

Новая продукция

NEW Пластины и державки для Mini 06 и 08



Новая марка сплава CCN2520: Специализированное для обработки нержавеющей и жаростойких сталей.

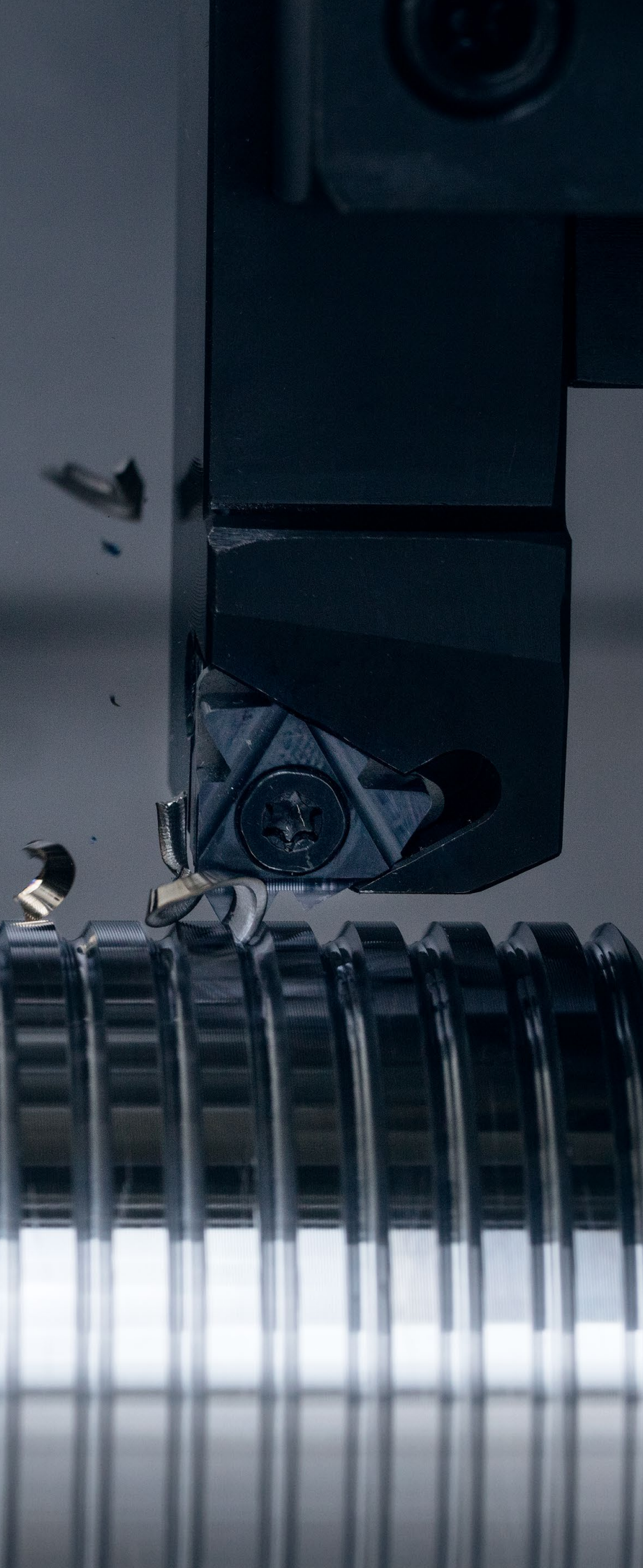
В дополнение к существующей марке CCN1525

36-41

NEW Система сменных головок



Используйте наши стандартные резьбовые токарные пластины с новой системой сменных головок, которую вы найдёте в главе 9 Токарные инструменты со сменными пластинами на стр 189-196



Сверление и обработка отверстий

- 1 Сверла из быстрорежущей стали
- 2 Сверла твёрдосплавные
- 3 Сверло со сменными пластинами
- 4 Развертки и зенкеры
- 5 Расточные инструменты

Обработка резьбы

- 6 Метчики и раскатники
- 7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы
- 8 Инструменты для точения резьбы

Токарная обработка

- 9 Токарные инструменты со сменными пластинами
- 10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn
- 11 Инструменты для отрезки и обработки канавок
- 12 Миниатюрные токарные инструменты

Фрезерование

- 13 Фрезы из быстрорежущей стали
- 14 Твердосплавные фрезы
- 15 Фрезы с пластинами

Каталог Зажимные приспособления

- 16 Инструментальная оснастка и комплектующие
- 17 Закрепление заготовок
- 18 Примеры материалов и перечень артикулов

Указатель

Значение символов	3
Toolfinder	2+3
Обзор продукции	4-41
Подкладные пластины	42
Техническая информация	
Угол подъема	43
Режимы резания	44+45
Методы точения резьбы	46
Устранение проблем	47
Система обозначений	48
Описание марки и комментарии к профилю	49

WNT \ Performance

Инструменты премиум-класса для максимальной производительности

Инструменты премиум-класса линейки **WNT Performance** разработаны для специальных областей применения и отличаются исключительной производительностью. Если ваше производство предъявляет высокие требования к производственным показателям и нацелено на превосходный результат, мы рекомендуем использовать инструменты премиум-класса из этой серии.

Toolfinder

Резьбонарезная система TC (наружная резьба)



Полный профиль Полный профиль
Неполный профиль Неполный профиль

→ раздел 11 «Инструменты для отрезки и обработки канавок»

Резьбонарезная система TC (внутренняя резьба)



Полный профиль Полный профиль
Неполный профиль Неполный профиль

→ раздел 11 «Инструменты для отрезки и обработки канавок»

MiniCut



Полный профиль
Неполный профиль Неполный профиль Неполный профиль

→ раздел 12 «Миниатюрные токарные инструменты»

UltraMini

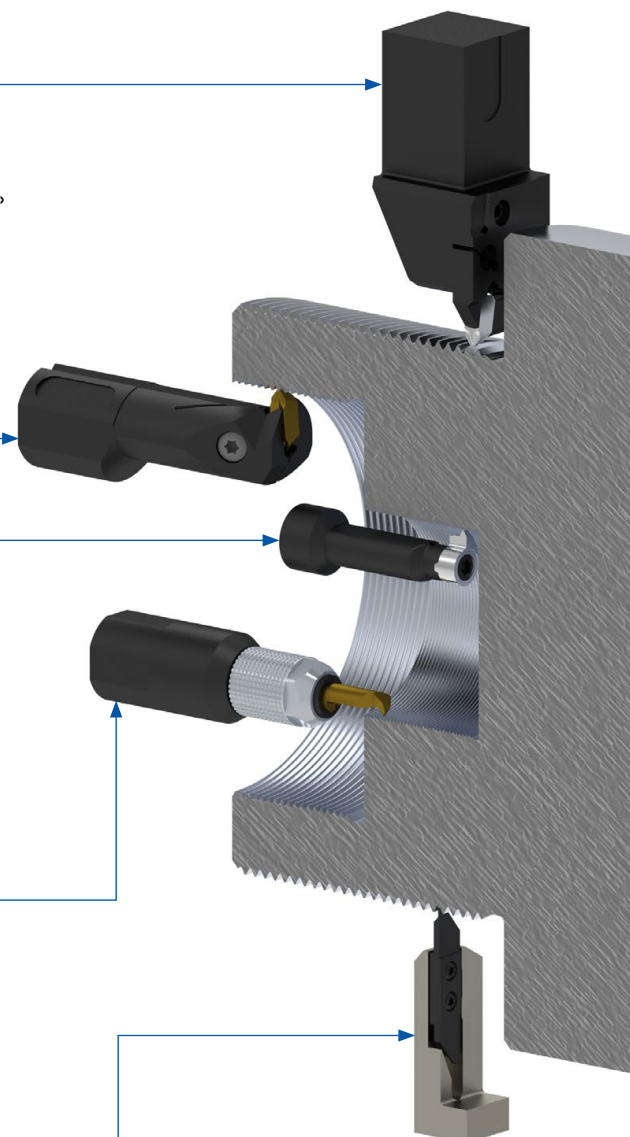


Полный профиль Полный профиль
Неполный профиль Неполный профиль Неполный профиль Неполный профиль

→ раздел 12 «Миниатюрные токарные инструменты»

VertiClamp

→ Каталог инструментов для автоматов продольного точения



Значение символов

Угол профиля



- TP / TPI = Шаг
- NT = Число эффективных зубьев
- = Основная область применения
- = Дополнительная область применения

Резьба

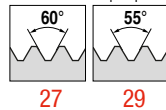
M	основная метрическая резьба ISO DIN 13	UNF	Американская унифицированная резьба (мелкая) BS 1580 (ASME B 1.1)
MF	мелкая метрическая резьба ISO DIN 13	UNEF	Американская унифицированная резьба (сверхмелкая) BS 1580 (ASME B 1.1)
MJ	Метрическая резьба для авиакосмической отрасли DIN ISO 5855	NPT	Американская трубная резьба ANSI / ASME B 1.20.3
BSW	Британская резьба Витворта BS 84	Tr	Трапецидальная резьба DIN 103
UN	Американская унифицированная резьба BS 1580 (ASME B 1.1)	Rd	Круглая резьба DIN 405
UNC	Американская унифицированная резьба (крупная) BS 1580 (ASME B 1.1)	Pg	Трубная электротехническая резьба DIN 40430

Точение стандартной наружной резьбы

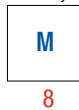
Полный профиль

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

Неполный профиль



Многозубая пластина Подходящие державки

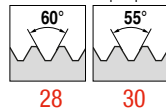


Точение стандартной внутренней резьбы

Полный профиль

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

Неполный профиль



Подходящие державки



Точение стандартной внутренней резьбы с нашей новой системой сменных головок

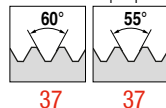
→ Глава 9 – Токарные инструменты со сменными пластинами

Mini 06

Полный профиль

M	BSW
36	36

Неполный профиль

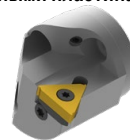
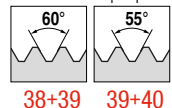


Mini 08

Полный профиль

M
38

Неполный профиль



Подходящие державки

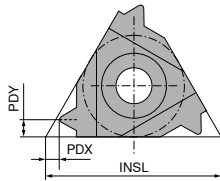
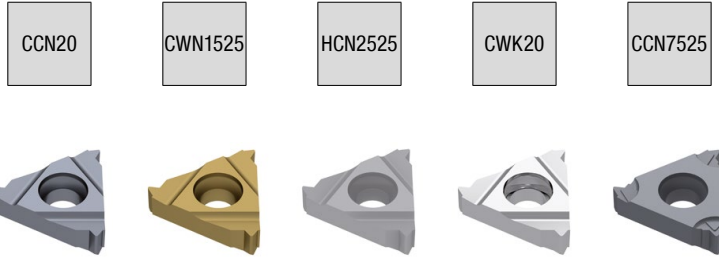


Информацию о различных профилях резьбы см. на → стр. 49.

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль

▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

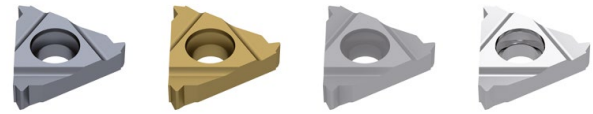
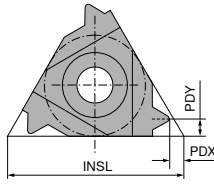


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...	
11 ER 0,35	0,35	11	0,8	0,4	204					604				
11 ER 0,4	0,40	11	0,7	0,4	206					606				
11 ER 0,45	0,45	11	0,7	0,4	208					608				
11 ER 0,5	0,50	11	0,6	0,6	209					609				
11 ER 0,6	0,60	11	0,6	0,6	210					610				
11 ER 0,7	0,70	11	0,6	0,6	211					611				
11 ER 0,75	0,75	11	0,6	0,6	212					612				
11 ER 0,8	0,80	11	0,6	0,6	213					613				
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,7	214					614				
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	216					616				
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	218					618				
11 ER 1,75	1,75	11	0,8	1,1	220					620				
16 ER 0,35	0,35	16	0,8	0,4	234			734		634				
16 ER 0,4	0,40	16	0,7	0,4	236			736		636				
16 ER 0,45	0,45	16	0,7	0,4	238					638				
16 ER 0,5	0,50	16	0,6	0,6	240		140	740		640			940	
16 ER 0,7	0,70	16	0,6	0,6	241		141	741		641				
16 ER 0,75	0,75	16	0,6	0,6	242		142	742		642			942	
16 ER 0,8	0,80	16	0,6	0,6	243		143	743		643			943	
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,7	244		144	744		644			944	
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	246		146	746		646			946	
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	248		148	748		648			948	
16 ER 1,75	1,75	16	0,9	1,2	250		150	750		650				
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	252		152	752		652			952	
16 ER 2,5	2,50	16	1,1	1,5	254		154	754		654			954	
16 ER 3,0	3,00	16	1,2	1,6	256		156	756		656			956	
22 ER 3,5	3,50	22	1,6	2,3	270		170	770		670				
22 ER 4,0	4,00	22	1,6	2,3	272		172	772		672				
22 ER 4,5	4,50	22	1,7	2,4	274		174	774		674				
22 ER 5,0	5,00	22	1,7	2,5	276		176	776		676				
22 ER 5,5	5,50	22	1,7	2,6			178							
22 ER 5,5	5,50	22	1,9	2,7	278					678				
22 EN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	282 ¹⁾					682 ¹⁾				
22 ER 6,0	6,00	22	1,9	2,7			180	780		680				
22 ER 6,0	6,00	22	2,0	2,9	280					680				
22 EN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	284 ¹⁾					684 ¹⁾				
P					●		●		○				●	
M					●		○		●		○		●	
K					●		●		○		●		●	
N							●		○		●			
S					○				○		○		●	
H					○				○				○	
O							○							

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U).

Левая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



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

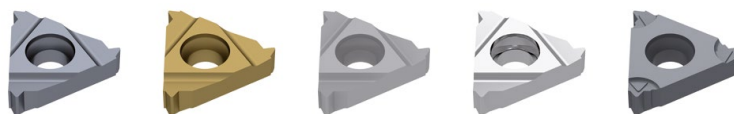
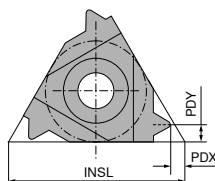
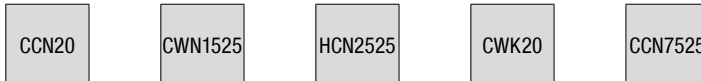
P	●	●	○	
M	●	○	●	○
K	●	○	○	●
N		●	○	●
S	○		○	○
H	○		○	
O		○		

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль

▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

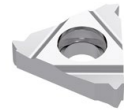
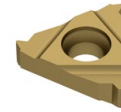
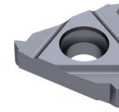
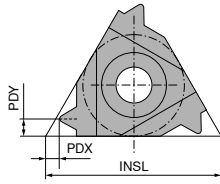


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR					
					71 224 ...	71 224 ...	71 224 ...	71 224 ...	71 224 ...	
11 IR 0,35	0,35	11	0,8	0,3	204				604	
11 IR 0,4	0,40	11	0,8	0,4	206				606	
11 IR 0,45	0,45	11	0,8	0,4	208				608	
11 IR 0,5	0,50	11	0,6	0,6	210				610	
11 IR 0,7	0,70	11	0,6	0,6	211				611	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

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U).

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль

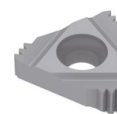
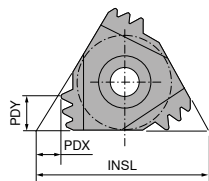


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL		
					71 226 ...	71 226 ...	71 226 ...
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	204		604
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4	206		606
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4	208		608
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	210		610
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	211		611
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	212		612
11 IL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

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Многозубые пластины



ER

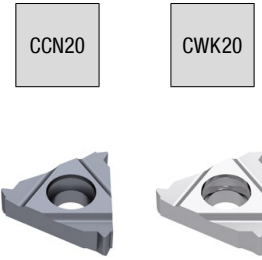
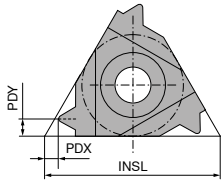
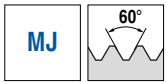
71 221 ...

Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	NT	
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	700
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2	702
P						○
M						●
K						○
N						○
S						○
H						○
O						○

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



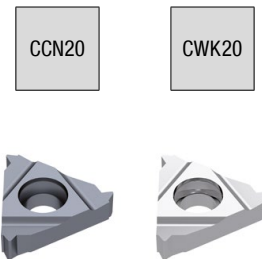
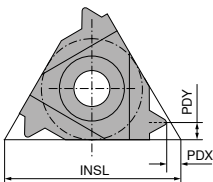
Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 ER 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3

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

→ V_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



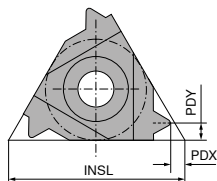
Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 EL 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3

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

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль



Обозначение	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

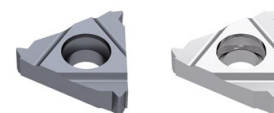
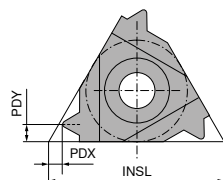
IR	IR
71 284 ...	71 284 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ V_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль



Обозначение	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	IL
71 285 ...	71 285 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

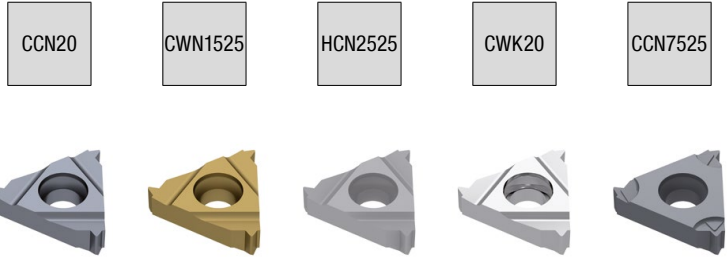
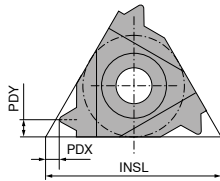
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль

▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения



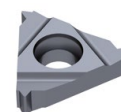
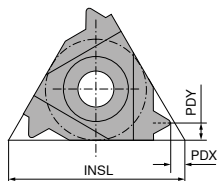
Обозначение	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER					
					71 228 ...	71 228 ...	71 228 ...	71 228 ...	71 228 ...	
11 ER 72	72,0	11	0,7	0,4	202				602	
11 ER 60	60,0	11	0,7	0,4	204				604	
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	206				606	
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	208				608	
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	210				610	
11 ER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

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U).

→ v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



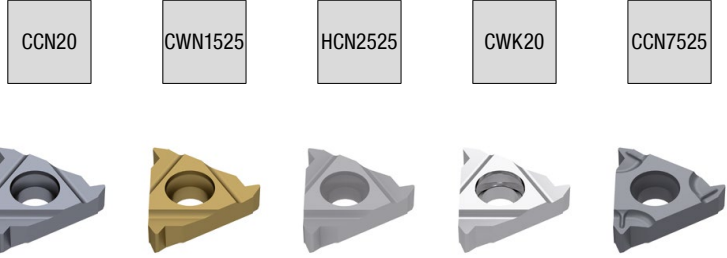
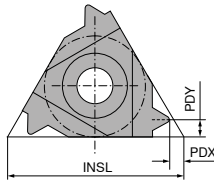
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL	
					71 229 ...	71 229 ...
11 EL 72	72	11	0,7	0,4	202	602
11 EL 60	60	11	0,7	0,4	204	604
11 EL 56	56	11	0,7	0,4	206	606
11 EL 48	48	11	0,6	0,6	208	608
11 EL 40	40	11	0,6	0,6	210	610
11 EL 36	36	11	0,6	0,6	212	612
11 EL 32	32	11	0,6	0,6	214	614
11 EL 28	28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

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль

▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

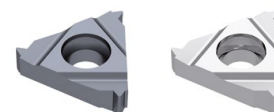
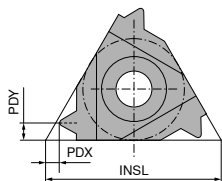


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR					
					71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	206				606	
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	208				608	
11 IR 36	36	11	0,6	0,6	210				610	
11 IR 32	32	11	0,6	0,6	212				612	
11 IR 28	28	11	0,6	0,7	214				614	
11 IR 26	26	11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

→ v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль



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

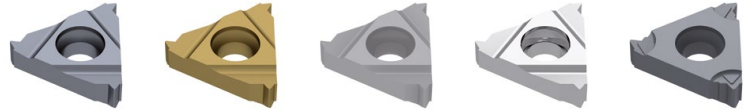
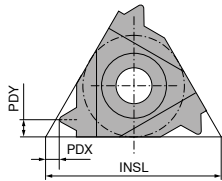
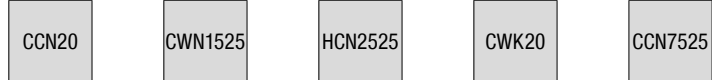
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль

▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

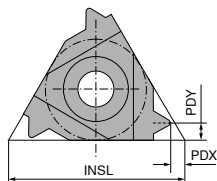


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER					
					71 264 ...	71 264 ...	71 264 ...	71 264 ...	71 264 ...	
11 ER 72	72,0	11	0,8	0,4	202				602	
11 ER 64	64,0	11	0,8	0,4	204				604	
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	206				606	
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	208				608	
11 ER 44	44,0	11	0,6	0,6	210				610	
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	212				612	
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	214				614	
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	216				616	
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	218				618	
11 ER 27	27,0	11	0,7	0,8	220				620	
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	222				622	
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	224				624	
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	226				626	
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	228				628	
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	230				630	
16 ER 72	72,0	16	0,8	0,4	232				632	
16 ER 64	64,0	16	0,8	0,4	234				634	
16 ER 56	56,0	16	0,7	0,4	236				636	
16 ER 48	48,0	16	0,6	0,6	238				638	
16 ER 44	44,0	16	0,6	0,6	240				640	
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	242				642	
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	244				644	
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	246			746	646	
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	248			748	648	
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	250				650	
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	252				652	
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	254	152		752	654	954
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	256	156		756	656	
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	258	158		758	658	958
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	260	160		760	660	
16 ER 13	13,0	16	1,0	1,3	262				662	
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	264	164		764	664	
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	266				666	
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	268	168			668	
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	270				670	
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	272				672	
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,1						974
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,5						
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,6	274	174			674	
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	276				676	
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	278				678	
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,5	280				680	
22 EN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	282 ¹⁾				682 ¹⁾	
22 EN 4	4,0	22	2,0	11,0	284 ¹⁾				684 ¹⁾	
P					●	●	○		●	
M					●	○	●	○	●	
K					●	●	○	●	●	
N						●	○	●		
S					○		○	○	●	
H					○		○		○	
O						○				

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U).

Левая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



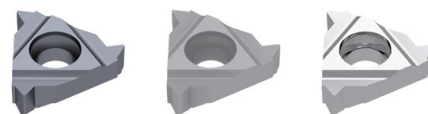
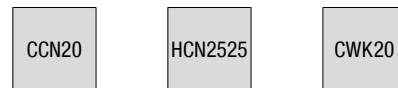
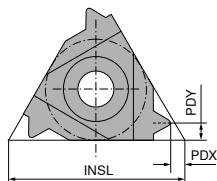
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL	
					71 266 ...	71 266 ...
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	202	602
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	204	604
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	206	606
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	208	608
11 EL 44	44,0	11	0,6	0,6	210	610
11 EL 40	40,0	11	0,6	0,6	212	612
11 EL 36	36,0	11	0,6	0,6	214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

P	●	
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c на СТР. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль



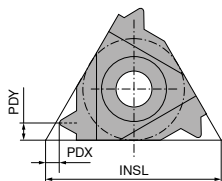
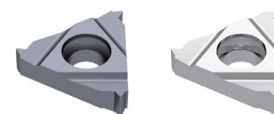
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR		
					71 268 ...	71 268 ...	71 268 ...
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	202		602
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	204		604
11 IR 56	56,0	11	0,7	0,4	206		606
11 IR 48	48,0	11	0,6	0,6	208		608
11 IR 44	44,0	11	0,6	0,6	210		610
11 IR 40	40,0	11	0,6	0,6	212		612
11 IR 36	36,0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

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U).

→ v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

▲ Полный профиль



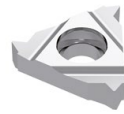
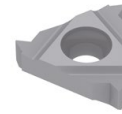
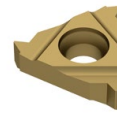
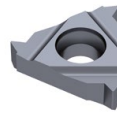
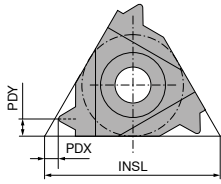
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 270 ...	71 270 ...
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	202	602
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	204	604
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	206	606
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	208	608
11 IL 44	44,0	11	0,6	0,6	210	610
11 IL 40	40,0	11	0,6	0,6	212	612
11 IL 36	36,0	11	0,6	0,6	214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

P	●	
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль



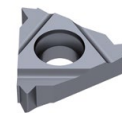
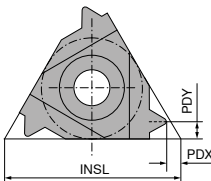
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER			
					71 256 ...	71 256 ...	71 256 ...	71 256 ...
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	240			640
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	242		742	642
16 ER 14	14,0	16	0,9	1,2	244	144	744	644
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	246	146	746	646
16 ER 8	8,0	16	1,3	1,8	248			648
P					●	●	○	
M					●	○	●	○
K					●	●	○	●
N						●	○	●
S					○	○	○	○
H					○		○	
O						○		

→ V_c на стр. 45

8

Левая токарная пластина для наружной резьбы

▲ Полный профиль

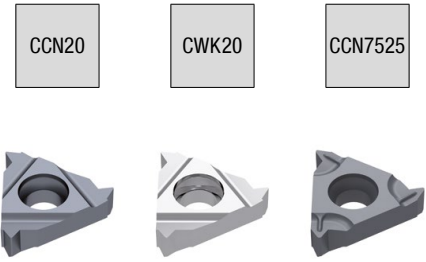
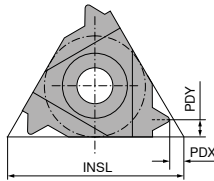
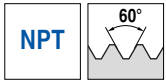


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL	
					71 258 ...	71 258 ...
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	240	640
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	242	642
16 EL 14	14,0	16	0,9	1,2	244	644
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	246	646
16 EL 8	8,0	16	1,3	1,8	248	648
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения



Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY 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

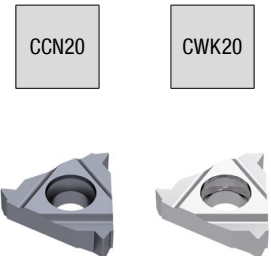
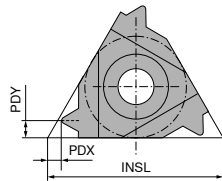
IR	IR	IR
71 260 ...	71 260 ...	71 260 ...
210	610	
212	612	
214	614	
240	640	
242	642	
244	644	944
246	646	946
248	648	

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

→ V_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль



Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY 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

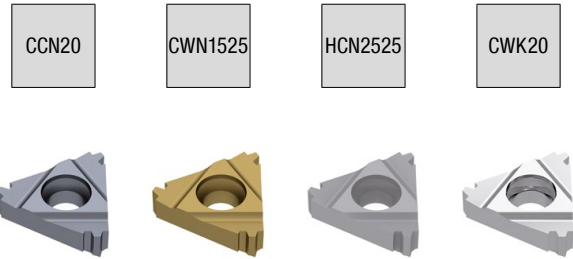
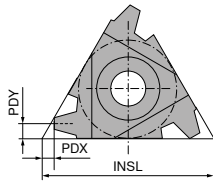
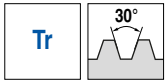
IL	IL
71 262 ...	71 262 ...
210	610
212	612
214	614
240	640
242	642
244	644
246	646
248	648

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Трапецидальная резьба DIN 103



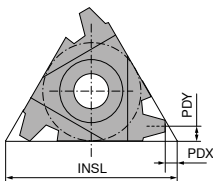
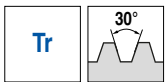
Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 232 ...		ER 71 232 ...		ER 71 232 ...		ER 71 232 ...	
16 ER 1,5	1,5	16	1,0	1,1	240						640	
16 ER 2,0	2,0	16	1,1	1,3	242						642	
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3				742				644
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	244		142 144					644
22 ER 4,0	4,0	22	1,7	1,9	270							670
22 ER 4,0	4,0	22	1,8	1,9			170 172		770			
22 ER 5,0	5,0	22	2,0	2,4								672
22 ER 5,0	5,0	22	2,1	2,5	272							674
22 ER 6,0	6,0	22	2,3	2,7	274							676 ¹⁾
22 EN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	276 ¹⁾							678 ¹⁾
22 EN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	278 ¹⁾							678 ¹⁾

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

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Трапецидальная резьба DIN 103



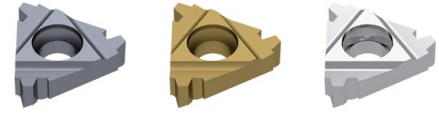
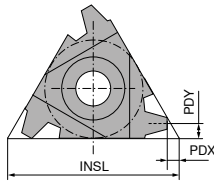
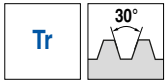
Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 234 ...		EL 71 234 ...	
16 EL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	240		640	
16 EL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	242		642	
16 EL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	244		644	
22 EL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	270		670	
22 EL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	272		672	
22 EL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	274		674	

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

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Трапецидальная резьба DIN 103



Обозначение	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

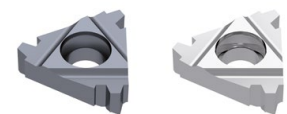
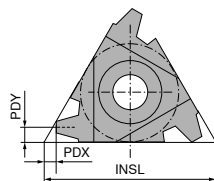
IR	IR	IR
71 236 ...	71 236 ...	71 236 ...
210		610
240		640
242	144	642
244		644
	170	
270		670
	172	
272		672
274		674
276 ¹⁾		676 ¹⁾
278 ¹⁾		678 ¹⁾

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

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Трапецидальная резьба DIN 103



Обозначение	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

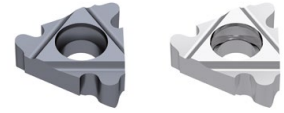
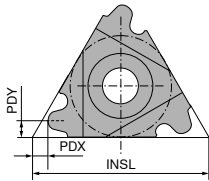
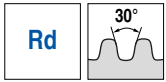
IL	IL
71 238 ...	71 238 ...
210	610
240	640
242	642
244	644
270	670
272	672
274	674

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Круглая резьба DIN 405



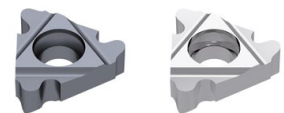
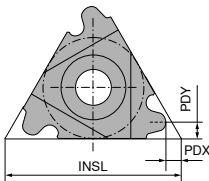
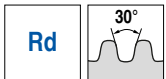
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 ER 10	10	16	1,1	1,2
16 ER 8	8	16	1,4	1,3
16 ER 6	6	16	1,5	1,7
22 ER 6	6	22	1,5	1,7
22 ER 4	4	22	2,2	2,3

	ER 71 248 ...	ER 71 248 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

→ v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Круглая резьба DIN 405



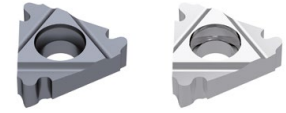
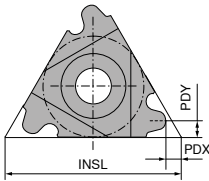
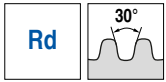
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 EL 10	10	16	1,1	1,2
16 EL 8	8	16	1,4	1,3
16 EL 6	6	16	1,5	1,7
22 EL 6	6	22	1,5	1,7
22 EL 4	4	22	2,2	2,3

	EL 71 250 ...	EL 71 250 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Круглая резьба DIN 405



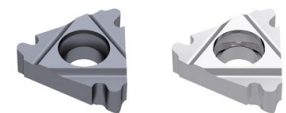
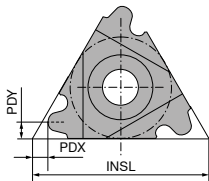
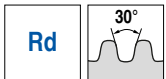
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR	
					71 252 ...	71 252 ...
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	240	640
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	242	642
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	246	646
22 IR 6	6	22	1,5	1,7	270	670
22 IR 4	4	22	2,2	2,3	272	672

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Круглая резьба DIN 405



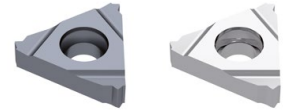
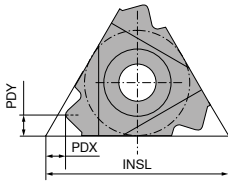
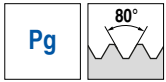
Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 254 ...	71 254 ...
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	240	640
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	242	642
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	246	646
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	270	670
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	272	672

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Электротехническая трубная резьба DIN 40430



Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY 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 71 240 ...	ER 71 240 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

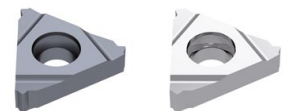
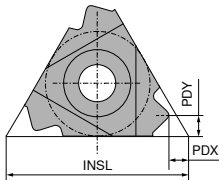
ER 71 240 ...	ER 71 240 ...
240	640
242	642
244	644

→ v_c на стр. 45

8

Левая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Электротехническая трубная резьба DIN 40430



Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY 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

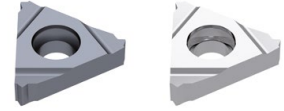
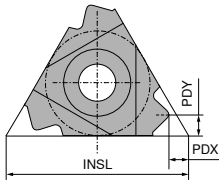
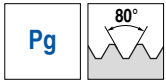
	EL 71 242 ...	EL 71 242 ...
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

EL 71 242 ...	EL 71 242 ...
240	640
242	642
244	644

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Электротехническая трубная резьба DIN 40430

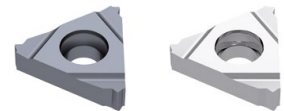
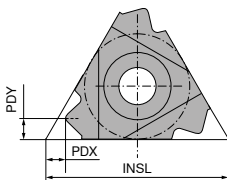


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR	
					71 244 ...	71 244 ...
11 IR 18	18	11	0,8	0,9	238	638
16 IR 18	18	16	0,8	0,9	242	642
16 IR 16	16	16	0,8	1,0	244	644
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ V_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Полный профиль
- ▲ Электротехническая трубная резьба DIN 40430

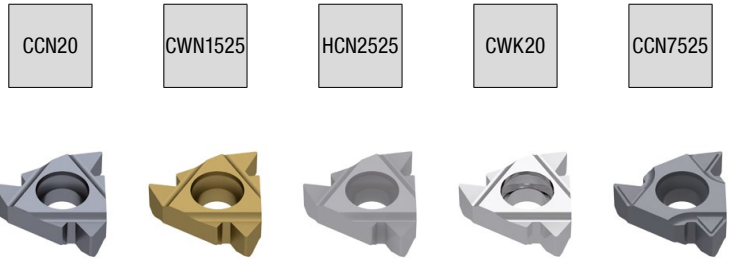
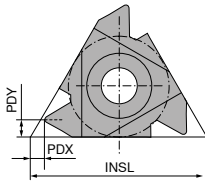


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 246 ...	71 246 ...
11 IL 18	18	11	0,8	0,9	238	638
16 IL 18	18	16	0,8	0,9	242	642
16 IL 16	16	16	0,8	1,0	244	644
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

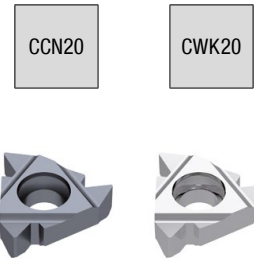
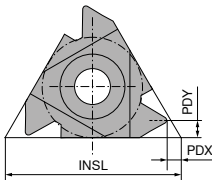


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER		ER		ER		ER		ER	
					71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...	71 206 ...		
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	240	140	740	640	940					
16 ER G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	242	142	742	642	942					
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	244	144	744	644	944					
22 ER N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	270	170		670						
22 EN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	272 ¹⁾			672 ¹⁾						
P					●	●	○		●					●
M					●	○	●	○	●					●
K					●	○	●	○	●					●
N						●	○	●						●
S					○		○	○						●
H					○		○							○
O						○								

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Неполный профиль

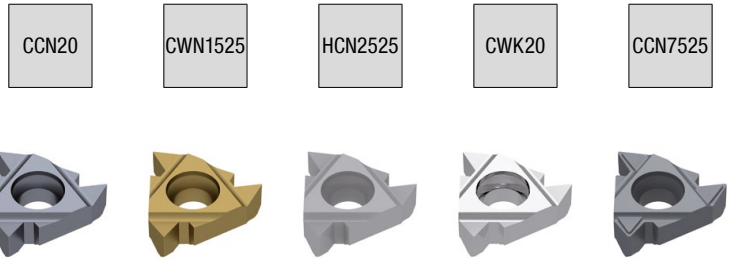
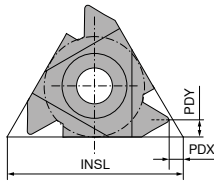


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL		EL	
					71 208 ...	71 208 ...	71 208 ...	71 208 ...
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	240	640		
16 EL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	242	642		
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	244	644		
22 EL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	270	670		
P					●			
M					●	○		
K					●	●		
N						●		
S					○	○		
H					○			
O								

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

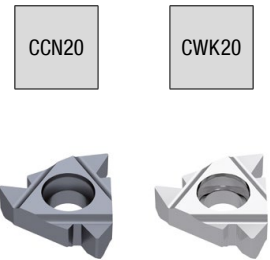
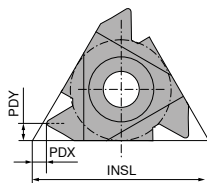


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR		IR		IR		IR		IR	
					71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...	71 210 ...		
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	210	110					610			
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	240	140					640			
16 IR G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	242	142					642			
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	244	144		744			644		944	
22 IR N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	270	170					670			
22 IN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	272 ¹⁾						672 ¹⁾			
P					●	●	○				●			
M					●	○	●	○			●			
K					●	●	○	●			●			
N						●	○	●			●			
S					○		○	○			○			
H					○		○	○			○			
O						○		○			○			

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Неполный профиль

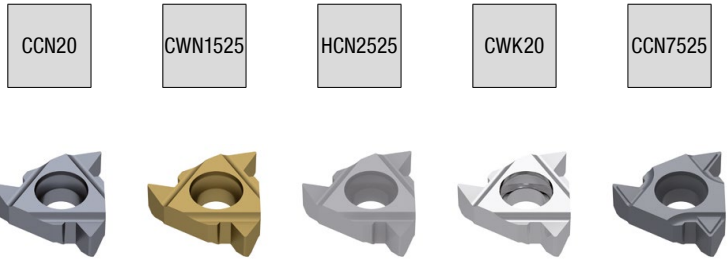
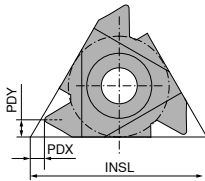


Обозначение	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL		IL	
					71 212 ...	71 212 ...	71 212 ...	71 212 ...
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	210		610	
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	240		640	
16 IL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	242		642	
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	244		644	
22 IL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	270		670	
P					●		●	
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○		○	
O							○	

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения

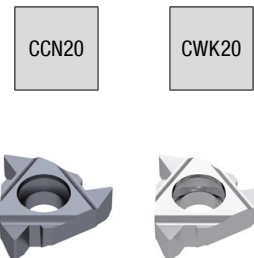
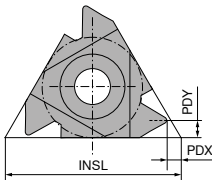


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER		ER		ER		ER		ER	
					71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...	71 200 ...		
16 ER A55	48 - 16	16	0,8	0,9	240	140	740	640	940					
16 ER AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	244	144	744	644	944					
16 ER G55	14 - 8	16	1,2	1,7	242	142	742	642	942					
22 ER N55	7 - 5	22	1,7	2,5	270	170	770	670						
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	272 ¹⁾			672 ¹⁾						
P					●	●	○		●					●
M					●	○	●	○	●					●
K					●	○	●	○	●					●
N						●	○	●						●
S					○		○	○						●
H					○		○							○
O						○								

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

Левая токарная пластина для наружной резьбы

- ▲ Неполный профиль

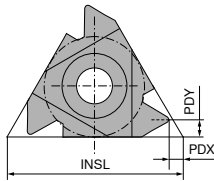


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL		EL	
					71 202 ...	71 202 ...	71 202 ...	71 202 ...
16 EL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	240	640		
16 EL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	244	644		
16 EL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	242	642		
22 EL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	270	670		
P					●			
M					●	○		
K					●	●		
N						●		
S					○	○		
H					○			
O								

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Марка сплава CCN7525 со спеченным стружколомом для универсального применения



CCN20

CWN1525

CWK20

CCN7525

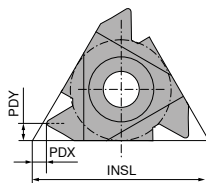


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR			
					71 204 ...	71 204 ...	71 204 ...	71 204 ...
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	210			610
16 IR A55	48 - 16	16	0,8	0,9	240			640
16 IR AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	244			644
16 IR G55	14 - 8	16	1,2	1,7	242	142		642
22 IR N55	7 - 5	22	1,7	2,5	270			670
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	272 ¹⁾			672 ¹⁾
P					●	●		●
M					●	○	○	●
K					●	●	●	●
N						●	●	
S					○		○	●
H					○			○
O						○		

1) Нейтральное исполнение (N), подходит для изготовления правой и левой резьбы. Требуется нейтральная державка с обозначением (U). → v_c на стр. 45

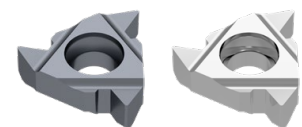
Левая токарная пластина для внутренней резьбы

- ▲ Неполный профиль



CCN20

CWK20

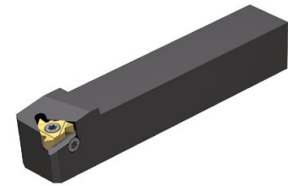
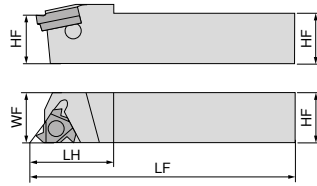


Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 203 ...	71 203 ...
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	210	610
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	240	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	244	644
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	242	642
22 IL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c на стр. 45

Стандартная державка для наружной резьбы

▲ Державка с углом подъема $\beta = 1,5^\circ$



На изображениях показано правостороннее исполнение

Обозначение	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Сменная пластина	Момент затяжки Nm	Лев.	Прав.
							71 281 ...	71 280 ...
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	1,3	908 ²⁾	908 ²⁾
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	1,3	910 ²⁾	910 ²⁾
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	1,3	912 ²⁾	912 ²⁾
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	3,5	012	012
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	3,5	016	016
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	3,5	020	020
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	3,5	025	025
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	3,5	032	032
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	10	125	125
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..	10		132
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 ..N	10		232 ¹⁾

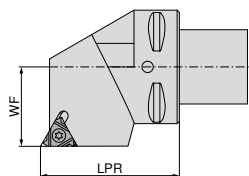
- 1) требуется нейтральная сменная пластина с обозначением (N)
- 2) без подкладной пластины

8

Комплекующие Для арт. NO	Подкладка для многозубых пластин		Подкладка		Винт для подкладки		Диам. ключа		Зажимной винт	
	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	
71 280 908 / 71 281 908							T08	110	230	
71 280 910 / 71 281 910							T08	110	230	
71 280 912 / 71 281 912							T08	110	230	
71 280 012	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 281 012	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 280 016	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 281 016	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 280 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 281 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 280 025	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 281 025	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 280 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 281 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 280 125	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
71 281 125	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
71 280 132			ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
71 280 232			ER 22U / IL 22U	153	235	T20	114	232		

Подкладные пластины для коррекции угла подъема см. на → стр. 42.


Державка для наружной резьбы



На изображениях показано правостороннее исполнение

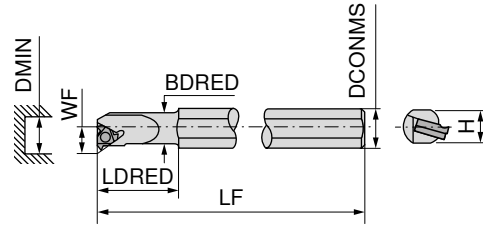
Обозначение по ISO	Державка	LPR мм	WF мм	Сменная пластина	Момент затяжки Nm	Лев.	Прав.
						84 191 ...	84 190 ...
PSC40 SE R/L 27050-16.IK	PSC 40	50	27	16 ..	3,5	412	412
PSC40 SE R/L 27050-22.IK	PSC 40	50	27	22 ..	10	422	422
PSC50 SE R/L 35060-16.IK	PSC 50	60	35	16 ..	3,5	512	512
PSC50 SE R/L 35060-22.IK	PSC 50	60	35	22 ..	10	522	522
PSC63 SE R/L 45065-16.IK	PSC 63	65	45	16 ..	3,5	612	612
PSC63 SE R/L 45065-22.IK	PSC 63	65	45	22 ..	10	622	622
PSC80 SE R/L 55080-22.IK	PSC 80	80	55	22 ..	10	822	822

Комплектующие Для арт. №	Подкладка для многозубых пластин		Подкладка		Винт для подкладки		Диаг. ключа		Зажимной винт	
	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
84 190 412	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
84 191 412	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
84 190 422	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
84 191 422	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
84 190 512	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
84 191 512	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
84 190 522	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
84 191 522	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
84 190 612	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
84 191 612	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
84 190 622	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
84 191 622	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
84 190 822	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
84 191 822	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		

 Подкладные пластины для коррекции угла подъема см. на → стр. 42.

Стандартная державка для внутренней резьбы

▲ Державка с углом подъема $\beta = 1,5^\circ$



На изображениях показано правостороннее исполнение



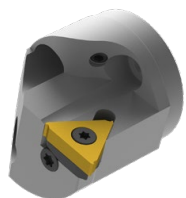
Обозначение	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Сменная пластина	Момент затяжки Nm
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3
SI R 0013 L11	14,0	140	32	16	12,0	8,9	15	11 ..	1,3
SI R/L 0013 M16	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	3,5
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..	3,5
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5
SI R 0040 T16	36,0	300	50	40	39,5	23,7	44	16 ..	3,5
SI R 0020 P22	18,0	170	40	20	19,5	15,6	24	22 ..	10
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..	10
SI R 0032 S22	28,8	250	50	32	31,5	21,6	38	22 ..	10
SI R 0040 T22	36,0	300	60	40	39,5	25,6	46	22 ..	10
SI R 0032 S22U	28,8	250	60	32	31,5	24,4	38	22..N	10

Лев.	Прав.
71 283 ...	71 282 ...
	011 ¹⁾
010 ¹⁾	010 ¹⁾
	013 ¹⁾
015 ¹⁾	015 ¹⁾
016 ¹⁾	016 ¹⁾
020	020
032	032
	040
126	120 ¹⁾
	126
	132
	140
	133 ²⁾

- 1) без подкладной пластины
- 2) требуется нейтральная сменная пластина с обозначением (N)

Комплектующие Для арт. №	Подкладка для многозубых пластин		Подкладка		Винт для подкладки		Диам. ключа		Зажимной винт	
	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...				
71 282 011							T08	110	230	
71 282 010 / 71 283 010							T08	110	230	
71 282 013							T08	110	230	
71 282 015 / 71 283 015							T10	112	236	
71 282 016 / 71 283 016							T10	112	236	
71 282 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 283 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 282 026	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 282 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 283 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231		
71 282 040	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231		
71 282 120					234	T20	114	237		
71 282 126	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
71 283 126	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232		
71 282 132	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
71 282 140	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232		
71 282 133			AL 22U / IR 22U	161	235			232		

1 Подкладные пластины для коррекции угла подъема см. на → стр. 42.



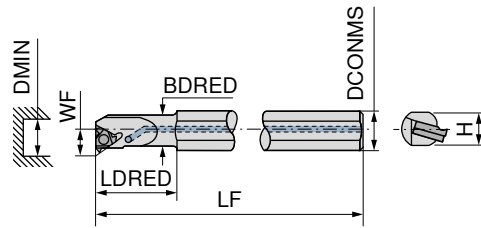
Вы уже используете нашу новую систему со сменными головками?

Используйте наши стандартные резьбовые токарные пластины с новой системой сменных головок.

Заинтересовались? Более детальную информацию вы найдёте → в главе 9 – Токарные инструменты со сменными пластинами

Стандартная державка для внутренней резьбы с внутренней подачей СОЖ

▲ Державка с углом подъема $\beta = 1,5^\circ$



На изображениях показано правостороннее исполнение

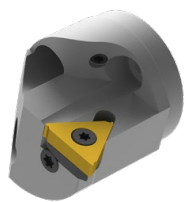


Обозначение	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Сменная пластина	Момент затяжки Nm	Лев.	Прав.
										71 283 ...	71 282 ...
SI R 0010 M11CB	9,0	150	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3		510 ²⁾
SI R 0012 P11CB	11,0	170	30	12	11,5	8,4	15	11 ..	1,3		512 ²⁾
SI R/L 0010 K11B	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3	310	310
SI R/L 0013 M16B	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5	315	315
SI R 0016 P16B	18,0	170	40	20	16,0	11,7	19	16 ..	3,5		316
SI R 0020 P16B	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5		320 ¹⁾
SI R/L 0032 S16B	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5	332 ¹⁾	332 ¹⁾

- 1) с подкладной пластиной
- 2) Твердосплавное исполнение

Комплектующие Для арт. №	Подкладка для многозубых пластин		Подкладка		Винт для подкладки		Дiam. ключа		Зажимной винт	
	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...
71 282 510							T08	110		230
71 282 512							T08	110		230
71 282 310 / 71 283 310							T08	110		230
71 282 315 / 71 283 315							T10	112		236
71 282 316							T10	112		236
71 282 320		EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112		231
71 282 332		EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112		231
71 283 332		ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112		231

Подкладные пластины для коррекции угла подъема см. на → стр. 42.

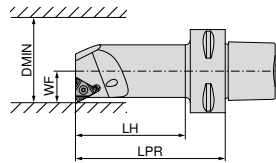


Вы уже используете нашу новую систему со сменными головками?

Используйте наши стандартные резьбовые токарные пластины с новой системой сменных головок.

Заинтересовались? Более детальную информацию вы найдёте → в главе 9 – Токарные инструменты со сменными пластинами

Державка для внутренней резьбы



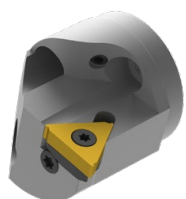
На изображениях показано правостороннее исполнение

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

8

Комплекующие		Подкладная пластина		Винт для подкладки		Диам. ключа		Зажимной винт	
Сменная пластина R/L/N		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
16 ..	Прав.	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231
16 ..	Лев.	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231
22 ..	Лев.	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114	232
22 ..	Прав.	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114	232

Подкладные пластины для коррекции угла подъема см. на → стр. 42.



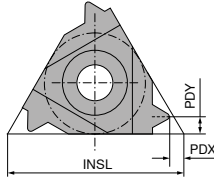
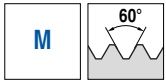
Вы уже используете нашу новую систему со сменными головками?

Используйте наши стандартные резьбовые токарные пластины с новой системой сменных головок.

Заинтересовались? Более детальную информацию вы найдёте → в главе 9 – Токарные инструменты со сменными пластинами

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 06

- ▲ Полный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 6 мм



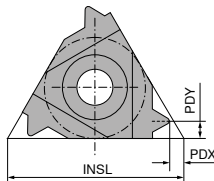
Обозначение	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6

	IR 71 271 ...	IR 71 224 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 06

- ▲ Полный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 6 мм



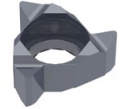
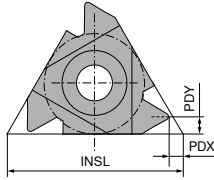
Обозначение	TPI 1/''	PDX mm	PDY mm	INSL mm
06 IR 26	26	0,7	0,6	6
06 IR 22	22	0,6	0,6	6
06 IR 20	20	0,6	0,7	6
06 IR 18	18	0,6	0,7	6

	IR 71 230 ...	IR 71 230 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 06

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 6 мм



Обозначение	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	○	○

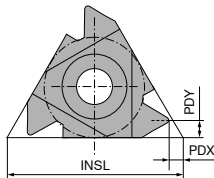
IR	IR
71 274 ...	71 272 ...
210	30000

→ v_c на стр. 45

8

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 06

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 6 мм



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

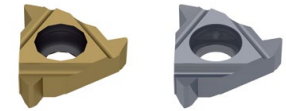
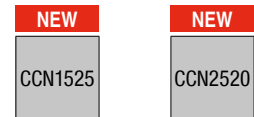
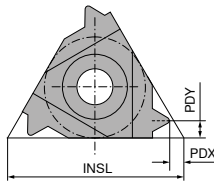
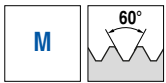
	IR 71 272 ...	IR 71 272 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

IR	IR
71 272 ...	71 272 ...
10100	30100

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 08

- ▲ Полный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 8 мм



Обозначение	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 ...
14300	34300
13700	33700
13300	33300
13100	33100
12900	32900
12700	32700
12500 ¹⁾	32500 ¹⁾

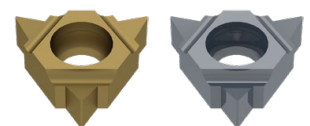
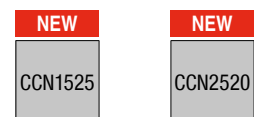
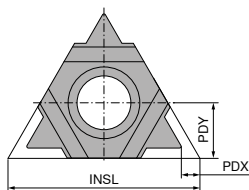
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○
O	○	○

1) нейтральное исполнение (N)

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 08

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 8 мм



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

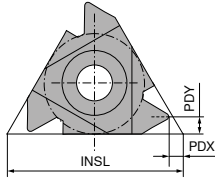
IN	IN
71 273 ...	71 273 ...
10800	30800

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

→ V_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 08

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 8 мм



Обозначение	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	○	

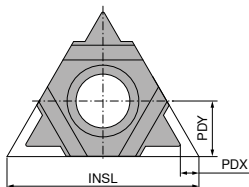
IR	IR
71 272 ...	71 272 ...
10600	30600

→ v_c на стр. 45

8

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 08

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 8 мм



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

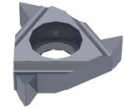
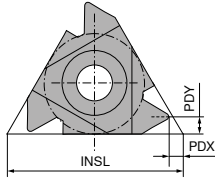
	IN 71 273 ...	IN 71 273 ...
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

IN	IN
71 273 ...	71 273 ...
10900	30900

→ v_c на стр. 45

Правая токарная пластина для внутренней резьбы Mini, размер 08

- ▲ Неполный профиль
- ▲ Изготовление резьбы диаметром от 8 мм

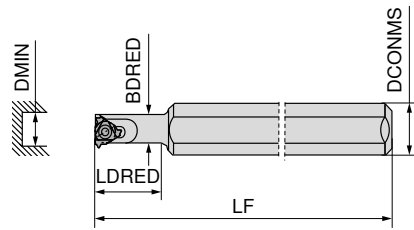


IR	IR
71 272 ...	71 272 ...
10700	30700

Обозначение	TPI 1/''	INSL mm	PDX mm	PDY mm		
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7		
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c на стр. 45

Правая державка для внутренней резьбы Mini, размер 06



NEW

Прав.

71 282 ...

Обозначение	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Сменная пластина	Момент затяжки Nm	
SI R 0005 H06	100	12	12	5,1	6	06 ..	0,6	00500
SI R 0005 H06 C	100	26	6	5,1	6	06 ..	0,6	10500 ¹⁾

1) Целный твердосплавный хвостовик с внутренним охлаждением



Диам. ключа



Зажимной винт

80 950 ...

71 950 ...

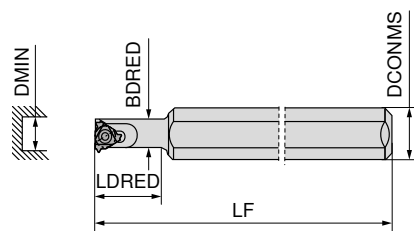
Комплекующие

Для арт. №

71 282 00500	T06	108	23800
71 282 10500	T06	108	23800

8

Правая державка для внутренней резьбы Mini, размер 08



NEW

Прав.

71 282 ...

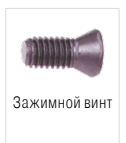
Обозначение	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Сменная пластина	Момент затяжки Nm	
SI R 0007 K08	125	18	16	6,6	7,8	08 ..	0,6	00700
SI R 0007 K08C	125	30	8	6,6	7,8	08 ..	0,6	10700 ²⁾
SI R 0007 K08U	125	31	16	7,3	9,0	08 .N	0,6	00800 ¹⁾

1) требуется нейтральная сменная пластина с обозначением (N)

2) Целный твердосплавный хвостовик с внутренним охлаждением



Диам. ключа



Зажимной винт

80 950 ...

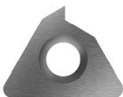
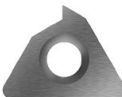
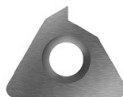
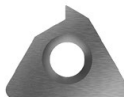
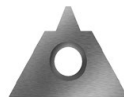
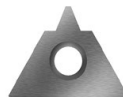
71 950 ...

Комплекующие

Для арт. №

71 282 00700	T06	108	23900
71 282 10700	T06	108	23900
71 282 00800	T06	108	23900

Подкладные пластины для стандартных резьбонарезных пластин

						
	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
Угол подъема β	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...
+ 4,5°	118	126	134	142	150 ¹⁾	158 ¹⁾
+ 3,5°	119	127	135	143	151 ¹⁾	159 ¹⁾
+ 2,5°	120	128	136	144	152 ¹⁾	160 ¹⁾
+ 1,5°	121	129	137	145	153 ¹⁾	161 ¹⁾
+ 0,5°	122	130	138	146	154 ¹⁾	162 ¹⁾
0°	123	131	139	147		
- 0,5°	124	132	140	148	156 ¹⁾	164 ¹⁾
- 1,5°	125	133	141	149	157 ¹⁾	165 ¹⁾

1) нейтральное исполнение для державок с обозначением (U)

Подкладные пластины для многозубых резьбонарезных пластин

						
	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		
Угол подъема β	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...		
+ 1,5°			101	108	110	115

Угол подъема

Важная информация по стандартным подкладным пластинам

- ▲ В каждом случае необходимо определить угол подъема — по формуле расчета или по представленной ниже диаграмме.
- ▲ Резьбонарезные державки имеют наклоненное на 1,5° гнездо для пластин и подкладную пластину без коррекции угла. Таким образом державки в состоянии поставки имеют угол подъема β, равный 1,5°.

Отсутствие необходимой коррекции угла подъема может привести



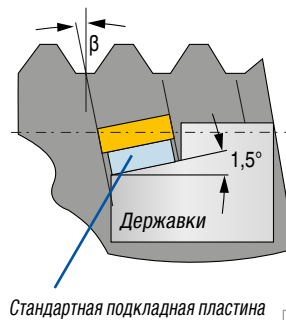
- ▲ к искажению профиля резьбы;
- ▲ к отсутствию необходимого заднего угла;
- ▲ к значительному сокращению ресурса режущей пластины.

Способ 1: расчет по формуле

Расчет угла подъема резьбы β:

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

20 = постоянная
β = угол подъема (°)
TP = шаг (мм)
DMIN = номинальный диаметр (мм)



Пример расчета

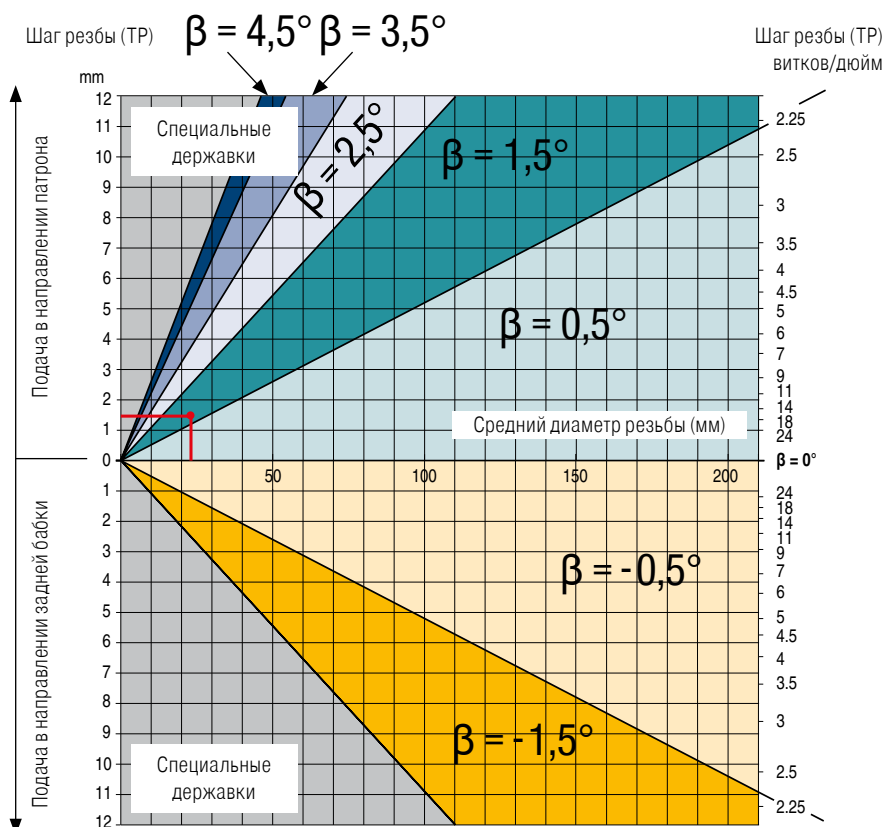
Наружная резьба M24 x 1,5
Подача в направлении патрона
DMIN = ном. диаметр: M24 = 24 мм
TP = шаг: 1,5 мм

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

β = 1,25°

Способ 2: диаграмма

От значения среднего диаметра резьбы на диаграмме проводить вертикальную линию вверх до тех пор, пока она не пересечется с линией шага выполняемой резьбы. Считать на краю диаграммы значение коэффициента для цветной зоны, к которой относится точка пересечения.



Рассчитанный угол подъема β	Подкладная пластина
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°

Примеры материалов к таблицам режимов резания

Подгруппа материалов	Индекс	Состав / микроструктура / термическая обработка		Прочность Н/мм ² / HB / HRC	Номер материала	Обозначение материала	Номер материала	Обозначение материала	
P	Нелегированная сталь	P.1.1	< 0,15 % C	отожженная	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	отожженная	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		термоулучшенная	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	отожженная	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Низколегированная сталь	P.2.1		отожженная	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		термоулучшенная	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		термоулучшенная	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	P.3.1		отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		закаленная и отпущенная	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		закаленная и отпущенная	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Нержавеющая сталь	P.4.1	ферритная/мартенситная	отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	мартенситная	термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Нержавеющая сталь	M.1.1	аустенитная / аустенитно-ферритная	резко охлажденная	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	аустенитная	термоулучшенная	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	аустенитная / ферритная (дуплекс)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Серый чугун	K.1.1	перлитный/ферритный		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	перлитный (мартенситный)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Чугун с шаровидным графитом	K.2.1	ферритный		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	перлитный		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Ковкий чугун	K.3.1	ферритный		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	перлитный		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Алюминий — деформируемый сплав	N.1.1	не поддающийся упрочнению		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	упрочняемый	упрочненный	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Алюминий — литейный сплав	N.2.1	≤ 12 % Si, не поддающийся упрочнению		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, упрочняемый	упрочненный	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, не поддающийся упрочнению		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Медь и ее сплавы (бронза/латунь)	N.3.1	автоматные сплавы, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, бессвинцовая медь и электролитическая медь		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Сплавы магния	N.4.1	магниевый и его сплавы		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Жаропрочные сплавы	S.1.1	на основе железа	отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		упрочненный	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	на основе никеля или кобальта	отожженная	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		упрочненный	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		литые	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Титановые сплавы	S.3.1	чистый титан		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	альфа+бета-сплавы	упрочненный	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3		бета-сплавы		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Закаленная сталь	H.1.1		закаленная и отпущенная	46–55 HRC				
		H.1.2		закаленная и отпущенная	56–60 HRC				
		H.1.3		закаленная и отпущенная	61–65 HRC				
		H.1.4		закаленная и отпущенная	66–70 HRC				
	Отбеленный чугун	H.2.1		литой	400 HB				
Закаленный чугун	H.3.1		закаленная и отпущенная	55 HRC					
O	Неметаллические материалы	O.1.1		термоактивные полимеры	≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2		термопластичные полимеры	≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1		армированные арамидным волокном	≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2		армированные углеродным волокном / стекловолокном	≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1		графит					

* Прочность на
растяжение

Рекомендуемые параметры режимов резания

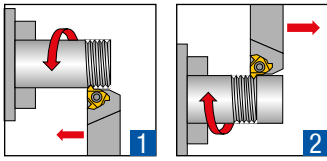
	Mini CCN1525	Mini CCN2520	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
Индекс	V _c в М/МИН						
P.1.1	80	120	120	120	120	120	
P.1.2	80	120	120	120	120	120	
P.1.3	80	120	120	120	120	120	
P.1.4	80	80	80	90	80	80	
P.1.5	70	80	80	90	80	80	
P.2.1	50	80	80	90	80	80	
P.2.2	50	80	80	90	80	80	
P.2.3	50	80	80	90	80	80	
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				



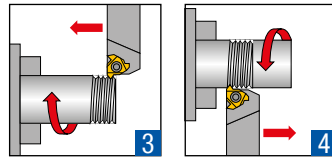
Параметры резания очень сильно зависят от внешних условий, таких как стабильность закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону!

Методы точения резьбы

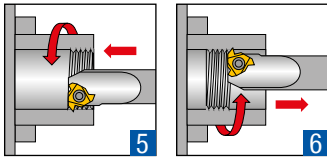
Наружная правая резьба



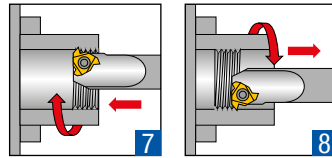
Наружная левая резьба



Внутренняя правая резьба



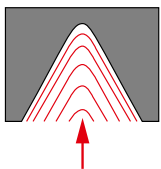
Внутренняя левая резьба



i Случаи 2, 4, 6 и 8 требуют использования подкладных пластин с отрицательным углом наклона!
Пластины этого типа см. на → стр. 42.

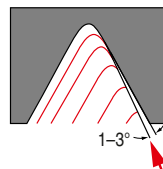
Способы подачи на врезание

Радиальное врезание



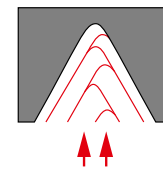
- ▲ при значениях шага менее 1,5 мм
- ▲ для материалов, образующих короткую стружку
- ▲ для обработки закаленных материалов
- ▲ простой и быстрый способ подачи на врезание

Одностороннее боковое врезание вдоль профиля



- ▲ при значениях шага более 1,5 мм
- ▲ при радиальной подаче на врезание эффективная длина режущей кромки оказывается слишком большой, что может приводить к вибрации
- ▲ в случаях трапецидальной и ACME резьбы резание сразу по трем поверхностям профиля негативно сказывается на отводе стружки

Попеременное двустороннее боковое врезание вдоль профиля



- ▲ при больших значениях шага
- ▲ при обработке материалов, образующих длинную стружку
- ▲ равномерный износ режущих кромок
- ▲ требуется сложный программный цикл

Рекомендуемые число проходов и глубина резания

Стандартные резьбонарезные пластины

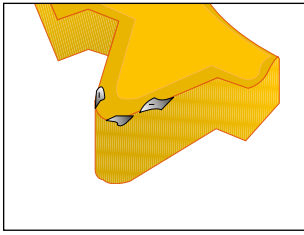
Шаг (TP/ТPI)	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	витков/дюйм	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Число проходов		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
Число проходов	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
Число проходов	Пластины Mini	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

Многозубые резьбонарезные пластины

Стандарт	Пластина	Размер пластины		Шаг (TP)	Количество зубьев (NT)	Обозначение	Проходы	Глубина резания на проход		
		IC	L mm					1	2	3
ISO наружная	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO наружная	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

Устранение проблем

Выкрашивание



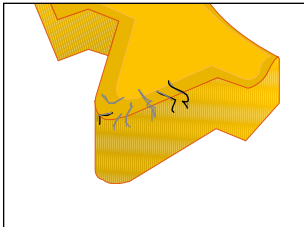
Причины

- ▲ частое явление при обработке нержавеющей материалов
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ избегать работы с вылетом инструмента
- ▲ проверить, правильно ли закреплена резбонарезная пластина
- ▲ исключить условия, приводящие к вибрации
- ▲ использовать более прочную марку сплава

Температурные трещины



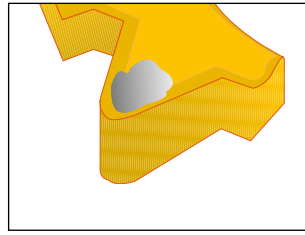
Причины

- ▲ недостаточное количество СОЖ
- ▲ слишком высокая скорость резания
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ обеспечить подачу СОЖ
- ▲ предельно уменьшить скорость резания
- ▲ использовать более прочную марку сплава

Износ по передней поверхности



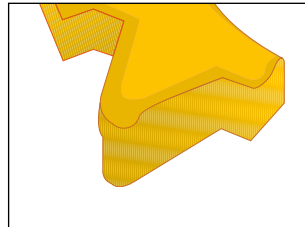
Причины

- ▲ частое явление при обработке нержавеющей материалов
- ▲ слишком высокая скорость резания
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ обеспечить подачу СОЖ
- ▲ уменьшить глубину резания
- ▲ использовать более твердую марку сплава

Деформация



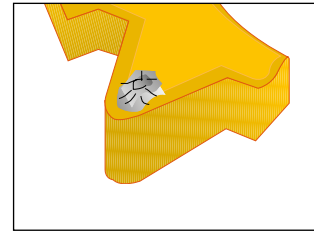
Причины

- ▲ слишком высокая подача на врезание
- ▲ недостаточное количество СОЖ
- ▲ слишком высокая скорость резания
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ обеспечить подачу СОЖ
- ▲ уменьшить глубину резания
- ▲ предельно уменьшить скорость резания
- ▲ использовать более твердую марку сплава

Наростообразование



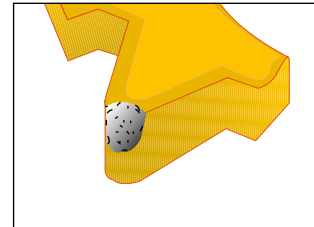
Причины

- ▲ слишком низкая скорость резания
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ обеспечить подачу СОЖ
- ▲ увеличить скорость резания
- ▲ использовать более прочную марку сплава

Поломка



Причины

- ▲ слишком высокая подача на врезание
- ▲ недостаточное количество СОЖ
- ▲ пластическая деформация
- ▲ нестабильность
- ▲ неподходящий угол подъема
- ▲ неправильно подобранная марка твердого сплава

Способы устранения

- ▲ уменьшить глубину резания
- ▲ проверить стабильность станка и инструмента
- ▲ уменьшить скорость резания
- ▲ проверить угол подъема
- ▲ использовать более прочную марку сплава

Система обозначений

Пластины

16

Размер пластины

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

Пример

16 ER AG 60

правая наружная пластина 16-го размера
для шага 0,5–3,0 мм

E

Пластина

E	наружная
I	внутренняя

RИсполнение
пластины

R	Прав.
L	Лев.
N	нейтральная

AG 60

Шаг (TR/TRI)

Полный профиль	mm	G/Z
	0,35	72–4

Неполный профиль

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

Угол профиля

	55°
	60°

16Количество
зубьев (NT)

2M	многозубая пластина с 2 зубьями
3M	многозубая пластина с 3 зубьями

SE

Державки

SE	наружная
SI	внутренняя



Пример

SE R 1212 F 16

правая наружная державка с квадратным хвостовиком 12 x 12 мм,
общая длина 80 мм, подходит только для резьбонарезных пластин 16-го
размера

1212

Сечение хвостовика

Пример	1212 = 12 мм x 12 мм
наружная державка с квадратным хвостовиком	
Внутренняя державка Борштанга	0020 = 20 мм Диаметр

F

Общая длина

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

16

Размер пластины

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

Свойства

B	с внутренним охлаждением
C	с твердосплавным хвостовиком
U	нейтральная державка

Описание сплавов

Универсальные

CCN7525

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN
- ▲ ISO | P25 | M25 | K25 | S25 | H25
- ▲ Универсальная марка твердого сплава со спеченным стружколомом для скоростей резания от средних до высоких

CCN2520

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN
- ▲ ISO | P25 | M25 | K25 | S25 | H25
- ▲ Марка твердого сплава с покрытием для обработки нержавеющей сталей при скоростях резания от средних до высоких

CCN1525

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiN
- ▲ ISO | P25 | M25 | K25 | N25 | O25
- ▲ Марка твердого сплава с покрытием для обработки обычных и нержавеющей сталей при низких скоростях резания

Цветные металлы

CWK20

- ▲ Твердый сплав, без покрытия
- ▲ ISO | M10 | K10 | N10 | S10
- ▲ Износостойкая марка твердого сплава для обработки алюминия и других цветных металлов

Сталь

CCN20

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN
- ▲ ISO | P20 | M20 | K20 | S20 | H20
- ▲ Универсальная марка твердого сплава для обработки сталей при низких скоростях резания

CWN1525

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiN
- ▲ ISO | P25 | M25 | K25 | N25 | O25
- ▲ Универсальная марка твердого сплава для обработки сталей и цветных металлов при низких скоростях резания

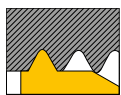
Нержавеющие стали

HCN2525

- ▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN
- ▲ ISO | P25 | M25 | K25 | N25 | S25 | H25
- ▲ Марка твердого сплава с покрытием для обработки нержавеющей сталей при высоких скоростях резания
- ▲ Подходит для обработки многих редких материалов

Комментарии к профилям

Полный профиль



- ▲ не требуется предварительной обработки внутреннего диаметра резьбы до чистового размера
- ▲ минимально необходимая подача на врезание составляет 0,07 мм
- ▲ пластина может использоваться только для одного шага резьбы

- Преимущества:**
- ▲ резьба высокого качества
 - ▲ отсутствие заусенцев
 - ▲ отсутствие необходимости в доработке
 - ▲ более высокая стойкость в ряде случаев

Неполный профиль



- ▲ требуется предварительная обработка внутреннего диаметра резьбы до чистового размера
- ▲ минимально необходимая подача на врезание составляет 0,07 мм

- Преимущества:**
- ▲ одна резьбонарезная пластина подходит для работы с разными шагами резьбы
 - ▲ это дает возможность универсального применения
 - ▲ сокращается зависимость от складского запаса

Многозубая резьбонарезная пластина



- ▲ не требуется предварительной обработки внутреннего диаметра резьбы до чистового размера
- ▲ минимально необходимая подача на врезание составляет 0,07 мм
- ▲ пластина может использоваться только для одного шага резьбы

- Преимущества:**
- ▲ сокращение числа необходимых проходов
 - ▲ сокращение времени на изготовление резьбы

Внимание: ▲ обеспечить достаточный сбег резьбы

Резьбонарезная пластина Mini



- ▲ для мин. внутреннего диаметра резьбы от Ø 6 мм / Ø 8 мм

- Преимущества:**
- ▲ специальные режущие материалы для работы при низких скоростях резания
 - ▲ три режущие кромки для миниатюрных систем