

## Novi izdelki za strojne tehnike

**NEW** Navojne obračalne ploščice in Mini držala, velikost 06 in 08



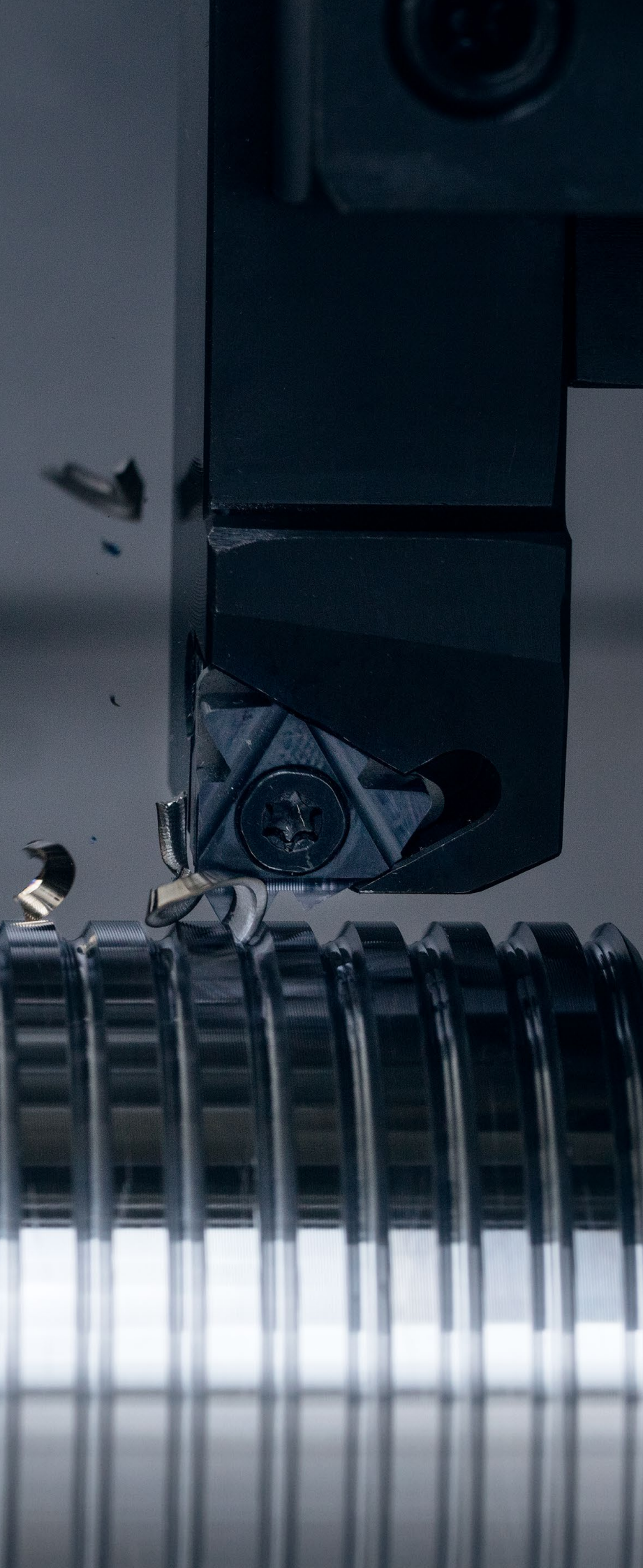
Nova kvaliteta CCN2520: Odlična za nerjavna in toplotno odporna jekla.  
Nadgradnja obstoječe kvalitete CCN1525

36-41

**NEW** Sistem z zamenljivimi glavami



Uporabite našo standardno navojno ploščico z novim sistemom zamenjive stružne glave, ki ga lahko poiščete v poglavju 9. Stružna orodja, na straneh 189 do 196



Obdelava izvrtin

1 Svedri HSS

2 Svedri VHM

3 Svedri z obračalnimi ploščicami

4 Povrtala in grezila

5 Izstruževalna orodja

Obdelava navojev

6 Navojni svedri in oblikovalci navojev

7 Kolutni in navojni rezkarji

8 Struženje navojev

8

Obdelava s struženjem

9 Stružna orodja

10 Večnamenska orodja EcoCut in FreeTurn

11 Zarezovalna orodja

12 Miniaturna orodja za struženje

Obdelava z rezkanjem

13 Rezkarji HSS

14 Rezkarji VHM

15 Rezkalne glave z obračalnimi ploščicami

Vpenjanje orodij

16 Vpenjala za orodja in pribor

17 Vpenjanje obdelovancev

18 Primeri materialov in seznam št. artiklov

## Kazalo

Razlaga simbolov	3
Toolfinder	2+3
Program izdelkov	4-41
Podložne ploščice	42
Tehnični podatki	
Naklonski kot	43
Rezalni podatki	44+45
Postopek struženja navojev	46
Odpravljanje težav	47
Identifikacijski ključ	48
Opis vrst in pojasnilo profilov	49

## WNT \ Performance

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.

Orodja premium kakovosti iz linije izdelkov **WNT Performance** so bila zasnovana za posebna področja uporabe in jih odlikuje izjemna zmogljivost. Če imate pri proizvodnji visoke zahteve glede zmogljivosti in želite doseči kar najboljše rezultate, vam priporočamo premium izdelke iz te linije.

## Toolfinder

## Navojni sistem TC (za zunanji navoj)



→ 11. poglavje – Zarezovalno orodje

## Navojni sistem TC (za notranji navoj)



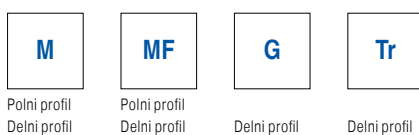
→ 11. poglavje – Zarezovalno orodje

## MiniCut



→ 12. poglavje – Miniaturna orodja za struženje

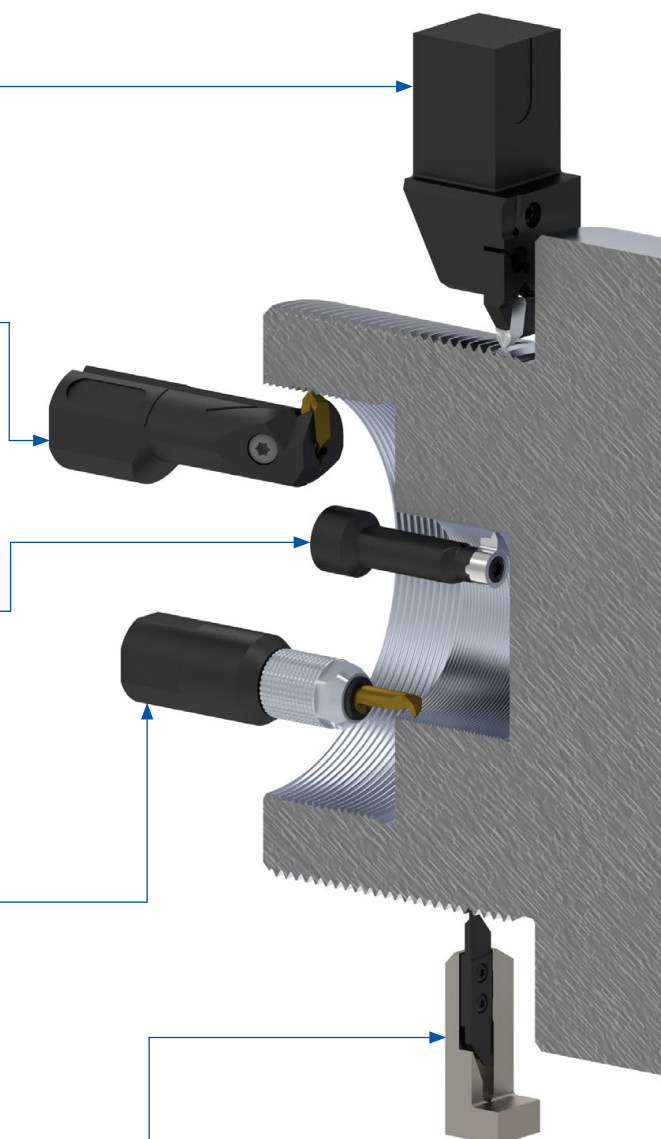
## UltraMini



→ 12. poglavje – Miniaturna orodja za struženje

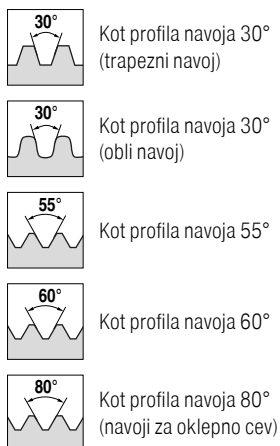
## VertiClamp

→ Katalog za dolgostružne avtomate



## Razlaga simbolov

### Kot profila navoja



- TP / TPI = Vzpon  
 NT = Število zob
- = Glavni način uporabe
  - = Pomožna uporaba

### Navoj

<b>M</b>	Metrični normalni navoj ISO DIN 13	<b>UNF</b>	Ameriški enotni navoj Unified (fini) BS 1580 (ASME B 1.1)
<b>MF</b>	Metrični fini navoj ISO DIN 13	<b>UNEF</b>	Ameriški enotni navoj Unified (zelo fini) BS 1580 (ASME B 1.1)
<b>MJ</b>	Metrični navoj za aeronavtiko in vesoljstvo DIN ISO 5855	<b>NPT</b>	Ameriški cevni navoj ANSI/ASME B 1.20.3
<b>BSW</b>	Britanski navoj Whitworth BS 84	<b>Tr</b>	Trapezni navoj DIN 103
<b>UN</b>	Ameriški enotni navoj Unified BS 1580 (ASME B 1.1)	<b>Rd</b>	Obli navoj DIN 405
<b>UNC</b>	Ameriški enotni navoj Unified (grobi) BS 1580 (ASME B 1.1)	<b>Pg</b>	Navoj za oklepno cev DIN 40430

### Struženje standardnih zunanjih navojev

Polni profil

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

Delni profil

60°	55°	<b>M</b>
27	29	8

Večzobi profil

Primerna držala

31+32

### Struženje standardnih notranjih navojev

Polni profil

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

Delni profil

60°	55°
28	30

Primerna držala

33-35

### Notranje struženje navojev, z našim novim sistemom zamenljivih stružnih glav

→ Poglavlje 9 – Stružna orodja

**Mini 06**

Polni profil

<b>M</b>	<b>BSW</b>
36	36

Delni profil

60°	55°
37	37

**Mini 08**

Polni profil

<b>M</b>
38

Delni profil

60°	55°
38+39	39+40

Primerna držala

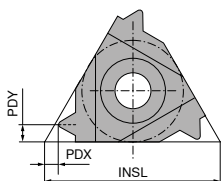
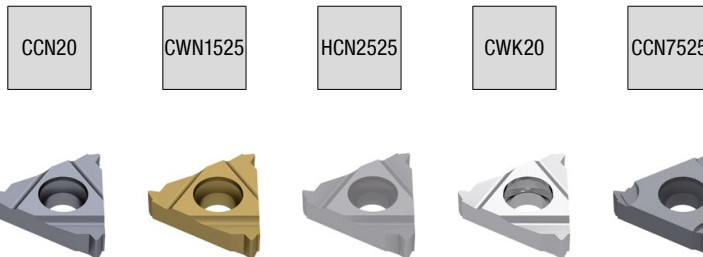
41

Informacije o različnih profilih navojev najdete na → **Stran 49.**

# Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



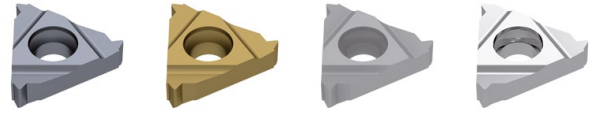
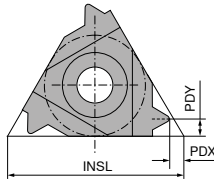
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
11 ER 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,95	204					12,37	604		
11 ER 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,95	206					12,37	606		
11 ER 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,95	208					12,37	608		
11 ER 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,95	209					12,37	609		
11 ER 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,95	210					12,37	610		
11 ER 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,95	211					12,37	611		
11 ER 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,95	212					12,37	612		
11 ER 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,95	213					12,37	613		
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,7	17,71	214					11,16	614		
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	17,71	216					11,16	616		
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	17,71	218					11,16	618		
11 ER 1,75	1,75	11	0,8	1,1	17,71	220					11,16	620		
16 ER 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,95	234			23,04	734	12,37	634		
16 ER 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,95	236			23,04	736	12,37	636		
16 ER 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,95	238					12,37	638		
16 ER 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,95	240	15,90	140	17,47	740	12,37	640	17,47	940
16 ER 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,95	241	17,03	141	18,50	741	12,37	641		
16 ER 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,95	242	15,90	142	17,47	742	12,37	642	17,47	942
16 ER 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,95	243	15,90	143	17,47	743	12,37	643	17,47	943
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,7	17,71	244	15,33	144	17,03	744	11,16	644	17,03	944
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	17,71	246	15,33	146	17,03	746	11,16	646	17,03	946
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	17,71	248	15,33	148	17,03	748	11,16	648	17,03	948
16 ER 1,75	1,75	16	0,9	1,2	17,71	250	15,33	150	17,03	750	11,16	650		
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	17,71	252	15,33	152	17,03	752	11,16	652	17,03	952
16 ER 2,5	2,50	16	1,1	1,5	17,71	254	15,33	154	17,03	754	11,16	654	17,03	954
16 ER 3,0	3,00	16	1,2	1,6	17,71	256	15,33	156	17,03	756	11,16	656	17,03	956
22 ER 3,5	3,50	22	1,6	2,3	26,55	270	23,84	170	26,22	770	17,25	670		
22 ER 4,0	4,00	22	1,6	2,3	26,55	272	25,08	172	27,12	772	17,25	672		
22 ER 4,5	4,50	22	1,7	2,4	26,55	274	26,90	174	29,28	774	17,25	674		
22 ER 5,0	5,00	22	1,7	2,5	26,55	276	26,90	176	29,28	776	17,25	676		
22 ER 5,5	5,50	22	1,7	2,6			26,90	178						
22 ER 5,5	5,50	22	1,9	2,7	26,55	278					17,25	678		
22 EN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	33,48	282 <sup>1)</sup>					22,70	682 <sup>1)</sup>		
22 ER 6,0	6,00	22	1,9	2,7			26,90	180	29,28	780				
22 ER 6,0	6,00	22	2,0	2,9	26,55	280					17,25	680		
22 EN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	33,48	284 <sup>1)</sup>					22,70	684 <sup>1)</sup>		

P	●	●	○	●
M	●	○	●	○
K	●	●	○	●
N		●	○	●
S	○		○	●
H	○		○	○
O		○		

1) Nevtralna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

# Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 222 ...		EL 71 222 ...		EL 71 222 ...		EL 71 222 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1	
11 EL 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,95	204					12,37	604
11 EL 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,95	206					12,37	606
11 EL 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,95	208					12,37	608
11 EL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,95	209					12,37	609
11 EL 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,95	210					12,37	610
11 EL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,95	211					12,37	611
11 EL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,95	212					12,37	612
11 EL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,95	213					12,37	613
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,7	17,71	214					11,16	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	17,71	216					11,16	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	17,71	218					11,16	618
11 EL 1,75	1,75	11	0,8	1,1	17,71	220					11,16	620
16 EL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,95	234					12,37	634
16 EL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,95	236					12,37	636
16 EL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,95	238					12,37	638
16 EL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,95	240					12,37	640
16 EL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,95	241					12,37	641
16 EL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,95	242					12,37	642
16 EL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,95	243					12,37	643
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	17,71	244	16,34	144	17,82	744	11,16	644
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	17,71	246	17,37	146			11,16	646
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	17,71	248	16,34	148	17,82	748	11,16	648
16 EL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	17,71	250			20,90	750	11,16	650
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	17,71	252	17,37	152			11,16	652
16 EL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	17,71	254					11,16	654
16 EL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	17,71	256	20,20	156			11,16	656
22 EL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	26,55	270					22,70	670
22 EL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	26,55	272					22,70	672
22 EL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	26,55	274					22,70	674
22 EL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	26,55	276					22,70	676
22 EL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	26,55	278					22,70	678
22 EL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	26,55	280					22,70	680

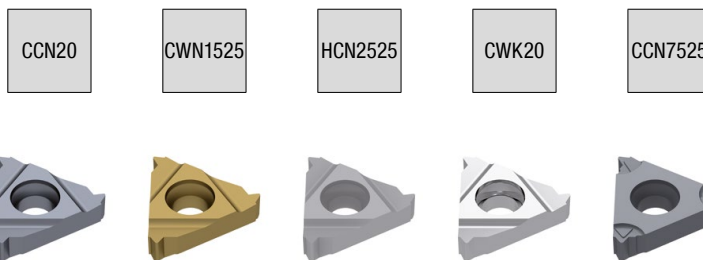
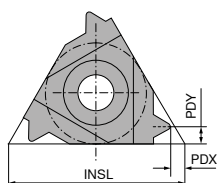
P	●	●	○	
M	●	○	●	○
K	●	●	○	●
N		●	○	●
S	○		○	○
H	○		○	
O		○		

→ v. Stran 45

# Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov

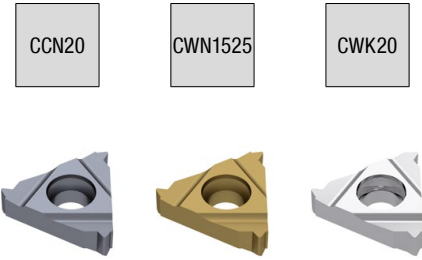
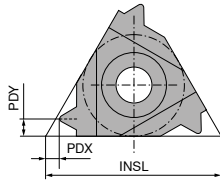


Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...	
					EUR X3	204	EUR X3	114	EUR X3	713	EUR Y1	604	EUR X3	912
11 IR 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,95	204			12,37	604				
11 IR 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,95	206			12,37	606				
11 IR 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,95	208			12,37	608				
11 IR 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,95	210			12,37	610				
11 IR 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,95	211			12,37	611				
11 IR 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,95	212			12,37	612	20,90	912		
11 IR 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,95	213		23,60	713	12,37	613			
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,6									17,03	914
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,7	17,71	214	15,33	114	17,03	714	11,16	614		
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9	17,71	216					11,16	616		
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	0,9									17,03	918
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0	17,71	218	15,33	118	17,03	718	11,16	618		
11 IR 1,75	1,75	11	0,9	1,1	17,71	220					11,16	620		
11 IR 2,0	2,00	11	0,8	0,9			15,33	122	17,03	722				
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,1	17,71	222					11,16	622		
11 IR 2,5	2,50	11	0,8	1,2			17,37	124	18,95	724				
11 IR 2,5	2,50	11	0,9	1,1	17,71	224					11,16	624		
16 IR 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,95	234					12,37	634		
16 IR 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,95	236					12,37	636		
16 IR 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,95	238					12,37	638		
16 IR 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,95	240					12,37	640		
16 IR 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,95	241					12,37	641		
16 IR 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,95	242	19,17	142	20,90	742	12,37	642		
16 IR 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,95	243					12,37	643		
16 IR 1,0	1,00	16	0,6	0,7			15,33	144	17,03	744			17,03	944
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,7	17,71	244					11,16	644		
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9	17,71	246			17,82	746	11,16	646	17,82	946
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0	17,71	248	15,33	148	17,03	748	11,16	648	17,03	948
16 IR 1,75	1,75	16	0,9	1,2	17,71	250			20,90	750	11,16	650		
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3	17,71	252	15,33	152	17,03	752	11,16	652	17,03	952
16 IR 2,5	2,50	16	1,1	1,5	17,71	254	15,33	154	17,03	754	11,16	654	17,03	954
16 IR 3,0	3,00	16	1,1	1,5	17,71	256	15,33	156	17,03	756	11,16	656	17,03	956
22 IR 3,5	3,50	22	1,6	2,3	26,55	270	25,08	170	27,12	770	17,25	670		
22 IR 4,0	4,00	22	1,6	2,3	26,55	272	25,08	172	27,12	772	17,25	672		
22 IR 4,5	4,50	22	1,6	2,4			26,90	174	29,28	774				
22 IR 4,5	4,50	22	1,7	2,4	26,55	274					17,25	674		
22 IR 5,0	5,00	22	1,6	2,3			26,90	176						
22 IR 5,0	5,00	22	1,7	2,5	26,55	276					17,25	676		
22 IR 5,5	5,50	22	1,6	2,3			27,25	178						
22 IR 5,5	5,50	22	1,9	2,7	26,55	278					17,25	678		
22 IN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	33,48	282 <sup>1)</sup>					22,70	682 <sup>1)</sup>		
22 IR 6,0	6,00	22	1,6	2,4			26,90	180						
22 IR 6,0	6,00	22	2,0	2,9	26,55	280					17,25	680		
22 IN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	33,48	284 <sup>1)</sup>					22,70	684 <sup>1)</sup>		
P						●		●		○				●
M						●		○		●		○		●
K						●		●		○		●		●
N								●		○		●		
S						○				○		○		●
H						○				○				○
O										○				

1) Nevtralna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

# Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 226 ...		IL 71 226 ...		IL 71 226 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR Y1	
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,95	204			12,37	604
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,95	206			12,37	606
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,95	208			12,37	608
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,95	210			12,37	610
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,95	211			12,37	611
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,95	212			12,37	612
11 IL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,95	213			12,37	613
11 IL 1,0	1,00	11	0,6	0,7	17,71	214			11,16	614
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	17,71	216			11,16	616
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	17,71	218			11,16	618
11 IL 1,75	1,75	11	0,9	1,1	17,71	220			11,16	620
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,1	17,71	222			11,16	622
11 IL 2,5	2,50	11	0,9	1,1	17,71	224			11,16	624
16 IL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,95	234			12,37	634
16 IL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,95	236			12,37	636
16 IL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,95	238			12,37	638
16 IL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,95	240			12,37	640
16 IL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,95	241			12,37	641
16 IL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,95	242			12,37	642
16 IL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,95	243			12,37	643
16 IL 1,0	1,00	16	0,6	0,7			20,20	144		
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	17,71	244			11,16	644
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	17,71	246			11,16	646
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	17,71	248	19,30	148	11,16	648
16 IL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	17,71	250			11,16	650
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	17,71	252	17,37	152	11,16	652
16 IL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	17,71	254			11,16	654
16 IL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	17,71	256			11,16	656
22 IL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	33,26	270			22,70	670
22 IL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	33,26	272			22,70	672
22 IL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	33,26	274			22,70	674
22 IL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	33,26	276			22,70	676
22 IL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	33,26	278			22,70	678
22 IL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	33,26	280			22,70	680
P					●		●			
M					●		○		○	
K					●		●		●	
N							●		●	
S					○				○	
H					○					
O							○			

→ v. Stran 45

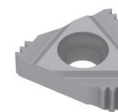
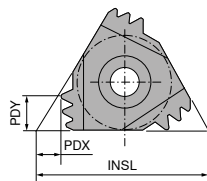


## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Večzobe plošče



HCN2525



ER

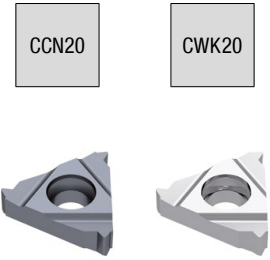
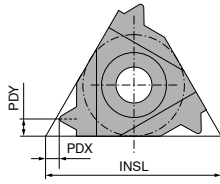
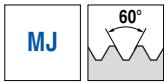
71 221 ...

Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	NT	EUR	
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	37,12	700
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2	35,65	702
P							○
M							●
K							○
N							○
S							○
H							○
O							○

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 ER 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3

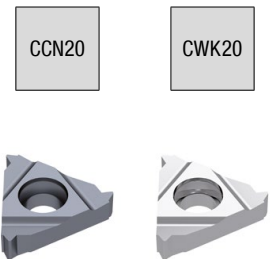
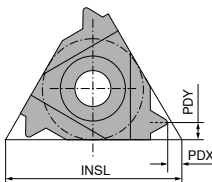
	ER 71 286 ...	ER 71 286 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

	EUR		EUR	
	X3		Y1	
	32,13	214	24,06	614
	32,13	216	24,06	616
	32,13	218	24,06	618
	32,13	222	24,06	622
	32,13	244	24,06	644
	32,13	246	24,06	646
	32,13	248	24,06	648
	32,13	252	24,06	652

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 EL 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3

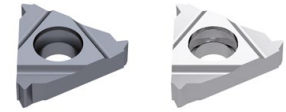
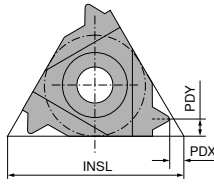
	EL 71 287 ...	EL 71 287 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

	EUR		EUR	
	X3		Y1	
	32,13	214	24,06	614
	32,13	216	24,06	616
	32,13	218	24,06	618
	32,13	222	24,06	622
	32,13	244	24,06	644
	32,13	246	24,06	646
	32,13	248	24,06	648
	32,13	252	24,06	652

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



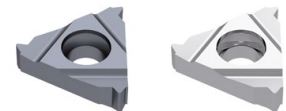
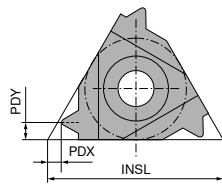
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3

	IR 71 284 ...		IR 71 284 ...	
	EUR		EUR	
P	X3		Y1	
M	32,13	214	24,06	614
K	32,13	216	24,06	616
N	32,13	218	24,06	618
S	32,13	222	24,06	622
H	32,13	244	24,06	644
O	32,13	246	24,06	646
	32,13	248	24,06	648
	32,13	252	24,06	652

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



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

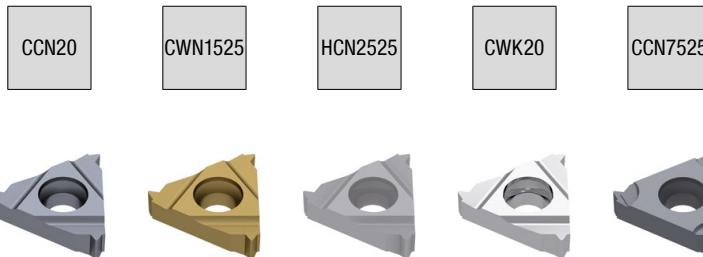
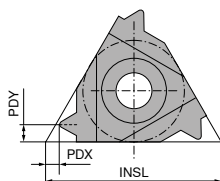
	IL 71 285 ...		IL 71 285 ...	
	EUR		EUR	
P	X3		Y1	
M	32,13	214	24,06	614
K	32,13	216	24,06	616
N	32,13	218	24,06	618
S	32,13	222	24,06	622
H	32,13	244	24,06	644
O	32,13	246	24,06	646
	32,13	248	24,06	648
	32,13	252	24,06	652

→ v<sub>c</sub> Stran 45

# Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov

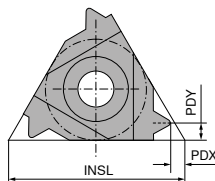


Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 228 ...		ER 71 228 ...		ER 71 228 ...		ER 71 228 ...		ER 71 228 ...	
					EUR X3	202	EUR X3		EUR X3		EUR Y1	602	EUR X3	
11 ER 72	72,0	11	0,7	0,4	22,35	202			14,52	602				
11 ER 60	60,0	11	0,7	0,4	22,35	204			14,52	604				
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	22,35	206			14,52	606				
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	22,35	208			14,52	608				
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	22,35	210			14,52	610				
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	22,35	212			14,52	612				
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	22,35	214			14,52	614				
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	20,54	216			13,39	616				
11 ER 26	26,0	11	0,7	0,8	20,54	218			13,39	618				
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	20,54	220			13,39	620				
11 ER 22	22,0	11	0,8	0,9	20,54	222			13,39	622				
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	20,54	224			13,39	624				
11 ER 19	19,0	11	0,8	1,0	20,54	226			13,39	626				
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	20,54	228			13,39	628				
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	20,54	230			13,39	630				
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	20,54	232			13,39	632				
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	22,35	240			14,52	640				
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	22,35	242			14,52	642				
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	22,35	244			14,52	644				
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	20,54	246	19,74	146	21,57	746	13,39	646		
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,7					24,06	748				
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,8	20,54	248			13,39	648				
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	20,54	250			13,39	650				
16 ER 22	22,0	16	0,8	0,9	20,54	252			13,39	652				
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	20,54	254			24,06	754	13,39	654		
16 ER 19	19,0	16	0,8	1,0	20,54	256	17,71	156	19,53	756	13,39	656	19,53	956
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	20,54	258			13,39	658				
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	20,54	260	21,90	160	23,49	760	13,39	660		
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	20,54	262	17,71	162	19,53	762	13,39	662	19,53	962
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	20,54	264	21,90	164	23,49	764	13,39	664		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	20,54	266	17,71	166	19,53	766	13,39	666	19,53	966
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	20,54	268			13,39	668				
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	20,54	270			13,39	670				
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,5	20,54	272			13,39	672				
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	31,77	280			21,46	680				
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	31,77	282			21,46	682				
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,4	31,77	284			21,46	684				
22 EN 4,5	4,5	22	2,3	11,0	34,16	290 <sup>1)</sup>			23,27	690 <sup>1)</sup>				
22 EN 4	4,0	22	1,8	11,0	34,16	292 <sup>1)</sup>			23,27	692 <sup>1)</sup>				
P						●		●	○				●	
M						●		○	●	○		●		●
K						●		●	○	●		●		●
N								●	○			●		
S						○			○	○				●
H						○			○					○
O								○						

1) Nevtralna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



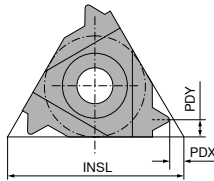
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL		EL	
					71 229 ... EUR X3	202	71 229 ... EUR Y1	602
11 EL 72	72	11	0,7	0,4	25,65	202	17,59	602
11 EL 60	60	11	0,7	0,4	25,65	204	17,59	604
11 EL 56	56	11	0,7	0,4	25,65	206	17,59	606
11 EL 48	48	11	0,6	0,6	25,65	208	17,59	608
11 EL 40	40	11	0,6	0,6	25,65	210	17,59	610
11 EL 36	36	11	0,6	0,6	25,65	212	16,34	612
11 EL 32	32	11	0,6	0,6	25,65	214	16,34	614
11 EL 28	28	11	0,6	0,7	24,06	216	16,34	616
11 EL 26	26	11	0,7	0,8	24,06	218	16,34	618
11 EL 24	24	11	0,7	0,8	24,06	220	16,34	620
11 EL 22	22	11	0,8	0,9	24,06	222	16,34	622
11 EL 20	20	11	0,8	0,9	24,06	224	16,34	624
11 EL 19	19	11	0,8	1,0	24,06	226	16,34	626
11 EL 18	18	11	0,8	1,0	24,06	228	16,34	628
11 EL 16	16	11	0,9	1,1	24,06	230	16,34	630
11 EL 14	14	11	0,9	1,1	20,54	232	13,39	632
16 EL 40	40	16	0,6	0,6	25,65	240	17,59	640
16 EL 36	36	16	0,6	0,6	25,65	242	17,59	642
16 EL 32	32	16	0,6	0,6	25,65	244	17,59	644
16 EL 28	28	16	0,6	0,7	24,06	246	16,34	646
16 EL 26	26	16	0,7	0,8	24,06	248	16,34	648
16 EL 24	24	16	0,7	0,8	24,06	250	16,34	650
16 EL 22	22	16	0,8	0,9	24,06	252	16,34	652
16 EL 20	20	16	0,8	0,9	24,06	254	16,34	654
16 EL 19	19	16	0,8	1,0	24,06	256	16,34	656
16 EL 18	18	16	0,8	1,0	24,06	258	16,34	658
16 EL 16	16	16	0,9	1,1	24,06	260	16,34	660
16 EL 14	14	16	1,0	1,2	20,54	262	13,39	662
16 EL 12	12	16	1,1	1,4	24,06	264	16,34	664
16 EL 11	11	16	1,1	1,5	20,54	266	13,39	666
16 EL 10	10	16	1,1	1,5	27,47	268	18,85	668
16 EL 9	9	16	1,2	1,7	27,47	270	18,85	670
16 EL 8	8	16	1,2	1,5	27,47	272	18,85	672
22 EL 7	7	22	1,6	2,3	37,22	280	25,87	680
22 EL 6	6	22	1,6	2,3	37,22	282	25,87	682
22 EL 5	5	22	1,7	2,4	38,02	284	25,87	684
P						●		
M						●	○	
K						●	●	
N							●	
S						○	○	
H						○		
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

# Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



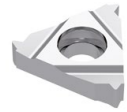
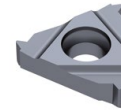
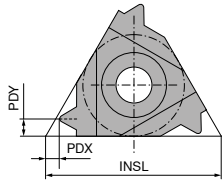
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 230 ...		IR 71 230 ...		IR 71 230 ...		IR 71 230 ...		IR 71 230 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	22,35	206					14,52	606		
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	22,35	208					14,52	608		
11 IR 36	36	11	0,6	0,6	22,35	210					14,52	610		
11 IR 32	32	11	0,6	0,6	22,35	212					14,52	612		
11 IR 28	28	11	0,6	0,7	20,54	214					13,39	614		
11 IR 26	26	11	0,7	0,8	20,54	216					13,39	616		
11 IR 24	24	11	0,7	0,8	20,54	218					13,39	618		
11 IR 22	22	11	0,8	0,9	20,54	220					13,39	620		
11 IR 20	20	11	0,8	0,9	20,54	222					13,39	622		
11 IR 19	19	11	0,8	0,9									20,66	924
11 IR 19	19	11	0,8	1,0	20,54	224	18,85	124	20,66	724	13,39	624		
11 IR 18	18	11	0,8	1,0	20,54	226					13,39	626		
11 IR 16	16	11	0,9	1,1	20,54	228					13,39	628		
11 IR 14	14	11	0,8	0,9									20,66	930
11 IR 14	14	11	0,9	1,1	20,54	230	18,85	130	20,66	730	13,39	630		
16 IR 40	40	16	0,6	0,6	22,35	240					14,52	640		
16 IR 36	36	16	0,6	0,6	22,35	242					14,52	642		
16 IR 32	32	16	0,6	0,6	22,35	244					14,52	644		
16 IR 28	28	16	0,6	0,7	20,54	246					13,39	646		
16 IR 26	26	16	0,7	0,8	20,54	248					13,39	648		
16 IR 24	24	16	0,7	0,8	20,54	250					13,39	650		
16 IR 22	22	16	0,8	0,9	20,54	252					13,39	652		
16 IR 20	20	16	0,8	0,9	20,54	254					13,39	654		
16 IR 19	19	16	0,8	1,0	20,54	256					13,39	656		
16 IR 18	18	16	0,8	1,0	20,54	258					13,39	658		
16 IR 16	16	16	0,9	1,1	20,54	260			24,06	760	13,39	660		
16 IR 14	14	16	1,0	1,2	20,54	262	17,71	162	19,53	762	13,39	662	19,53	962
16 IR 12	12	16	1,1	1,4	20,54	264					13,39	664		
16 IR 11	11	16	1,1	1,5	20,54	266	17,71	166	19,53	766	13,39	666	19,53	966
16 IR 10	10	16	1,1	1,5	20,54	268					13,39	668		
16 IR 9	9	16	1,2	1,7	20,54	270					13,39	670		
16 IR 8	8	16	1,2	1,5	20,54	272					13,39	672		
22 IR 7	7	22	1,6	2,3	32,13	280					21,46	680		
22 IR 6	6	22	1,6	2,3	32,13	282					21,46	682		
22 IR 5	5	22	1,7	2,4	32,13	284					21,46	684		

P	●	●	○	●
M	●	○	●	●
K	●	●	○	●
N	○	●	○	●
S	○	○	○	●
H	○	○	○	○
O		○		

→ v. Stran 45

# Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL		IL	
					71 231 ... EUR X3	206	71 231 ... EUR Y1	206
11 IL 48	48	11	0,6	0,6	25,65	206	17,59	606
11 IL 40	40	11	0,6	0,6	25,65	208	17,59	608
11 IL 36	36	11	0,6	0,6	24,06	210	16,34	610
11 IL 32	32	11	0,6	0,6	24,06	212	16,34	612
11 IL 28	28	11	0,6	0,7	24,06	214	16,34	614
11 IL 26	26	11	0,7	0,8	24,06	216	16,34	616
11 IL 24	24	11	0,7	0,8	24,06	218	16,34	618
11 IL 22	22	11	0,8	0,9	24,06	220	16,34	620
11 IL 20	20	11	0,8	0,9	24,06	222	16,34	622
11 IL 19	19	11	0,8	1,0	24,06	224	16,34	624
11 IL 18	18	11	0,8	1,0	24,06	226	16,34	626
11 IL 16	16	11	0,9	1,1	24,06	228	16,34	628
11 IL 14	14	11	0,9	1,1	20,54	230	13,39	630
16 IL 40	40	16	0,6	0,6	25,65	240	17,59	640
16 IL 36	36	16	0,6	0,6	25,65	242	17,59	642
16 IL 32	32	16	0,6	0,6	25,65	244	17,59	644
16 IL 28	28	16	0,6	0,7	24,06	246	16,34	646
16 IL 26	26	16	0,7	0,8	24,06	248	16,34	648
16 IL 24	24	16	0,7	0,8	24,06	250	16,34	650
16 IL 22	22	16	0,8	0,9	24,06	252	16,34	652
16 IL 20	20	16	0,8	0,9	24,06	254	16,34	654
16 IL 19	19	16	0,8	1,0	24,06	256	16,34	656
16 IL 18	18	16	0,8	1,0	24,06	258	16,34	658
16 IL 16	16	16	0,9	1,1	24,06	260	16,34	660
16 IL 14	14	16	1,0	1,2	20,54	262	13,39	662
16 IL 12	12	16	1,1	1,4	24,06	264	16,34	664
16 IL 11	11	16	1,1	1,5	20,54	266	13,39	666
16 IL 10	10	16	1,1	1,5	27,47	268	18,85	668
16 IL 9	9	16	1,2	1,7	27,47	270	18,85	670
16 IL 8	8	16	1,2	1,5	27,47	272	18,85	672
22 IL 7	7	22	1,6	2,3	37,22	280	25,87	680
22 IL 6	6	22	1,6	2,3	37,22	282	25,87	682
22 IL 5	5	22	1,7	2,4	37,22	284	25,87	684

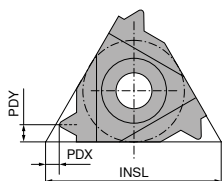
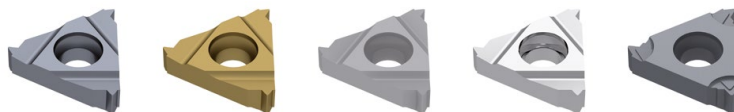
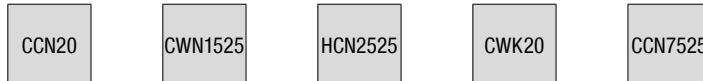
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

# Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 264 ...		ER 71 264 ...		ER 71 264 ...		ER 71 264 ...		ER 71 264 ...	
					EUR X3	202	EUR X3	202	EUR X3	746	EUR Y1	602	EUR X3	602
11 ER 72	72,0	11	0,8	0,4	22,47	202			14,52	602				
11 ER 64	64,0	11	0,8	0,4	22,47	204			14,52	604				
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	22,47	206			14,52	606				
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	22,47	208			14,52	608				
11 ER 44	44,0	11	0,6	0,6	22,47	210			14,52	610				
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	22,47	212			14,52	612				
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	22,47	214			14,52	614				
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	22,47	216			14,52	616				
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	20,54	218			13,50	618				
11 ER 27	27,0	11	0,7	0,8	20,54	220			13,50	620				
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	20,54	222			13,50	622				
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	20,54	224			13,50	624				
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	20,54	226			13,50	626				
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	20,54	228			13,50	628				
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	20,54	230			13,50	630				
16 ER 72	72,0	16	0,8	0,4	22,35	232			14,52	632				
16 ER 64	64,0	16	0,8	0,4	22,35	234			14,52	634				
16 ER 56	56,0	16	0,7	0,4	22,35	236			14,52	636				
16 ER 48	48,0	16	0,6	0,6	22,35	238			14,52	638				
16 ER 44	44,0	16	0,6	0,6	22,35	240			14,52	640				
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	22,35	242			14,52	642				
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	22,35	244			14,52	644				
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	22,35	246			14,52	646				
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	20,54	248		25,31 746	13,39	648				
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	20,54	250		23,49 748	13,39	650				
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	20,54	252	19,74 152	21,57 752	13,39	652				
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	20,54	254	18,85 154	20,66 754	13,39	654	20,66	954		
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	20,54	256	19,74 156	21,57 756	13,39	656				
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	20,54	258	18,85 158	20,66 758	13,39	658	20,66	958		
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	20,54	260	19,74 160	21,57 760	13,39	660				
16 ER 13	13,0	16	1,0	1,3	20,54	262			13,39	662				
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	20,54	264	19,74 164	21,57 764	13,39	664				
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	20,54	266			13,39	666				
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	20,54	268	22,47 168		13,39	668				
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	20,54	270			13,39	670				
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	20,54	272			13,39	672				
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,1							24,06	974		
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,5			22,47 174							
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,6	20,54	274			13,39	674				
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	32,13	276			21,46	676				
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	32,13	278			21,46	678				
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,5	32,13	280			21,46	680				
22 EN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	34,16	282 <sup>1)</sup>			23,38	682 <sup>1)</sup>				
22 EN 4	4,0	22	2,0	11,0	34,16	284 <sup>1)</sup>			23,38	684 <sup>1)</sup>				

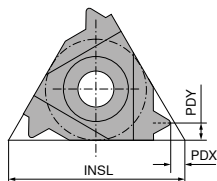
P	●	●	○	●
M	●	○	●	○
K	●	●	○	●
N		●	○	●
S	○		○	○
H	○		○	○
O		○		

1) Nevtralna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).



# Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



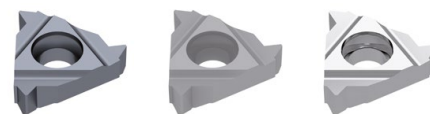
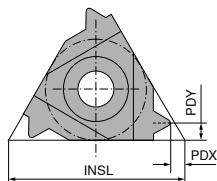
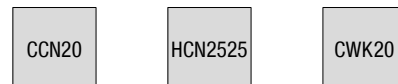
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL		EL	
					71 266 ... EUR X3	202	71 266 ... EUR Y1	202
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	26,32	202	17,59	602
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	26,32	204	17,59	604
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	26,32	206	17,59	606
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	26,32	208	17,59	608
11 EL 44	44,0	11	0,6	0,6	26,32	210	17,59	610
11 EL 40	40,0	11	0,6	0,6	26,32	212	17,59	612
11 EL 36	36,0	11	0,6	0,6	26,32	214	17,59	614
11 EL 32	32,0	11	0,6	0,6	26,32	216	17,59	616
11 EL 28	28,0	11	0,6	0,7	26,32	218	16,34	618
11 EL 27	27,0	11	0,7	0,8	26,32	220	16,34	620
11 EL 24	24,0	11	0,7	0,8	26,32	222	16,34	622
11 EL 20	20,0	11	0,8	0,9	26,32	224	16,34	624
11 EL 18	18,0	11	0,8	1,0	26,32	226	16,34	626
11 EL 16	16,0	11	0,9	1,1	26,32	228	16,34	628
11 EL 14	14,0	11	0,9	1,1	26,32	230	16,34	630
16 EL 72	72,0	16	0,8	0,4	25,65	232	17,59	632
16 EL 64	64,0	16	0,8	0,4	25,65	234	17,59	634
16 EL 56	56,0	16	0,7	0,4	25,65	236	17,59	636
16 EL 48	48,0	16	0,6	0,6	25,65	238	17,59	638
16 EL 44	44,0	16	0,6	0,6	25,65	240	17,59	640
16 EL 40	40,0	16	0,6	0,6	25,65	242	17,59	642
16 EL 36	36,0	16	0,6	0,6	25,65	244	17,59	644
16 EL 32	32,0	16	0,6	0,6	25,65	246	17,59	646
16 EL 28	28,0	16	0,6	0,7	24,06	248	16,34	648
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	24,06	250	16,34	650
16 EL 24	24,0	16	0,7	0,8	24,06	252	16,34	652
16 EL 20	20,0	16	0,8	0,9	24,06	254	16,34	654
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	24,06	256	16,34	656
16 EL 16	16,0	16	0,9	1,1	24,06	258	16,34	658
16 EL 14	14,0	16	1,0	1,2	24,06	260	16,34	660
16 EL 13	13,0	16	1,0	1,3	24,06	262	16,34	662
16 EL 12	12,0	16	1,1	1,4	20,54	264	13,39	664
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	27,47	266	16,34	666
16 EL 11	11,0	16	1,1	1,5	27,47	268	16,34	668
16 EL 10	10,0	16	1,1	1,5	27,47	270	16,34	670
16 EL 9	9,0	16	1,2	1,7	27,47	272	16,34	672
16 EL 8	8,0	16	1,2	1,6	27,47	274	16,34	674
22 EL 7	7,0	22	1,6	2,3	37,22	276	25,87	676
22 EL 6	6,0	22	1,6	2,3	37,22	278	25,87	678
22 EL 5	5,0	22	1,7	2,5	37,22	280	25,87	680

P	●	
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

# Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

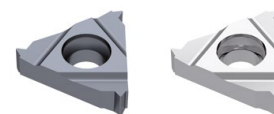
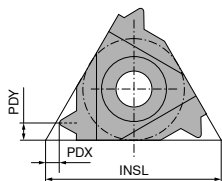


Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 268 ...		IR 71 268 ...		IR 71 268 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR Y1	
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	22,47	202			14,52	602
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	22,47	204			14,52	604
11 IR 56	56,0	11	0,7	0,4	22,47	206			14,52	606
11 IR 48	48,0	11	0,6	0,6	22,47	208			14,52	608
11 IR 44	44,0	11	0,6	0,6	22,47	210			14,52	610
11 IR 40	40,0	11	0,6	0,6	22,47	212			14,52	612
11 IR 36	36,0	11	0,6	0,6	22,47	214			14,52	614
11 IR 32	32,0	11	0,6	0,6	22,47	216			14,52	616
11 IR 28	28,0	11	0,6	0,7	20,54	218			13,50	618
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	20,54	220			13,50	620
11 IR 24	24,0	11	0,7	0,8	20,54	222			13,50	622
11 IR 20	20,0	11	0,8	0,9	20,54	224			13,50	624
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	20,54	226			13,50	626
11 IR 16	16,0	11	0,9	1,1	20,54	228			13,50	628
11 IR 14	14,0	11	1,0	1,1	20,54	230			13,50	630
16 IR 72	72,0	16	0,8	0,3	22,35	232			14,52	632
16 IR 64	64,0	16	0,8	0,4	22,35	234			14,52	634
16 IR 56	56,0	16	0,7	0,4	22,35	236			14,52	636
16 IR 48	48,0	16	0,6	0,6	22,35	238			14,52	638
16 IR 44	44,0	16	0,6	0,6	22,35	240			14,52	640
16 IR 40	40,0	16	0,6	0,6	22,35	242			14,52	642
16 IR 36	36,0	16	0,6	0,6	22,35	244			14,52	644
16 IR 32	32,0	16	0,6	0,6	22,35	246			14,52	646
16 IR 28	28,0	16	0,6	0,7	20,54	248			13,39	648
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	20,54	250			13,39	650
16 IR 24	24,0	16	0,7	0,8	20,54	252			13,39	652
16 IR 20	20,0	16	0,8	0,9	20,54	254			13,39	654
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	20,54	256			13,39	656
16 IR 16	16,0	16	0,9	1,1	20,54	258			13,39	658
16 IR 14	14,0	16	1,0	1,2	20,54	260	24,06	760	13,39	660
16 IR 13	13,0	16	1,0	1,3	20,54	262			13,39	662
16 IR 12	12,0	16	1,1	1,4	20,54	264	21,57	764	13,39	664
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	20,54	266			13,39	666
16 IR 11	11,0	16	1,1	1,5	20,54	268			13,39	668
16 IR 10	10,0	16	1,1	1,5	20,54	270			13,39	670
16 IR 9	9,0	16	1,2	1,7	20,54	272			13,39	672
16 IR 8	8,0	16	1,2	1,6	20,54	274			13,39	674
16 IR 8	8,0	16	1,1	1,5			24,06	774		
22 IR 7	7,0	22	1,6	2,3	32,13	276	34,50	776	21,46	676
22 IR 6	6,0	22	1,6	2,3	32,13	278			21,46	678
22 IR 5	5,0	22	1,7	2,5	32,13	280			21,46	680
22 IN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	34,16	282 <sup>1)</sup>			23,38	682 <sup>1)</sup>
22 IN 4	4,0	22	2,0	11,0	34,16	284 <sup>1)</sup>			23,38	684 <sup>1)</sup>
P					●		○			
M					●		●		○	
K					●		○		●	
N							○		●	
S					○		○		○	
H					○		○			
O							○			

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



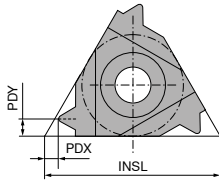
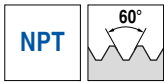
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 270 ...		IL 71 270 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	26,32	202	17,59	602
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	26,32	204	17,59	604
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	26,32	206	17,59	606
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	26,32	208	17,59	608
11 IL 44	44,0	11	0,6	0,6	26,32	210	17,59	610
11 IL 40	40,0	11	0,6	0,6	26,32	212	17,59	612
11 IL 36	36,0	11	0,6	0,6	26,32	214	17,59	614
11 IL 32	32,0	11	0,6	0,6	26,32	216	17,59	616
11 IL 28	28,0	11	0,6	0,7	26,32	218	16,34	618
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	26,32	220	16,34	620
11 IL 24	24,0	11	0,7	0,8	26,32	222	16,34	622
11 IL 20	20,0	11	0,8	0,9	26,32	224	16,34	624
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	26,32	226	16,34	626
11 IL 16	16,0	11	0,9	1,1	26,32	228	16,34	628
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	26,32	230	16,34	630
16 IL 72	72,0	16	0,8	0,3	26,32	232	17,59	632
16 IL 64	64,0	16	0,8	0,4	26,32	234	17,59	634
16 IL 56	56,0	16	0,7	0,4	26,32	236	17,59	636
16 IL 48	48,0	16	0,6	0,6	26,32	238	17,59	638
16 IL 44	44,0	16	0,6	0,6	26,32	240	17,59	640
16 IL 40	40,0	16	0,6	0,6	26,32	242	17,59	642
16 IL 36	36,0	16	0,6	0,6	26,32	244	17,59	644
16 IL 32	32,0	16	0,6	0,6	26,32	246	17,59	646
16 IL 28	28,0	16	0,6	0,7	26,32	248	16,34	648
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	26,32	250	16,34	650
16 IL 24	24,0	16	0,7	0,8	26,32	252	16,34	652
16 IL 20	20,0	16	0,8	0,9	26,32	254	16,34	654
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	26,32	256	16,34	656
16 IL 16	16,0	16	0,9	1,1	26,32	258	16,34	658
16 IL 14	14,0	16	1,0	1,2	26,32	260	16,34	660
16 IL 13	13,0	16	1,0	1,3	26,32	262	16,34	662
16 IL 12	12,0	16	1,1	1,4	26,32	264	13,50	664
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	26,32	266	18,85	666
16 IL 11	11,0	16	1,1	1,5	26,32	268	16,34	668
16 IL 10	10,0	16	1,1	1,5	26,32	270	18,85	670
16 IL 9	9,0	16	1,2	1,7	26,32	272	18,85	672
16 IL 8	8,0	16	1,2	1,6	26,32	274	18,85	674
22 IL 7	7,0	22	1,6	2,3	26,32	276	25,87	676
22 IL 6	6,0	22	1,6	2,3	26,32	278	25,87	678
22 IL 5	5,0	22	1,7	2,5	26,32	280	25,87	680

P	●	
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



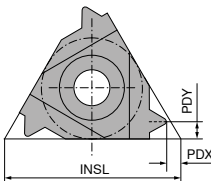
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 256 ...		ER 71 256 ...		ER 71 256 ...		ER 71 256 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1	
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	23,04	240			26,00	742	15,33	640
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	23,04	242			23,84	744	15,33	642
16 ER 14	14,0	16	0,9	1,2	23,04	244	21,90	144	23,84	744	15,33	644
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	23,04	246	23,73	146	26,00	746	15,33	646
16 ER 8	8,0	16	1,3	1,8	23,04	248			26,00	746	15,33	648
P					●		●		○			
M					●		○		●		○	
K					●		●		○		●	
N							●		○		●	
S					○				○		○	
H					○				○			
O									○			

→ v<sub>c</sub> Stran 45

8

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Polni profil



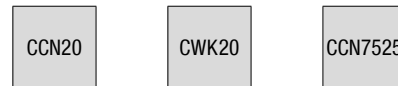
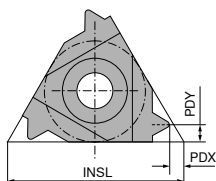
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 258 ...		EL 71 258 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	26,79	240	18,39	640
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	26,79	242	18,39	642
16 EL 14	14,0	16	0,9	1,2	26,79	244	18,39	644
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	26,79	246	18,39	646
16 EL 8	8,0	16	1,3	1,8	26,79	248	18,39	648
P							●	
M							●	○
K							●	●
N							●	●
S							○	○
H							○	
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



Oznaka	TPI	INSL	PDX	PDY
	1/''	mm	mm	mm
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0
11 IR 14	14,0	11	0,9	1,1
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0
16 IR 14	14,0	16	0,9	1,2
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5
16 IR 8	8,0	16	1,3	1,8

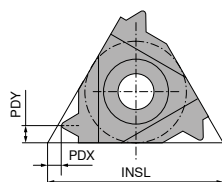
IR		IR		IR	
71 260 ...		71 260 ...		71 260 ...	
EUR		EUR		EUR	
X3		Y1		X3	
23,04	210	15,33	610		
23,04	212	15,33	612		
23,04	214	15,33	614		
23,04	240	15,33	640		
23,04	242	15,33	642		
23,04	244	15,33	644	27,47	944
23,04	246	15,33	646	27,81	946
23,04	248	15,33	648		

P	●		●
M	●	○	●
K	●	●	●
N		●	●
S	○	○	●
H	○		○
O			

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil



Oznaka	TPI	INSL	PDX	PDY
	1/''	mm	mm	mm
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0
16 IL 14	14,0	16	0,9	1,2
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5
16 IL 8	8,0	16	1,3	1,8

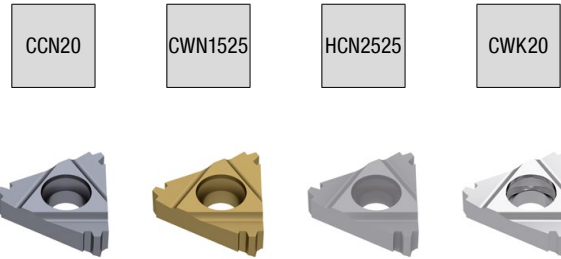
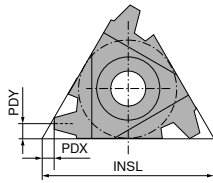
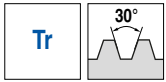
IL		IL	
71 262 ...		71 262 ...	
EUR		EUR	
X3		Y1	
26,79	210	18,39	610
26,79	212	18,39	612
26,79	214	18,39	614
26,79	240	18,39	640
26,79	242	18,39	642
26,79	244	18,39	644
26,79	246	18,39	646
26,79	248	18,39	648

P	●		
M	●		○
K	●		●
N			●
S		○	○
H		○	
O			

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Trapezni navoj DIN 103



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 232 ...		ER 71 232 ...		ER 71 232 ...		ER 71 232 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER 1,5	1,5	16	1,0	1,1	X3	240	X3			Y1	640	
16 ER 2,0	2,0	16	1,1	1,3	24,86	242			16,68	642		
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3			23,38	142				
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	24,86	244	22,24	144	26,32	742	16,68	644
22 ER 4,0	4,0	22	1,7	1,9	34,28	270					23,38	670
22 ER 4,0	4,0	22	1,8	1,9			31,77	170	35,86	770		
22 ER 5,0	5,0	22	2,0	2,4			34,97	172				
22 ER 5,0	5,0	22	2,1	2,5	35,75	272					24,62	672
22 ER 6,0	6,0	22	2,3	2,7	37,22	274					25,87	674
22 EN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	37,22	276 <sup>1)</sup>					25,87	676 <sup>1)</sup>
22 EN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	38,71	278 <sup>1)</sup>					27,02	678 <sup>1)</sup>

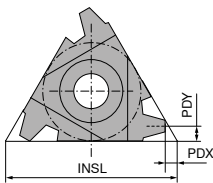
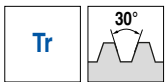
P	●	●	○
M	●	○	●
K	●	●	○
N	○	●	●
S	○	○	○
H	○	○	○
O		○	

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtravno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Trapezni navoj DIN 103



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 234 ...		EL 71 234 ...	
					EUR		EUR	
16 EL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	X3	240	Y1	640
16 EL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	28,83	242	20,10	642
16 EL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	28,83	244	20,10	644
22 EL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	40,17	270	28,04	670
22 EL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	41,99	272	29,63	672
22 EL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	43,69	274	30,87	674

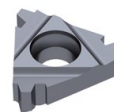
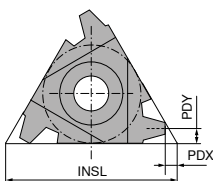
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

▲ Trapezni navoj DIN 103



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 1,5	1,5	11	0,815	0,9
16 IR 1,5	1,5	16	1,000	1,1
16 IR 2,0	2,0	16	1,100	1,3
16 IR 3,0	3,0	16	1,300	1,5
22 IR 4,0	4,0	22	1,800	1,9
22 IR 4,0	4,0	22	1,700	1,9
22 IR 5,0	5,0	22	2,000	2,4
22 IR 5,0	5,0	22	2,100	2,5
22 IR 6,0	6,0	22	2,300	2,7
22 IN 6,0	6,0	22	2,000	11,0
22 IN 7,0	7,0	22	2,300	11,0

IR 71 236 ...		IR 71 236 ...		IR 71 236 ...	
EUR		EUR		EUR	
X3		X3		Y1	
24,62	210			16,68	610
24,62	240			16,68	640
24,62	242			16,68	642
24,62	244	25,43	144	16,68	644
		33,48	170		
34,28	270			23,38	670
		34,72	172		
35,75	272			24,62	672
37,22	274			25,87	674
37,22	276 <sup>1)</sup>			25,87	676 <sup>1)</sup>
38,71	278 <sup>1)</sup>			27,02	678 <sup>1)</sup>

P	●	●	
M	●	○	○
K	●	●	●
N		●	●
S	○		○
H	○		
O		○	

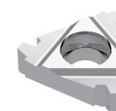
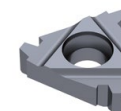
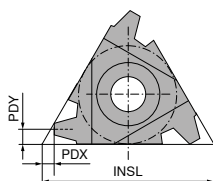
1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Polni profil

▲ Trapezni navoj DIN 103



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IL 1,5	1,5	11	0,8	0,9
16 IL 1,5	1,5	16	1,0	1,1
16 IL 2,0	2,0	16	1,1	1,3
16 IL 3,0	3,0	16	1,3	1,5
22 IL 4,0	4,0	22	1,7	1,9
22 IL 5,0	5,0	22	2,1	2,5
22 IL 6,0	6,0	22	2,3	2,7

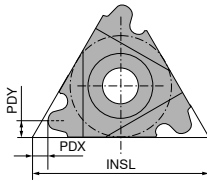
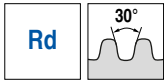
IL 71 238 ...		IL 71 238 ...	
EUR		EUR	
X3		Y1	
28,83	210	20,10	610
28,83	240	20,10	640
28,83	242	20,10	642
28,83	244	20,10	644
40,17	270	28,04	670
40,17	272	28,04	672
41,99	274	29,63	674

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Obli navoj DIN 405



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 248 ...		ER 71 248 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 ER 10	10	16	1,1	1,2	24,62	240	16,68	640
16 ER 8	8	16	1,4	1,3	24,62	242	16,68	642
16 ER 6	6	16	1,5	1,7	24,62	246	16,68	646
22 ER 6	6	22	1,5	1,7	34,40	270	23,60	670
22 ER 4	4	22	2,2	2,3	37,22	272	25,87	672

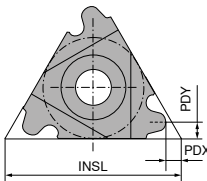
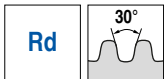
  

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Obli navoj DIN 405



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 250 ...		EL 71 250 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 EL 10	10	16	1,1	1,2	28,72	240	20,10	640
16 EL 8	8	16	1,4	1,3	28,72	242	20,10	642
16 EL 6	6	16	1,5	1,7	28,72	246	20,10	646
22 EL 6	6	22	1,5	1,7	40,29	270	28,15	670
22 EL 4	4	22	2,2	2,3	43,69	272	30,87	672

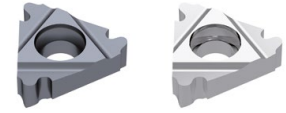
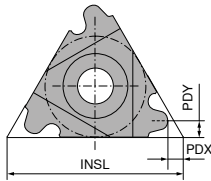
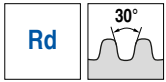
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45



## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Obli navoj DIN 405



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR		IR	
					71 252 ...		71 252 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	24,62	240	16,68	640
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	24,62	242	16,68	642
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	24,62	246	16,68	646
22 IR 6	6	22	1,5	1,7	34,40	270	23,60	670
22 IR 4	4	22	2,2	2,3	37,22	272	25,87	672

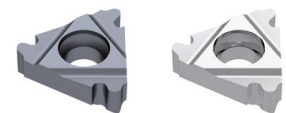
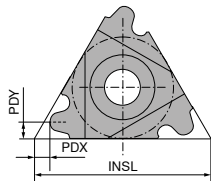
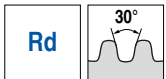
  

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Obli navoj DIN 405



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL		IL	
					71 254 ...		71 254 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	23,04	240	20,10	640
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	23,04	242	20,10	642
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	23,04	246	20,10	646
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	32,34	270	28,15	670
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	34,85	272	30,87	672

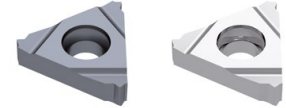
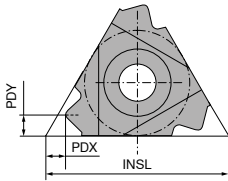
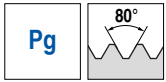
  

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Navoj za oklepno cev DIN 40430



Oznaka	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		ER	
71 240 ...		71 240 ...	
EUR		EUR	
X3		Y1	
24,62	240	16,68	640
24,62	242	16,68	642
24,62	244	16,68	644

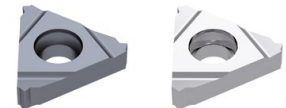
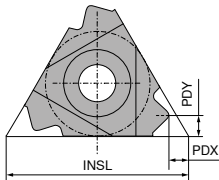
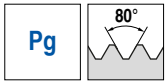
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

8

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Navoj za oklepno cev DIN 40430



Oznaka	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

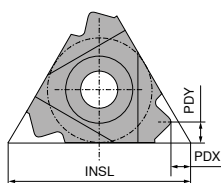
EL		EL	
71 242 ...		71 242 ...	
EUR		EUR	
X3		Y1	
27,12	240	18,61	640
27,12	242	18,61	642
27,12	244	18,61	644

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Navoj za oklepno cev DIN 40430



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 18	18	11	0,8	0,9
16 IR 18	18	16	0,8	0,9
16 IR 16	16	16	0,8	1,0

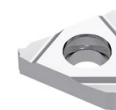
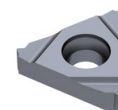
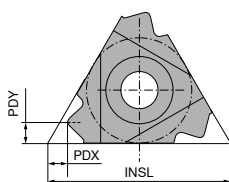
IR		IR	
71 244 ...		71 244 ...	
EUR X3		EUR Y1	
24,62	238	16,68	638
24,62	242	16,68	642
24,62	244	16,68	644

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

- ▲ Polni profil
- ▲ Navoj za oklepno cev DIN 40430



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IL 18	18	11	0,8	0,9
16 IL 18	18	16	0,8	0,9
16 IL 16	16	16	0,8	1,0

IL		IL	
71 246 ...		71 246 ...	
EUR X3		EUR Y1	
27,12	238	18,61	638
27,12	242	18,61	642
27,12	244	18,61	644

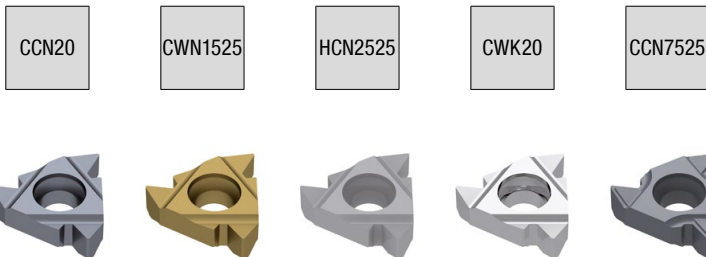
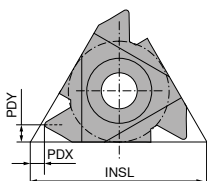
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Delni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



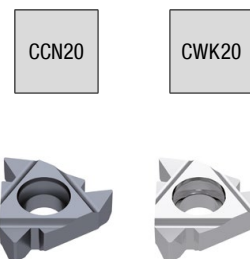
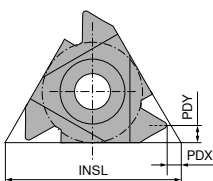
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 206 ...		ER 71 206 ...		ER 71 206 ...		ER 71 206 ...		ER 71 206 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,07	240	17,03	140	18,85	740	12,37	640	18,85	940
16 ER G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	19,64	242	18,50	142	20,10	742	12,72	642	20,10	942
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	19,64	244	16,34	144	18,04	744	12,72	644	18,04	944
22 ER N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	30,64	270	31,44	170			20,54	670		
22 EN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	30,64	272 <sup>1)</sup>					20,54	672 <sup>1)</sup>		
P					●		●		○				●	
M					●		○		●		○		●	
K					●		○		●		○		●	
N							●		○		●		○	
S					○				○		○		○	
H					○				○				○	
O							○						○	

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtravno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Delni profil



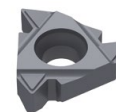
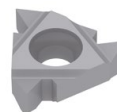
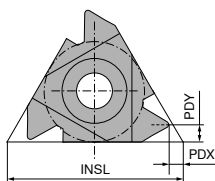
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 208 ...		EL 71 208 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	20,90	240	13,73	640
16 EL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	22,03	242	15,09	642
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	22,03	244	15,09	644
22 EL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	35,75	270	24,62	670
P							●	
M							●	○
K							●	●
N								●
S							○	○
H							○	
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Delni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



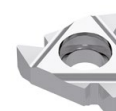
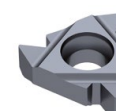
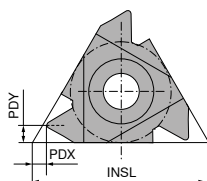
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 210 ...		IR 71 210 ...		IR 71 210 ...		IR 71 210 ...		IR 71 210 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	19,07	210	17,37	110			12,37	610		
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,07	240	21,00	140			12,37	640		
16 IR G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	19,64	242	18,50	142			12,72	642		
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	19,64	244	17,37	144	19,07	744	12,72	644	19,07	944
22 IR N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	30,64	270	29,63	170			20,54	670		
22 IN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	30,64	272 <sup>1)</sup>					20,54	672 <sup>1)</sup>		
P					●		●		○				●	
M					●		○		●		○		●	
K					●		●		○		●		●	
N							●		○		●			
S					○				○		○		○	
H					○				○				○	
O							○						○	

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Delni profil



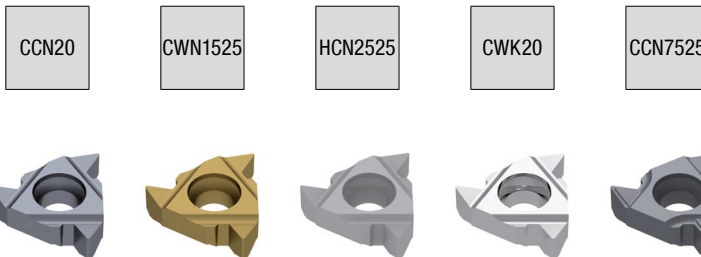
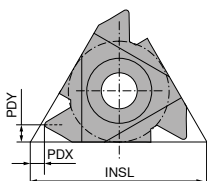
Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 212 ...		IL 71 212 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	20,90	210	13,73	610
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	20,90	240	13,73	640
16 IL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	22,03	242	15,09	642
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	22,03	244	15,09	644
22 IL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	35,75	270	24,62	670
P						●		
M						●		○
K						●		●
N								●
S						○		○
H						○		
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Delni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



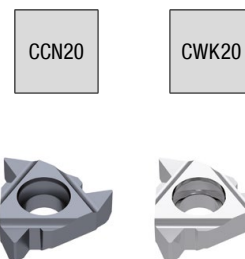
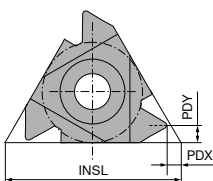
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 200 ...		ER 71 200 ...		ER 71 200 ...		ER 71 200 ...		ER 71 200 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
16 ER A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,97	240	20,43	140	21,79	740	13,95	640	21,79	940
16 ER AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	21,34	244	18,50	144	20,10	744	13,95	644	20,10	944
16 ER G55	14 - 8	16	1,2	1,7	21,34	242	20,43	142	22,13	742	13,95	642	22,13	942
22 ER N55	7 - 5	22	1,7	2,5	33,26	270	33,48	170	36,42	770	22,47	670		
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	33,26	272 <sup>1)</sup>					22,47	672 <sup>1)</sup>		
P						●		●		○				●
M						●		○		●		○		●
K						●		○		●		○		●
N								●		○		●		○
S								○		○		○		●
H								○		○		○		○
O														○

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtravno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za zunanji navoj

▲ Delni profil



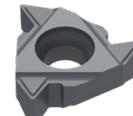
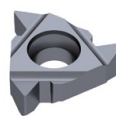
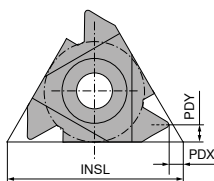
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 202 ...		EL 71 202 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
16 EL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	22,92	240	15,33	640
16 EL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	24,86	244	16,91	644
16 EL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	24,86	242	16,91	642
22 EL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	38,82	270	27,12	670
P							●	
M							●	○
K							●	●
N								●
S							○	○
H							○	
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Delni profil

▲ Tip CCN7525 za univerzalno uporabo s sintranim lomilcem odrezkov



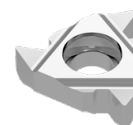
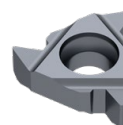
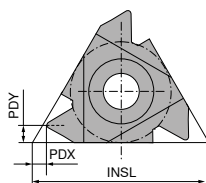
Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 204 ...		IR 71 204 ...		IR 71 204 ...		IR 71 204 ...	
					EUR X3		EUR X3		EUR Y1		EUR X3	
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	19,97	210			13,95	610		
16 IR A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,97	240			13,95	640		
16 IR AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	21,34	244			13,95	644		
16 IR G55	14 - 8	16	1,2	1,7	21,34	242	20,43	142	13,95	642	22,13	942
22 IR N55	7 - 5	22	1,7	2,5	33,26	270			22,47	670		
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	33,26	272 <sup>1)</sup>			22,47	672 <sup>1)</sup>		
P						●		●		●		●
M						●		○		○		●
K						●		●		●		●
N								●		●		●
S							○			○		●
H							○					○
O								○				

1) Nevtalna izvedba (N) – uporaba za izdelavo desnih in levih navojev. Potrebno je nevtralno vpenjalno držalo z oznako (U).

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Leva obračalna ploščica za notranji navoj

▲ Delni profil

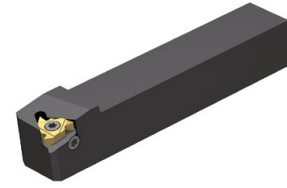
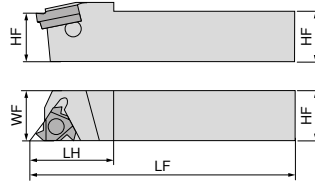


Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 203 ...		IL 71 203 ...	
					EUR X3		EUR Y1	
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	22,92	210	15,33	610
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	22,92	240	15,33	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	24,86	244	16,91	644
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	24,86	242	16,91	642
22 IL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	38,82	270	27,12	670
P						●		●
M						●		○
K						●		●
N								●
S						○		○
H						○		
O								

→ v<sub>c</sub> Stran 45

# Standardno stružno držalo za zunanji navoj

▲ Vpenjalno držalo s kotom vzpona  $\beta = 1,5^\circ$



Slike prikazujejo desno izvedbo

Oznaka	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm	Levo		Desno	
							71 281 ...	71 280 ...		
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	1,3	EUR Y2 68,79	908 <sup>2)</sup>	EUR Y2 68,79	908 <sup>2)</sup>
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	1,3	73,34	910 <sup>2)</sup>	73,34	910 <sup>2)</sup>
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	1,3	77,12	912 <sup>2)</sup>	77,12	912 <sup>2)</sup>
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	3,5	80,35	012	80,35	012
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	3,5	98,93	016	98,93	016
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	3,5	98,93	020	98,93	020
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	3,5	113,40	025	113,40	025
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	3,5	124,20	032	124,20	032
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	10	124,20	125	124,20	125
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..	10			129,70	132
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 ..N	10			129,70	232 <sup>1)</sup>

- 1) Potrebna je nevtralna obračalna ploščica z oznako (N)
- 2) Brez podložne ploščice

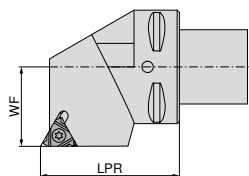
8

Nadomestni deli Za kataloško št.	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...				
	EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y7		EUR Y2				
71 280 908 / 71 281 908							T08	8,03	110	1,12	230		
71 280 910 / 71 281 910							T08	8,03	110	1,12	230		
71 280 912 / 71 281 912							T08	8,03	110	1,12	230		
71 280 012	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 281 012	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 280 016	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 281 016	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 280 020	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 281 020	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 280 025	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 281 025	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 280 032	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 281 032	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 280 125	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 281 125	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 280 132				ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 280 232				ER 22U / IL 22U	14,09	153	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232

Podložne ploščice za popravek vzpona navoja najdete na → **Stran 42.**



## Stružno držalo za zunanji navoj



Slike prikazujejo desno izvedbo

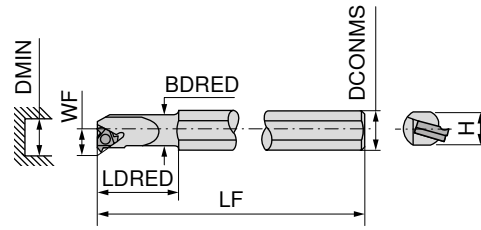
Oznaka ISO	Vpenjalo	LPR mm	WF mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm	Levo		Desno	
						84 191 ...	84 190 ...	84 191 ...	84 190 ...
						EUR		EUR	
						Y8		Y8	
PSC40 SE R/L 27050-16.IK	PSC 40	50	27	16 ..	3,5	246,20	412	246,20	412
PSC40 SE R/L 27050-22.IK	PSC 40	50	27	22 ..	10	246,20	422	246,20	422
PSC50 SE R/L 35060-16.IK	PSC 50	60	35	16 ..	3,5	272,20	512	272,20	512
PSC50 SE R/L 35060-22.IK	PSC 50	60	35	22 ..	10	272,20	522	272,20	522
PSC63 SE R/L 45065-16.IK	PSC 63	65	45	16 ..	3,5	312,10	612	312,10	612
PSC63 SE R/L 45065-22.IK	PSC 63	65	45	22 ..	10	312,10	622	312,10	622
PSC80 SE R/L 55080-22.IK	PSC 80	80	55	22 ..	10	329,40	822	329,40	822

Nadomestni deli Za kataložno št.	Podloga, večzoba		Podloga		U-vijak		D-ključ		Vpenjalni vijak					
	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...	EUR		EUR					
											EUR		EUR	
											Y2		Y2	
84 190 412	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 191 412	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 190 422	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 191 422	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 190 512	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 191 512	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 190 522	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 191 522	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 190 612	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 191 612	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231	
84 190 622	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 191 622	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 190 822	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	
84 191 822	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232	

 Podložne ploščice za popravek vzpona navoja najdete na → **Stran 42.**

# Standardno stružno držalo za notranji navoj

▲ Stružno držalo s kotom vzpona  $\beta = 1,5^\circ$



Slike prikazujejo desno izvedbo



Oznaka	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm	Levo	Desno
										71 283 ...	71 282 ...
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3	EUR Y2	EUR Y2
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3	86,61	113,40
SI R 0013 L11	14,0	140	32	16	12,0	8,9	15	11 ..	1,3		86,61
											92,77
SI R/L 0013 M16	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5	94,39	94,39
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	3,5	94,39	94,39
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5	111,30	111,30
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..	3,5		135,00
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5	145,90	145,90
SI R 0040 T16	36,0	300	50	40	39,5	23,7	44	16 ..	3,5		216,00
SI R 0020 P22	18,0	170	40	20	19,5	15,6	24	22 ..	10		105,20
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..	10	135,00	135,00
SI R 0032 S22	28,8	250	50	32	31,5	21,6	38	22 ..	10		150,10
SI R 0040 T22	36,0	300	60	40	39,5	25,6	46	22 ..	10		221,50
SI R 0032 S22U	28,8	250	60	32	31,5	24,4	38	22..N	10		126,40

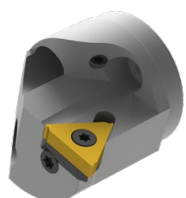
1) Brez podložne ploščice

2) Potrebna je nevtralna obračalna ploščica z oznako (N)



Nadomestni deli Za kataložno št.	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...				
	EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y7		EUR Y2				
71 282 011							T08	8,03	110	1,12	230		
71 282 010 / 71 283 010							T08	8,03	110	1,12	230		
71 282 013							T08	8,03	110	1,12	230		
71 282 015 / 71 283 015							T10	9,41	112	1,69	236		
71 282 016 / 71 283 016							T10	9,41	112	1,69	236		
71 282 020	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 283 020	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 282 026	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 282 032	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 283 032	ER 16 / IL 16	13,10	101	ER 16 / IL 16	9,72	121	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 282 040	EL 16 / IR 16	13,10	108	EL 16 / IR 16	8,84	129	1,12	234	T10	9,41	112	1,12	231
71 282 120							1,12	234	T20	10,25	114	1,70	237
71 282 126	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 283 126	ER 22 / IL 22	15,86	110	ER 22 / IL 22	14,09	137	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 282 132	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 282 140	EL 22 / IR 22	15,86	115	EL 22 / IR 22	14,09	145	1,70	235	T20	10,25	114	1,70	232
71 282 133				AL 22U / IR 22U	14,09	161	1,70	235				1,70	232

1) Podložne ploščice za popravek vzpona navoja najdete na → **Stran 42.**

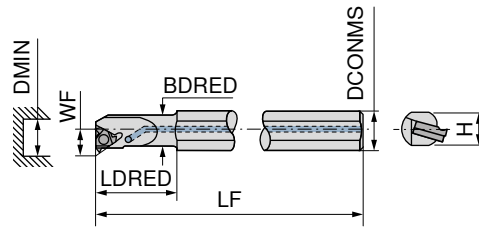


## Ali ste videli naš novi sistem zamenljivih stružnih glav?

Uporabite našo standardno stružno navojno ploščico z novim sistemom zamenljivih stružnih glav.

Več informacij in orodij lahko poiščete v → **poglavju 9 – Stružna orodja**

## Standardno stružno držalo za notranji navoj in notranjim dovodom hladilnega sredstva

▲ Stružno držalo s kotom vzpona  $\beta = 1,5^\circ$ 

Slike prikazujejo desno izvedbo

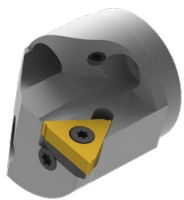


Oznaka	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm	Levo	Desno
										71 283 ...	71 282 ...
SI R 0010 M11CB	9,0	150	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3	EUR Y2	EUR Y2
SI R 0012 P11CB	11,0	170	30	12	11,5	8,4	15	11 ..	1,3		361,10 510 <sup>2)</sup>
SI R/L 0010 K11B	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3	103,80 310	384,20 512 <sup>2)</sup>
SI R/L 0013 M16B	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5	113,40 315	103,80 310
SI R 0016 P16B	18,0	170	40	20	16,0	11,7	19	16 ..	3,5		113,40 315
SI R 0020 P16B	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5		113,40 316
SI R/L 0032 S16B	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5	164,20 332 <sup>1)</sup>	132,80 320 <sup>1)</sup>
											164,20 332 <sup>1)</sup>

1) S podložno ploščico

2) Izvedba iz karbidne trdine

Nadomestni deli Za kataloško št.	Podloga, večzoba		Podloga		U-vijak		D-ključ		Vpenjalni vijak	
	71 950 ...	EUR Y2	71 950 ...	EUR Y2	71 950 ...	EUR Y2	80 950 ...	EUR Y7	71 950 ...	EUR Y2
71 282 510							T08	8,03 110		1,12 230
71 282 512							T08	8,03 110		1,12 230
71 282 310 / 71 283 310							T08	8,03 110		1,12 230
71 282 315 / 71 283 315							T10	9,41 112		1,69 236
71 282 316							T10	9,41 112		1,69 236
71 282 320	EL 16 / IR 16	13,10 108	EL 16 / IR 16	8,84 129	1,12 234		T10	9,41 112		1,12 231
71 282 332	EL 16 / IR 16	13,10 108	EL 16 / IR 16	8,84 129	1,12 234		T10	9,41 112		1,12 231
71 283 332	ER 16 / IL 16	13,10 101	ER 16 / IL 16	9,72 121	1,12 234		T10	9,41 112		1,12 231

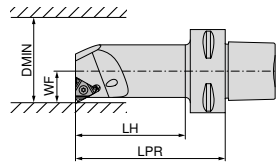
1) Podložne ploščice za popravek vzpona navoja najdete na → **Stran 42.**

## Ali ste videli naš novi sistem zamenljivih stružnih glav?

Uporabite našo standardno stružno navojno ploščico z novim sistemom zamenljivih stružnih glav.

Več informacij in orodij lahko poiščete v → **poglavju 9 – Stružna orodja**

## Notranje stružno držalo za notranji navoj



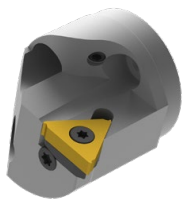
Slike prikazujejo desno izvedbo

Oznaka ISO	Vpenjalo	WF mm	LPR mm	LH mm	DMIN mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm	Levo		Desno	
								84 197 ...	84 196 ...	84 197 ...	84 196 ...
								EUR Y8		EUR Y8	
PSC40 SI R/L 12060-16.IK	PSC 40	12	60	37	20	16 ..	3,5	344,50	410	344,50	410
PSC40 SI R/L 14060-16.IK	PSC 40	14	60	38	25	16 ..	3,5	344,50	412	344,50	412
PSC40 SI R/L 17070-16.IK	PSC 40	17	70	48	32	16 ..	3,5	344,50	414	344,50	414
PSC40 SI R/L 22090-16.IK	PSC 40	22	90	69	40	16 ..	3,5	344,50	416	344,50	416
PSC40 SI R/L 27080-16.IK	PSC 40	27	80	60	50	16 ..	3,5	344,50	418	344,50	418
PSC40 SI R/L 15065-22.IK	PSC 40	15	65	42	25	22 ..	10	344,50	420	344,50	420
PSC40 SI R/L 19070-22.IK	PSC 40	19	70	48	32	22 ..	10	344,50	422	344,50	422
PSC40 SI R/L 22090-22.IK	PSC 40	22	90	69	40	22 ..	10	344,50	424	344,50	424
PSC40 SI R/L 27080-22.IK	PSC 40	27	80	60	50	22 ..	10	344,50	426	344,50	426
PSC50 SI R/L 12060-16.IK	PSC 50	12	60	35	20	16 ..	3,5	383,50	510	383,50	510
PSC50 SI R/L 14060-16.IK	PSC 50	14	60	36	25	16 ..	3,5	383,50	512	383,50	512
PSC50 SI R/L 17070-16.IK	PSC 50	17	70	47	32	16 ..	3,5	383,50	514	383,50	514
PSC50 SI R/L 22090-16.IK	PSC 50	22	90	68	40	16 ..	3,5	383,50	516	383,50	516
PSC50 SI R/L 27105-16.IK	PSC 50	27	105	84	50	16 ..	3,5	383,50	518	383,50	518
PSC50 SI R/L 15065-22.IK	PSC 50	15	65	41	25	22 ..	10	383,50	520	383,50	520
PSC50 SI R/L 19070-22.IK	PSC 50	19	70	47	32	22 ..	10	383,50	522	383,50	522
PSC50 SI R/L 22090-22.IK	PSC 50	22	90	68	40	22 ..	10	383,50	524	383,50	524
PSC50 SI R/L 27105-22.IK	PSC 50	27	105	84	50	22 ..	10	383,50	526	383,50	526
PSC63 SI R/L 14070-16.IK	PSC 63	14	70	42	25	16 ..	3,5	440,70	610	440,70	610
PSC63 SI R/L 17075-16.IK	PSC 63	17	75	48	32	16 ..	3,5	440,70	612	440,70	612
PSC63 SI R/L 22090-16.IK	PSC 63	22	90	64	40	16 ..	3,5	440,70	614	440,70	614
PSC63 SI R/L 27105-16.IK	PSC 63	27	105	80	50	16 ..	3,5	440,70	616	440,70	616
PSC63 SI R/L 19075-22.IK	PSC 63	19	75	48	32	22 ..	10	440,70	620	440,70	620
PSC63 SI R/L 22090-22.IK	PSC 63	22	90	64	40	22 ..	10	440,70	622	440,70	622
PSC63 SI R/L 27105-22.IK	PSC 63	27	105	80	50	22 ..	10	440,70	624	440,70	624

8

		71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...			
		EUR Y2	EUR Y2	EUR Y2	EUR Y7	EUR Y2			
Nadomestni deli									
Obračalna ploščica R/L/N									
16 ..	Desno	EL 16 / IR 16	13,10 108	EL 16 / IR 16	8,84 129	1,12 234	T10	9,41 112	1,12 231
16 ..	Levo	ER 16 / IL 16	13,10 101	ER 16 / IL 16	9,72 121	1,12 234	T10	9,41 112	1,12 231
22 ..	Levo	ER 22 / IL 22	15,86 110	ER 22 / IL 22	14,09 137	1,70 235	T20	10,25 114	1,70 232
22 ..	Desno	EL 22 / IR 22	15,86 115	EL 22 / IR 22	14,09 145	1,70 235	T20	10,25 114	1,70 232

Podložne ploščice za popravek vzpona navoja najdete na → **Stran 42.**



## Ali ste videli naš novi sistem zamenljivih stružnih glav?

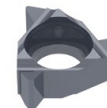
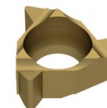
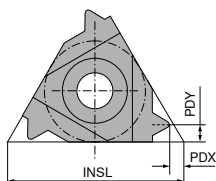
Uporabite našo standardno stružno navojno ploščico z novim sistemom zamenljivih stružnih glav.

Več informacij in orodij lahko poiščete v → **poglavju 9 – Stružna orodja**

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 06

▲ Polni profil

▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 6 mm



Oznaka	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6

IR		IR	
71 271 ...		71 224 ...	
EUR		EUR	
X3		X3	
23,49	110	25,31	35700
23,49	112	25,31	36100
23,49	114	25,31	36500
23,49	116	25,31	36700

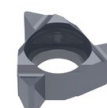
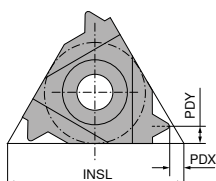
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 06

▲ Polni profil

▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 6 mm



Oznaka	TPI 1/''	PDX mm	PDY mm	INSL mm
06 IR 26	26	0,7	0,6	6
06 IR 22	22	0,6	0,6	6
06 IR 20	20	0,6	0,7	6
06 IR 18	18	0,6	0,7	6

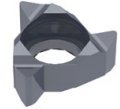
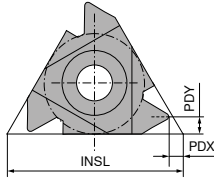
IR		IR	
71 230 ...		71 230 ...	
EUR		EUR	
X3		X3	
23,49	13500	25,31	33500
23,49	13100	25,31	33100
23,49	12900	25,31	32900
23,49	12500	25,31	32500

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 06

- ▲ Delni profil
- ▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 6 mm



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0,6	0,6

	IR 71 274 ...	IR 71 272 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

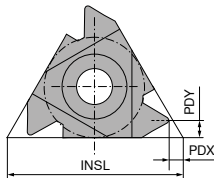
IR	IR
71 274 ...	71 272 ...
EUR X3	EUR X3
23,49 210	25,31 30000

→ v<sub>c</sub> Stran 45

8

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 06

- ▲ Delni profil
- ▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 6 mm



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
06 IR A55	48 - 20	6	0,5	0,6

	IR 71 272 ...	IR 71 272 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

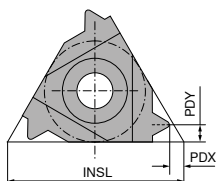
IR	IR
71 272 ...	71 272 ...
EUR X3	EUR X3
23,49 10100	25,31 30100

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 08

▲ Polni profil

▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 8 mm



Oznaka	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL 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	0,9	4,0	8

IR		IR	
71 224 ...		71 224 ...	
EUR		EUR	
X3		X3	
25,31	14300	25,31	34300
25,31	13700	25,31	33700
25,31	13300	25,31	33300
25,31	13100	25,31	33100
25,31	12900	25,31	32900
25,31	12700	25,31	32700
25,31	12500 <sup>1)</sup>	25,31	32500 <sup>1)</sup>

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

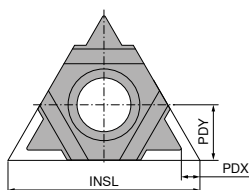
1) Nevtralna izvedba (N)

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Nevtralna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 08

▲ Delni profil

▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 8 mm



Oznaka	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IN M60	1,75 - 2,0	8	0,8	4

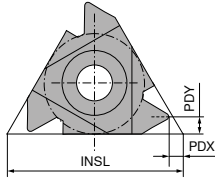
IN		IN	
71 273 ...		71 273 ...	
EUR		EUR	
X3		X3	
25,31	10800	25,31	30800

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 08

- ▲ Delni profil
- ▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 8 mm



Oznaka	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm
08 IR A60	0,5 - 1,25	0,6	0,6	8
08 IR A60	0,5 - 1,5	0,6	0,7	8

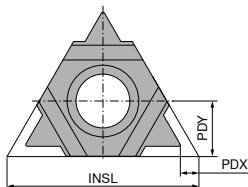
	IR 71 272 ...	IR 71 272 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

EUR	10600	EUR	30600
X3 25,31		X3 25,31	

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Nevtralna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 08

- ▲ Delni profil
- ▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 8 mm



Oznaka	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IN M55	14 - 11	8	0,9	4

	IN 71 273 ...	IN 71 273 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

EUR	10900	EUR	30900
X3 25,31		X3 25,31	

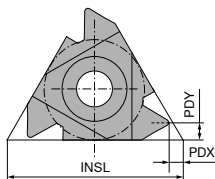
→ v<sub>c</sub> Stran 45



# Desna obračalna ploščica za notranji navoj – Mini, velikost 08

▲ Delni profil

▲ Izdelovanje navojev s premerom več kot 8 mm



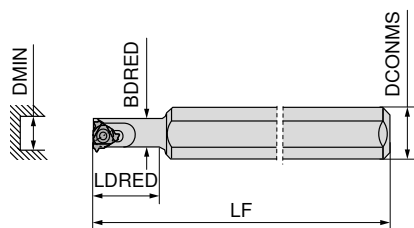
Oznaka	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7

IR		IR	
71 272 ...	71 272 ...	71 272 ...	71 272 ...
EUR X3	EUR X3	EUR X3	EUR X3
25,31 10700	25,31 30700	25,31 30700	25,31 30700

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

→ v<sub>c</sub> Stran 45

## Desno stružno držalo za notranji navoj – Mini, velikost 06



NEW

Desno

71 282 ...

EUR  
Y2

Oznaka	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm
SI R 0005 H06	100	12	12	5,1	6	06 ..	0,6
SI R 0005 H06 C	100	26	6	5,1	6	06 ..	0,6

115,60 00500  
215,80 10500<sup>1)</sup>

1) Držalo, v celoti iz karbidne trdine, z notranjim hlajenjem



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

EUR  
Y7

71 950 ...

EUR  
Y2Nadomestni deli  
Za kataloško št.

71 282 00500

T06

8,69

108

2,11

23800

71 282 10500

T06

8,69

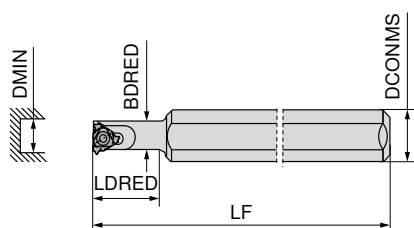
108

2,11

23800

8

## Desno stružno držalo za notranji navoj – Mini, velikost 08



NEW

Desno

71 282 ...

EUR  
Y2

Oznaka	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Obračalna ploščica	Pritezni moment Nm
SI R 0007 K08	125	18	16	6,6	7,8	08 ..	0,6
SI R 0007 K08C	125	30	8	6,6	7,8	08 ..	0,6
SI R 0007 K08U	125	31	16	7,3	9,0	08 .N	0,6

115,60 00700  
270,90 10700<sup>2)</sup>  
129,70 00800<sup>1)</sup>

1) Potrebna je nevtralna obračalna ploščica z oznako (N)

2) Držalo, v celoti iz karbidne trdine, z notranjim hlajenjem



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

EUR  
Y7

71 950 ...

EUR  
Y2Nadomestni deli  
Za kataloško št.

71 282 00700

T06

8,69

108

2,22

23900

71 282 10700

T06

8,69

108

2,22

23900

71 282 00800

T06

8,69

108

2,22

23900

## Podložne ploščice za standardne stružne navojne ploščice

	AE 16 ER 16 / IL 16		AI 16 EL 16 / IR 16		AE 22 ER 22 / IL 22		AI 22 EL 22 / IR 22		AE 22 U ER 22 / IL 22		AI 22 U EL 22 / IR 22	
Vzpon navoja $\beta$	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
	Y2		Y2		Y2		Y2		Y2		Y2	
+ 4,5°	11,12	118	11,12	126	17,84	134	17,84	142	17,84	150 <sup>1)</sup>	17,84	158 <sup>1)</sup>
+ 3,5°	11,12	119	11,12	127	17,84	135	17,84	143	17,84	151 <sup>1)</sup>	17,84	159 <sup>1)</sup>
+ 2,5°	11,12	120	11,12	128	17,84	136	17,84	144	17,84	152 <sup>1)</sup>	17,84	160 <sup>1)</sup>
+ 1,5°	9,72	121	8,84	129	14,09	137	14,09	145	14,09	153 <sup>1)</sup>	14,09	161 <sup>1)</sup>
+ 0,5°	11,12	122	11,12	130	17,84	138	17,84	146	17,84	154 <sup>1)</sup>	17,84	162 <sup>1)</sup>
0°	11,12	123	11,12	131	17,84	139	17,84	147				
- 0,5°	11,12	124	11,12	132	17,84	140	17,84	148	17,84	156 <sup>1)</sup>	17,84	164 <sup>1)</sup>
- 1,5°	11,12	125	11,12	133	17,84	141	17,84	149	17,84	157 <sup>1)</sup>	17,84	165 <sup>1)</sup>

1) Nevtralna izvedba za vpenjalno držalo z oznako (U).

## Podložne ploščice za večzobe stružne navojne ploščice

	AE 16 M ER 16 / IL 16		AI 16 M EL 16 / IR 16		AE 22 M ER 22 / IL 22		AI 22 M EL 22 / IR 22	
Vzpon navoja $\beta$	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
	Y2		Y2		Y2		Y2	
+ 1,5°	13,10	101	13,10	108	15,86	110	15,86	115

# Naklonski kot

## Pomembni podatki za standardno izvedbo podložne ploščice

- ▲ Kot vzpona je treba vedno ugotoviti na podlagi izračuna ali s pomočjo spodnjega diagrama.
- ▲ Pri držalih za struženje navojev je ležišče ploščice nagnjeno za 1,5°, podložna ploščica pa je brez popravka kota. Tako imajo držala za struženje navojev ob odpremi kot vzpona β, ki znaša 1,5°.



Brez ustrezne korekcija prostega kota se lahko zgodi, da

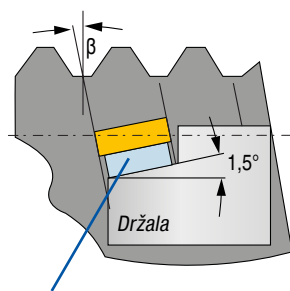
- ▲ se profil popači.
- ▲ obračalna ploščica nasede – ima premalo prostega kota.
- ▲ se življenjska doba obračalne ploščice močno skrajša.

## Metoda 1: izračun

Izračun kota vzpona β:

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

20 = konstantni  
β = kot vzpona (°)  
TP = korak (mm)  
DMIN = nazivni premer (mm)



Podložna ploščica v standardni izvedbi

Primer izračuna

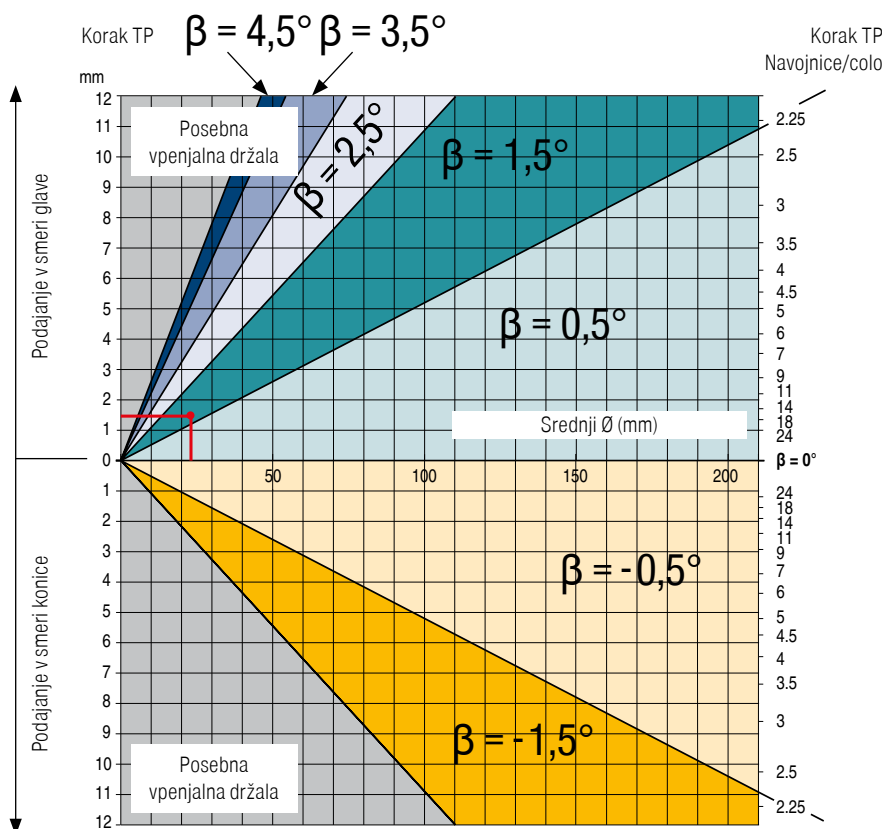
Zunanji navoj M24 x 1,5  
Podajanje v smeri vpenjalne glave  
DMIN = nazivni premer: M24 = 24 mm  
TP = korak: 1,5 mm

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

**β = 1,25°**

## Metoda 2: diagram

S srednjega Ø v diagramu potuje ena črta navpično navzgor, dokler se ta ne sreča s črto koraka navoja, ki ga je treba izdelati. Na obarvanem območju, kjer smo trenutno, se na diagramu prikaže ustrezna vrednost – faktor.



Izračunani kot vzpona, vrednost β	Podložna ploščica
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°

## Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm <sup>2</sup> /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno/martenzitno	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno/avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno/feritno (Duplex)		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna/feritna		350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB	3.2581	G-ALSi12	3.2163	G-ALSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	3.2134	G-ALSi5Cu1Mg	3.2373	G-ALSi9Mg
		N.2.3	≤ 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB		G-ALSi17Cu4Mg		G-ALSi18CuNiMg
		N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
Magnezijske zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn	
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Utrjeno s staranjem	1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3		Beta zlitine		1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46-55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56-60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61-65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66-70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC					
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm <sup>2</sup>				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.1	Ojačano s aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi/karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Grafit						

\* Natezna trdnost

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

	Mini CCN1525	Mini CCN2520	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
<b>Kazalo</b>	<b><math>v_c</math> v m/min</b>						
P.1.1	80	120	120	120	120	120	
P.1.2	80	120	120	120	120	120	
P.1.3	80	120	120	120	120	120	
P.1.4	80	80	80	90	80	80	
P.1.5	70	80	80	90	80	80	
P.2.1	50	80	80	90	80	80	
P.2.2	50	80	80	90	80	80	
P.2.3	50	80	80	90	80	80	
P.2.4	50	80	80	90	80	80	
P.3.1	50	50	60	70	50	50	
P.3.2	50	50	60	70	50	50	
P.3.3	50	50	60	70	50	50	
P.4.1	50	50	60	70	50	50	
P.4.2	50	50	60	70	50	50	
M.1.1	40	90	60	110	90	60	40
M.2.1	40	90	60	110	90	60	40
M.3.1	40	90	60	110	90	60	40
K.1.1	60	120	90	140	120	120	80
K.1.2	60	120	90	140	120	120	80
K.2.1	60	100	80	120	100	100	70
K.2.2	60	100	80	120	100	100	70
K.3.1	50	100	80	110	100	100	70
K.3.2	50	100	80	110	100	100	70
N.1.1	500		600	700			150
N.1.2	300		600	700			150
N.2.1	120		250	280			120
N.2.2	120		250	280			120
N.2.3	120		250	280			120
N.3.1	110		150	190			100
N.3.2	150		150	190			100
N.3.3	150		150	190			100
N.4.1	300		300	220			150
S.1.1		25		20	25	20	20
S.1.2		25		20	25	20	20
S.2.1		25		20	25	20	20
S.2.2		25		20	25	20	20
S.2.3		25		20	25	20	20
S.3.1		35		30	35	30	30
S.3.2		35		30	35	30	30
S.3.3		35		30	35	30	30
H.1.1		35		30	35	30	
H.1.2		35		30	35	30	
H.1.3		35		30	35	30	
H.1.4		35		30	35	30	
H.2.1		25		20	25	20	
H.3.1		25		20	25	20	
O.1.1	150		200				
O.1.2	150		200				
O.2.1	150		200				
O.2.2	150		200				
O.3.1	150		200				

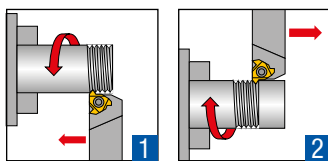
8



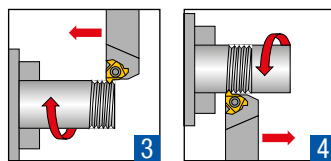
Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpenjanje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Postopek struženja navojev

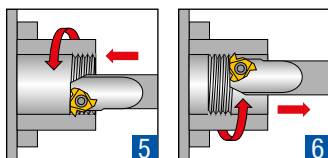
### Zunanji desni navoj



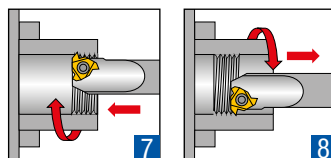
### Zunanji levi navoj



### Notranji desni navoj



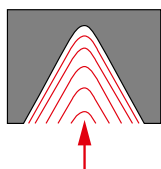
### Notranji levi navoj



**i** Primeri obdelave 2, 4, 6 in 8 zahtevajo negativne podložne ploščice!  
Te ploščice najdete na → **Stran 42.**

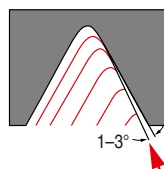
## Metode pristavljanja navojev

### Radialno pristavljanje



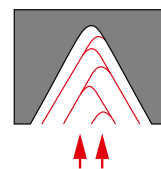
- ▲ Pri korakih, manjših od 1,5 mm
- ▲ Za materiale s kratkimi odrezki
- ▲ Za obdelavo kaljenih materialov
- ▲ Preprosto in hitro pristavljanje

### Pristavljanje ob bočni ploskvi



- ▲ Pri korakih, večjih od 1,5 mm
- ▲ Pri radialnem pristavljanju je učinkovita dolžina rezilnega roba prevelika, zaradi česar se lahko pojavi poskakovanje orodja
- ▲ Pri Trapeznih in ACME navojih, je lahko pretok odrezkov na treh straneh, problematičen

### Izmenično pristavljanje



- ▲ Pri večjih vzponih
- ▲ Pri materialih z dolgimi odrezki
- ▲ Enakomerna obraba rezilnih robov
- ▲ Potreben je zapleten programski proces

## Priporočeno število rezov in globin rezov

### Navojne ploščice v standardni izvedbi

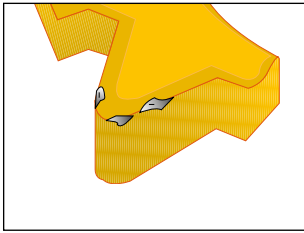
Korak (TP/TPI)	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	Navojnice/colo		48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4
Število prehodov		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
Število prehodov	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
Število prehodov	Mini ploščice	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

### Večzobe navojne ploščice

Standardna izvedba	Ploščica	Velikost ploščice		Korak (TP)	Število zob (NT)	Oznaka	Prehodi	Globina reza na prehod		
		IC	L mm					1	2	3
ISO zunaj	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO zunaj	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

## Odpravljanje težav

### Krušenje



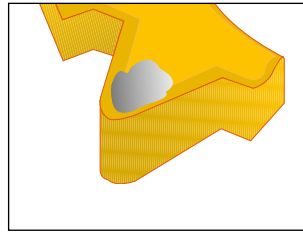
#### Vzroki

- ▲ Pogosto se pojavi pri nerjavnih jeklih
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Preprečite previs orodja
- ▲ Preverite, ali je ploščica za struženje navoja pravilno pritrjena
- ▲ Preprečite tresljaje
- ▲ Uporabite karbidno trdino bolj žilave kvalitete

### Obraba orodja na stružni površini



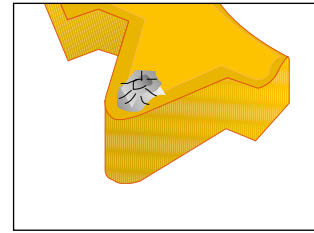
#### Vzroki

- ▲ Pogosto se pojavi pri nerjavnih jeklih
- ▲ Previsoka rezalna hitrost
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Uporabite hladilno tekočino
- ▲ Zmanjšajte globino reza
- ▲ Uporabite karbidno trdino trše kvalitete

### Prijemanje odrezkov na orodje



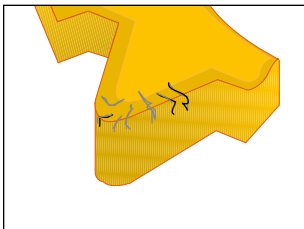
#### Vzroki

- ▲ Prenizka rezalna hitrost
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Uporabite hladilno tekočino
- ▲ Zvišajte rezalno hitrost
- ▲ Uporabite karbidno trdino bolj žilave kvalitete

### Toplotne razpoke



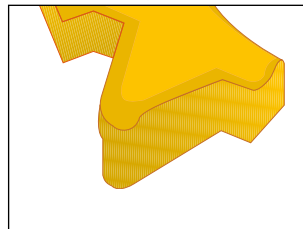
#### Vzroki

- ▲ Premalo hladilnega mazalnega sredstva
- ▲ Previsoka rezalna hitrost
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Uporabite hladilno tekočino
- ▲ Znižajte rezalno hitrost na najnižjo stopnjo
- ▲ Uporabite karbidno trdino bolj žilave kvalitete

### Deformacija



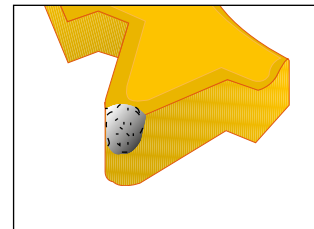
#### Vzroki

- ▲ Pristavljanje je preveliko
- ▲ Premalo hladilnega mazalnega sredstva
- ▲ Previsoka rezalna hitrost
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Uporabite hladilno tekočino
- ▲ Zmanjšajte globino reza
- ▲ Znižajte rezalno hitrost na najnižjo stopnjo
- ▲ Uporabite karbidno trdino trše kvalitete

### Lomljenje



#### Vzroki

- ▲ Pristavljanje je preveliko
- ▲ Premalo hladilnega mazalnega sredstva
- ▲ Plastična deformacija
- ▲ Nestabilno
- ▲ Kot vzpona ni primeren
- ▲ Napačna kvaliteta karbidne trdine

#### Ukrepi

- ▲ Zmanjšajte globino reza
- ▲ Preverite stroj in stabilnost orodja
- ▲ Znižajte rezalno hitrost
- ▲ Upoštevajte kot vzpona
- ▲ Uporabite karbidno trdino bolj žilave kvalitete



## Identifikacijski ključ

## Ploščice

**16**

## Velikost ploščice

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

## Primer

**16 ER AG 60**16ER desno – zunanja ploščica z vzponom  
0,5–3,0 mm**E**

## Ploščica

**E** zunanji  
**I** znotraj**R**

## Izvedba reza

**R** Desno  
**L** Levo  
**N** Nevtiralno**AG 60**

## Korak (TP/TPI)

Polni profil	<b>mm</b>	<b>G/Z</b>
	0,35	72–4
Delni profil	<b>mm</b>	<b>G/Z</b>
A	0,5–1,5	48–16
AG	0,5–3,0	48–8
M	1,7–2,0	14–11
G	1,75–3,0	14–8
N	3,5–5,0	7–5
U	5,5–8,0	4,5–3,5

Kot profila navoja  
55°  
60°**Številco zob (NT)****2M** Večzoba ploščica z  
2 zoboma  
**3M** Večzoba ploščica s  
3 zobmi

## Držala

**SE**

## Držala

**SE** zunanji  
**SI** znotraj**R**

## Izvedba reza

**R** Desno  
**L** Levo**1212**

## Prerez držala

**Primer**  
Zunanji nosilec s  
kvadratnim držalom  
Notranje držalo za notranje  
struženje notranjega nosilca  
1212 = 12 mm x 12 mm  
0020 = 20 mm  
Primer**F**

## Skupna dolžina

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

**16**

## Velikost ploščice

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

**Lastnosti****B** z notranjim  
hlajenjem  
**C** z držalom iz kar  
bidne trdine  
**U** Nevtiralno držalo

## Primer

**SE R 1212 F 16**Desno zunanje držalo; kvadrat 12 x 12 mm,  
s skupno dolžino 80 mm, primeren samo za stružno navojno ploščico 16 ER.

## Opis kvalitete

### Univerzalno

**CCN7525**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | **S25** | H25
- ▲ Univerzalna kvaliteta karbidne trdine s sintranim lomilcem odrezkov za srednje visoke do visoke rezalne hitrosti

**CCN2520**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | **S25** | H25
- ▲ Kvaliteta karbidne trdine s prevleko za strojno obdelavo nerjavnega jekla pri srednjih in visokih rezalnih hitrostih

**CCN1525**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | O25
- ▲ Kvaliteta karbidne trdine s prevleko za obdelavo jekel in nerjavnih jekel pri nizki rezalni hitrosti

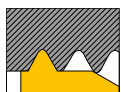
### Neželezne kovine

**CWK20**

- ▲ Karbidna trdina, brez prevleke
- ▲ ISO | M10 | **K10** | **N10** | S10
- ▲ Proti obrabi odporna kvaliteta karbidne trdine za obdelavo aluminija in drugih neželeznih kovin

## Pojasnilo profila

### Polni profil



- ▲ Premer navojne izvrtine ne sme biti enak končnemu premeru navoja
- ▲ Potrebno je najmanjše pristavljanje 0,07 mm
- ▲ Ploščica se lahko uporabi zgolj za en korak navoja

- Prednosti:**
- ▲ Visokokakovosten navoj
  - ▲ Ni nastajanja zarobkov
  - ▲ Naknadna obdelava ni potrebna
  - ▲ Daljša življenska doba

### Večzoba ploščica za struženje navoja



- ▲ Premer navojne izvrtine ne sme biti enak končnemu premeru navoja
- ▲ Potrebno je najmanjše pristavljanje 0,07 mm
- ▲ Ploščica se lahko uporabi zgolj za en korak navoja

- Prednosti:**
- ▲ Potrebni je manj delovnih korakov
  - ▲ Hitrejše izdelovanje navojev

**Pozor:** ▲ Pazite na dovolj velik izhod pri navoju

### Jeklo

**CCN20**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | **K20** | S20 | H20
- ▲ Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za obdelavo jekel pri nizkih rezalnih hitrostih

**CWN1525**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiN
- ▲ ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25** | O25
- ▲ Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za obdelavo jekel in neželeznih kovin pri nizkih rezalnih hitrostih

### Nerjavno jeklo

**HCCN2525**

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25 | H25
- ▲ Kvaliteta karbidne trdine s prevleko za strojno obdelavo nerjavnih jekel pri visokih rezalnih hitrostih
- ▲ Primerno tudi za eksotične materiale

### Delni profil



- ▲ Premer navojne izvrtine je treba predhodno obdelati na končno mero
- ▲ Potrebno je najmanjše pristavljanje 0,07 mm

- Prednosti:**
- ▲ S ploščico za struženje navoja je mogoče izdelati več različnih korakov
  - ▲ Ploščica za struženje navoja je tako univerzalno uporabna
  - ▲ Manjše zaloge

### Mini ploščica za struženje navoja



- ▲ Od najmanjšega premera osnovne izvrtine Ø 6 mm oz. Ø 8 mm



- Prednosti:**
- ▲ Poseben rezalni material za nizke rezalne hitrosti
  - ▲ 3 rezila pri uporabi Mini