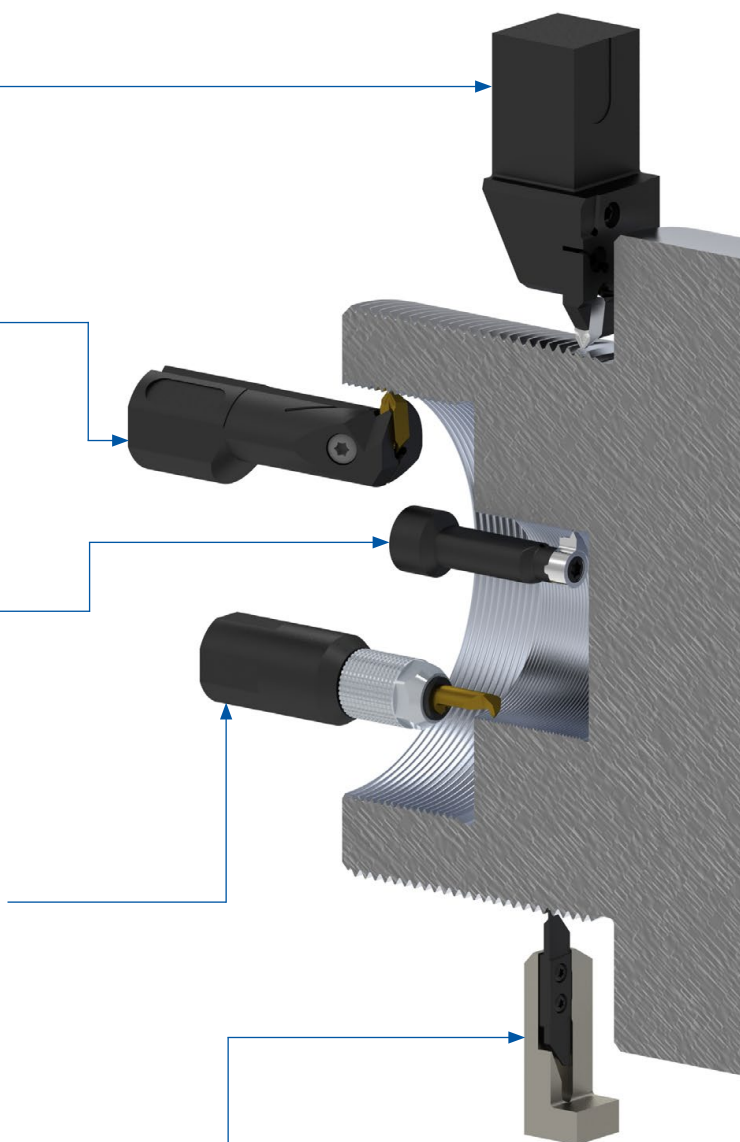
UltraMini



→ 12. fejezet – Mini esztérgaszerszámok

VertiClamp / 25-ös rendszer

→ hosszesztérgálási katalógus, 3. fejezet – Esztérgálás



A jelölések magyarázata

Profilszög



Profilszög: 30° (trapézmenet)



Profilszög: 30° (zsinórmenet)



Profilszög: 55°



Profilszög: 60°



Profilszög: 80° (páncélcsőmenet)

- = Fő alkalmazás
- = Másodlagos alkalmazás

Menet



Metrikus ISO szabványmenet DIN 13



Metrikus ISO finommenet DIN 13



Metrikus menet a repüléstechnikai ipar számára DIN ISO 5855



Brit Whitworth menet BS 84



Amerikai egységes menet BS 1580 (ASME B 1.1)



Amerikai egységes menet (durva) BS 1580 (ASME B 1.1)



Amerikai egységes menet (finom) BS 1580 (ASME B 1.1)



Amerikai egységes menet (extra finom) BS 1580 (ASME B 1.1)



Amerikai csőmenet ANSI / ASME B 1.20.3



Trapézmenet DIN 103



Zsinórmenet DIN 405



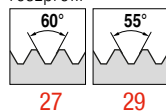
Páncélcsőmenet DIN 40430

Szabványos külső menetesztgálás

teljes profil

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
4+5	9	11+12	15+16	15+16	15+16	15+16	19	21	23	25

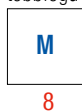
részprofil



27

29

többfogú



8

hozáállító tartó



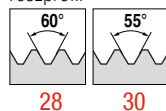
31

Szabványos belső menetesztgálás

teljes profil

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
6+7	10	13+14	17+18	17+18	17+18	17+18	20	22	24	26

részprofil



28

30

hozáállító tartó



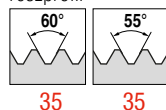
32+33

Mini 06

teljes profil

M	BSW
34	34

részprofil



35

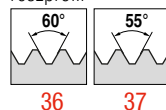
35

Mini 08

teljes profil

M
36

részprofil



36

37

hozáállító tartó



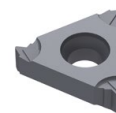
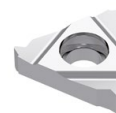
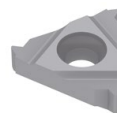
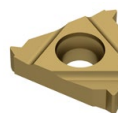
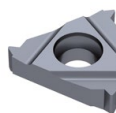
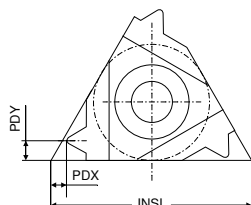
38

i Információ a különböző menetprofilokról → 46. oldal.

Jobbos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szintezett forgácstörővel



Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 220 ...	EUR	71 220 ...	EUR	71 220 ...	EUR	71 220 ...	EUR	71 220 ...	EUR
11 ER 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,05	204					11,78	604		
11 ER 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,05	206					11,78	606		
11 ER 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,05	208					11,78	608		
11 ER 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	209					11,78	609		
11 ER 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610		
11 ER 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611		
11 ER 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612		
11 ER 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613		
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,7	16,87	214					10,63	614		
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616		
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618		
11 ER 1,75	1,75	11	0,8	1,1	16,87	220					10,63	620		
16 ER 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234			21,94	734	11,78	634		
16 ER 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236			21,94	736	11,78	636		
16 ER 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638		
16 ER 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240	15,14	140	16,64	740	11,78	640	16,64	940
16 ER 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241	16,22	141	17,62	741	11,78	641		
16 ER 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242	15,14	142	16,64	742	11,78	642	16,64	942
16 ER 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243	15,14	143	16,64	743	11,78	643	16,64	943
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244	14,60	144	16,22	744	10,63	644	16,22	944
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246	14,60	146	16,22	746	10,63	646	16,22	946
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	14,60	148	16,22	748	10,63	648	16,22	948
16 ER 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250	14,60	150	16,22	750	10,63	650		
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	14,60	152	16,22	752	10,63	652	16,22	952
16 ER 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254	14,60	154	16,22	754	10,63	654	16,22	954
16 ER 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256	14,60	156	16,22	756	10,63	656	16,22	956
22 ER 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270	22,70	170	24,97	770	16,43	670		
22 ER 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272	23,89	172	25,83	772	16,43	672		
22 ER 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274	25,62	174	27,89	774	16,43	674		
22 ER 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276	25,62	176	27,89	776	16,43	676		
22 ER 5,5	5,50	22	1,7	2,6			25,62	178						
22 ER 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					16,43	678		
22 EN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	31,89	282 ¹⁾					21,62	682 ¹⁾		
22 ER 6,0	6,00	22	1,9	2,7			25,62	180	27,89	780				
22 ER 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					16,43	680		
22 EN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	31,89	284 ¹⁾					21,62	684 ¹⁾		

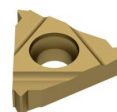
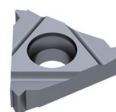
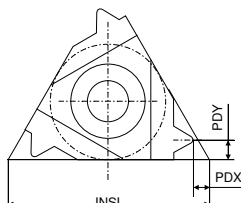
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény	○	●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú	○	○	○	●

1) Semleges kivétel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



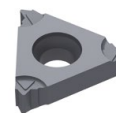
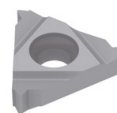
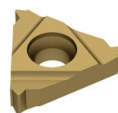
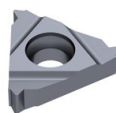
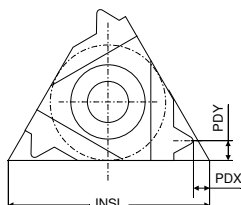
Megnevezés	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL X3		EL X3		EL X3		EL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR
11 EL 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,05	204					11,78	604
11 EL 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,05	206					11,78	606
11 EL 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,05	208					11,78	608
11 EL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	209					11,78	609
11 EL 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610
11 EL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611
11 EL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612
11 EL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,7	16,87	214					10,63	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618
11 EL 1,75	1,75	11	0,8	1,1	16,87	220					10,63	620
16 EL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634
16 EL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636
16 EL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638
16 EL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640
16 EL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641
16 EL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242					11,78	642
16 EL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244	15,56	144	16,97	744	10,63	644
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246	16,54	146			10,63	646
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	15,56	148	16,97	748	10,63	648
16 EL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250			19,90	750	10,63	650
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	16,54	152			10,63	652
16 EL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254					10,63	654
16 EL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256	19,24	156			10,63	656
22 EL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270					21,62	670
22 EL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272					21,62	672
22 EL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274					21,62	674
22 EL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276					21,62	676
22 EL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					21,62	678
22 EL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					21,62	680
Acél					●		●		○			
Rozsdamentes					●		○		●			
Vasöntvény							●		○		●	
Nemvasfémek					○		●		○		●	
Nagy hőállóságú									○		○	

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztergáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácstörővel



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 224 ...	EUR	71 224 ...	EUR	71 224 ...	EUR	71 224 ...	EUR	71 224 ...	EUR
11 IR 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,05	204					11,78	604		
11 IR 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,05	206					11,78	606		
11 IR 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,05	208					11,78	608		
11 IR 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610		
11 IR 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611		
11 IR 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612	19,90	912
11 IR 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213			22,48	713	11,78	613		
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,6									16,22	914
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,7	16,87	214	14,60	114	16,22	714	10,63	614		
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616		
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	0,9									16,22	918
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218	14,60	118	16,22	718	10,63	618		
11 IR 1,75	1,75	11	0,9	1,1	16,87	220					10,63	620		
11 IR 2,0	2,00	11	0,8	0,9			14,60	122	16,22	722				
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,1	16,87	222					10,63	622		
11 IR 2,5	2,50	11	0,8	1,2			16,54	124	18,05	724				
11 IR 2,5	2,50	11	0,9	1,1	16,87	224					10,63	624		
16 IR 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634		
16 IR 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636		
16 IR 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638		
16 IR 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640		
16 IR 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641		
16 IR 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242	18,26	142	19,90	742	11,78	642		
16 IR 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643		
16 IR 1,0	1,00	16	0,6	0,7			14,60	144	16,22	744			16,22	944
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244					10,63	644		
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246			16,97	746	10,63	646	16,97	946
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	14,60	148	16,22	748	10,63	648	16,22	948
16 IR 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250			19,90	750	10,63	650		
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	14,60	152	16,22	752	10,63	652	16,22	952
16 IR 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254	14,60	154	16,22	754	10,63	654	16,22	954
16 IR 3,0	3,00	16	1,1	1,5	16,87	256	14,60	156	16,22	756	10,63	656	16,22	956
22 IR 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270	23,89	170	25,83	770	16,43	670		
22 IR 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272	23,89	172	25,83	772	16,43	672		
22 IR 4,5	4,50	22	1,6	2,4			25,62	174	27,89	774				
22 IR 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274					16,43	674		
22 IR 5,0	5,00	22	1,6	2,3			25,62	176						
22 IR 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276					16,43	676		
22 IR 5,5	5,50	22	1,6	2,3			25,95	178						
22 IR 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					16,43	678		
22 IN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	31,89	282 ¹⁾					21,62	682 ¹⁾		
22 IR 6,0	6,00	22	1,6	2,4			25,62	180						
22 IR 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					16,43	680		
22 IN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	31,89	284 ¹⁾					21,62	684 ¹⁾		

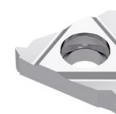
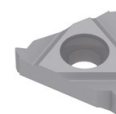
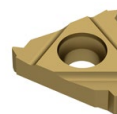
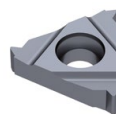
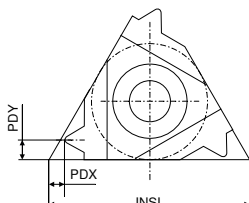
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény		●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú			○	○

1) Semleges kivitel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL X3		IL X3		IL Y1	
					Cikkszám	EUR	Cikkszám	EUR	Cikkszám	EUR	Cikkszám	EUR
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	71 226 ...	18,05	204				71 226 ...	11,78
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4		18,05	206					11,78
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4		18,05	208					11,78
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6		18,05	210					11,78
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6		18,05	211					11,78
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6		18,05	212					11,78
11 IL 0,8	0,80	11	0,6	0,6		18,05	213					11,78
11 IL 1,0	1,00	11	0,6	0,7		16,87	214					10,63
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9		16,87	216					10,63
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0		16,87	218					10,63
11 IL 1,75	1,75	11	0,9	1,1		16,87	220					10,63
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,1		16,87	222					10,63
11 IL 2,5	2,50	11	0,9	1,1		16,87	224					10,63
16 IL 0,35	0,35	16	0,8	0,4		18,05	234					11,78
16 IL 0,4	0,40	16	0,7	0,4		18,05	236					11,78
16 IL 0,45	0,45	16	0,7	0,4		18,05	238					11,78
16 IL 0,5	0,50	16	0,6	0,6		18,05	240					11,78
16 IL 0,7	0,70	16	0,6	0,6		18,05	241					11,78
16 IL 0,75	0,75	16	0,6	0,6		18,05	242					11,78
16 IL 0,8	0,80	16	0,6	0,6		18,05	243					11,78
16 IL 1,0	1,00	16	0,6	0,7				19,24	144			
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,7		16,87	244					10,63
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9		16,87	246					10,63
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0		16,87	248	18,38	148	19,90	748	10,63
16 IL 1,75	1,75	16	0,9	1,2		16,87	250					10,63
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3		16,87	252	16,54	152			10,63
16 IL 2,5	2,50	16	1,1	1,5		16,87	254					10,63
16 IL 3,0	3,00	16	1,2	1,6		16,87	256					10,63
22 IL 3,5	3,50	22	1,6	2,3		31,68	270					21,62
22 IL 4,0	4,00	22	1,6	2,3		31,68	272					21,62
22 IL 4,5	4,50	22	1,7	2,4		31,68	274					21,62
22 IL 5,0	5,00	22	1,7	2,5		31,68	276					21,62
22 IL 5,5	5,50	22	1,9	2,7		31,68	278					21,62
22 IL 6,0	6,00	22	2,0	2,9		31,68	280					21,62

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

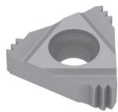
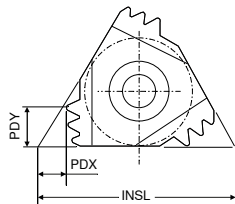
→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztergáló lapka

▲ többfogú lapkák



HCN2525



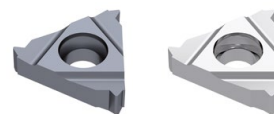
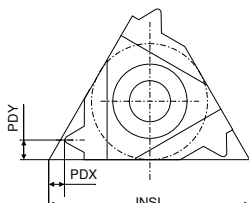
Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	NT	ER	
						Cikkszám	X3
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	71 221 ...	
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2		

Acél	○
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	○
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



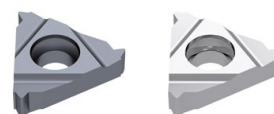
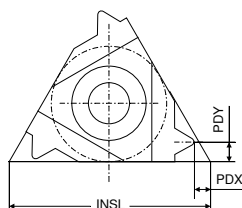
Megnevezés	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER X3 Cikkszám 71 286 ...		ER Y1 Cikkszám 71 286 ...	
					EUR		EUR	
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 ER 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

Acél	•
Rozsdamentes	•
Vasöntvény	•
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Balos külső menet lapka

▲ teljes profil



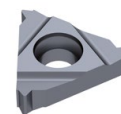
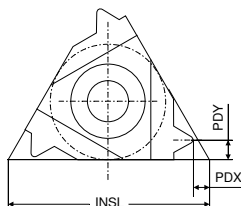
Megnevezés	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL X3 Cikkszám 71 287 ...		EL Y1 Cikkszám 71 287 ...	
					EUR		EUR	
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 EL 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

Acél	•
Rozsdamentes	•
Vasöntvény	•
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY
	mm	mm	mm	mm
11 IR 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3

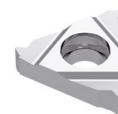
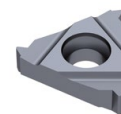
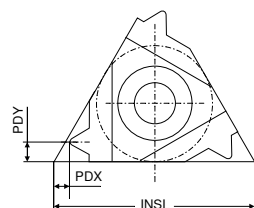
IR X3 Cikkszám 71 284 ...	IR Y1 Cikkszám 71 284 ...
EUR	EUR
30,60 214	22,91 614
30,60 216	22,91 616
30,60 218	22,91 618
30,60 222	22,91 622
30,60 244	22,91 644
30,60 246	22,91 646
30,60 248	22,91 648
30,60 252	22,91 652

Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY
	mm	mm	mm	mm
11 IL 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3

IL X3 Cikkszám 71 285 ...	IL Y1 Cikkszám 71 285 ...
EUR	EUR
30,60 214	22,91 614
30,60 216	22,91 616
30,60 218	22,91 618
30,60 222	22,91 622
30,60 244	22,91 644
30,60 246	22,91 646
30,60 248	22,91 648
30,60 252	22,91 652

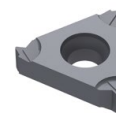
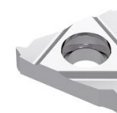
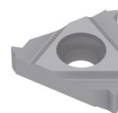
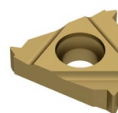
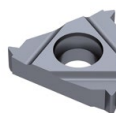
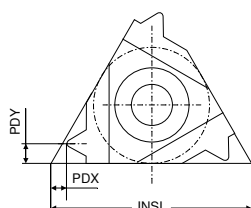
Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácsstörővel



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR
11 ER 72	72,0	11	0,7	4,0	21,29	202					13,83	602		
11 ER 60	60,0	11	0,7	4,0	21,29	204					13,83	604		
11 ER 56	56,0	11	0,7	4,0	21,29	206					13,83	606		
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	21,29	208					13,83	608		
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	21,29	210					13,83	610		
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	21,29	212					13,83	612		
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	21,29	214					13,83	614		
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	216					12,75	616		
11 ER 26	26,0	11	0,7	0,8	19,56	218					12,75	618		
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,75	620		
11 ER 22	22,0	11	0,8	0,9	19,56	222					12,75	622		
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,75	624		
11 ER 19	19,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,75	626		
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	228					12,75	628		
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	230					12,75	630		
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	19,56	232					12,75	632		
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	246	18,80	146	20,54	746	12,75	646		
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,7					22,91	748				
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,8	19,56	248					12,75	648		
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 ER 22	22,0	16	0,8	0,9	19,56	252					12,75	652		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254			22,91	754	12,75	654		
16 ER 19	19,0	16	0,8	1,0	19,56	256	16,87	156	18,60	756	12,75	656	18,60	956
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	258					12,75	658		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	260	20,86	160	22,37	760	12,75	660		
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	262	16,87	162	18,60	762	12,75	662	18,60	962
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	20,86	164	22,37	764	12,75	664		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	266	16,87	166	18,60	766	12,75	666	18,60	966
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668		
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	270					12,75	670		
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,5	19,56	272					12,75	672		
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	30,26	280					20,44	680		
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	30,26	282					20,44	682		
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,4	30,26	284					20,44	684		
22 EN 4,5	4,5	22	2,3	11,0	32,53	290 ¹⁾					22,16	690 ¹⁾		
22 EN 4	4,0	22	1,8	11,0	32,53	292 ¹⁾					22,16	692 ¹⁾		

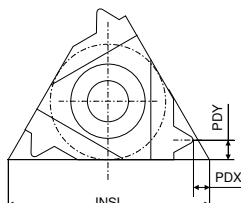
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény		●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú			○	●

1) Semleges kivitel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v. oldal: 42

Balos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám 71 229 ...		Cikkszám 71 229 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 72	72	11	0,7	4,0	24,43	202	16,75	602
11 EL 60	60	11	0,7	4,0	24,43	204	16,75	604
11 EL 56	56	11	0,7	4,0	24,43	206	16,75	606
11 EL 48	48	11	0,6	0,6	24,43	208	16,75	608
11 EL 40	40	11	0,6	0,6	24,43	210	16,75	610
11 EL 36	36	11	0,6	0,6	24,43	212	15,56	612
11 EL 32	32	11	0,6	0,6	24,43	214	15,56	614
11 EL 28	28	11	0,6	0,7	22,91	216	15,56	616
11 EL 26	26	11	0,7	0,8	22,91	218	15,56	618
11 EL 24	24	11	0,7	0,8	22,91	220	15,56	620
11 EL 22	22	11	0,8	0,9	22,91	222	15,56	622
11 EL 20	20	11	0,8	0,9	22,91	224	15,56	624
11 EL 19	19	11	0,8	1,0	22,91	226	15,56	626
11 EL 18	18	11	0,8	1,0	22,91	228	15,56	628
11 EL 16	16	11	0,9	1,1	22,91	230	15,56	630
11 EL 14	14	11	0,9	1,1	19,56	232	12,75	632
16 EL 40	40	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 EL 36	36	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 EL 32	32	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 EL 28	28	16	0,6	0,7	22,91	246	15,56	646
16 EL 26	26	16	0,7	0,8	22,91	248	15,56	648
16 EL 24	24	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 EL 22	22	16	0,8	0,9	22,91	252	15,56	652
16 EL 20	20	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 EL 19	19	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 EL 18	18	16	0,8	1,0	22,91	258	15,56	658
16 EL 16	16	16	0,9	1,1	22,91	260	15,56	660
16 EL 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	12,75	662
16 EL 12	12	16	1,1	1,4	22,91	264	15,56	664
16 EL 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	12,75	666
16 EL 10	10	16	1,1	1,5	26,16	268	17,95	668
16 EL 9	9	16	1,2	1,7	26,16	270	17,95	670
16 EL 8	8	16	1,2	1,5	26,16	272	17,95	672
22 EL 7	7	22	1,6	2,3	35,45	280	24,64	680
22 EL 6	6	22	1,6	2,3	35,45	282	24,64	682
22 EL 5	5	22	1,7	2,4	36,21	284	24,64	684

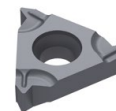
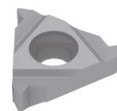
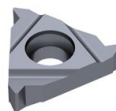
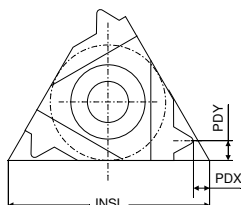
Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szintezett forgácsörövel

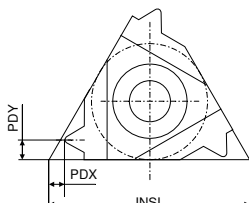


Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	21,29	206					13,83	606		
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	21,29	208					13,83	608		
11 IR 36	36	11	0,6	0,6	21,29	210					13,83	610		
11 IR 32	32	11	0,6	0,6	21,29	212					13,83	612		
11 IR 28	28	11	0,6	0,7	19,56	214					12,75	614		
11 IR 26	26	11	0,7	0,8	19,56	216					12,75	616		
11 IR 24	24	11	0,7	0,8	19,56	218					12,75	618		
11 IR 22	22	11	0,8	0,9	19,56	220					12,75	620		
11 IR 20	20	11	0,8	0,9	19,56	222					12,75	622		
11 IR 19	19	11	0,8	0,9									19,68	924
11 IR 19	19	11	0,8	1,0	19,56	224	17,95	124	19,68	724	12,75	624		
11 IR 18	18	11	0,8	1,0	19,56	226					12,75	626		
11 IR 16	16	11	0,9	1,1	19,56	228					12,75	628		
11 IR 14	14	11	0,8	0,9									19,68	930
11 IR 14	14	11	0,9	1,1	19,56	230	17,95	130	19,68	730	12,75	630		
16 IR 40	40	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 IR 36	36	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 IR 32	32	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 IR 28	28	16	0,6	0,7	19,56	246					12,75	646		
16 IR 26	26	16	0,7	0,8	19,56	248					12,75	648		
16 IR 24	24	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 IR 22	22	16	0,8	0,9	19,56	252					12,75	652		
16 IR 20	20	16	0,8	0,9	19,56	254					12,75	654		
16 IR 19	19	16	0,8	1,0	19,56	256					12,75	656		
16 IR 18	18	16	0,8	1,0	19,56	258					12,75	658		
16 IR 16	16	16	0,9	1,1	19,56	260			22,91	760	12,75	660		
16 IR 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	16,87	162	18,60	762	12,75	662	18,60	962
16 IR 12	12	16	1,1	1,4	19,56	264					12,75	664		
16 IR 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	16,87	166	18,60	766	12,75	666	18,60	966
16 IR 10	10	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668		
16 IR 9	9	16	1,2	1,7	19,56	270					12,75	670		
16 IR 8	8	16	1,2	1,5	19,56	272					12,75	672		
22 IR 7	7	22	1,6	2,3	30,60	280					20,44	680		
22 IR 6	6	22	1,6	2,3	30,60	282					20,44	682		
22 IR 5	5	22	1,7	2,4	30,60	284					20,44	684		
Acél					●		●		○				●	
Rozsdamentes					●		○		●				●	
Vasöntvény							●		○		●		●	
Nemvasfémek					○		●		○		●		○	
Nagy hőállóságú									○		○		●	

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



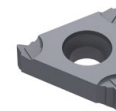
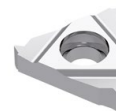
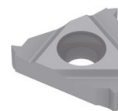
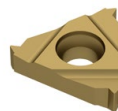
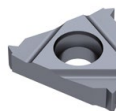
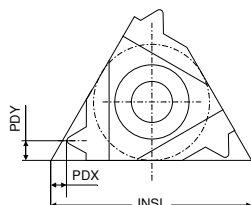
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
					71 231 ...	...	71 231 ...	...
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 48	48	11	0,6	0,6	24,43	206	16,75	606
11 IL 40	40	11	0,6	0,6	24,43	208	16,75	608
11 IL 36	36	11	0,6	0,6	22,91	210	15,56	610
11 IL 32	32	11	0,6	0,6	22,91	212	15,56	612
11 IL 28	28	11	0,6	0,7	22,91	214	15,56	614
11 IL 26	26	11	0,7	0,8	22,91	216	15,56	616
11 IL 24	24	11	0,7	0,8	22,91	218	15,56	618
11 IL 22	22	11	0,8	0,9	22,91	220	15,56	620
11 IL 20	20	11	0,8	0,9	22,91	222	15,56	622
11 IL 19	19	11	0,8	1,0	22,91	224	15,56	624
11 IL 18	18	11	0,8	1,0	22,91	226	15,56	626
11 IL 16	16	11	0,9	1,1	22,91	228	15,56	628
11 IL 14	14	11	0,9	1,1	19,56	230	12,75	630
16 IL 40	40	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 IL 36	36	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 IL 32	32	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 IL 28	28	16	0,6	0,7	22,91	246	15,56	646
16 IL 26	26	16	0,7	0,8	22,91	248	15,56	648
16 IL 24	24	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 IL 22	22	16	0,8	0,9	22,91	252	15,56	652
16 IL 20	20	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 IL 19	19	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 IL 18	18	16	0,8	1,0	22,91	258	15,56	658
16 IL 16	16	16	0,9	1,1	22,91	260	15,56	660
16 IL 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	12,75	662
16 IL 12	12	16	1,1	1,4	22,91	264	15,56	664
16 IL 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	12,75	666
16 IL 10	10	16	1,1	1,5	26,16	268	17,95	668
16 IL 9	9	16	1,2	1,7	26,16	270	17,95	670
16 IL 8	8	16	1,2	1,5	26,16	272	17,95	672
22 IL 7	7	22	1,6	2,3	35,45	280	24,64	680
22 IL 6	6	22	1,6	2,3	35,45	282	24,64	682
22 IL 5	5	22	1,7	2,4	35,45	284	24,64	684
Acél						●		
Rozsdamentes						●		
Vasöntvény							●	
Nemvasfémek					○		●	
Nagy hőállóságú							○	

→ v. oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácstörővel



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR
11 ER 72	72,0	11	0,8	0,4	21,40	202					13,83	602		
11 ER 64	64,0	11	0,8	0,4	21,40	204					13,83	604		
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	21,40	206					13,83	606		
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	21,40	208					13,83	608		
11 ER 44	44,0	11	0,6	0,6	21,40	210					13,83	610		
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	21,40	212					13,83	612		
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	21,40	214					13,83	614		
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	21,40	216					13,83	616		
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	218					12,86	618		
11 ER 27	27,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,86	620		
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	222					12,86	622		
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,86	624		
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,86	626		
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	228					12,86	628		
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	19,56	230					12,86	630		
16 ER 72	72,0	16	0,8	0,4	21,29	232					13,83	632		
16 ER 64	64,0	16	0,8	0,4	21,29	234					13,83	634		
16 ER 56	56,0	16	0,7	0,4	21,29	236					13,83	636		
16 ER 48	48,0	16	0,6	0,6	21,29	238					13,83	638		
16 ER 44	44,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	246			24,10	746	13,83	646		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	248			22,37	748	12,75	648		
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	252	18,80	152	20,54	752	12,75	652		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254	17,95	154	19,68	754	12,75	654	19,68	954
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	256	18,80	156	20,54	756	12,75	656		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	258	17,95	158	19,68	758	12,75	658	19,68	958
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	260	18,80	160	20,54	760	12,75	660		
16 ER 13	13,0	16	1,0	1,3	19,56	262					12,75	662		
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	18,80	164	20,54	764	12,75	664		
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	19,56	266					12,75	666		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	268	21,40	168			12,75	668		
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	270					12,75	670		
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	272					12,75	672		
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,1			21,40	174					22,91	974
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,5										
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,6	19,56	274					12,75	674		
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	30,60	276					20,44	676		
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	30,60	278					20,44	678		
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,5	30,60	280					20,44	680		
22 EN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	32,53	282 ¹⁾					22,27	682 ¹⁾		
22 EN 4	4,0	22	2,0	11,0	32,53	284 ¹⁾					22,27	684 ¹⁾		

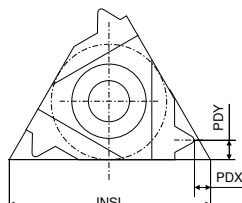
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény		●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú			○	○

1) Semleges kivitel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



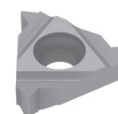
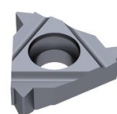
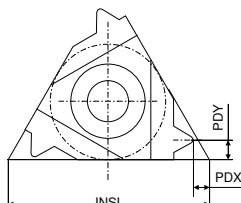
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám 71 266 ...		Cikkszám 71 266 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	25,07	202	16,75	602
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
11 EL 44	44,0	11	0,6	0,6	25,07	210	16,75	610
11 EL 40	40,0	11	0,6	0,6	25,07	212	16,75	612
11 EL 36	36,0	11	0,6	0,6	25,07	214	16,75	614
11 EL 32	32,0	11	0,6	0,6	25,07	216	16,75	616
11 EL 28	28,0	11	0,6	0,7	25,07	218	15,56	618
11 EL 27	27,0	11	0,7	0,8	25,07	220	15,56	620
11 EL 24	24,0	11	0,7	0,8	25,07	222	15,56	622
11 EL 20	20,0	11	0,8	0,9	25,07	224	15,56	624
11 EL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,07	226	15,56	626
11 EL 16	16,0	11	0,9	1,1	25,07	228	15,56	628
11 EL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,07	230	15,56	630
16 EL 72	72,0	16	0,8	0,4	24,43	232	16,75	632
16 EL 64	64,0	16	0,8	0,4	24,43	234	16,75	634
16 EL 56	56,0	16	0,7	0,4	24,43	236	16,75	636
16 EL 48	48,0	16	0,6	0,6	24,43	238	16,75	638
16 EL 44	44,0	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 EL 40	40,0	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 EL 36	36,0	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 EL 32	32,0	16	0,6	0,6	24,43	246	16,75	646
16 EL 28	28,0	16	0,6	0,7	22,91	248	15,56	648
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 EL 24	24,0	16	0,7	0,8	22,91	252	15,56	652
16 EL 20	20,0	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 EL 16	16,0	16	0,9	1,1	22,91	258	15,56	658
16 EL 14	14,0	16	1,0	1,2	22,91	260	15,56	660
16 EL 13	13,0	16	1,0	1,3	22,91	262	15,56	662
16 EL 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	12,75	664
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	26,16	266	15,56	666
16 EL 11	11,0	16	1,1	1,5	26,16	268	15,56	668
16 EL 10	10,0	16	1,1	1,5	26,16	270	15,56	670
16 EL 9	9,0	16	1,2	1,7	26,16	272	15,56	672
16 EL 8	8,0	16	1,2	1,6	26,16	274	15,56	674
22 EL 7	7,0	22	1,6	2,3	35,45	276	24,64	676
22 EL 6	6,0	22	1,6	2,3	35,45	278	24,64	678
22 EL 5	5,0	22	1,7	2,5	35,45	280	24,64	680

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

→ v. oldal: 42

Jobbos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



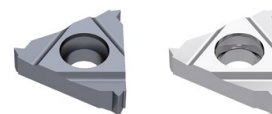
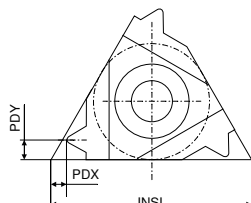
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	21,40	202					13,83	602
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	21,40	204					13,83	604
11 IR 56	56,0	11	0,7	0,4	21,40	206					13,83	606
11 IR 48	48,0	11	0,6	0,6	21,40	208					13,83	608
11 IR 44	44,0	11	0,6	0,6	21,40	210					13,83	610
11 IR 40	40,0	11	0,6	0,6	21,40	212					13,83	612
11 IR 36	36,0	11	0,6	0,6	21,40	214					13,83	614
11 IR 32	32,0	11	0,6	0,6	21,40	216					13,83	616
11 IR 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	218					12,86	618
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,86	620
11 IR 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	222					12,86	622
11 IR 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,86	624
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,86	626
11 IR 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	228					12,86	628
11 IR 14	14,0	11	1,0	1,1	19,56	230					12,86	630
16 IR 72	72,0	16	0,8	0,3	21,29	232					13,83	632
16 IR 64	64,0	16	0,8	0,4	21,29	234					13,83	634
16 IR 56	56,0	16	0,7	0,4	21,29	236					13,83	636
16 IR 48	48,0	16	0,6	0,6	21,29	238					13,83	638
16 IR 44	44,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640
16 IR 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642
16 IR 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644
16 IR 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	246					13,83	646
16 IR 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	248					12,75	648
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650
16 IR 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	252					12,75	652
16 IR 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254					12,75	654
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	256					12,75	656
16 IR 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	258					12,75	658
16 IR 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	260			22,91	760	12,75	660
16 IR 13	13,0	16	1,0	1,3	19,56	262					12,75	662
16 IR 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	18,80	164	20,54	764	12,75	664
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	19,56	266					12,75	666
16 IR 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668
16 IR 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	270					12,75	670
16 IR 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	272					12,75	672
16 IR 8	8,0	16	1,2	1,6	19,56	274					12,75	674
16 IR 8	8,0	16	1,1	1,5					22,91	774		
22 IR 7	7,0	22	1,6	2,3	30,60	276			32,86	776	20,44	676
22 IR 6	6,0	22	1,6	2,3	30,60	278					20,44	678
22 IR 5	5,0	22	1,7	2,5	30,60	280					20,44	680
22 IN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	32,53	282 ¹⁾					22,27	682 ¹⁾
22 IN 4	4,0	22	2,0	11,0	32,53	284 ¹⁾					22,27	684 ¹⁾
Acél					●		●		○			
Rozsdamentes					●		○		●			
Vasöntvény							●		○		●	
Nemvasfémek					○		●		○		●	
Nagy hőállóságú									○		○	

1) Semleges kivétel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v. oldal: 42

Balos belső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil



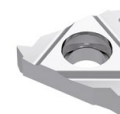
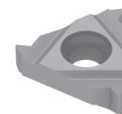
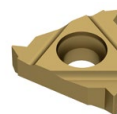
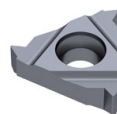
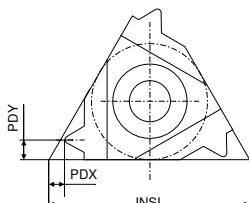
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám 71 270 ...	EUR	Cikkszám 71 270 ...	EUR
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	25,07	202	16,75	602
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
11 IL 44	44,0	11	0,6	0,6	25,07	210	16,75	610
11 IL 40	40,0	11	0,6	0,6	25,07	212	16,75	612
11 IL 36	36,0	11	0,6	0,6	25,07	214	16,75	614
11 IL 32	32,0	11	0,6	0,6	25,07	216	16,75	616
11 IL 28	28,0	11	0,6	0,7	25,07	218	15,56	618
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	25,07	220	15,56	620
11 IL 24	24,0	11	0,7	0,8	25,07	222	15,56	622
11 IL 20	20,0	11	0,8	0,9	25,07	224	15,56	624
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,07	226	15,56	626
11 IL 16	16,0	11	0,9	1,1	25,07	228	15,56	628
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,07	230	15,56	630
16 IL 72	72,0	16	0,8	0,3	25,07	232	16,75	632
16 IL 64	64,0	16	0,8	0,4	25,07	234	16,75	634
16 IL 56	56,0	16	0,7	0,4	25,07	236	16,75	636
16 IL 48	48,0	16	0,6	0,6	25,07	238	16,75	638
16 IL 44	44,0	16	0,6	0,6	25,07	240	16,75	640
16 IL 40	40,0	16	0,6	0,6	25,07	242	16,75	642
16 IL 36	36,0	16	0,6	0,6	25,07	244	16,75	644
16 IL 32	32,0	16	0,6	0,6	25,07	246	16,75	646
16 IL 28	28,0	16	0,6	0,7	25,07	248	15,56	648
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,07	250	15,56	650
16 IL 24	24,0	16	0,7	0,8	25,07	252	15,56	652
16 IL 20	20,0	16	0,8	0,9	25,07	254	15,56	654
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,07	256	15,56	656
16 IL 16	16,0	16	0,9	1,1	25,07	258	15,56	658
16 IL 14	14,0	16	1,0	1,2	25,07	260	15,56	660
16 IL 13	13,0	16	1,0	1,3	25,07	262	15,56	662
16 IL 12	12,0	16	1,1	1,4	25,07	264	12,86	664
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,07	266	17,95	666
16 IL 11	11,0	16	1,1	1,5	25,07	268	15,56	668
16 IL 10	10,0	16	1,1	1,5	25,07	270	17,95	670
16 IL 9	9,0	16	1,2	1,7	25,07	272	17,95	672
16 IL 8	8,0	16	1,2	1,6	25,07	274	17,95	674
22 IL 7	7,0	22	1,6	2,3	25,07	276	24,64	676
22 IL 6	6,0	22	1,6	2,3	25,07	278	24,64	678
22 IL 5	5,0	22	1,7	2,5	25,07	280	24,64	680

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

→ v. oldal: 42

Jobbos külső menetesztergáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 256 ...		71 256 ...		71 256 ...		71 256 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	21,94	240					14,60	640
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	21,94	242			24,76	742	14,60	642
16 ER 14	14,0	16	0,9	1,2	21,94	244	20,86	144	22,70	744	14,60	644
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	21,94	246	22,60	146	24,76	746	14,60	646
16 ER 8	8,0	16	1,3	1,8	21,94	248					14,60	648

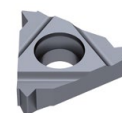
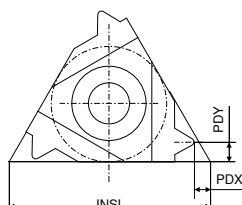
Acél		●	●	○
Rozsdamentes		●	○	●
Vasöntvény			●	○
Nemvasfémek		○	●	○
Nagy hőállóságú				○

→ v_c oldal: 42

8

Balos külső menetesztergáló lapka

▲ teljes profil



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 258 ...		71 258 ...	
					EUR		EUR	
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,51	240	17,51	640
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,51	242	17,51	642
16 EL 14	14,0	16	0,9	1,2	25,51	244	17,51	644
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,51	246	17,51	646
16 EL 8	8,0	16	1,3	1,8	25,51	248	17,51	648

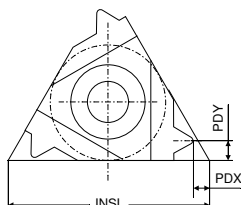
Acél		●	
Rozsdamentes		●	
Vasöntvény			●
Nemvasfémek		○	●
Nagy hőállóságú			○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztergáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácstörővel

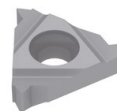
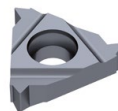


CCN20

HCN2525

CWK20

CCN7525

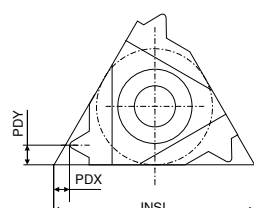


Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 260 ...	EUR	71 260 ...	EUR	71 260 ...	EUR	71 260 ...	EUR
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	210	21,94			610	14,60		
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	212	21,94			612	14,60		
11 IR 14	14,0	11	0,9	1,1	214	21,94			614	14,60		
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	240	21,94			640	14,60		
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	242	21,94			642	14,60		
16 IR 14	14,0	16	0,9	1,2	244	21,94	26,16	744	644	14,60	26,16	944
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	246	21,94			646	14,60	26,49	946
16 IR 8	8,0	16	1,3	1,8	248	21,94			648	14,60		
Acél					●		○				●	
Rozsdamentes					●		●				●	
Vasöntvény							○		●		●	
Nemvasfémek					○		○		●		○	
Nagy hőállóságú							○		○		●	

→ v_c oldal: 42

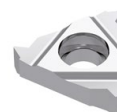
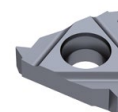
Balos belső menetesztergáló lapka

▲ teljes profil



CCN20

CWK20



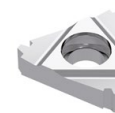
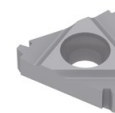
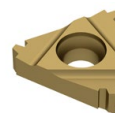
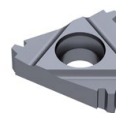
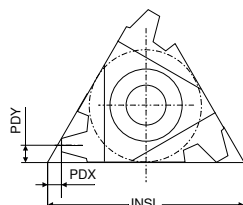
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 262 ...	EUR	71 262 ...	EUR
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	210	25,51	610	17,51
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	212	25,51	612	17,51
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	214	25,51	614	17,51
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	240	25,51	640	17,51
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	242	25,51	642	17,51
16 IL 14	14,0	16	0,9	1,2	244	25,51	644	17,51
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	246	25,51	646	17,51
16 IL 8	8,0	16	1,3	1,8	248	25,51	648	17,51
Acél						●		
Rozsdamentes						●		
Vasöntvény							●	
Nemvasfémek					○		●	
Nagy hőállóságú							○	

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ trapézmenet DIN 103



Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	mm	mm	mm	mm	71 232 ...		71 232 ...		71 232 ...		71 232 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER 1,5	1,5	16	1,0	1,1	23,68	240					15,89	640
16 ER 2,0	2,0	16	1,1	1,3	23,68	242	22,27	142	25,07	742	15,89	642
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3			21,18	144			15,89	644
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	23,68	244						
22 ER 4,0	4,0	22	1,7	1,9	32,65	270					22,27	670
22 ER 4,0	4,0	22	1,8	1,9			30,26	170	34,15	770		
22 ER 5,0	5,0	22	2,0	2,4			33,30	172				
22 ER 5,0	5,0	22	2,1	2,5	34,05	272					23,45	672
22 ER 6,0	6,0	22	2,3	2,7	35,45	274					24,64	674
22 EN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	35,45	276 ¹⁾					24,64	676 ¹⁾
22 EN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	36,87	278 ¹⁾					25,73	678 ¹⁾

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

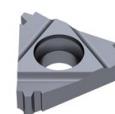
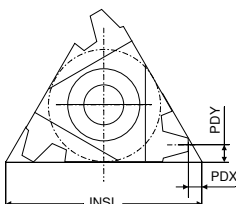
1) Semleges kivitel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ trapézmenet DIN 103



Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	mm	mm	mm	mm	71 234 ...		71 234 ...	
					EUR		EUR	
16 EL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	27,46	240	19,14	640
16 EL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	27,46	242	19,14	642
16 EL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	27,46	244	19,14	644
22 EL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	38,26	270	26,70	670
22 EL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	39,99	272	28,22	672
22 EL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	41,61	274	29,40	674

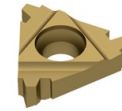
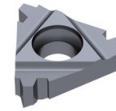
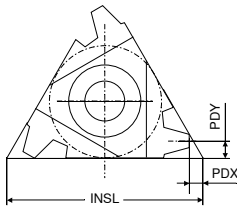
Acél	●			
Rozsdamentes	●			
Vasöntvény				●
Nemvasfémek	○			●
Nagy hőállóságú				○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ trapézmenet DIN 103



Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	mm	mm	mm	mm	71 236 ...		71 236 ...		71 236 ...	
					EUR		EUR		EUR	
11 IR 1,5	1,5	11	0,8	0,9	23,45	210			15,89	610
16 IR 1,5	1,5	16	1,0	1,1	23,45	240			15,89	640
16 IR 2,0	2,0	16	1,1	1,3	23,45	242			15,89	642
16 IR 3,0	3,0	16	1,3	1,5	23,45	244	24,22	144	15,89	644
22 IR 4,0	4,0	22	1,8	1,9			31,89	170		
22 IR 4,0	4,0	22	1,7	1,9	32,65	270			22,27	670
22 IR 5,0	5,0	22	2,0	2,4			33,07	172		
22 IR 5,0	5,0	22	2,1	2,5	34,05	272			23,45	672
22 IR 6,0	6,0	22	2,3	2,7	35,45	274			24,64	674
22 IN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	35,45	276 ¹⁾			24,64	676 ¹⁾
22 IN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	36,87	278 ¹⁾			25,73	678 ¹⁾
Acél					●		●			
Rozsdamentes					●		○			
Vasöntvény							●		●	
Nemvasfémek					○		●		●	
Nagy hőállóságú									○	

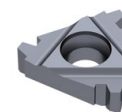
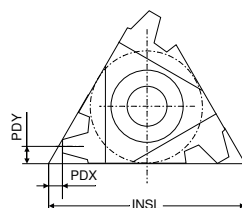
1) Semleges kivétel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ trapézmenet DIN 103



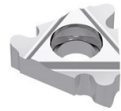
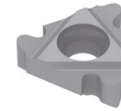
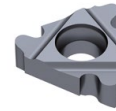
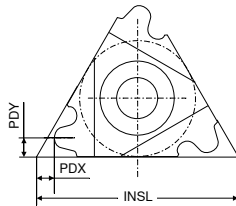
Megnevezés	TP	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	mm	mm	mm	mm	71 238 ...		71 238 ...	
					EUR		EUR	
11 IL 1,5	1,5	11	0,8	0,9	27,46	210	19,14	610
16 IL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	27,46	240	19,14	640
16 IL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	27,46	242	19,14	642
16 IL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	27,46	244	19,14	644
22 IL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	38,26	270	26,70	670
22 IL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	38,26	272	26,70	672
22 IL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	39,99	274	28,22	674
Acél						●		
Rozsdamentes						●		
Vasöntvény								●
Nemvasfémek						○		●
Nagy hőállóságú								○

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ zsinórmenet DIN 405



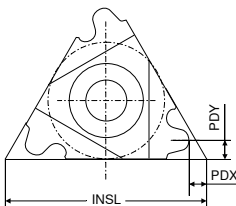
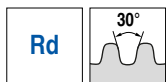
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 248 ...		71 248 ...		71 248 ...	
					EUR		EUR		EUR	
16 ER 10	10	16	1,1	1,2	23,45	240			15,89	640
16 ER 8	8	16	1,4	1,3	23,45	242			15,89	642
16 ER 6	6	16	1,5	1,7	23,45	246	26,81	746	15,89	646
22 ER 6	6	22	1,5	1,7	32,76	270			22,48	670
22 ER 4	4	22	2,2	2,3	35,45	272			24,64	672
Acél					●		○			
Rozsdamentes					●		●			
Vasöntvény							○		●	
Nemvasfémek					○		○		●	
Nagy hőállóságú							○		○	

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ zsinórmenet DIN 405



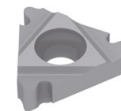
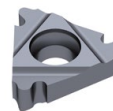
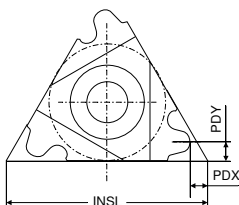
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 250 ...		71 250 ...	
					EUR		EUR	
16 EL 10	10	16	1,1	1,2	27,35	240	19,14	640
16 EL 8	8	16	1,4	1,3	27,35	242	19,14	642
16 EL 6	6	16	1,5	1,7	27,35	246	19,14	646
22 EL 6	6	22	1,5	1,7	38,37	270	26,81	670
22 EL 4	4	22	2,2	2,3	41,61	272	29,40	672
Acél							●	
Rozsdamentes							●	
Vasöntvény								●
Nemvasfémek					○			●
Nagy hőállóságú								○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ zsinórmenet DIN 405



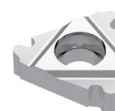
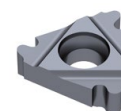
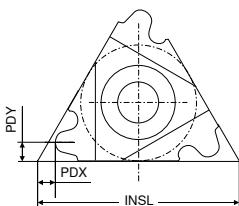
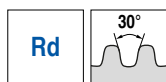
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 252 ...		71 252 ...		71 252 ...	
					EUR		EUR		EUR	
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	23,45	240			15,89	640
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	23,45	242			15,89	642
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	23,45	246	27,13	746	15,89	646
22 IR 6	6	22	1,5	1,7	32,76	270			22,48	670
22 IR 4	4	22	2,2	2,3	35,45	272			24,64	672
Acél					●		○			
Rozsdamentes					●		●			
Vasöntvény							○		●	
Nemvasfémek					○		○		●	
Nagy hőállóságú							○		○	

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ zsinórmenet DIN 405



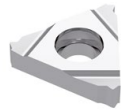
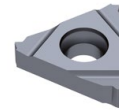
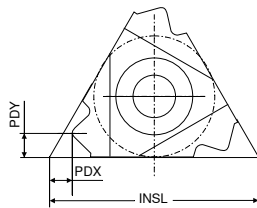
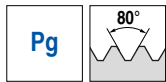
Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 254 ...		71 254 ...	
					EUR		EUR	
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	21,94	240	19,14	640
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	21,94	242	19,14	642
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	21,94	246	19,14	646
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	30,80	270	26,81	670
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	33,19	272	29,40	672
Acél							●	
Rozsdamentes							●	
Vasöntvény								●
Nemvasfémek					○		○	●
Nagy hőállóságú								○

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil

▲ páncélcsőmenet DIN 40430



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY
	1/''	mm	mm	mm
16 ER 20	20	16	0,8	0,8
16 ER 18	18	16	0,8	0,9
16 ER 16	16	16	0,8	1,0

ER X3	ER Y1
Cikkszám	Cikkszám
71 240 ...	71 240 ...
EUR	EUR
23,45 240	15,89 640
23,45 242	15,89 642
23,45 244	15,89 644

Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

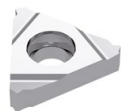
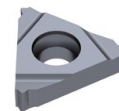
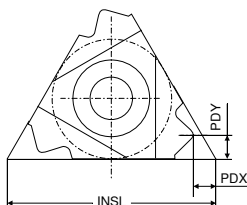
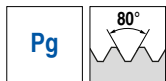
→ v_c oldal: 42

8

Balos külső menetesztérgáló lapka

▲ teljes profil

▲ páncélcsőmenet DIN 40430



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY
	1/''	mm	mm	mm
16 EL 20	20	16	0,8	0,8
16 EL 18	18	16	0,8	0,9
16 EL 16	16	16	0,8	1,0

EL X3	EL Y1
Cikkszám	Cikkszám
71 242 ...	71 242 ...
EUR	EUR
25,83 240	17,72 640
25,83 242	17,72 642
25,83 244	17,72 644

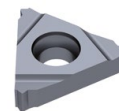
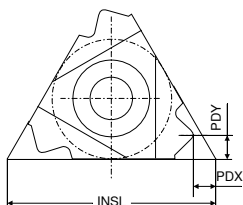
Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ páncélcsőmenet DIN 40430



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR Y1	
					Cikkszám 71 244 ...		Cikkszám 71 244 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IR 18	18	11	0,8	0,9	23,45	238	15,89	638
16 IR 18	18	16	0,8	0,9	23,45	242	15,89	642
16 IR 16	16	16	0,8	1,0	23,45	244	15,89	644

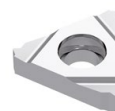
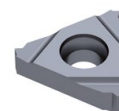
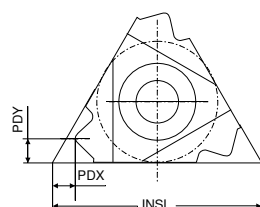
Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v. oldal: 42

Balos belső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ páncélcsőmenet DIN 40430



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám 71 246 ...		Cikkszám 71 246 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 18	18	11	0,8	0,9	25,83	238	17,72	638
16 IL 18	18	16	0,8	0,9	25,83	242	17,72	642
16 IL 16	16	16	0,8	1,0	25,83	244	17,72	644

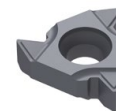
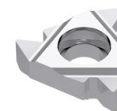
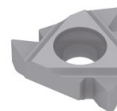
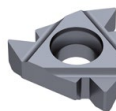
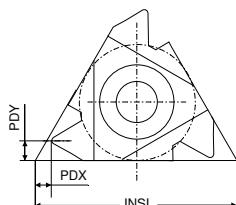
Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	○
Nagy hőállóságú	○

→ v. oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ részprofil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácsstörővel



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Cikkszám 71 206 ...		Cikkszám 71 206 ...		Cikkszám 71 206 ...		Cikkszám 71 206 ...		Cikkszám 71 206 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	18,16	240	16,22	140	17,95	740	11,78	640	17,95	940
16 ER G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	18,70	242	17,62	142	19,14	742	12,11	642	19,14	942
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	18,70	244	15,56	144	17,18	744	12,11	644	17,18	944
22 ER N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	29,18	270	29,94	170			19,56	670		
22 EN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	29,18	272 ¹⁾					19,56	672 ¹⁾		

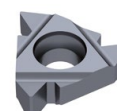
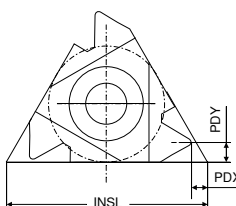
Acél	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) Semleges kivitel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztorgáló lapka

▲ részprofil



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám 71 208 ...		Cikkszám 71 208 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,90	240	13,08	640
16 EL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	20,98	242	14,37	642
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	20,98	244	14,37	644
22 EL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	34,05	270	23,45	670

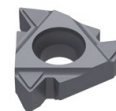
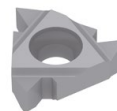
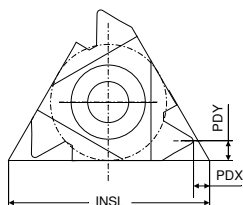
Acél	•	•	•	•	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•	•	•	•	•

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka

▲ részprofil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácsztörővel



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
					71 210 ...	EUR	71 210 ...	EUR	71 210 ...	EUR	71 210 ...	EUR	71 210 ...	EUR
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	18,16	210	16,54	110			11,78	610		
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	18,16	240	20,00	140			11,78	640		
16 IR G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	18,70	242	17,62	142			12,11	642		
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	18,70	244	16,54	144	18,16	744	12,11	644	18,16	944
22 IR N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	29,18	270	28,22	170			19,56	670		
22 IN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	29,18	272 ¹⁾					19,56	672 ¹⁾		

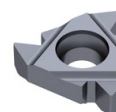
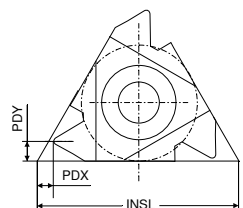
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény		●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú			○	○

1) Semleges kivétel (N) – jobb és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos belső menetesztorgáló lapka

▲ részprofil



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
					71 212 ...	EUR	71 212 ...	EUR
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	19,90	210	13,08	610
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,90	240	13,08	640
16 IL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	20,98	242	14,37	642
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	20,98	244	14,37	644
22 IL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	34,05	270	23,45	670

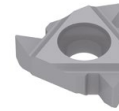
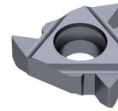
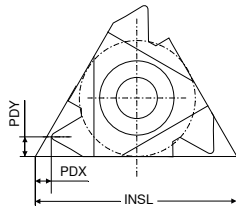
Acél	●	●	○	●
Rozsdamentes	●	○	●	●
Vasöntvény		●	○	●
Nemvasfémek	○	●	○	○
Nagy hőállóságú			○	○

→ v_c oldal: 42

Jobbos külső menetesztorgáló lapka

▲ teljes profil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácsstörővel



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 200 ...		71 200 ...		71 200 ...		71 200 ...		71 200 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,02	240	19,46	140	20,75	740	13,29	640	20,75	940
16 ER AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	20,32	244	17,62	144	19,14	744	13,29	644	19,14	944
16 ER G55	14 - 8	16	1,2	1,7	20,32	242	19,46	142	21,08	742	13,29	642	21,08	942
22 ER N55	7 - 5	22	1,7	2,5	31,68	270	31,89	170	34,69	770	21,40	670		
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	31,68	272 ¹⁾					21,40	672 ¹⁾		

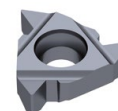
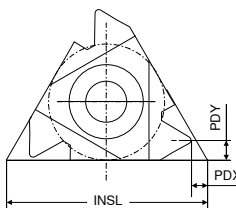
Acél	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) Semleges kivétel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

Balos külső menetesztorgáló lapka

▲ részprofil



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Cikkszám		Cikkszám	
	1/"	mm	mm	mm	71 202 ...		71 202 ...	
					EUR		EUR	
16 EL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	21,83	240	14,60	640
16 EL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	23,68	244	16,10	644
16 EL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	23,68	242	16,10	642
22 EL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	36,97	270	25,83	670

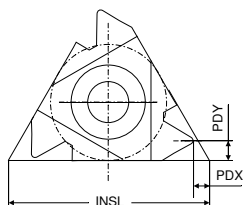
Acél	•	•	•	•	•	•	•	•
Rozsdamentes	•	•	•	•	•	•	•	•
Vasöntvény	•	•	•	•	•	•	•	•
Nemvasfémek	•	•	•	•	•	•	•	•
Nagy hőállóságú	•	•	•	•	•	•	•	•

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztergáló lapka

▲ részprofil

▲ CCN7525 minőség univerzális alkalmazáshoz, szinterezett forgácstörővel

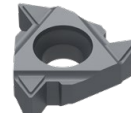
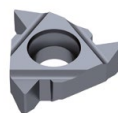


CCN20

CWN1525

CWK20

CCN7525



Megnevezés	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR X3 Cikkszám 71 204 ... EUR		IR X3 Cikkszám 71 204 ... EUR		IR Y1 Cikkszám 71 204 ... EUR		IR X3 Cikkszám 71 204 ... EUR	
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	19,02	210			13,29	610		
16 IR A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,02	240			13,29	640		
16 IR AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	20,32	244			13,29	644		
16 IR G55	14 - 8	16	1,2	1,7	20,32	242	19,46	142	13,29	642	21,08	942
22 IR N55	7 - 5	22	1,7	2,5	31,68	270			21,40	670		
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	31,68	272 ¹⁾			21,40	672 ¹⁾		

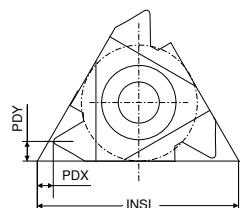
Acél	●	●	●
Rozsdamentes	●	○	●
Vasöntvény		●	●
Nemvasfémek	○	●	○
Nagy hőállóságú			○

1) Semleges kivétel (N) – jobbos és balos menet készítéséhez is használható. (U) jelöléssel ellátott semleges tartó szükséges.

→ v_c oldal: 42

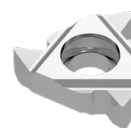
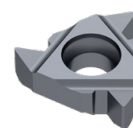
Balos belső menetesztergáló lapka

▲ részprofil



CCN20

CWK20

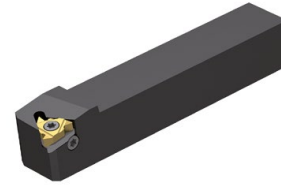
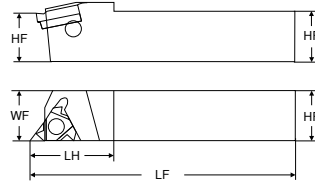


Megnevezés	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL X3 Cikkszám 71 203 ... EUR		IL Y1 Cikkszám 71 203 ... EUR	
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	21,83	210	14,60	610
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	21,83	240	14,60	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	23,68	244	16,10	644
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	23,68	242	16,10	642
22 IL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	36,97	270	25,83	670

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

→ v_c oldal: 42

Szabványos külső menetes szerszámtartó

▲ tartó, $\beta = 1,5^\circ$ -os menetemelkedési szöggel

Az ábrák a jobbos kivitelűt mutatják

Megnevezés	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Lapák	balos Y2		jobbos Y2	
						Cikkszám 71 281 ... EUR		Cikkszám 71 280 ... EUR	
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	66,79	908 ²⁾	66,79	908 ²⁾
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	71,20	910 ²⁾	71,20	910 ²⁾
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	74,87	912 ²⁾	74,87	912 ²⁾
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	78,01	012	78,01	012
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	96,05	016	96,05	016
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	96,05	020	96,05	020
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	110,10	025	110,10	025
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	120,60	032	120,60	032
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	120,60	125	120,60	125
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..			125,90	132
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 ..N			125,90	232 ¹⁾

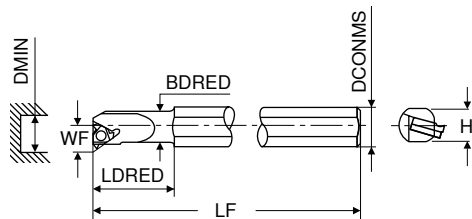
1) semleges kivitelű, (N) jelölésű váltólapkákhoz

2) alátétlapka nélkül

	Y2  Alátétlapka többfogú				Y2  Alátétlapka				Y2  Alátétlapka csavar				Y7  D kulcs				Y2  Szorítócsavar			
Pótalkatrészek	Cikkszám 71 950 ...				Cikkszám 71 950 ...				Cikkszám 71 950 ...				Cikkszám 80 950 ...				Cikkszám 71 950 ...			
Cikkszám	EUR				EUR				EUR				EUR				EUR			
71 280 908 / 71 281 908													T08				7,80 110 1,09 230			
71 280 910 / 71 281 910													T08				7,80 110 1,09 230			
71 280 912 / 71 281 912													T08				7,80 110 1,09 230			
71 280 012	ER 16 / IL 16	12,48	101		ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 281 012	EL 16 / IR 16	12,48	108		EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 280 016	ER 16 / IL 16	12,48	101		ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 281 016	EL 16 / IR 16	12,48	108		EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 280 020	ER 16 / IL 16	12,48	101		ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 281 020	EL 16 / IR 16	12,48	108		EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 280 025	ER 16 / IL 16	12,48	101		ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 281 025	EL 16 / IR 16	12,48	108		EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 280 032	ER 16 / IL 16	12,48	101		ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 281 032	EL 16 / IR 16	12,48	108		EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234				T10	9,14	112	1,09	231			
71 280 125	ER 22 / IL 22	15,10	110		ER 22 / IL 22	13,42	137	1,65	235				T20	9,95	114	1,65	232			
71 281 125	EL 22 / IR 22	15,10	115		EL 22 / IR 22	13,42	145	1,65	235				T20	9,95	114	1,65	232			
71 280 132					ER 22 / IL 22	13,42	137	1,65	235				T20	9,95	114	1,65	232			
71 280 232					ER 22U / IL 22U	13,42	153	1,65	235				T20	9,95	114	1,65	232			

i Alátétlapkák a menetemelkedési szög korrekciójához → 39. oldal.

Szabványos belső menetes szerszámtartó

▲ tartó, $\beta = 1,5^\circ$ -os menetemelkedési szöggel

Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják



Megnevezés	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Lapok	balos Y2		jobbos Y2	
									Cikkszám 71 283 ... EUR		Cikkszám 71 282 ... EUR	
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..			110,10	011 ¹⁾
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	84,09	010 ¹⁾	84,09	010 ¹⁾
SI R 0013 L11	14,0	140	32	16	12,0	8,9	15	11 ..			90,07	013 ¹⁾
SI R/L 0013 M16	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	91,64	015 ¹⁾	91,64	015 ¹⁾
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	91,64	016 ¹⁾	91,64	016 ¹⁾
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	108,10	020	108,10	020
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..			131,10	026
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	141,60	032	141,60	032
SI R 0040 T16	36,0	300	50	40	39,5	23,7	44	16 ..			209,70	040
SI R 0020 P22	18,0	170	40	20	19,5	15,6	24	22 ..			102,10	120 ¹⁾
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..	118,50	126	131,10	126
SI R 0032 S22	28,8	250	50	32	31,5	21,6	38	22 ..			145,70	132
SI R 0040 T22	36,0	300	60	40	39,5	25,6	46	22 ..			215,00	140
SI R 0032 S22U	28,8	250	60	32	31,5	24,4	38	22..N			122,70	133 ²⁾

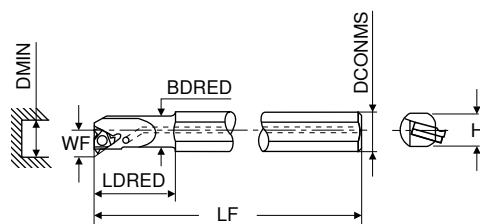
1) alátétlapka nélkül

2) semleges kivitelű, (N) jelölésű váltólapkákhoz

Pótalkatrészek	Y2		Y2		Y2		Y7		Y2	
	Alátétlapka többfogú		Alátétlapka		Alátétlapka csavar		D kulcs		Szorítócsavar	
Cikkszám	Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 80 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR	
71 282 011										
71 282 010 / 71 283 010										
71 282 013										
71 282 015 / 71 283 015										
71 282 016 / 71 283 016										
71 282 020	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T08	7,80 110	1,09 230	
71 283 020	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T08	7,80 110	1,09 230	
71 282 026	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T08	7,80 110	1,09 230	
71 282 032	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,64 236	
71 283 032	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T10	9,14 112	1,64 236	
71 282 040	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,09 231	
71 282 120					1,09 234		T10	9,14 112	1,09 231	
71 282 126	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95 114	1,65 237	
71 283 126	ER 22 / IL 22	15,10 110	ER 22 / IL 22	13,42 137	1,65 235		T20	9,95 114	1,65 232	
71 282 132	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95 114	1,65 232	
71 282 140	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95 114	1,65 232	

i Alátétlapkák a menetemelkedési szög korrekciójához → 39. oldal.

Szabványos belső menetes szerszámtartó belső hűtőfolyadék-ellátással

▲ tartó, $\beta = 1,5^\circ$ -os menetemelkedési szöggel

Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Lapák	balos Y2		jobbos Y2	
									Cikkszám 71 283 ... EUR		Cikkszám 71 282 ... EUR	
SI R 0010 M11CB	9,0	150	25	10	9,5	7,4	12	11 ..			343,90	510 ²⁾
SI R 0012 P11CB	11,0	170	30	12	11,5	8,4	15	11 ..			365,90	512 ²⁾
SI R/L 0010 K11B	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	100,80	310	100,80	310
SI R/L 0013 M16B	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	110,10	315	110,10	315
SI R 0016 P16B	18,0	170	40	20	16,0	11,7	19	16 ..			110,10	316
SI R 0020 P16B	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..			128,90	320 ¹⁾
SI R/L 0032 S16B	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	159,40	332 ¹⁾	159,40	332 ¹⁾

1) alátétlapkával

2) tömör keményfém kivitel

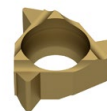
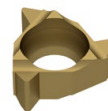
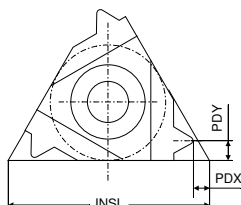
Pótalkatrészek	Y2		Y2		Y2		Y7		Y2	
	Alátétlapka többfogu		Alátétlapka		Alátétlapka csavar		D kulcs		Szorítócsavar	
Cikkszám	Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR		Cikkszám 80 950 ... EUR		Cikkszám 71 950 ... EUR	
71 282 510							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 512							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 310 / 71 283 310							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 315 / 71 283 315							T10	9,14 112	1,64	236
71 282 316							T10	9,14 112	1,64	236
71 282 320	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231
71 282 332	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231
71 283 332	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231

i Alátétlapkák a menetemelkedési szög korrekciójához → 39. oldal.

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 06-os mini méret

▲ teljes profil

▲ menetkészítés 6 mm átmérőtől



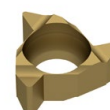
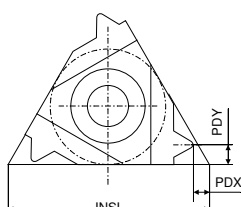
Megnevezés	TP	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1 Cikkszám 71 276 ...		IR X3 Cikkszám 71 271 ...		IR Y1 Cikkszám 71 276 ...	
					EUR		EUR		EUR	
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6	24,10	710	22,37	110	24,10	310
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6	24,10	712	22,37	112	24,10	312
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6	24,10	714	22,37	114	24,10	314
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6	24,10	716	22,37	116	24,10	316
Acél					○		●		●	
Rozsdamentes					●		●		●	
Vasöntvény					○		●		○	
Nemvasfémek					○		○		○	
Nagy hőállóságú										○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 06-os mini méret

▲ teljes profil

▲ menetkészítés 6 mm átmérőtől



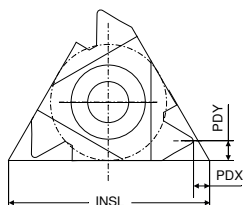
Megnevezés	TPI	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1 Cikkszám 71 278 ...		IR Y1 Cikkszám 71 278 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
06 IR 26	26	0,6	0,6	6	22,79	716	24,10	316
06 IR 22	22	0,6	0,6	6	27,24	720	24,10	320
06 IR 20	20	0,6	0,6	6	22,79	722	24,10	322
06 IR 19	19	0,6	0,6	6	22,79	724	24,10	324
06 IR 18	18	0,6	0,6	6	22,79	726	24,10	326
Acél						○		●
Rozsdamentes						●		●
Vasöntvény						○		○
Nemvasfémek						○		○
Nagy hőállóságú								○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 06-os mini méret

▲ részprofil

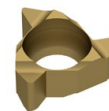
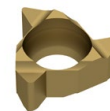
▲ menetkészítés 6 mm átmérőtől



CWS80

CCN1525

CWN30



Megnevezés	TP	INS	PDX	PDY	HSS		IR		IR	
					Y1		X3		Y1	
	mm	mm	mm	mm	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0,6	0,6	71 272 ...		71 274 ...		71 272 ...	
					EUR		EUR		EUR	
					24,10	710	22,37	210	24,10	310
Acél					○		●		●	
Rozsdamentes					●		●		●	
Vasöntvény					○		●		○	
Nemvasfémek					○		○		○	
Nagy hőállóságú										○

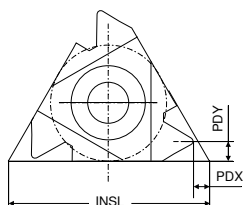
→ v_c oldal: 42

8

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 06-os mini méret

▲ részprofil

▲ menetkészítés 6 mm átmérőtől



CWS80

CWN30

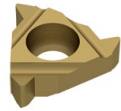
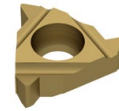
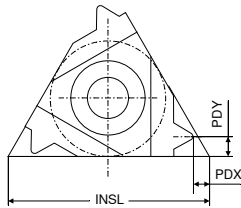
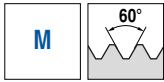


Megnevezés	TPI	INS	PDX	PDY	HSS		IR		IR	
					Y1		Y1		Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
06 IR A55	48 - 20	6	0,5	0,6	71 274 ...		71 274 ...		71 274 ...	
					EUR		EUR		EUR	
					24,10	710	24,10	310		
Acél							○		●	
Rozsdamentes							●		●	
Vasöntvény							○		○	
Nemvasfémek							○		○	
Nagy hőállóságú										○

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 08-as mini méret

- ▲ teljes profil
▲ menetkészítés 8 mm átmérőtől



Megnevezés	TP	PDX	PDY	INSL
	mm	mm	mm	mm
08 IR 0,5	0,50	0,6	0,5	8
08 IR 0,75	0,75	0,6	0,5	8
08 IR 1,0	1,00	0,6	0,6	8
08 IR 1,25	1,25	0,6	0,7	8
08 IR 1,5	1,50	0,6	0,7	8
08 IR 1,75	1,75	0,6	0,8	8
08 IN 2,0	2,00	1,0	4,0	8

HSS		IR	
Y1		Y1	
Cikkszám		Cikkszám	
71 277 ...		71 277 ...	
EUR		EUR	
24,10	710	24,10	310
24,10	712	24,10	312
24,10	714	24,10	314
24,10	716	24,10	316
24,10	718	24,10	318
23,14	720	23,14	320
24,10	784 ¹⁾	24,10	384 ¹⁾

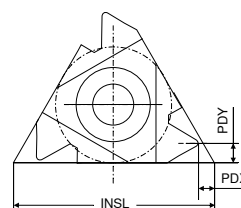
Acél	○	●
Rozsdamentes	●	●
Vasöntvény	○	○
Nemvasfémek	○	○
Nagy hőállóságú	○	○

1) semleges kivitel (N)

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 08-as mini méret

- ▲ részprofil
▲ menetkészítés 8mm átmérőtől



Megnevezés	TP	PDX	PDY	INSL
	mm	mm	mm	mm
08 IR A60	0,5 - 1,5	0,6	0,7	8
08 IN M60	1,75 - 2,0	0,8	4,0	8

HSS		IR	
Y1		Y1	
Cikkszám		Cikkszám	
71 273 ...		71 273 ...	
EUR		EUR	
24,10	710	24,10	310
24,10	772 ¹⁾	24,10	372 ¹⁾

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

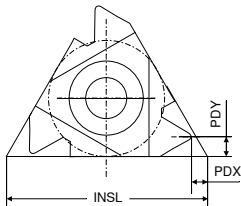
1) semleges kivitel (N)

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetesztorgáló lapka – 08-as mini méret

▲ részprofil

▲ menetkészítés 8 mm átmérőtől



Megnevezés	TPI	INSL	PDX	PDY
	1/"	mm	mm	mm
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7
08 IN M55	14 - 11	8	0,9	4,0

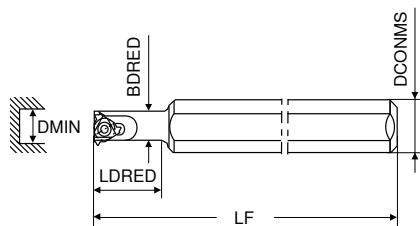
HSS	IR	IR
Y1	Y1	Y1
Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
71 275 ...	71 275 ...	71 275 ...
EUR	EUR	EUR
24,10	710	24,10
24,10	772 1)	24,10
		310
		372 1)

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

1) semleges kivitel (N)

→ v_c oldal: 42

Jobbos belső menetes szerszámtartó – 06-os mini méret



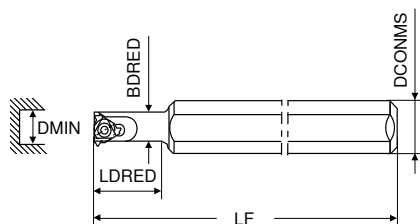
Megnevezés	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Lapkák	jobbos Y2	
	mm	mm	mm	mm	mm		Cikkszám	
SI R 0005 H06	100	12	12	5,2	6	06 ..	71 294 ...	EUR
SI R 0005 H06 C	100	25	6	5,2	6	06 ..	112,20	005
							205,50	105 ¹⁾

1) tömör keménységű szár, belső hűtéssel

Pótalkatrészek

Cikkszám		EUR		EUR	
71 294 005	T06	8,44	108	1,88	029
71 294 105	T06	8,44	108	1,88	029

Jobbos belső menetes szerszámtartó – 08-as mini méret



Megnevezés	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Lapkák	jobbos Y2	
	mm	mm	mm	mm	mm		Cikkszám	
SI R 0007 K08	125	18	16	6,7	7,8	08 ..	71 295 ...	EUR
SI R 0007 K08U	125	21	16	7,5	9,0	08 .N	112,20	007
SI R 0007 K08C	125	30	8	6,5	7,8	08 ..	125,90	008 ¹⁾
							258,00	107 ²⁾

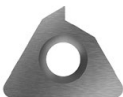
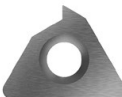
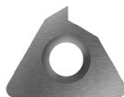
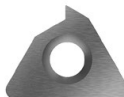
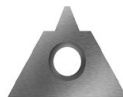
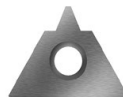
1) semleges kivitelű, (N) jelölésű váltólapkákhoz

2) tömör keménységű szár, belső hűtéssel

Pótalkatrészek

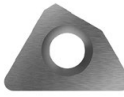
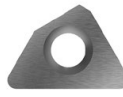
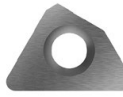
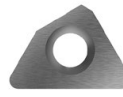
Cikkszám		EUR		EUR	
71 295 007	T06	8,44	108	1,88	033
71 295 008	T06	8,44	108	1,88	033
71 295 107	T06	8,44	108	1,88	033

Alátétlapkák szabványos menetkészítő lapkákhoz

												
	AE 16 ER 16 / IL 16 Y2		AI 16 EL 16 / IR 16 Y2		AE 22 ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 EL 22 / IR 22 Y2		AE 22 U ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 U EL 22 / IR 22 Y2	
Menetemelke- dési szög β	Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
+ 4,5°	10,59	118	10,59	126	16,99	134	16,99	142	16,99	150 ¹⁾	16,99	158 ¹⁾
+ 3,5°	10,59	119	10,59	127	16,99	135	16,99	143	16,99	151 ¹⁾	16,99	159 ¹⁾
+ 2,5°	10,59	120	10,59	128	16,99	136	16,99	144	16,99	152 ¹⁾	16,99	160 ¹⁾
+ 1,5°	9,26	121	8,42	129	13,42	137	13,42	145	13,42	153 ¹⁾	13,42	161 ¹⁾
+ 0,5°	10,59	122	10,59	130	16,99	138	16,99	146	16,99	154 ¹⁾	16,99	162 ¹⁾
0°	10,59	123	10,59	131	16,99	139	16,99	147				
- 0,5°	10,59	124	10,59	132	16,99	140	16,99	148	16,99	156 ¹⁾	16,99	164 ¹⁾
- 1,5°	10,59	125	10,59	133	16,99	141	16,99	149	16,99	157 ¹⁾	16,99	165 ¹⁾

1) semleges kivétel az (U) jelölésű tartóhoz.

Alátétlapkák többfogú menetkészítő lapkákhoz

								
	AE 16 M ER 16 / IL 16 Y2		AI 16 M EL 16 / IR 16 Y2		AE 22 M ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 M EL 22 / IR 22 Y2	
Menetemelke- dési szög β	Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...		Cikkszám 71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
+ 1,5°	12,48	101	12,48	108	15,10	110	15,10	115

Menetemelkedési szög

Fontos információk a szabványos alátétlapkákhoz

- ▲ a menetemelkedési szöget minden esetben számítással vagy a lenti diagram segítségével kell megállapítani
- ▲ a WNT menetkésztő szerszámtartója 1,5°-ban döntött lapkafészekkel és szögkorrekció nélküli alátétlapkával rendelkezik, így a szerszámtartó menetemelkedési szöge (β) is 1,5°

A menetemelkedési szög megfelelő korrekciója nélkül előfordulhat, hogy

- ▲ torzul a profil
- ▲ „felül” a váltólapka, vagyis túlságosan kis hátszöge lesz
- ▲ jelentősen csökken a váltólapka éltartama



1. módszer: számítás

A menetemelkedési szög (β) számítása:

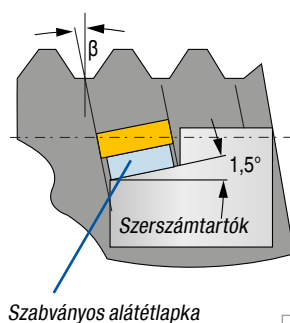
$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

20 = állandó

β = menetemelkedési szög (°)

TP = menetemelkedés (mm)

DMIN = menetátmérő (mm)



Szabványos alátétlapka

Számítási példa

M24 x 1,5 külső menet

Előtolás a tokmány irányába

DMIN (menetátmérő): M24 = 24 mm

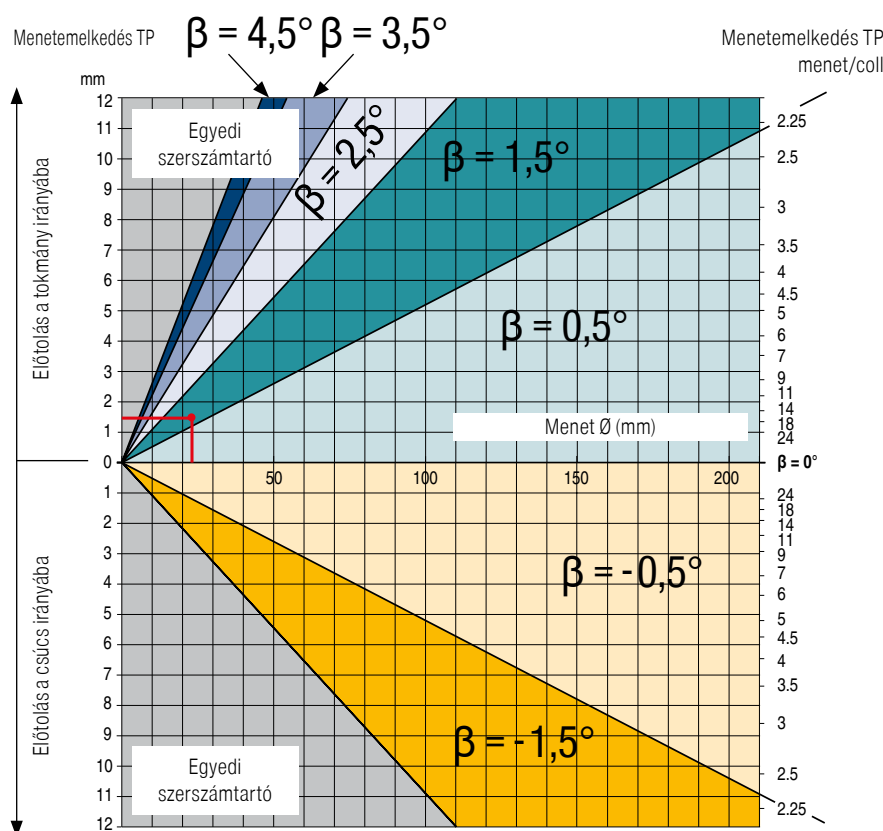
TP (menetemelkedés): 1,5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1,5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

$$\beta = 1,25^\circ$$

2. módszer: diagram

A diagramon függőleges vonalat húzunk a menetátmérőtől felfelé, amíg nem metszi a kívánt menetemelkedés vonalát. Az így megkapott színes terület szélén látható a megfelelő tényező.



Számított menetemelkedési szög (β)	Alátétlapka
0,0°–0,99°	0,5°
1,0°–1,99°	1,5°
2,0°–2,99°	2,5°
3,0°–3,99°	3,5°
4,0°–4,99°	4,5°
0,0°–(-0,99°)	-0,5°
-1,0°–(-1,99°)	-1,5°

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázataihoz

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

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek

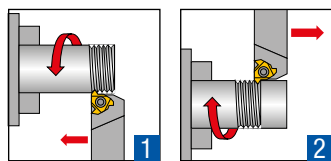
	Mini CWN30	Mini CWS80	Mini CCN1525	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
Mutató- szám	v_c (m/min)							
1.1	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	120-180	
1.2	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	140-200	
1.3	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	110-180	
1.4	20-80	25-40	60-80	70-90	120-140	90-110	100-155	
1.5	20-80	25-40	90-110	100-120	160-180	130-150	110-180	
1.6	20-80	25-40	90-110	100-120	160-180	130-150	100-155	
1.7	20-100	30-50	50-60	50-70	70-90	60-80	110-180	
1.8	20-80	25-40	50-60	50-70	70-90	60-80	80-135	
1.9	20-100	25-40	60-80	90-100	120-140	100-120		
1.10	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.11	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.12	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70	80-135	
1.13		25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.14			50-60	50-60	60-80	50-70		
1.15			50-60	50-60	60-80	50-70		
1.16			50-60	50-60	60-80	50-70		
2.1	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-120	
2.2	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-120	
2.3	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	60-95	
2.4	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	60-95	
2.5	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	40-90	
2.6	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-100	
2.7	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-100	
3.1	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.2	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.3	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.4	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.5	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.6	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.7	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.8	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
4.1	80-180	40-100	550-570	600-650	800-900			100-250
4.2	80-180	40-100	300-330	480-520	800-900			100-250
4.3	60-150		300-330	480-520	800-900			100-250
4.4	60-130		300-330	480-520	800-900			100-250
4.5	40-120		300-330	480-520	800-900			100-250
4.6	80-150	40-80	120-150	200-220	300-320		80-200	100-250
4.7	80-150	40-80	110-130	180-200	280-300		80-200	100-250
4.8	80-150	40-80	110-130	160-180	250-280		80-200	100-250
4.9	80-150	40-80	110-130	160-180	250-280		80-200	100-250
4.10	80-150	40-80	100-120	150-170	220-250		80-200	100-250
4.11	80-150	40-80	100-120	180-200	230-240		80-200	100-250
4.12	80-150		100-120	180-200	230-240		80-200	100-250
4.13			180-200	250-300				
4.14			180-200	250-300				
4.15			180-200	250-300				
4.16			60-80	80-100	120-150			100-250
4.17			60-80	80-100	120-150	100-120		100-250
4.18			60-80	80-100	120-150			100-250
4.19			60-80	80-100	120-150			100-250
5.1					45-55	30-40		
5.2					45-55	30-40		20-30
5.3					45-55	30-40		20-30
5.4					45-55	30-40		20-30
5.5					35-40	25		20-30
5.6					35-40	25-35		20-30
5.7					35-40	25-35		
5.8					35-40	25-35		
5.9	20-90				40-50	35-45		25-50
5.10	20-90				40-50	35-45		20-30
5.11	20-90				40-50	35-45		20-30
6.1					50-60	45-55	40-60	
6.2					45-55		40-60	
6.3					40-45			
6.4					35-45			
6.5								



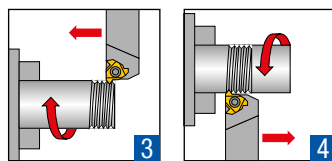
A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

Menetesztorgálási eljárás

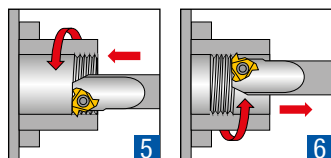
Külső jobbos menet



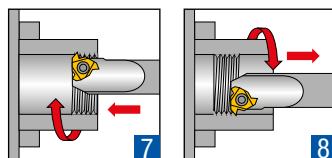
Külső balos menet



Belső jobbos menet



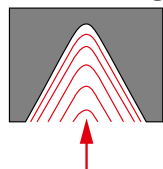
Belső balos menet



i A 2-es, 4-es, 6-os és 8-as megmunkáláshoz negatív alátétlapkára van szükség!
→ 39. oldal.

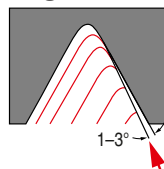
Menetfogásvételi módszerek

Radiális fogásvétel



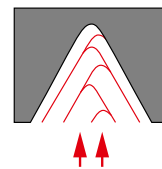
- ▲ 1,5 mm-nél kisebb menetemelkedések esetén
- ▲ rövid forgácsot adó anyagokhoz
- ▲ edzett anyagok megmunkálásához
- ▲ egyszerű és gyors fogásvételi módszer

Fogásvétel a menetél mentén



- ▲ 1,5 mm-nél nagyobb menetemelkedések esetén
- ▲ radiális fogásvétel esetén túl nagy a tényleges forgácsolóél hossza, ami rezgéshez vezethet
- ▲ TRAPEZ és ACME esetében a forgácsok távozása szempontjából hátrányos a háromirányú fogás

Kétoldali fogásvétel



- ▲ nagyobb menetemelkedések esetén
- ▲ hosszú forgácsot adó anyagok esetén
- ▲ egyenletesen kopnak a forgácsolóélek
- ▲ bonyolultabb programozás szükséges

8

Fogások száma és fogásmélység

Szabványos menetlapkák

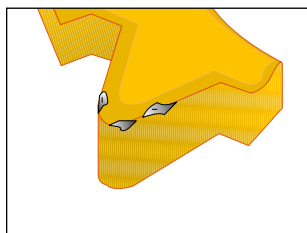
Menetemelkedés	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	menet/coll	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Fogások száma		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
Fogások száma	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
Fogások száma	Mini lapkák	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

Többélű lapkák

Standard	Lapka	Lapkaméret		Menetemelkedés	Fogak	Megnevezés	Fogások	Fogásmélység fogásonként		
		IC	L mm					1	2	3
ISO külső	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO külső	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

Problémamegoldás

Élkitöredezés



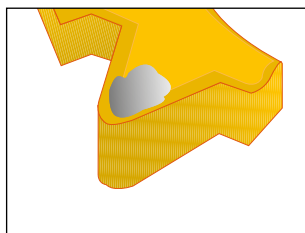
Okok

- ▲ rozsdamentes munkadarab-anyagoknál gyakori
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ szerszámkinyúlás elkerülése
- ▲ a menetkészítő lapka megfelelő rögzítésének ellenőrzése
- ▲ rezgések elkerülése
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

Kráterkopás



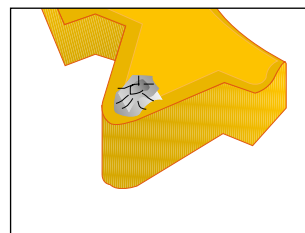
Okok

- ▲ rozsdamentes munkadarab-anyagoknál gyakori
- ▲ túl nagy a forgácsolási sebesség
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ hűtőfolyadék alkalmazása
- ▲ a fogásmélység csökkentése
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

Élrátét



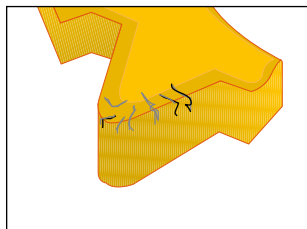
Okok

- ▲ túl kicsi a forgácsolási sebesség
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ hűtőfolyadék alkalmazása
- ▲ a forgácsolási sebesség növelése
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

Hő okozta repedések



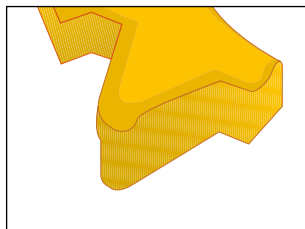
Okok

- ▲ túl kevés a hűtő-kenőanyag
- ▲ túlságosan nagy a forgácsolási sebesség
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ hűtőfolyadék alkalmazása
- ▲ a forgácsolási sebesség minimálisra csökkentése
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

Deformáció



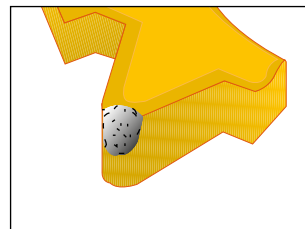
Okok

- ▲ a fogásvétel túl nagy
- ▲ túl kevés a hűtő-kenőanyag
- ▲ túl nagy a forgácsolási sebesség
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ hűtőfolyadék alkalmazása
- ▲ a fogásmélység csökkentése
- ▲ a forgácsolási sebesség minimálisra csökkentése
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

Törés



Okok

- ▲ a fogásvétel túl nagy
- ▲ túl kevés a hűtő-kenőanyag
- ▲ plasztikus deformáció
- ▲ instabil
- ▲ a menetemelkedési szög nem megfelelő
- ▲ rosszul megválasztott keményfém-minőség

Teendők

- ▲ a fogásmélység csökkentése
- ▲ a gép és a szerszám stabilitásának ellenőrzése
- ▲ a forgácsolási sebesség csökkentése
- ▲ a menetemelkedési szög figyelembe vétele
- ▲ szívósabb keményfém-minőség használata

WNT jelölések magyarázata

Lapkák

16

Lapkaméret

L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

Lapka

E	I
	külső belső

E

Élkivitel

R	L	N
	jobbos balos	semleges

R

AG 60

Menetemelkedés

Teljes profil	mm	G/Z
	0,35	72-4

Részprofil

	mm	G/Z
A	0,5-1,5	48-16
AG	0,5-3,0	48-8
M	1,7-2,0	14-11
G	1,75-3,0	14-8
N	3,5-5,0	7-5
U	5,5-8,0	4,5-3,5

Profilszög

55°
60°

Fogak száma

2M	többszögű lapka 2 foggal
3M	többszögű lapka 3 foggal

Példa

16 ER AG 60

16-os, jobbos külső lapka, 0,5-3,0 mm-es menetemelkedéssel

Szerszámtartók

SE

Szerszámtartók

SE	SI
	külső belső

Élkivitel

R	L
	jobbos balos

R

1212

Szárkeresztmetszet

Példa	1212 = 12 mm x 12 mm
Külső tartó, négyzetes szár	
Belső tartó, fűrészrudak	0020 = 20 mm átmérő

F

Összhossz

F	H	K	L	M	P	R	S	T
mm	80	100	125	140	150	170	200	250
								300

16

Lapkaméret

L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

Tulajdonságok

B	átmérő
C	belső hűtéssel
U	keményfém szárral

Példa

SE R 1212 F 16

Jobbos külső tartó 12 x 12 mm-es négyzetes szárral, összhossz 80 mm-től, csak a 16-os menetkészítő lapkához alkalmazható

Lapkaminőségek áttekintése

Univerzális

CCN7525

- ▲ keményfém, TiAlN bevonatú
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | **S25**
- ▲ univerzális keményfém-minőség szinterezett forgácszűrővel, közepes és nagy forgácsolási sebességekhez

CWN30

- ▲ keményfém TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P30** | **M30**
- ▲ bevonatos keményfém-minőség acélok és rozsdamentes acélok kis forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához

CCN1525

- ▲ keményfém TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ bevonatos keményfém-minőség acélok és rozsdamentes acélok kis forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához

Nemvasfémek

CWK20

- ▲ bevonat nélküli keményfém
- ▲ ISO | **N10** | **S10** | K10
- ▲ kopásálló keményfém-minőség alumínium és egyéb nemvasfémek megmunkálásához

Acél

CCN20

- ▲ keményfém, TiAlN bevonatú
- ▲ ISO | **P20** | **M20**
- ▲ sokoldalú keményfém-minőség acélok kis forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához

CWN1525

- ▲ keményfém TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25**
- ▲ univerzális keményfém-minőség acélok és nemvasfémek kis forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához

Rozsdamentes

HCN2525

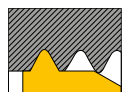
- ▲ keményfém, TiAlN bevonatú
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25
- ▲ bevonatos keményfém-minőség rozsdamentes acélok nagy forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához
- ▲ egzotikus anyagokhoz is alkalmas

CWS80

- ▲ gyorsacél (HSS), TiN bevonatú
- ▲ ISO | P | **M** | K | N
- ▲ bevonatos gyorsacél-minőség rozsdamentes anyagok kis forgácsolási sebességekkel történő megmunkálásához
- ▲ egzotikus anyagokhoz is alkalmas

Profilok leírása

Teljes profil



- ▲ a magátmérőt nem szükséges a végső átmérőre készíteni
- ▲ 0,07 mm-es minimális ráhagyás szükséges
- ▲ a lapka csak egyfajta menetemelkedéshez használható

- Előnyök:**
- ▲ kiváló minőségű menet
 - ▲ nincs sorjaképződés
 - ▲ nem szükséges utánmunkálás
 - ▲ hosszabb éltartamok

Részprofil



- ▲ a magátmérőt a készméretre kell előkészíteni
- ▲ 0,07 mm-es minimális ráhagyás szükséges

- Előnyök:**
- ▲ egy menetkészítő lapkával többféle menetemelkedés készíthető
 - ▲ így a menetkészítő lapka univerzálisan alkalmazható
 - ▲ kis raktárkészlet

Többfogú menetkészítő lapka



- ▲ a magátmérőt nem szükséges a végső átmérőre készíteni
- ▲ 0,07 mm-es minimális ráhagyás szükséges
- ▲ a lapka csak egyfajta menetemelkedéshez használható

- Előnyök:**
- ▲ kevesebb fogás szükséges
 - ▲ időtakarékos menetkészítés

Figyelem! ▲ ügyelni kell a megfelelő menetkifutásra

Mini menetkészítő lapka



- ▲ minimális magátmérő Ø 6, ill. Ø 8 mm-től



- Előnyök:**
- ▲ egyedi szerszámanyagok kis forgácsolási sebességekhez
 - ▲ 3 él kis méretű alkalmazásokhoz

