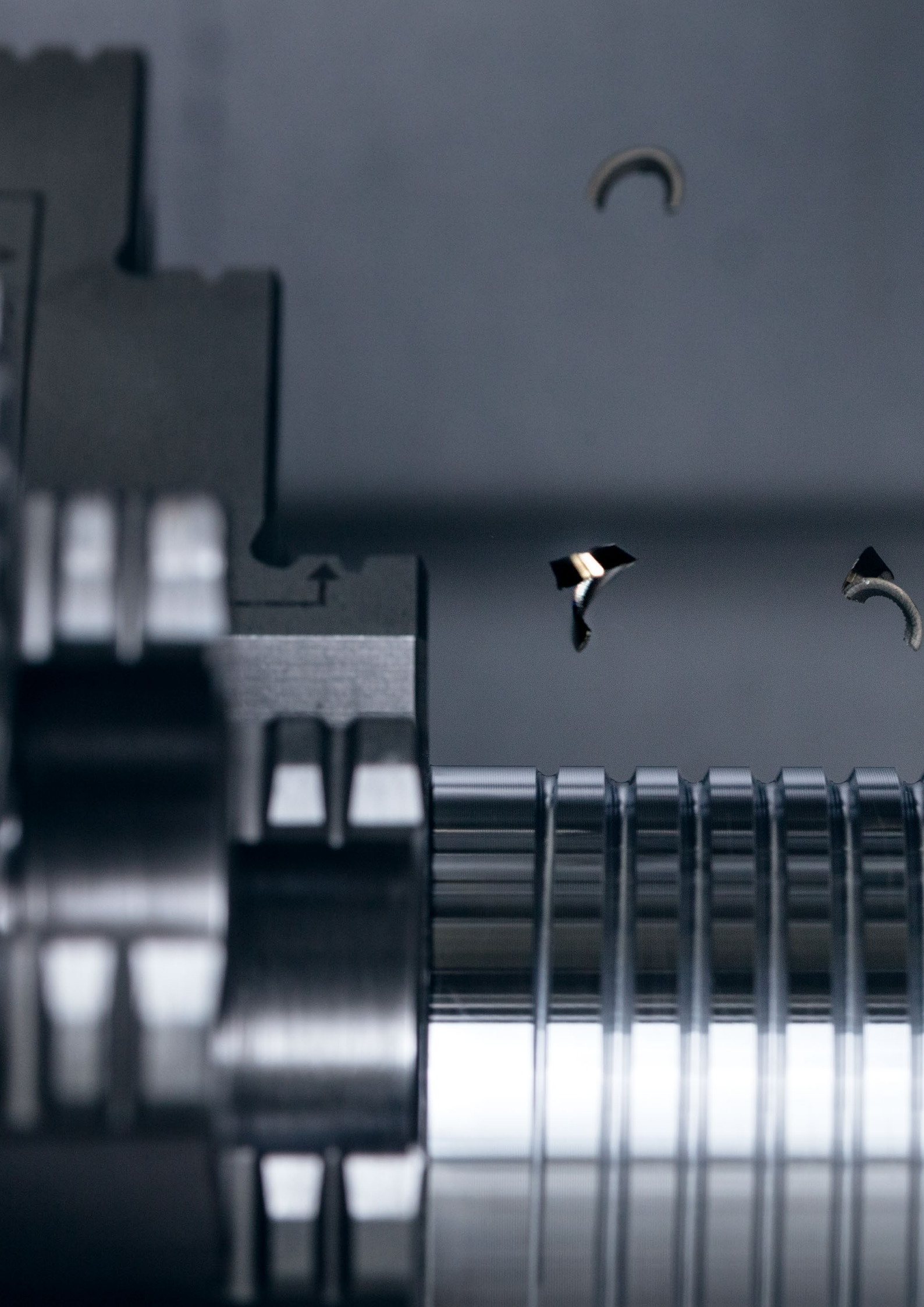
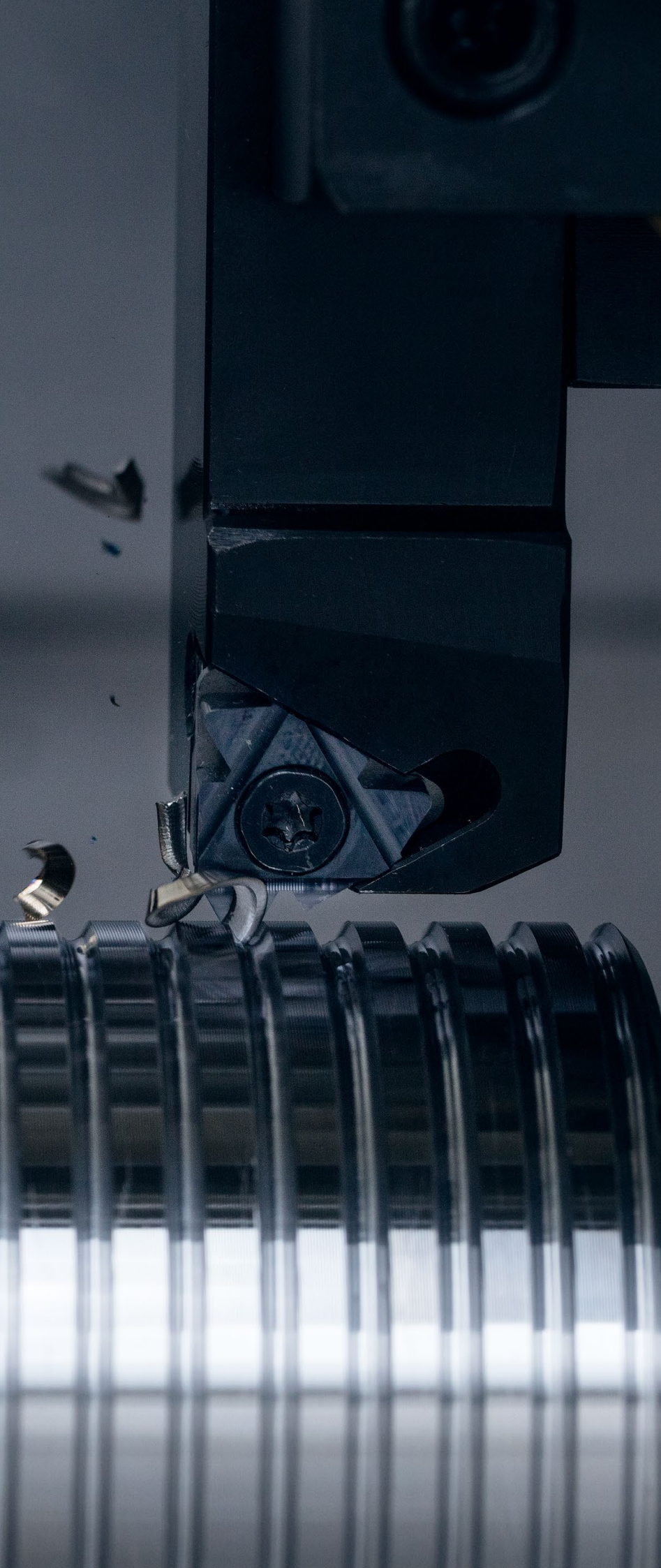






Vrtanie

1 HSS vrtáky

2 TK vrtáky

3 Vrtáky s vymeniteľnými doštičkami

4 Výstružníky a záhlbníky

5 Nástroje na vyvrtávanie

Závitovanie

6 Závitníky

7 Frézovanie závitov a cirkulárne frézovanie

8 Sústruženie závitov

Sústruženie

9 Sústružnícke nože s vymeniteľnými doštičkami

10 EcoCut

11 Nástroje na zapichovanie a upichovanie

12 UltraMini obrábanie + MiniCut

Frézovanie

13 HSS frézy

14 TK frézy

15 Frézy s vymeniteľnými doštičkami

Upínanie

16 Nástrojové držiaky a rotačné upínače

17 Príslušenstvo

18 Príklady materiálov a register obj. čísel nástrojov

Obsah

Vysvetlenie symbolov	3
Toolfinder	2+3
Produktová paleta	4-38
Podložky	39
Technické informácie	
Uhol stúpania	40
Rezné parametre	41+42
Sústruženie závitov	43
Odstraňovanie problémov	44
Systém označovania WNT	45
Popis sort a typy profilov	46

WNT \ Performance

Kvalitné prémiové nástroje pre maximálny výkon.

Kvalitné prémiové nástroje z produktového radu **WNT Performance** sa koncipovali pre špeciálne prípady použitia a vyznačujú sa zvlášť vysokým výkonom. Ak v rámci vlastnej výroby kladiete vysoké nároky na procesný výkon a chcete dosiahnuť optimálnych výsledkov, potom Vám odporúčame prémiové nástroje z tohto produktového radu.

Toolfinder

TC systém sústruženia závitov (vonkajší závit)

M	BSW
Plný profil Čiastočný profil	Plný profil Čiastočný profil

→ kapitola 11 – Nástroje na zapichovanie a upichovanie

TC systém sústruženia závitov (vnútorný závit)

M	BSW
Plný profil Čiastočný profil	Plný profil Čiastočný profil

→ kapitola 11 – Nástroje na zapichovanie a upichovanie

MiniCut

M	G	Tr
Plný profil Čiastočný profil	Čiastočný profil	Čiastočný profil

→ kapitola 12 – UltraMini obrábanie + MiniCut

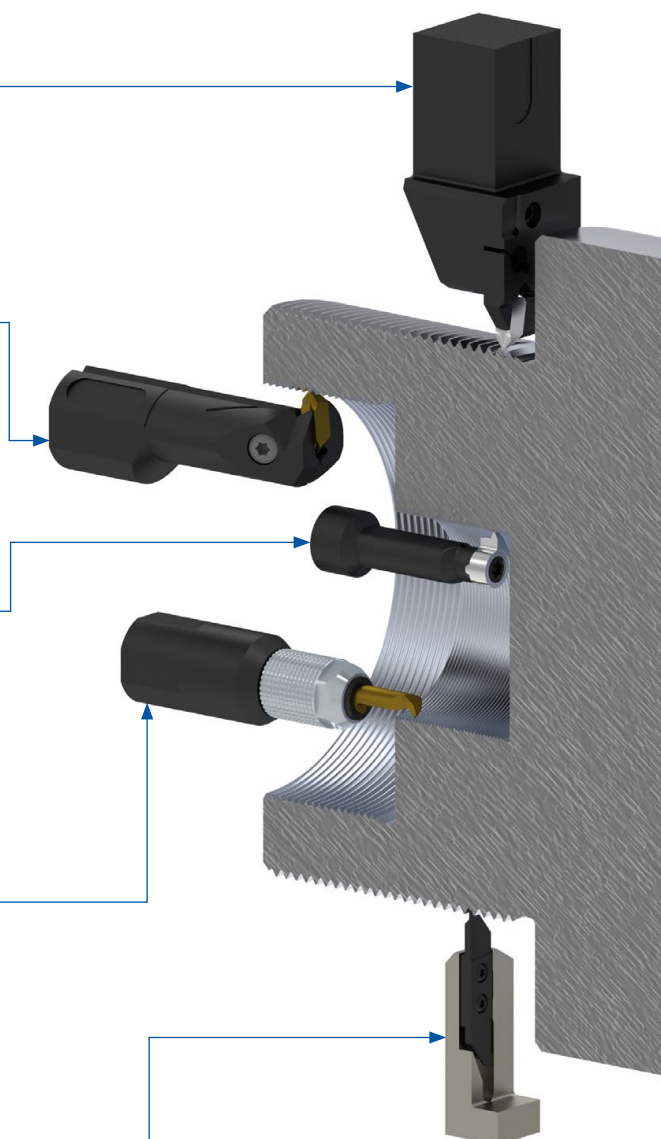
UltraMini

M	MF	G	Tr
Plný profil Čiastočný profil	Plný profil Čiastočný profil	Čiastočný profil	Čiastočný profil

→ kapitola 12 – UltraMini obrábanie + MiniCut

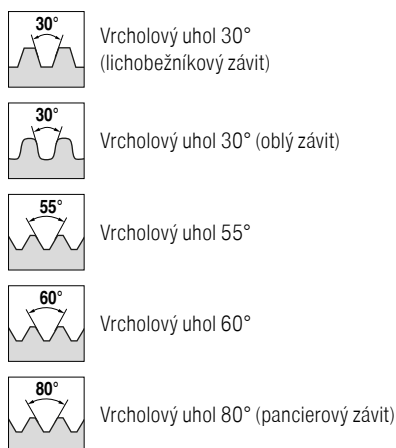
VertiClamp / systém 25

→ katalóg pre dlhotočné automaty, kapitola 3 – Sústruženie



Vysvetlenie symbolov

Vrcholový uhol



- = Hlavné použitie
- = Vedľajšie použitie

Závitovanie

M	Metrický ISO závit DIN 13	UNF	Americký unifikovaný závit (jemný) BS 1580 (ASME B 1.1)
MF	Metrický jemný ISO závit DIN 13	UNEF	Americký unifikovaný závit (extra jemný) BS 1580 (ASME B 1.1)
MJ	Metrický závit pre letectvo a kozmonautiku DIN ISO 5855	NPT	Americký kužeľový rúrkový závit podľa ANSI / ASME B 1.20.3
BSW	Britský závit whitworth BS 84	Tr	Lichobežníkový závit DIN 103
UN	Americký unifikovaný závit BS 1580 (ASME B 1.1)	Rd	Obľý závit DIN 405
UNC	Americký unifikovaný závit (hrubý) BS 1580 (ASME B 1.1)	Pg	Pancierový závit DIN 40430

Štandardné sústruženie vonkajších závitov

Plný 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

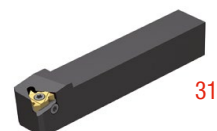
Čiastočný profil

60°	55°
27	29

Viaczubá

M
8

Vhodné držiaky



Štandardné sústruženie vnútorných závitov

Plný 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

Čiastočný profil

60°	55°
28	30

Vhodné držiaky



Mini 06

Plný profil

M	BSW
34	34

Čiastočný profil

60°	55°
35	35

Mini 08

Plný profil

M
36

Čiastočný profil

60°	55°
36	37

Vhodné držiaky

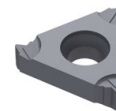
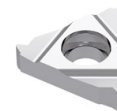
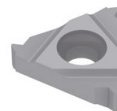
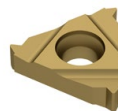
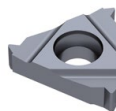
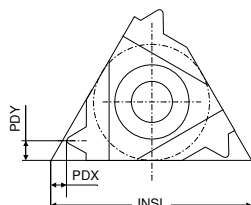


i Informácie o rôznych profiloch závitov nájdete na → strane 46.

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					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⁾		

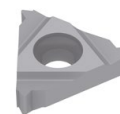
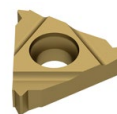
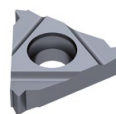
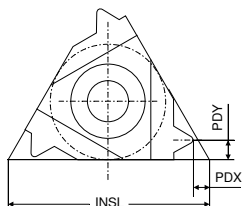
Oceľ	●	●	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	○	●	●
Liatina		●	○	●
Neželezné kovy	○	●	○	○
Žiaruvzdorná zliatina			○	○

1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v. strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



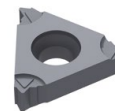
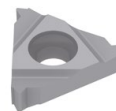
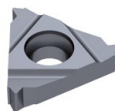
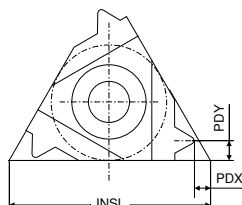
Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL X3		EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					71 222 ...		71 222 ...		71 222 ...		71 222 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
11 EL 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,05	204					11,78	604
11 EL 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,05	206					11,78	606
11 EL 0,45	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
Oceľ					●		●		○			
Nehrdzavejúca oceľ					●		○		●			
Liatina							●		○		●	
Neželezné kovy					○		●		○		●	
Žiaruvzdorná zliatina									○		○	

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					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⁾		

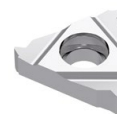
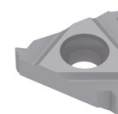
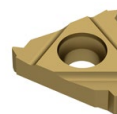
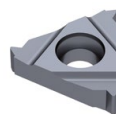
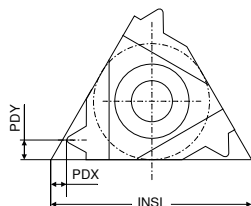
Oceľ	●	●	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	○	●	●
Liatina		●	○	●
Neželezné kovy	○	●	○	○
Žiaruvzdorná zliatina			○	○

1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



Označenie	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL X3		IL X3		IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,05	204					11,78	604
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,05	206					11,78	606
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,05	208					11,78	608
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612
11 IL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613
11 IL 1,0	1,00	11	0,6	0,7	16,87	214					10,63	614
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618
11 IL 1,75	1,75	11	0,9	1,1	16,87	220					10,63	620
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,1	16,87	222					10,63	622
11 IL 2,5	2,50	11	0,9	1,1	16,87	224					10,63	624
16 IL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634
16 IL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636
16 IL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638
16 IL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640
16 IL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641
16 IL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242					11,78	642
16 IL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643
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	644
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246					10,63	646
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	18,38	148	19,90	748	10,63	648
16 IL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250					10,63	650
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	16,54	152			10,63	652
16 IL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254					10,63	654
16 IL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256					10,63	656
22 IL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	31,68	270					21,62	670
22 IL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	31,68	272					21,62	672
22 IL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	31,68	274					21,62	674
22 IL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	31,68	276					21,62	676
22 IL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	31,68	278					21,62	678
22 IL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	31,68	280					21,62	680

Oceľ	●	●	○	
Nehrdzavejúca oceľ	●	○	●	
Liatina		●	○	●
Neželezné kovy	○	●	○	●
Žiaruvzdorná zliatina			○	○

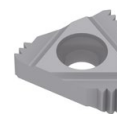
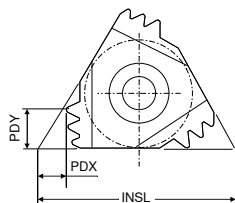
→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ viaczubé doštičky



HCN2525

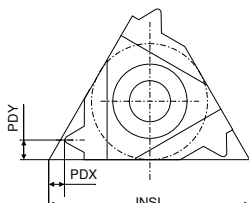


Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	NT	ER	X3
	mm	mm	mm	mm		Artikel č.	
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	71 221 ...	
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2	EUR	
						35,35	700
						33,95	702
Oceľ							○
Nehrdzavejúca oceľ							●
Liatina							○
Neželezné kovy							○
Žiaruvzdorná zliatina							○

→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



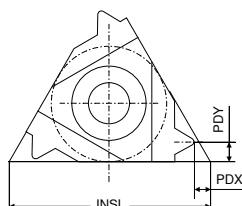
Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER Y1	
					Artikel č.	71 286 ...	Artikel č.	71 286 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 ER 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 ER 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

Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



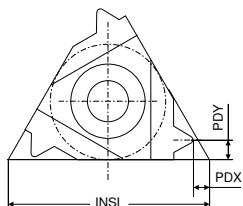
Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.	71 287 ...	Artikel č.	71 287 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 EL 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 EL 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

Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



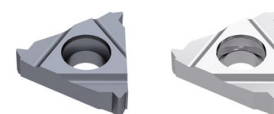
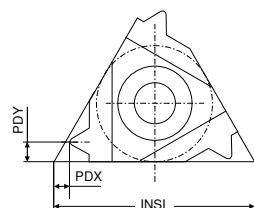
Označenie	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR Y1	
					Artikel č.	71 284 ...	Artikel č.	71 284 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IR 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



Označenie	TP	INS	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.	71 285 ...	Artikel č.	71 285 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

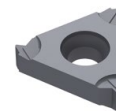
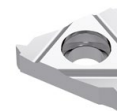
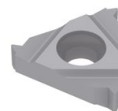
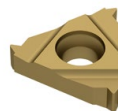
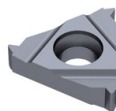
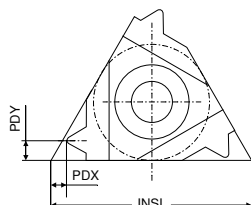
Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					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⁾		

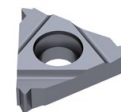
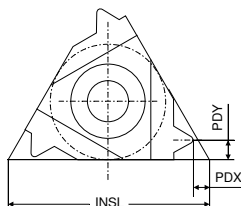
Oceľ	●	●	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	○	●	●
Liatina		●	○	●
Neželezné kovy	○	●	○	○
Žiaruvzdorná zliatina			○	●

1) Neutrálné prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v. strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
					71 229 ...		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

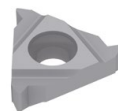
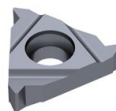
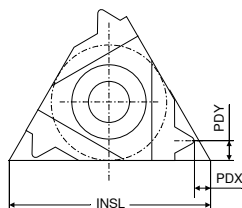
Oceľ	●	
Nehrdzavejúca oceľ	●	
Liatina		●
Neželezné kovy	○	●
Žiaruvzdorná zliatina		○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok

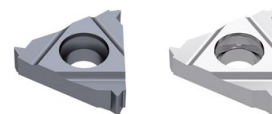
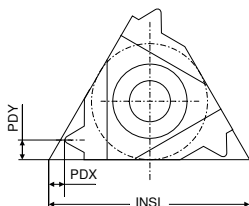


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	21,29	206					13,83	606		
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	21,29	208					13,83	608		
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		
Oceľ					●		●		○				●	
Nehrdzavejúca oceľ					●		○		●				●	
Liatina							●		○		●		●	
Neželezné kovy					○		●		○		●		○	
Žiaruvzdorná zliatina									○		○		●	

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



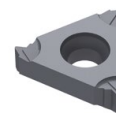
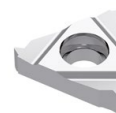
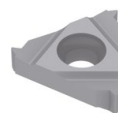
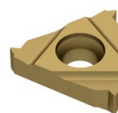
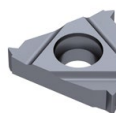
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
					71 231 ...		71 231 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 48	48	11	0,6	0,6	24,43	206	16,75	606
11 IL 40	40	11	0,6	0,6	24,43	208	16,75	608
11 IL 36	36	11	0,6	0,6	22,91	210	15,56	610
11 IL 32	32	11	0,6	0,6	22,91	212	15,56	612
11 IL 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
Oceľ						●		
Nehrdzavejúca oceľ						●		
Litina								●
Neželezné kovy					○		●	
Žiaruvzdorná zliatina								○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TPI	INS	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					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⁾		

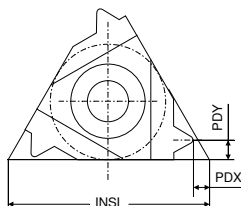
Oceľ	●	●	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	○	●	●
Liatina		●	○	●
Neželezné kovy	○	●	○	○
Žiaruvzdorná zliatina			○	○

1) Neutrálné prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



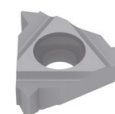
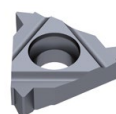
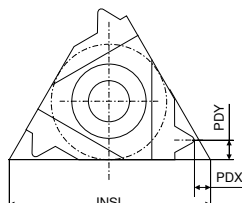
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
					71 266 ...		71 266 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	25,07	202	16,75	602
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
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

Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



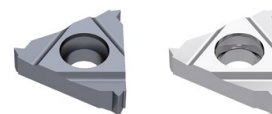
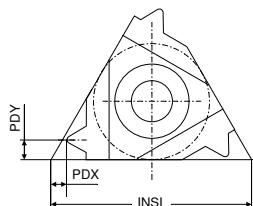
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDI	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
					71 268 ...	...	71 268 ...	...	71 268 ...	...	71 268 ...	...
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	21,40	202					13,83	602
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	21,40	204					13,83	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⁾
Oceľ					●		●		○			
Nehrdzavejúca oceľ					●		○		●			
Liatina							●		○		●	
Neželezné kovy					○		●		○		●	
Žiaruvzdorná zliatina									○		○	

1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v. strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



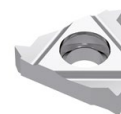
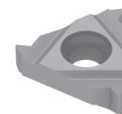
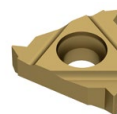
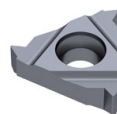
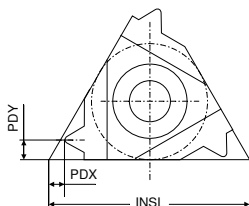
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
					71 270 ...		71 270 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	25,07	202	16,75	602
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
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

Oceľ	●	
Nehrdzavejúca oceľ	●	
Liatina		●
Neželezné kovy	○	●
Žiaruvzdorná zliatina		○

→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



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

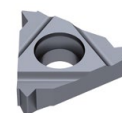
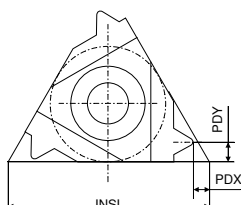
Oceľ					•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ					•	•	•	•
Liatina					•	•	•	•
Neželezné kovy					•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina					•	•	•	•

→ v. strana 42

8

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil



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

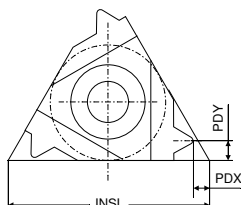
Oceľ					•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ					•	•	•	•
Liatina					•	•	•	•
Neželezné kovy					•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina					•	•	•	•

→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok

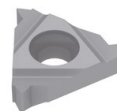
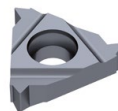


CCN20

HCN2525

CWK20

CCN7525

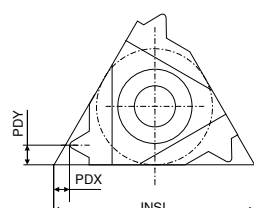


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	1/"	mm	mm	mm	71 260 ...		71 260 ...		71 260 ...		71 260 ...	
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	EUR	210	EUR		EUR	610	EUR	
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	21,94	212			14,60	612		
11 IR 14	14,0	11	0,9	1,1	21,94	214			14,60	614		
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	21,94	240			14,60	640		
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	21,94	242			14,60	642		
16 IR 14	14,0	16	0,9	1,2	21,94	244	26,16	744	14,60	644	26,16	944
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	21,94	246			14,60	646	26,49	946
16 IR 8	8,0	16	1,3	1,8	21,94	248			14,60	648		
Oceľ					•		•		•		•	
Nehrdzavejúca oceľ					•		•		•		•	
Liatina							•		•		•	
Neželezné kovy					•		•		•		•	
Žiaruvzdorná zliatina							•		•		•	

→ v_c strana 42

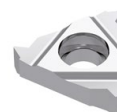
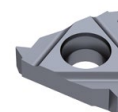
Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil



CCN20

CWK20



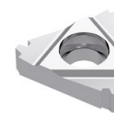
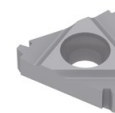
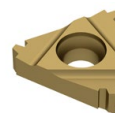
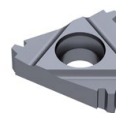
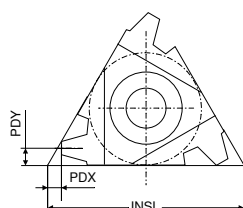
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	1/"	mm	mm	mm	71 262 ...		71 262 ...	
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	EUR	210	EUR	610
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,51	212	17,51	612
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,51	214	17,51	614
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,51	240	17,51	640
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,51	242	17,51	642
16 IL 14	14,0	16	0,9	1,2	25,51	244	17,51	644
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,51	246	17,51	646
16 IL 8	8,0	16	1,3	1,8	25,51	248	17,51	648
Oceľ						•		•
Nehrdzavejúca oceľ						•		•
Liatina							•	•
Neželezné kovy					•		•	•
Žiaruvzdorná zliatina						•		•

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil

▲ lichobežníkový závit DIN 103



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	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					15,89	642
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3			22,27	142	25,07	742		
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	23,68	244	21,18	144			15,89	644
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⁾

Oceľ	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•

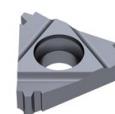
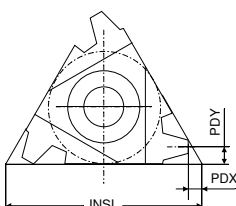
1) Neutrálné prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v. strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ plný profil

▲ lichobežníkový závit DIN 103



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	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

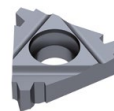
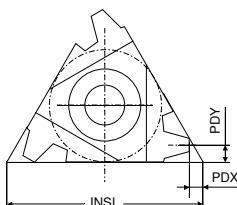
Oceľ	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•

→ v. strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil

▲ lichobežníkový závit DIN 103



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	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					22,27	670
22 IR 5,0	5,0	22	2,0	2,4	32,65	270	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⁾
Oceľ					●		●			
Nehrdzavejúca oceľ					●		○			
Liatina							●		●	
Neželezné kovy					○		●		●	
Žiaruvzdorná zliatina									○	

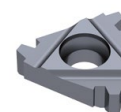
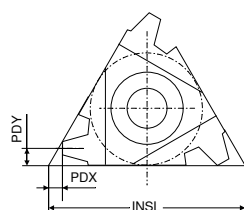
1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ plný profil

▲ lichobežníkový závit DIN 103

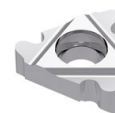
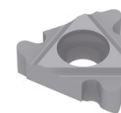
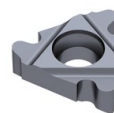
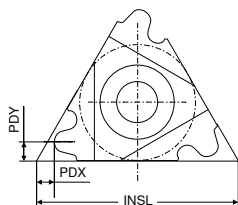


Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	mm	mm	mm	mm	71 238 ...		71 238 ...	
					EUR		EUR	
11 IL 1,5	1,5	11	0,8	0,9	27,46	210	19,14	610
16 IL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	27,46	240	19,14	640
16 IL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	27,46	242	19,14	642
16 IL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	27,46	244	19,14	644
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
Oceľ						●		
Nehrdzavejúca oceľ						●		
Liatina								●
Neželezné kovy						○		●
Žiaruvzdorná zliatina								○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

- ▲ plný profil
▲ oblý závit DIN 405



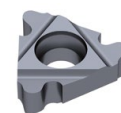
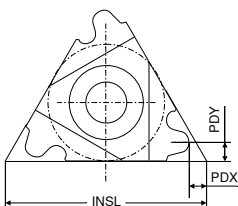
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3 Artikel č. 71 248 ... EUR		ER X3 Artikel č. 71 248 ... EUR		ER Y1 Artikel č. 71 248 ... EUR	
	1/"	mm	mm	mm						
16 ER 10	10	16	1,1	1,2	23,45	240			15,89	640
16 ER 8	8	16	1,4	1,3	23,45	242			15,89	642
16 ER 6	6	16	1,5	1,7	23,45	246	26,81	746	15,89	646
22 ER 6	6	22	1,5	1,7	32,76	270			22,48	670
22 ER 4	4	22	2,2	2,3	35,45	272			24,64	672
Oceľ					●				○	
Nehrdzavejúca oceľ					●				●	
Liatina									○	●
Neželezné kovy					○				○	●
Žiaruvzdorná zliatina									○	○

→ v_c strana 42

8

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

- ▲ plný profil
▲ oblý závit DIN 405

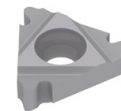
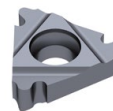
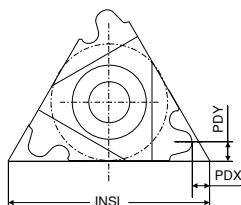
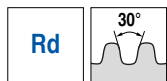


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3 Artikel č. 71 250 ... EUR		EL Y1 Artikel č. 71 250 ... EUR	
	1/"	mm	mm	mm				
16 EL 10	10	16	1,1	1,2	27,35	240	19,14	640
16 EL 8	8	16	1,4	1,3	27,35	242	19,14	642
16 EL 6	6	16	1,5	1,7	27,35	246	19,14	646
22 EL 6	6	22	1,5	1,7	38,37	270	26,81	670
22 EL 4	4	22	2,2	2,3	41,61	272	29,40	672
Oceľ							●	
Nehrdzavejúca oceľ							●	
Liatina								●
Neželezné kovy					○		○	●
Žiaruvzdorná zliatina								○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

- ▲ plný profil
▲ obľý závit DIN 405

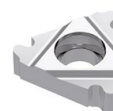
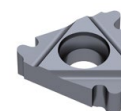
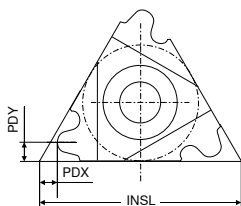
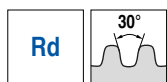


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	71 252 ...		71 252 ...		71 252 ...	
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	EUR		EUR		EUR	
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	23,45	240	27,13	746	15,89	640
					23,45	242			15,89	642
					23,45	246			15,89	646
22 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
Oceľ					●		○			
Nehrdzavejúca oceľ					●		●			
Liatina							○		●	
Neželezné kovy					○		○		●	
Žiaruvzdorná zliatina							○		○	

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

- ▲ plný profil
▲ obľý závit DIN 405



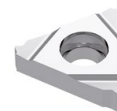
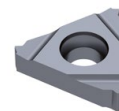
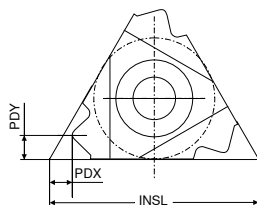
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Artikel č.		Artikel č.	
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	71 254 ...		71 254 ...	
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	EUR		EUR	
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	21,94	240	19,14	640
					21,94	242	19,14	642
					21,94	246	19,14	646
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	30,80	270	26,81	670
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	33,19	272	29,40	672
Oceľ							●	
Nehrdzavejúca oceľ							●	
Liatina								●
Neželezné kovy					○		○	●
Žiaruvzdorná zliatina								○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závitu

▲ plný profil

▲ pancierový závit DIN 40430



Označenie	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
Artikel č.	Artikel č.
71 240 ...	71 240 ...
EUR	EUR
23,45	15,89
240	640
23,45	15,89
242	642
23,45	15,89
244	644

Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

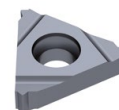
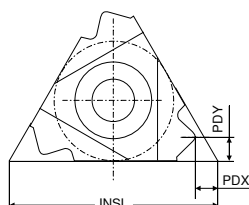
→ v_c strana 42

8

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závitu

▲ plný profil

▲ pancierový závit DIN 40430



Označenie	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
Artikel č.	Artikel č.
71 242 ...	71 242 ...
EUR	EUR
25,83	17,72
240	640
25,83	17,72
242	642
25,83	17,72
244	644

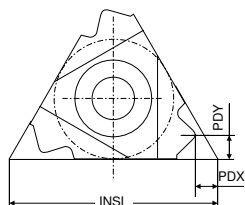
Oceľ	•
Nehrdzavejúca oceľ	•
Liatina	•
Neželezné kovy	○
Žiaruvzdorná zliatina	○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu

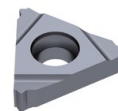
▲ plný profil

▲ pancierový závit DIN 40430



CCN20

CWK20



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
11 IR 18	18	11	0,8	0,9	71 244 ...		71 244 ...	
					EUR		EUR	
					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

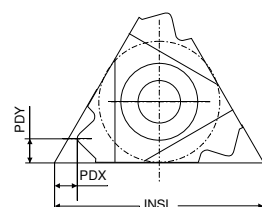
Oceľ	•	
Nehrdzavejúca oceľ	•	
Liatina		•
Neželezné kovy	○	•
Žiaruvzdorná zliatina		○

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závitu

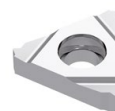
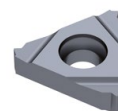
▲ plný profil

▲ pancierový závit DIN 40430



CCN20

CWK20



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
11 IL 18	18	11	0,8	0,9	71 246 ...		71 246 ...	
					EUR		EUR	
					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

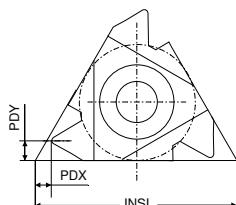
Oceľ	•	
Nehrdzavejúca oceľ	•	
Liatina		•
Neželezné kovy	○	•
Žiaruvzdorná zliatina		○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ čiastočný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



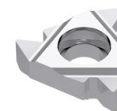
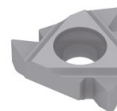
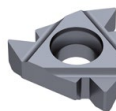
CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20

CCN7525



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	mm	mm	mm	mm	71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...	
					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⁾		

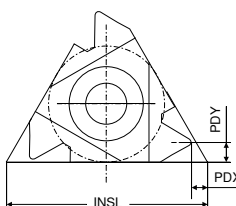
Oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) Neutrálné prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

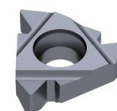
Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ čiastočný profil



CCN20

CWK20



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	mm	mm	mm	mm	71 208 ...		71 208 ...	
					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

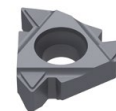
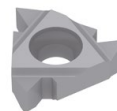
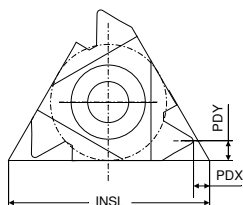
Oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•	•	•	•	•

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ čiastočný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Artikel č.	71 210 ...	Artikel č.	71 210 ...	Artikel č.	71 210 ...	Artikel č.	71 210 ...	Artikel č.	71 210 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		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⁾		

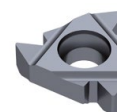
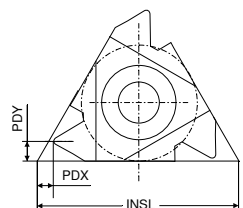
Oceľ	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•

1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ čiastočný profil



Označenie	TP	INS	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.	71 212 ...	Artikel č.	71 212 ...
	mm	mm	mm	mm	EUR		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

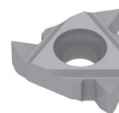
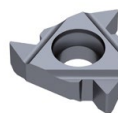
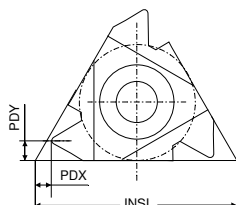
Oceľ	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ čiastočný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	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⁾		

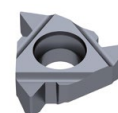
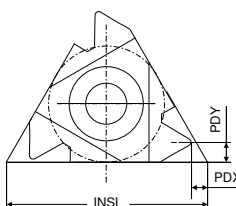
Oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) Neutrálné prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

Ľavá doštička na sústruženie vonkajšieho závit

▲ čiastočný profil



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	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

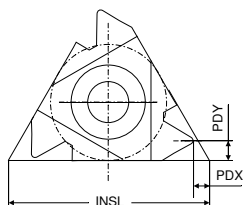
Oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•	•	•	•	•	•	•
Liatina	•	•	•	•	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	•	•	•	•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina	•	•	•	•	•	•	•	•

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ čiastočný profil

▲ sorta CCN7525 pre univerzálne použitie s lisovaným lámačom triesok

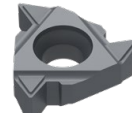
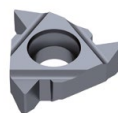


CCN20

CWN1525

CWK20

CCN7525



Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
	1/"	mm	mm	mm	71 204 ...		71 204 ...		71 204 ...		71 204 ...	
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	EUR	210	EUR		EUR	610	EUR	
					19,02				13,29			
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⁾		

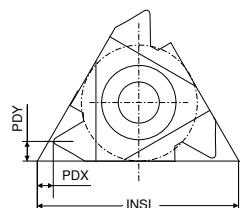
Oceľ	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	○	•
Liatina		•	•
Neželezné kovy	○	•	•
Žiaruvzdorná zliatina			○

1) Neutrálne prevedenie (N) – použitie pre vytváranie pravého aj ľavého závit. K dispozícii musí byť neutrálny upínací držiak s označením (U).

→ v_c strana 42

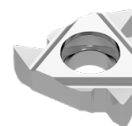
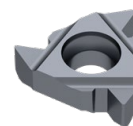
Ľavá doštička na sústruženie vnútorného závit

▲ čiastočný profil



CCN20

CWK20

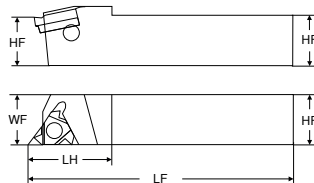


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Artikel č.		Artikel č.	
	1/"	mm	mm	mm	71 203 ...		71 203 ...	
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	EUR	210	EUR	610
					21,83		14,60	
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	21,83	240	14,60	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	23,68	244	16,10	644
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	23,68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

Oceľ	•	•
Nehrdzavejúca oceľ	•	•
Liatina		•
Neželezné kovy	○	•
Žiaruvzdorná zliatina		○

→ v_c strana 42

Štandardný upínací držiak na vonkajší závit

▲ upínací držiak s uhlom stúpania $\beta = 1,5^\circ$ 

Obrázky zobrazujú pravé prevedenie

Označenie	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Vymeniteľná doštička	ľavý Y2		pravý Y2	
						Artikel č. 71 281 ... EUR		Artikel č. 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) musí sa použiť neutrálna vymeniteľná britová doštička s označením (N)

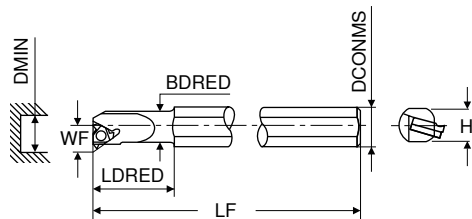
2) bez podložky

		Y2  Podložka viacbritová		Y2  Podložka		Y2  Skrutka podložky		Y7  Kľúč D		Y2  Upínacia skrutka			
Náhradné diely		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 71 950 ...			
pre artikel č.		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 Podložky pre korekciu uhla stúpania nájdete na → strane 39.

Štandardný upínací držiak na vnútorný závit

▲ upínací držiak s uhlom stúpania $\beta = 1,5^\circ$



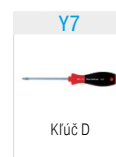
Obrázky zobrazujú pravé prevedenie



Obrázky zobrazujú pravé prevedenie									ľavý Y2	prvý Y2		
Označenie	H	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	WF	DMIN	Vymeniteľná doštička	Artikel č. 71 283 ... EUR	Artikel č. 71 282 ... EUR		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	010 ¹⁾	110,10	011 ¹⁾	
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..		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⁾	015 ¹⁾	
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	91,64	016 ¹⁾	016 ¹⁾	
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	108,10	020	020	
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..	032	131,10	026	
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..		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 ..	126	102,10	120 ¹⁾	
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..		118,50	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 ..		122,70	133 ²⁾	

1) bez podložky

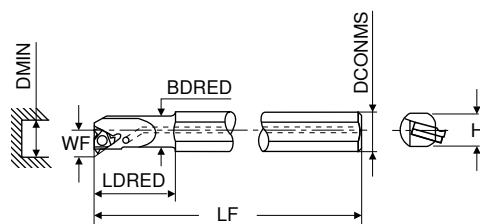
2) musí sa použiť neutrálna vymeniteľná britová doštička s označením (N)



Náhradné diely		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 71 950 ...	
pre artikel č.		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
71 282 011								T08	7,80	110	1,09 230
71 282 010 / 71 283 010								T08	7,80	110	1,09 230
71 282 013								T08	7,80	110	1,09 230
71 282 015 / 71 283 015								T10	9,14	112	1,64 236
71 282 016 / 71 283 016								T10	9,14	112	1,64 236
71 282 020	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09 234	T10	9,14	112	1,09 231
71 283 020	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09 234	T10	9,14	112	1,09 231
71 282 026	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09 234	T10	9,14	112	1,09 231
71 282 032	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09 234	T10	9,14	112	1,09 231
71 283 032	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09 234	T10	9,14	112	1,09 231
71 282 040	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	T20	9,95	114	1,65 237
71 282 126	EL 22 / IR 22	15,10	115	EL 22 / IR 22	13,42	145	1,65 235	T20	9,95	114	1,65 232
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 Podložky pre korekciu uhla stúpania nájdete na → **strane 39.**

Štandardný upínací držiak na vnútorný závit s vnútorným privádzaním chladiaceho média

▲ upínací držiak s uhlom stúpania $\beta = 1,5^\circ$ 

Obrázky zobrazujú pravé prevedenie



Označenie	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Vymeniteľná doštička	ľavý Y2		pravý Y2	
									Artikel č. 71 283 ... EUR		Artikel č. 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) s podložkou

2) prevedenie z tvrdokovu

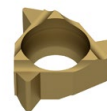
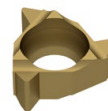
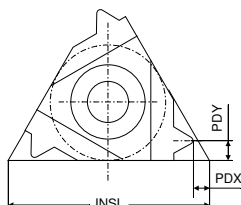
	Y2  Podložka viacbritova				Y2  Podložka				Y2  Skrutka podložky				Y7  Krúč D				Y2  Upínacia skrutka			
Náhradné diely	Artikel č. 71 950 ...				Artikel č. 71 950 ...				Artikel č. 71 950 ...				Artikel č. 80 950 ...				Artikel č. 71 950 ...			
pre artikel č.	EUR				EUR				EUR				EUR				EUR			
71 282 510													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 Podložky pre korekciu uhla stúpania nájdete na → strane 39.

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 06

▲ plný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 6mm



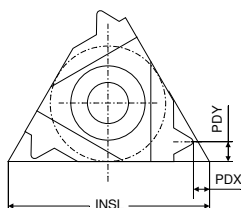
Označenie	TP	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1 Artikel č. 71 276 ...		IR X3 Artikel č. 71 271 ...		IR Y1 Artikel č. 71 276 ...	
					EUR		EUR		EUR	
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6	24,10	710	22,37	110	24,10	310
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6	24,10	712	22,37	112	24,10	312
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6	24,10	714	22,37	114	24,10	314
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6	24,10	716	22,37	116	24,10	316
Oceľ					○		●		●	
Nehrdzavejúca oceľ					●		●		●	
Liatina					○		●		○	
Neželezné kovy					○		○		○	
Žiaruvzdorná zliatina									○	

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 06

▲ plný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 6mm



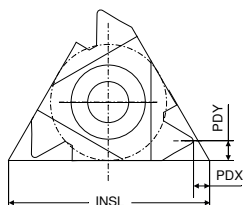
Označenie	TPI	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1 Artikel č. 71 278 ...		IR Y1 Artikel č. 71 278 ...	
					EUR		EUR	
06 IR 26	26	0,6	0,6	6	22,79	716	24,10	316
06 IR 22	22	0,6	0,6	6	27,24	720	24,10	320
06 IR 20	20	0,6	0,6	6	22,79	722	24,10	322
06 IR 19	19	0,6	0,6	6	22,79	724	24,10	324
06 IR 18	18	0,6	0,6	6	22,79	726	24,10	326
Oceľ					○		●	
Nehrdzavejúca oceľ					●		●	
Liatina					○		○	
Neželezné kovy					○		○	
Žiaruvzdorná zliatina							○	

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 06

▲ čiastočný profil

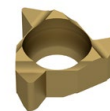
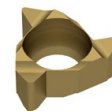
▲ sústruženie závitov od priemeru 6mm



CWS80

CCN1525

CWN30



Označenie	TP	INSL	PDX	PDY	HSS		IR		IR	
					IR		Y1		X3	
	mm	mm	mm	mm	Artikel č.	71 272 ...	Artikel č.	71 274 ...	Artikel č.	71 272 ...
					EUR	24,10	EUR	22,37	EUR	24,10
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0,6	0,6		710		210		310
Oceľ						○		●		●
Nehrdzavejúca oceľ						●		●		●
Liatina						○		●		○
Neželezné kovy						○		○		○
Žiaruvzdorná zliatina										○

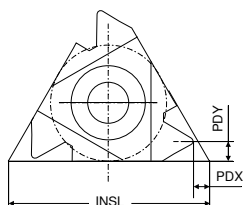
→ v_c strana 42

8

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 06

▲ čiastočný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 6mm



CWS80

CWN30



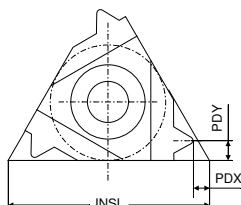
Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	HSS		IR		IR	
					IR		Y1		Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Artikel č.	71 274 ...	Artikel č.	71 274 ...	Artikel č.	71 274 ...
					EUR	24,10	EUR	24,10	EUR	310
06 IR A55	48 - 20	6	0,5	0,6		710		310		
Oceľ						○		●		●
Nehrdzavejúca oceľ						●		●		●
Liatina						○		○		○
Neželezné kovy						○		○		○
Žiaruvzdorná zliatina										○

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 08

▲ plný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 8mm



Označenie	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		IR	
Y1		Y1	
Artikel č.		Artikel č.	
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⁾

Oceľ	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	●
Liatina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žiaruvzdorná zliatina		○

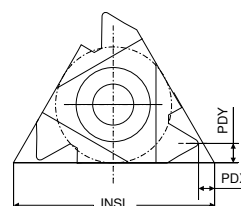
1) neutrálne prevedenie (N)

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 08

▲ čiastočný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 8mm



Označenie	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	
Artikel č.		Artikel č.	
71 273 ...		71 273 ...	
EUR		EUR	
24,10	710	24,10	310
24,10	772 ¹⁾	24,10	372 ¹⁾

Oceľ	○	●
Nehrdzavejúca oceľ	●	●
Liatina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žiaruvzdorná zliatina		○

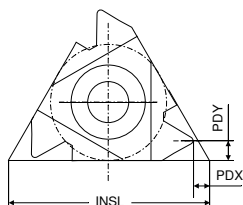
1) neutrálne prevedenie (N)

→ v_c strana 42

Pravá doštička na sústruženie vnútorného závitu – Mini 08

▲ čiastočný profil

▲ sústruženie závitov od priemeru 8mm



CWS80

CWN30

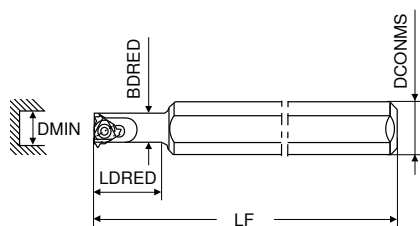


Označenie	TPI	INSL	PDX	PDY	HSS		IR	
					Y1		Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Artikel č.	71 275 ...	Artikel č.	71 275 ...
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7	EUR	24,10	EUR	24,10
08 IN M55	14 - 11	8	0,9	4,0	710	772 1)	310	372 1)
Oceľ					○		●	
Nehrdzavejúca oceľ					●		●	
Liatina					○		○	
Neželezné kovy					○		○	
Žiaruvzdorná zliatina							○	

1) neutrálne prevedenie (N)

→ v_c strana 42

Pravý upínací držiak na vnútorný závit – Mini 06



Označenie	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Vymeniteľná doštička	pravý Y2	
	mm	mm	mm	mm	mm		Artikel č.	
SI R 0005 H06	100	12	12	5,2	6	06 ..	71 294 ...	005
SI R 0005 H06 C	100	25	6	5,2	6	06 ..	205,50	105 ¹⁾

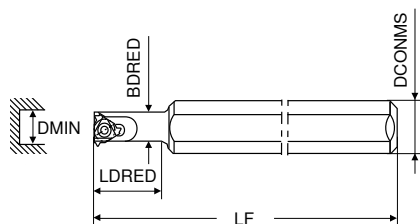
1) TK stopka s vnútorným chladením

Náhradné diely

pre artikel č.

pre artikel č.		Artikel č.	EUR		Artikel č.	EUR
71 294 005	T06	80 950 ...	8,44	108	71 950 ...	1,88
71 294 105	T06	80 950 ...	8,44	108	71 950 ...	1,88

Pravý upínací držiak na vnútorný závit – Mini 08



Označenie	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Vymeniteľná doštička	pravý Y2	
	mm	mm	mm	mm	mm		Artikel č.	
SI R 0007 K08	125	18	16	6,7	7,8	08 ..	71 295 ...	007
SI R 0007 K08U	125	21	16	7,5	9,0	08 .N	125,90	008 ¹⁾
SI R 0007 K08C	125	30	8	6,5	7,8	08 ..	258,00	107 ²⁾

1) musí sa použiť neutrálna vymeniteľná britová doštička s označením (N)

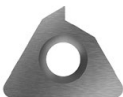
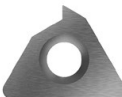
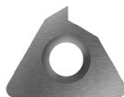
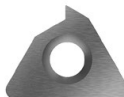
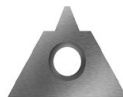
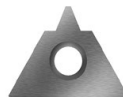
2) TK stopka s vnútorným chladením

Náhradné diely

pre artikel č.

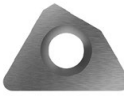
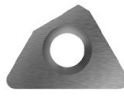
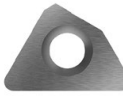
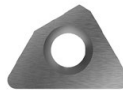
pre artikel č.		Artikel č.	EUR		Artikel č.	EUR
71 295 007	T06	80 950 ...	8,44	108	71 950 ...	1,88
71 295 008	T06	80 950 ...	8,44	108	71 950 ...	1,88
71 295 107	T06	80 950 ...	8,44	108	71 950 ...	1,88

Podložky pre štandardné závitové britové doštičky

												
	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	
Uhol stúpanie β	Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 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) neutrálne prevedenie pre upínacie držiaky s označením (U)

Podložky pre viaczubé závitové britové doštičky

								
	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	
Uhol stúpanie β	Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...		Artikel č. 71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
+ 1,5°	12,48	101	12,48	108	15,10	110	15,10	115

Uhol stúpania

Dôležité informácie o štandardnej podložke

- ▲ Uhol stúpania by sa mal vždy stanoviť pomocou výpočtu alebo nižšie uvedeného diagramu
- ▲ WNT upínacie držiaky na závit majú lôžko doštičky s úkosom 1,5° a s korekciou podložky 0°.
Tak majú upínacie držiaky WNT po dodaní uhol stúpania $\beta = 1,5^\circ$.



Bez príslušnej korekcie uhlu stúpania sa môže stať, že:

- ▲ dochádza k deformácii profilu závit
- ▲ výmenná doštička bude k jednej strane viac priliehať, t.j. rezný uhol bude nerovnomerný
- ▲ životnosť vymeniteľnej doštičky sa značne zníži

Metóda 1: Výpočet

Výpočet uhlu stúpania β :

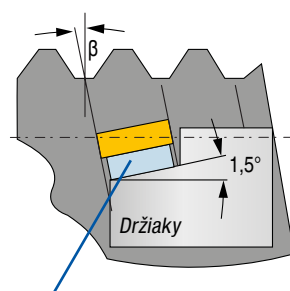
$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

20 = konštanta

β = uhol stúpania ($^\circ$)

TP = stúpanie (mm)

DMIN = menovitý priemer závit (mm)



Štandardná podložka

Príklad

Vonkajší závit M24 x 1,5

Posuv v smere upínača

DMIN = men. Ø: M24 = 24 mm

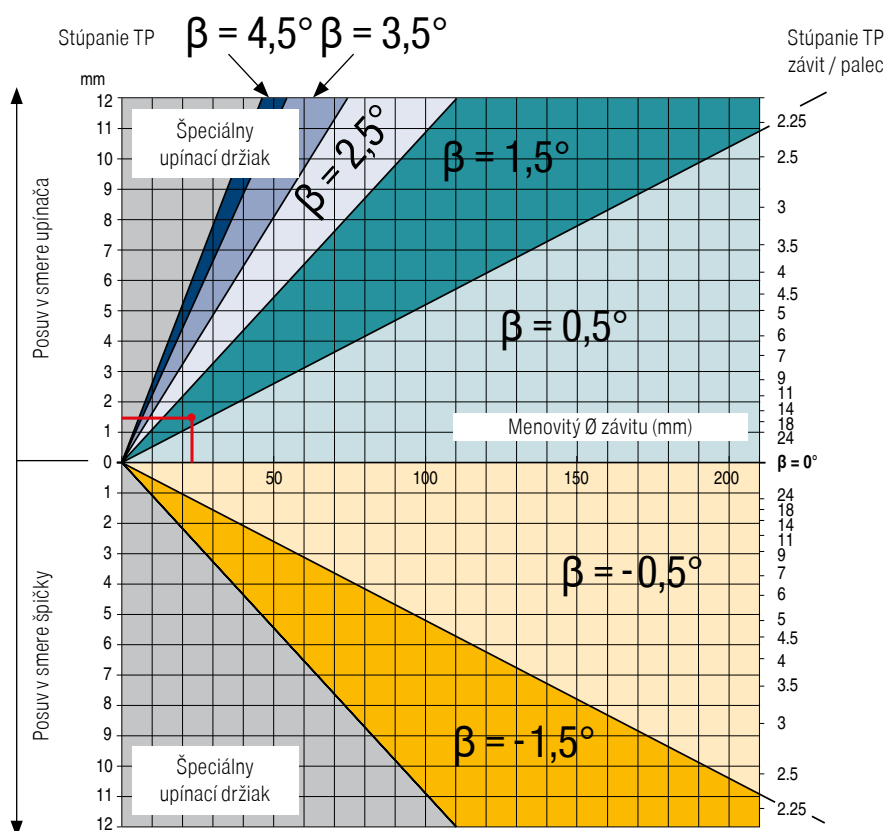
TP = stúpanie: 1,5 mm

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

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

Metóda 2: Diagram

Od menovitého Ø závit v diagrame (vodorovná os) sa ťahne zvislá polopriamka smerom hore, až sa táto polopriamka pretne s polopriamkou stúpania závit (ľavá zvislá os). Vo farebne vyznačenej výseči, v ktorej sa polopriamky pretínajú, sa na okraji diagramu uvádza príslušný koeficient β .



Vypočítaný uhol stúpania, hodnota β	Podložka
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°

Príklady materiálov k tabuľkám rezných parametrov

	Index	Materiál	Pevnosť N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označenie materiálu	Číslo materiálu	Označenie materiálu	Číslo materiálu	Označenie materiálu
P	1.1	Stavebná oceľ	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová oceľ	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementačná oceľ, nelegovaná	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementačná oceľ, legovaná	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Oceľ na zušľachťovanie, nelegovaná	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Oceľ na zušľachťovanie, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Oceľ na zušľachťovanie, legovaná	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Oceľ na zušľachťovanie, legovaná	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Oceľoliatina, oceľ na odlátky	< 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	Nitridačná oceľ	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridačná oceľ	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková oceľ	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová oceľ	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rýchlorezná oceľ	< 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	Nástrojová oceľ pre prácu za studena	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová oceľ pre prácu za tepla	< 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	Nehrdzavajúca oceľ na odlátky	< 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	Nehrdzavajúca oceľ feritická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ martenzitická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ feriticko-martenzitická	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nehrdzavajúca oceľ austeniticko-feritická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ austenitická	< 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	Žiaruvzdorná oceľ	< 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	Šedá liatina s lamelovým grafitom	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá liatina s lamelovým grafitom	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá liatina s guľčkovým grafitom	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá liatina s guľčkovým grafitom	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná liatina biela	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná liatina biela	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná liatina čierna	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná liatina čierna	500-800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99.5	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0256	E-Al H
	4.2	Zliatina hliníka < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Zliatina hliníka 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Zliatina hliníka 10-15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Zliatina hliníka > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Meď - tvárna zliatina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Meď - špeciálna zliatina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Meď - špeciálna zliatina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Meď - špeciálna zliatina	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosadz krehká, bronz, červená mosadz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosadz húževnatá	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplast		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplast			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plast vystužený vláknami			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Horčík a zliatiny horčíka	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfrám a zliatiny wolfrámu			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdén a zliatiny molybdénu			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čistý nikel		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Zliatina niklu		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Zliatina niklu	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Zliatina niklu a molybdénu		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Zliatina niklu	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Zliatina kobaltu a chrómu	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žiaruvzdorná zliatina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Zliatina niklu a kobaltu (chrómu)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99.8	3.7034	Ti99.7	3.7064	Ti99.5
	5.10	Zliatina titánu	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Zliatina titánu	< 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	Kalená oceľ	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

*vystužené skleným vláknom

**vystužené uhlíkovým
vláknom***vystužené aramidovým
vláknom

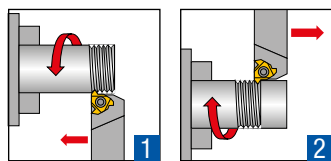
Orientačné rezné hodnoty

	Mini CWN30	Mini CWS80	Mini CCN1525	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
Index	v _c v 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								

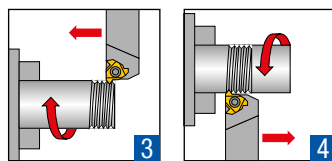
i Rezné parametre sú značne závislé na vonkajších podmienkach, ako je napríklad stabilita upnutia nástroja a obrobnú, materiál a typ stroja!
Uvádzané hodnoty predstavujú možné rezné parametre, ktoré sa v závislosti na konkrétnej aplikácii musia upraviť smerom hore alebo dole!

Sústruženie závitov

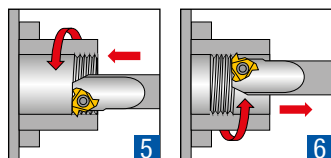
Vonkajší pravý závit



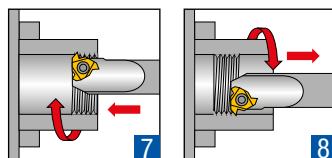
Vonkajší ľavý závit



Vnútorný pravý závit



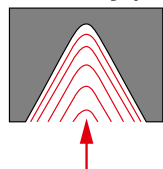
Vnútorný ľavý závit



i Príklady obrábania 2, 4, 6 a 8 si vyžadujú negatívne podložky!
Tieto podložky nájdete na → **strane 39**.

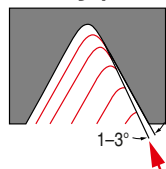
Typy prísuvov pri sústružení závitov

Radiálny prísuv



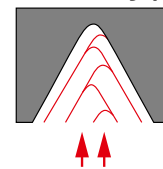
- ▲ pri stúpaní, ktoré je menšie ako 1,5 mm
- ▲ na materiály s krátkou trieskou
- ▲ na obrábanie kalených materiálov
- ▲ jednoduchý a rýchly prísuv

Bočný prísuv



- ▲ pri stúpaní, ktoré je väčšie ako 1,5 mm
- ▲ v prípade radiálneho prísuvu je efektívna dĺžka reznej hrany príliš veľká, čo môže viesť ku chveniu
- ▲ v prípade TRAPEZ a ACME je obrábanie na troch bokoch pre odvádzanie triesok nevýhodné

Striedavý prísuv



- ▲ v prípade väčšieho stúpania
- ▲ v prípade húževnatých materiálov
- ▲ rovnomerné opotrebenie rezných hrán
- ▲ musí sa urobiť komplikované programovanie

8

Doporučený počet priechodov a veľkosť rezných hĺbok

Štandardné závitové doštičky

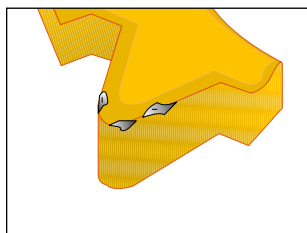
Stúpanie	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	závit / palec	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Počet operácií		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
Počet operácií	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
Počet operácií	doštičky Mini	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

Viaczubé závitové doštičky

Štandardné	Doštička	Veľkosť doštičky		Stúpanie	Zuby	Označenie	Počet priechodov	Rezná hĺbka na priechod		
		IC	L mm					1	2	3
ISO vonkajšie	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO vonkajšie	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

Odstraňovanie problémov

Vylamovanie



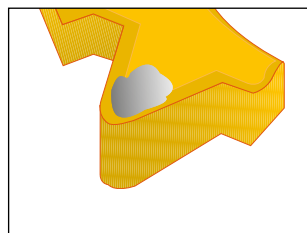
Príčiny

- ▲ vyskytuje sa často u nehrdzavejúcich obrobkov
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenie

- ▲ zabráňte presahu nástroja
- ▲ prekontrolujte, či je závitová britová dosťička správne upnutá
- ▲ zabráňte vibráciám
- ▲ použite húževnatejší tvrdokov

Vymieľanie



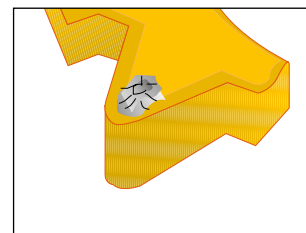
Príčiny

- ▲ vyskytuje sa často u nehrdzavejúcich obrobkov
- ▲ príliš vysoká rezná rýchlosť
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenia

- ▲ nanosenie chladiacej kvapaliny
- ▲ zníženie hĺbky rezu
- ▲ použitie tvrdšieho tvrdokovu

Výrastky na ostří



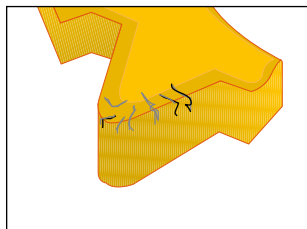
Príčiny

- ▲ príliš nízka rezná rýchlosť
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenia

- ▲ nanosenie chladiacej kvapaliny
- ▲ zvýšenie reznej rýchlosti
- ▲ použitie húževnatejšieho tvrdokovu

Trhliny z tepelného pnutia



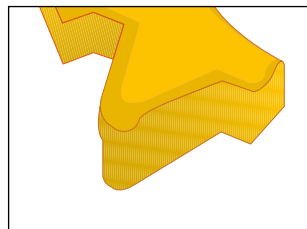
Príčiny

- ▲ príliš málo chladiacej kvapaliny
- ▲ príliš vysoká rezná rýchlosť
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenia

- ▲ nanosenie chladiacej kvapaliny
- ▲ minimalizácia reznej rýchlosti
- ▲ použitie húževnatejšieho tvrdokovu

Deformácia



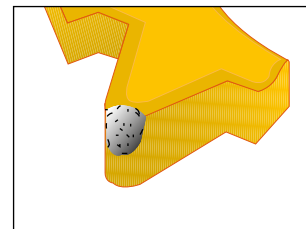
Príčiny

- ▲ príliš veľký prísuv
- ▲ príliš málo chladiacej kvapaliny
- ▲ príliš vysoká rýchlosť rezu
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenia

- ▲ nanosenie chladiacej kvapaliny
- ▲ zníženie hĺbky rezu
- ▲ minimalizácia reznej rýchlosti
- ▲ použitie tvrdšieho tvrdokovu

Vylomenie



Príčiny

- ▲ prísuv je príliš veľký
- ▲ príliš málo chladiacej kvapaliny
- ▲ plastická deformácia
- ▲ nestabilné podmienky
- ▲ nevhodný uhol stúpania
- ▲ nesprávna sorta tvrdokovu

Opatrenia

- ▲ zníženie hĺbky rezu
- ▲ kontrola stroja a stability nástroja
- ▲ zníženie reznej rýchlosti
- ▲ zohľadnenie uhla stúpania
- ▲ použitie húževnatejšieho tvrdokovu

Systém označovania WNT

Doštičky

16	E	R	AG 60	
Veľkosť doštičky	Doštička	Prevedenie britu	Stúpanie	Počet zubov
L 06 08 11 16 22	E I Vonkajšia Vnútorný	R L N Pravé Ľavé Neutrálna	Plný profil mm 0,35 Čiastočný profil mm 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 Vrcholový uhol 55° 60°	2M Viaczubá doštička s 2 zubmi 3M Viaczubá doštička s 3 zubmi

Príklad

16 ER AG 60
veľkosť doštičky 16, pravá doštička na
vonkajší závit, čiastočný profil pre stúpanie
0,5–3,0 mm

Držiaky

SE	R	1212	F	16
Držiaky	Prevedenie britu	Prierez stopky	Celková dĺžka	Veľkosť doštičky
SE SI Vonkajšia Vnútorný	R L Pravé Ľavé	Priklad Vonkajší držiak - stopka so štvorcovým prierezom Vnútorný držiak - vyvrtavacia tyč 1212 = 12 mm x 12 mm 0020 = 20 mm Priemer	F H K L M P R S T mm 80 100 125 140 150 170 200 250 300	L 06 08 11 16 22 IC 5/32" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2"

Vlastnosti

B Priemer
C S vnútorným chladením
U S TK stopkou

Príklad

SE R 1212 F 16
pravý vonkajší držiak so stopkou so štvorcovým prierezom 12 x 12 mm,
celková dĺžka 80 mm, vhodné iba pre závitovú sústružnícku doštičku s
veľkosťou 16

Popis sort

Univerzálny

CCN7525

- ▲ tvrdokov, povlak TiAlN
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | **S25**
- ▲ univerzálna TK sorta so sintrovaným lámačom triesky pre stredne vysoké až vysoké rezné rýchlosti

CWN30

- ▲ tvrdokov, povlak TiN
- ▲ ISO | **P30** | **M30**
- ▲ TK sorta s povlakom pre obrábanie ocelí a nehrdzavejúcich ocelí s nízkymi reznými rýchlosťami

CCN1525

- ▲ tvrdokov, povlak TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ TK sorta s povlakom pre obrábanie ocelí a nehrdzavejúcich ocelí pri nízkych rezných rýchlostiach

Neželezné kovy

CWK20

- ▲ tvrdokov, bez povlaku
- ▲ ISO | **N10** | **S10** | K10
- ▲ oteruodolná TK sorta pre obrábanie hliníka a iných neželezných kovov

Oceľ

CCN20

- ▲ tvrdokov, povlak TiAlN
- ▲ ISO | **P20** | **M20**
- ▲ univerzálna TK sorta pre obrábanie ocelí pri nízkych rezných rýchlostiach

CWN1525

- ▲ tvrdokov, povlak TiN
- ▲ ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25**
- ▲ univerzálna TK sorta pre obrábanie ocelí a neželezných kovov pri nízkych rezných rýchlostiach

Nehrdzavejúca oceľ

HCN2525

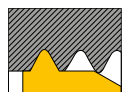
- ▲ tvrdokov, povlak TiAlN
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25
- ▲ TK sorta s povlakom pre obrábanie nehrdzavejúcich ocelí pri vysokých rezných rýchlostiach
- ▲ vhodná i pre obrábanie exotických materiálov

CWS80

- ▲ HSS, povlak TiN
- ▲ ISO | P | **M** | K | N
- ▲ povlakovaná HSS sorta pre obrábanie nehrdzavejúcich materiálov pri nízkych rezných rýchlostiach
- ▲ vhodná i na obrábanie exotických materiálov

Typy profilov

Plný profil



- ▲ priemer otvoru pre závit nemusí zodpovedať finálnemu priemeru otvoru
- ▲ nutný je minimálny prísuv 0,07 mm
- ▲ doštička sa môže použiť iba na jedno stúpanie

- Prednosti:**
- ▲ vysoko kvalitný závit
 - ▲ bez ostrapov
 - ▲ bez dodatočného sústruženia
 - ▲ čiastočne dlhšia životnosť

Viaczubá závitová britová doštička



- ▲ priemer otvoru pre závit nemusí zodpovedať finálnemu priemeru otvoru
- ▲ nutný je minimálny prísuv 0,07 mm
- ▲ doštička sa môže použiť iba na jedno stúpanie

- Prednosti:**
- ▲ menej obrábacích operácií
 - ▲ časová úspora pri sústružení závitov

Pozor: ▲ dbajte na dostatočný výbeh závitů

Čiastočný profil



- ▲ priemer otvoru pre závit sa musí predobrobiť na konečný rozmer
- ▲ nutný je minimálny prísuv 0,07 mm

- Prednosti:**
- ▲ závitovú britovú doštičku je možné použiť pre niekoľko stúpaní
 - ▲ závitovú britovú doštičku je možné teda používať univerzálne
 - ▲ držať veľké skladové zásoby nie je nutné

Závitová britová doštička Mini



- ▲ od min. priemeru otvoru pre závit Ø 6 mm, popr. Ø 8 mm



- Prednosti:**
- ▲ špeciálne rezné materiály pre nízke rezné rýchlosti
 - ▲ 3 brity pri UltraMini obrábaní

