



Резьбовой и канавочный инструмент



Резьбофрезерный инструмент

Резьбофрезерный инструмент	01~08
Фрезы SMT с пластинами типа U	09~11
Фрезы SMT с пластинами ISO	12
Фрезы SMT циркулярного типа с пластинами типа DV	13~16
Монолитные резьбофрезы	17~18
Рекомендации по использованию	19~24

Инструмент для нарезания резьб, применяемых в нефтегазовой отрасли

Пластины для резьбы закругленными вершинами и впадинами профиля API RD	25~27
Пластины для конической замковой резьбы API	28~31
Пластины для конической замковой резьбы BUT	32~34
Пластины для резьбы Extreme Line	35~36

Резьбонарезной токарный инструмент

Инструмент с V-образными пластинами неполного профиля типа MTTR	37~38
Инструмент с V-образными пластинами неполного профиля типа TT/TTX	39~40
Резьбовые пластины типа GE	41
Инструмент с V-образными пластинами неполного профиля типа TKFT	42
Структура условного обозначения пластин и вставок	43~44
Пластины неполного профиля	45~48
Пластины для метрической резьбы ISO-60°	49~50
Пластины для американской унифицированной резьбы UN-60° UN UNC UNF UNEF UNS	51~52
Пластины для дюймовой резьбы с углом профиля W-55°	53~54
Пластины для американской трубной конической резьбы NPT-60°	55~56
Пластины для американской трубной конической резьбы NPTF-60°	57~58
Пластины для трубной резьбы Витворта BSPT-55°	59~60
Пластины для трапецеидальной резьбы TR-30°	61~62
Пластины для американской трапецеидальной резьбы ACME-29°	63~64
Пластины для усеченной трапецеидальной резьбы STACME-29°	65~66
Пластины для круглой резьбы RD-30° DIN405	67~68
Пластины для цилиндрической усиленной резьбы Pg-80° DIN40430	69~70
Пластины для американской резьбы Баттресс ABUT	71~72
Пластины для упорной резьбы SAGE DIN513	73~74
Резьбонарезные державки	75~80
Техническая информация по резьботочению	81~94

Инструмент для фрезерования канавок

Инструмент для фрезерования канавок	95~96
-------------------------------------	-------

Токарная обработка канавок

Резцы для обработки канавок с пластинами TGF32	97~102
Резцы для обработки канавок с пластинами DBA43	103~104
Резцы для обработки канавок с пластинами T11/T16	105~108
Резцы для обработки канавок с пластинами GE	109~113
Резцы для обработки канавок с пластинами SPDR	114
Резцы для обработки канавок с пластинами TKF	115~118
Резцы для обработки канавок и отрезки с пластинами THC42	119~120
Резцы для обработки канавок и отрезки с пластинами NGMN	121~123
Резцы для обработки канавок и отрезки с пластинами TD	124~127

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо											
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	P	☺								
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	M	☺								
21**	21	12	4.7		Чугун	K	☺								
30**	30	16	5.5		Цвет.мет	N		☹							
40**	40	20	6.3												
Пластина	Внутренняя	Наружняя	Шаг mm	BP220 N	BH10F N E									Тип державки	
 Односторонние	12N0.5ISO		0.5	●	○									SR00**12	
	12N0.75ISO		0.75	●	○										
	12N1.0ISO		1.0	●	●										
	12N1.25ISO		1.25	●	○										
	12N1.5ISO		1.5	●	●										
 Двусторонние	14N0.5ISO		0.5	●	○									SR00**14 SR0020*14-2	
	14N0.75ISO	14E0.75ISO	0.75	●	○	○									
	14N1.0ISO	14E1.0ISO	1.0	●	●	●									
	14N1.25ISO	14E1.25ISO	1.25	●	●	○									
	14N1.5ISO	14E1.5ISO	1.5	●	●	●									
	14N2.0ISO	14E2.0ISO	2.0	●	●	●								SR00**21 SR0030*21-2 SR0063C21-5	
	14N2.5ISO	14E2.5ISO	2.5	●	●	●									
	21N1.0ISO	21E1.0ISO	1.0	●	○	○									
	21N1.5ISO	21E1.5ISO	1.5	●	●										
	21N1.75ISO		1.75	●	○										
	21N2.0ISO	21E2.0ISO	2.0	●	●	●									
	21N2.5ISO	21E2.5ISO	2.5	●	●	●									
	21N3.0ISO	21E3.0ISO	3.0	●	○	●									
	21N3.5ISO		3.5	●	○										
	30N1.5ISO	30E1.5ISO	1.5	●	○	○								SR00**30 SR0040**30-2 SR00**30-4	
	30N2.0ISO	30E2.0ISO	2.0	○	○	○									
	30N2.5ISO	30E2.5ISO	2.5	●	●	○									
	30N3.0ISO	30E3.0ISO	3.0	●	○	○									
	30N3.5ISO	30E3.5ISO	3.5	●	●	○									
	30N4.0ISO	30E4.0ISO	4.0	●	○									SR00**40 SR0050M40-2 SR00**40-4	
	30N4.5ISO		4.5	●	○										
	30N5.0ISO		5.0	●	○	○									
	40N1.5ISO	40E1.5ISO	1.5	●	○	○									
	40N2.0ISO	40E2.0ISO	2.0	●	○	●									
	40N3.0ISO	40E3.0ISO	3.0	●	○	○									
	40N3.5ISO		3.5	●	○	○									
	40N4.0ISO	40N4.0ISO	4.0	●	○	○									
	40N4.5ISO		4.5	●	○	○									
	40N5.0ISO	40E5.0ISO	5.0	●	○	○									
	40N5.5ISO		5.5	●	○										
	40N6.0ISO		6.0	●											

● Складские позиции

○ Изготовление

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо											
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	Р	☺								
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	М	☺								
21**	21	12	4.7		Чугун	К	☺								
30**	30	16	5.5		Цвет.мет	Н	☹								
40**	40	20	6.3												
Пластина	Внутренняя	Наружная	Шаг	BP220		BH10F							Тип державки		
			Ниток/Дюйм	N	E	N	E								
 Односторонние	12N32UN		32	○		○							SR00**12		
	12N28UN		28	○		○									
	12N24UN		24	○		○									
	12N20UN		20	○		○									
	12N18UN		18	●		○									
	12N16UN		16	○		○									
 Двусторонние	14N32UN	14E32UN	32	○		○							SR00**14 SR0020*14-2		
	14N28UN		28	○		○									
	14N27UN		27	○		○									
	14N24UN	14E27UN	24	●	○	○									
	14N20UN	14E20UN	20	●	○	○									
	14N18UN	14E18UN	18	●	○	○									
	14N16UN	14E16UN	16	●	○	○									
	14N14UN	14E14UN	14	●	○	○									
	14N12UN	14E12UN	12	●	○	○									
	14N11UN		11	●		○									
	14N10UN		10	●		○									
	21N24UN	21E24UN	24	●	○	○							SR00**21 SR0030*21-2 SR0063C21-5		
	21N20UN	21E20UN	20	●	○	○									
	21N18UN	21E18UN	18	●	○	○									
	21N16UN	21E16UN	16	●	○	○									
	21N14UN	21E14UN	14	●	○	○									
	21N12UN	21E12UN	12	●	○	○									
	21N10UN	21E10UN	10	●	○	○									
	21N8UN		8	●		○									
	21N7UN		7	●		○							SR00**30 SR0040*30-2 SR00**30-4		
	30N20UN	30E20UN	20	●	○	○									
	30N18UN	30E18UN	18	●	○	○									
	30N16UN	30E16UN	16	●	○	○									
	30N14UN	30E14UN	14	●	○	○									
	30N12UN	30E12UN	12	●	○	○									
	30N10UN	30E10UN	10	●	○	○									
	30N8UN	30E8UN	8	●	○	○									
	30N6UN	30E6UN	6	●	○	○									
	30N5UN	30E5UN	5	○	○	○								SR00**40 SR0050M40-2 SR00**40-4	
	40N16UN	40E16UN	16	○	○	○									
	40N14UN	40E14UN	14	○	○	○									
	40N12UN	40E12UN	12	○	○	○									
	40N10UN	40E10UN	10	○	○	○									
	40N8UN	40E8UN	8	●	○	○									
	40N6UN	40E6UN	6	○	○	○									
	40N4.5UN		4.5	○		○									
	40N4UN		4	○		○									

● Складские позиции

○ Изготовление

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо							
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	P	☺				
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	M	☺				
21**	21	12	4.7		Чугун	K	☺				
30**	30	16	5.5		Цвет.мет	N			☹		
40**	40	20	6.3								
Пластина				Наружная & Внутренняя		Шаг Ниток/Дюйм	BP220	BN10F			Тип державки
Односторонние				12-19W		19	●	○			SR00**12
 Двусторонние	Одна пластина для наружной и внутренней резьбы		14-24W		24	●	○			SR00**14 SR0020*14-2	
			14-20W		20	●	○				
			14-19W		19	●	○				
			14-16W		16	●	○				
			14-14W		14	●	○				
			14-11W		11	●	○			SR00**21 SR0030*21-2 SR0063C21-5	
			21-20W		20	●	○				
			21-19W		19	●	○				
			21-16W		16	●	○				
			21-14W		14	●	○				
			21-11W		11	●	○			SR00**30 SR0040*30-2 SR00**30-4	
			30-16W		16	●	○				
			30-14W		14	●	○				
			30-11W		11	●	○			SR00**40 SR0050M40-2 SR00**40-4	
			40-11W		11	○	○				
			40-8W		8	○	○				

● Складские позиции

○ Изготовление

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо					
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	P	☺		
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	M	☺		
21**	21	12	4.7		Чугун	K	☺		
30**	30	16	5.5		Цвет.мет	N	☹		
40**	40	20	6.3						
Пластина			Наружная & Внутренняя	Шаг Ниток/Дюйм	BP220	BH10F			Тип державки
Односторонние	Конические резьбовые пластины выполнены односторонними и могут применяться как для наружной, так и для внутренней обработки		12-19BSPT	19	●	○			SR00**12
			14-19BSPT	24	●	○			SR00**14
			14-14BSPT	14	●	○			SR0020*14-2
			21-14BSPT	14	●	○			SR00**21
			21-11BSPT	11	●	○			SR0030*21-2
									SR0063C21-5
			30-11BSPT	11	●	○			SR00**30
									SR0040*30-2
									SR00**0-4
			40-11BSPT	11	●	○			SR00**40
									SR0050M40-2
									SR00**40-4

● Складские позиции

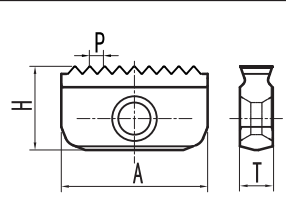
○ Изготовление

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо				
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	P	☺	
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	M	☺	
21**	21	12	4.7		Чугун	K	☺	
30**	30	16	5.5		Цвет.мет	N	☹	
40**	40	20	6.3					
Пластина			Наружная & Внутренняя	Шаг Ниток/Дюйм	BP220	BN10F		Тип державки
 Односторонние	Конические резьбовые пластины выполнены односторонними и могут применяться как для наружной, так и для внутренней обработки		12-18NPT	18	●	○		SR00**12
			14-18NPT	18	●	○		SR00**14
			14-14NPT	14	●	○		SR0020*14-2
			21-14NPT	14	●	○		SR00**21
			21-11.5NPT	11.5	●	○		SR0030*21-2
								SR0063C21-5
			30-11.5NPT	11.5	●	○		SR00**30
			30-8NPT	8	●	○		SR0040*30-2
								SR00**30-4
			40-11.5NPT	11.5	○	○		SR00**40
			40-8NPT	8	○	○		SR0050M40-2
								SR00**40-4

● Складские позиции

○ Изготовление

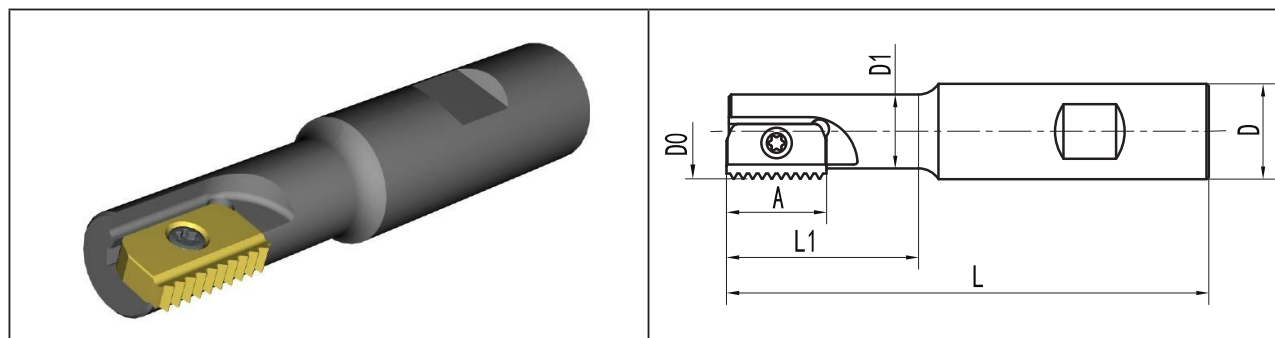
BurLuk

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо				
12**	12	6	2.38	Материал	Сталь	☺		
14**	14	7.5	3.1		Нерж.ст.	☺		
21**	21	12	4.7		Чугун	☺		
30**	30	16	5.5		Цвет.мет		☹	
40**	40	20	6.3					
Пластина				Наружная & Внутренняя	Шаг Ниток/Дюйм	BP220	BH10F	Тип державки
 Двусторонние	Одна пластина для наружной и внутренней резьбы			14-18Pg	18	○		SR00**14 SR0020*14-2
				21-18Pg	18	○		SR00**21
				21-16Pg	16	○		SR0030*21-2 SR0063C21-5
				30-16Pg	16	○		SR00**30
								SR0040*30-2
								SR00**30-4

● Складские позиции

○ Изготовление

Однозубые резьбофрезы

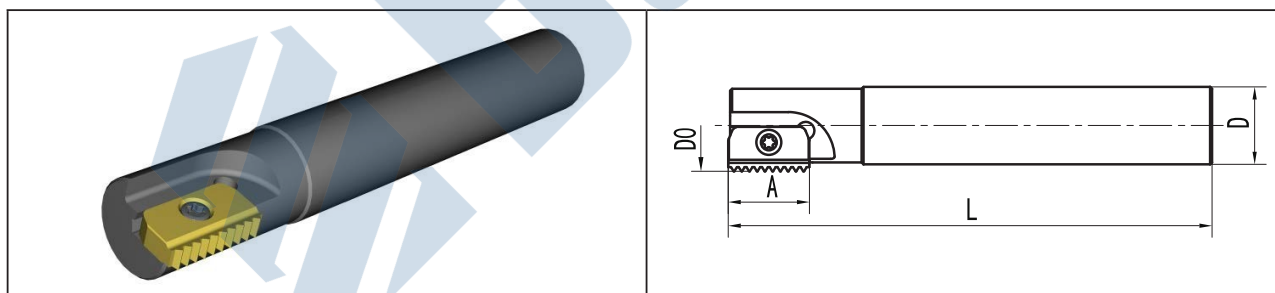


Обозначение	Тип пластины	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
		D0	L1	D	D1	L	A		
*SR0010H12	12N**	9.5	20	16	7.6	85	12	L60M2.5x6	T-8
SR0012F14	14N/E**	12	25	20	8.9	80	14	L60M3*8	T-10
SR0014H14		14.5	33	20	11.2	85	14	L60M3*8	T-10
SR0017H14		17	35	20	13.4	85	14	L60M3*8	T-10
SR0018H21	21N/E	18	35	20	13.8	85	21	L60M3.5*8	T-15
SR0021H21		21	44	20	15.5	94	21	L60M3.5*10	T-15
SR0029J30	30N/E**	29	52	25	22	110	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0048M40	40N/E**	48	83	40	35	153	40	L60M5*0.8*14D	T-20

*SR0010H12 – Для конических пластин: 12-18 NPT, 12-18 NPTF, 12-19 BSPT

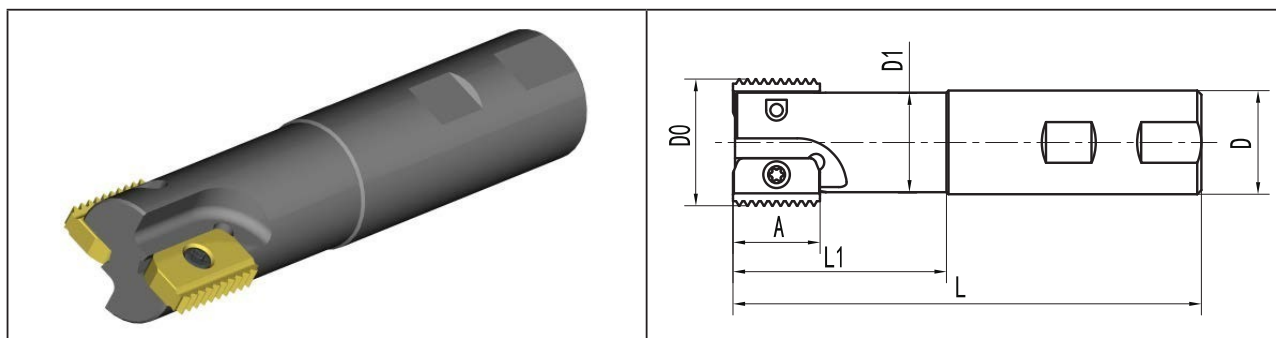
**SR0018H21 – Не может быть использована с пластинами: 21N/E3.5ISO, 21N/E7UN, 21N/E8UN, 21-11BSPT, 21-11.5NPT

Резьбофрезы с удлиненным хвостовиком



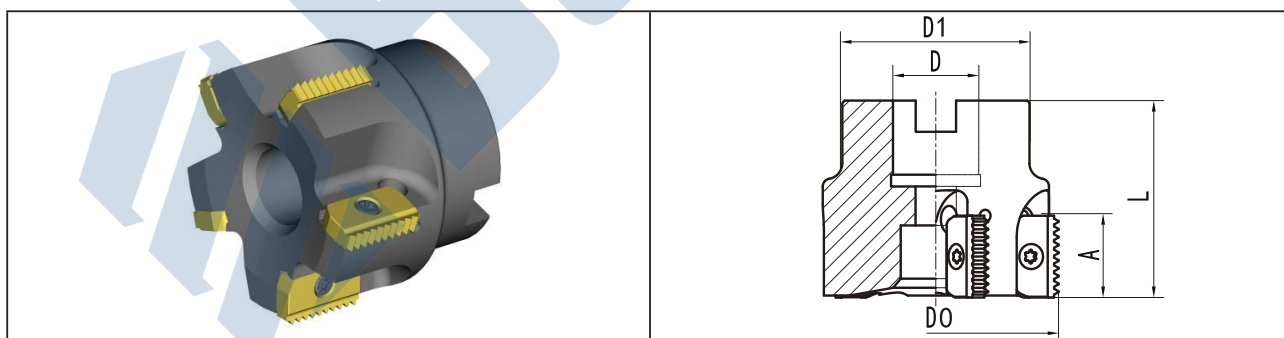
Обозначение	Тип пластины	Размеры (mm)				Винт пластины	Ключ
		D0	D	L	A		
SR0025K21	21N/E**	25	20	125	21	L60M3.5x10	T-15
SR0031M30	30N/E**	31	25	150	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0038M30		38	32	150	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0038Q40	40N/E**	38	32	180	40	L60M5*0.8*14D	T-20
SR0048R40		48	40	210	40	L60M5*0.8*14D	T-20

Двухзубые резьбофрезы



Обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
			D0	L1	D	D1	L	A		
SR0020G14-2	14N/E**	2	20	37	20	16	93	14	L60M3x7	T-10
SR0020J14-2		2	20	57	20	16	113	14	L60M3*7	T-10
SR0030J21-2	21N/E**	2	30	52	25	24	113	21	L60M3. 5*10	T-15
SR0030L21-2		2	30	80	25	24	140	21	L60M3. 5*10	T-15
SR0040L30-2	30N/E**	2	40	70	32	30	135	30	L60M4*0. 5*11. 5D	T-15
SR0040P30-2		2	40	103	32	30	170	30	L60M4*0. 5*11. 5D	T-15
SR0050M40-2	40N/E**	2	50	80	40	38	153	40	L60M5*0. 8*14D	T-20

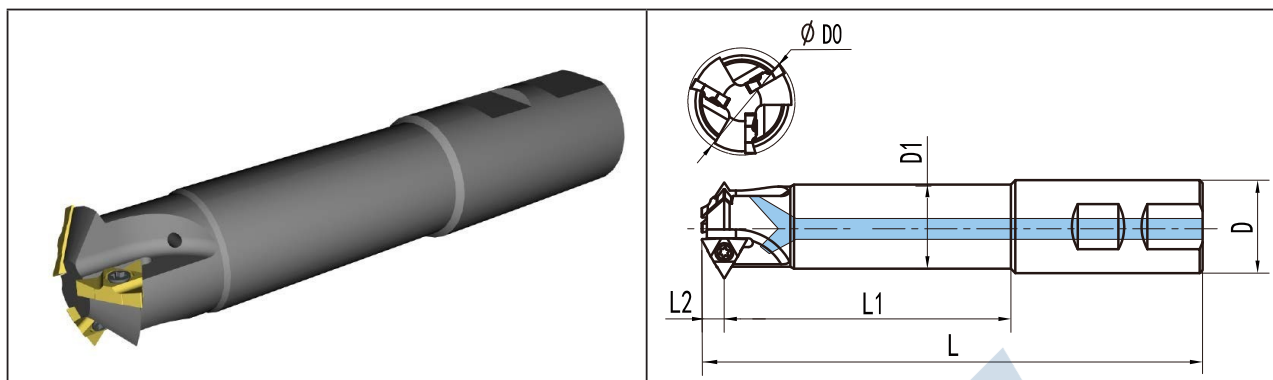
Многозубые резьбофрезы



Обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ
			D0	D	D1	L	A		
SR0063C21-5	21N/E**	5	63	22	48	50	21	L60M3. 5x10	T-15
SR0063C30-4	30N/E**	4	63	22	48	50	30	L60M4*0. 5*10D	T-15
SR0080D30-4		4	80	27	60	55	30	L60M4*0. 5*10D	T-15
SR0100D30-4		4	100	32	60	60	30	L60M4*0. 5*10D	T-15
SR0080D40-4	40N/E**	4	80	27	78	65	40	L60M5*0. 8*14D	T-20
SR0100E40-4		4	100	32	78	70	40	L60M5*0. 8*14D	T-20

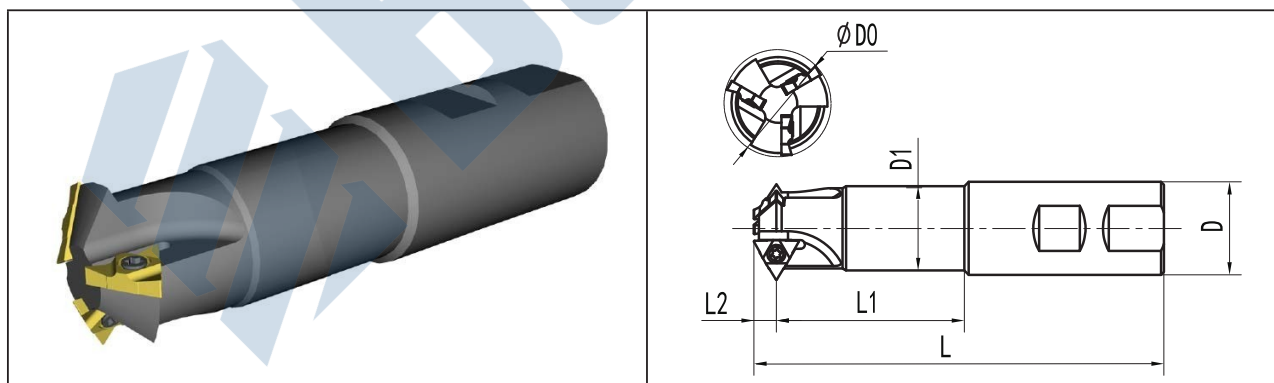
Фрезы SMT базового типа с хвостовиком Weldon для пластин типа U

Фрезерный
инструмент



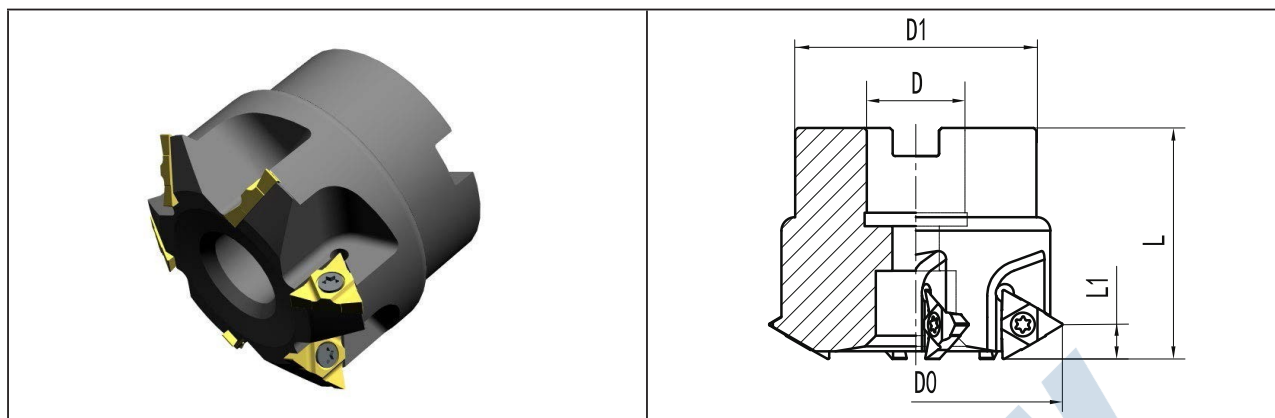
Действующее обозначение	Старое обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
				D0	L1	L2	D	D1	L		
SMT15-16H11U-1C	TM1SC 16W15-40-2U	11UI**	1	14.75	40	5.4	16	11	100	L60M2.5*8	T-8
SMT21-25K11U-2C	TM2SC 25W21-60-2U	11UI**	2	21	60		16	125			
SMT23-25L11U-2C	TM2SC 25W23-70-2U	11UI**		23	70		17.7	140			
SMT26-25M11U-3C	TM3SC 25W26-80-2U	11UI**	3	26	80		20	150			
SMT26-25P11U-3C	TM3SC 25W26-110-2U	11UI**			110	32	25	170		L60M3.5*10	T-15
SMT31-32P11U-4C	TM4SC 32W31-95-2U	11UI**	4	31	95		29				
SMT36-32P16U-3C	TM3SC 32W36-95-3U	16UI**	3	36.5	95		40	34.2	200		
SMT42-40R16U-4C	TM4SC 40W42-120-3U	16UI**	4	42	120	8			250		
SMT42-40S16U-4C	TM4SC 40W42-160-3U	16UI**			160					L60M4.5*14	T-20
SMT50-40T22U-4C	TM4SC 40W50-190-4U	22UI**	4	50	190		40	39	300		

Фрезы SMT базового типа с хвостовиком Weldon для пластин типа U (укороченная)

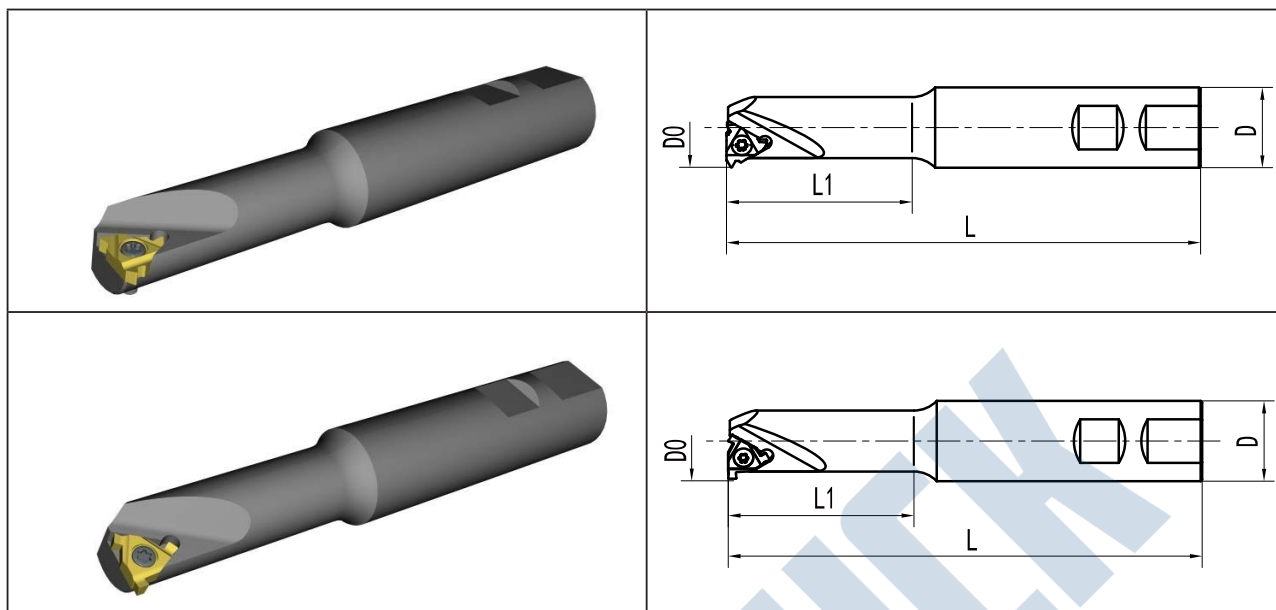


Действующее обозначение	Старое обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
				D0	L1	L2	D	D1	L		
SMT15-16H11U-1	TM1SC 16W15-40-2U	11UI**	1	14.75	40	5.4	16	11	100	L60M2.5*8	T-8
SMT21-25H11U-2	TM2SC 25W21-40-2U	11UI**	2	21	40		25	16	105		
SMT26-25K11U-3	TM2SC 26W25-60-2U	11UI**	3	26	60		25	20	125		
SMT31-32M11U-4	TM4SC 32W31-75-2U	11UI**	4	31	75		32	25	150		
SMT36-32M16U-3	TM3SC 32W36-75-3U	16UI**	3	36.5	75	8	32	29	150	L60M3.5*10	T-15
SMT42-40P16U-4	TM4SC 40W42-90-3U	16UI**	4	42	90		40	34.2	168		

Фрезерный
инструмент

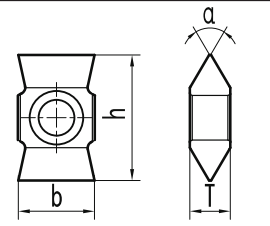
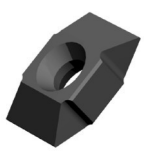


Действующее обозначение	Старое обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ
				D0	L1	D	D1	L		
SMT48-22C16U-4	TM4SC-D48-22-3U	16UI**	1	48	8	22	40	50	L60M3.5*10	T-15
SMT50-22C16U-4	TM4SC-D50-22-3U		2	50	8	22	42	50		
SMT63-22C16U-6	TM6SC-D63-22-3U			63	8	22	50	50		
SMT68-22C16U-6	TM6SC-D68-22-3U		3	68	8	22	54	50		
SMT68-22C22U-5	TM5SC-D68-22-4U	22UI**	5	68	11	22	54	50	L60M4.5*14	T-20



Обозначение	Тип пластины		Размеры (mm)				Винт пластины	Ключ
	Резьбовая	Пазовая	D0	L1	D	L		
SMT12-12F11	11NR**	T11N**	12	25	12	80	L60M2.5*8	T-8
SMT18-20K16	16NR**	T16N**	18	35	20	125	L60M3.5*8	T-15
SMT25-25M16			25	65	25	150		
SMT35-32S22	22NR**	T22N**	35	110	32	250	L60M4.5*12	T-20

Пластина типа DV

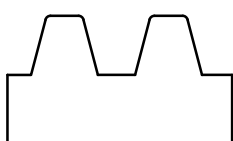
Обозначение	h (mm)	b (mm)	T (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо				
DV07**	7	5	3.18	Материал	Сталь	P	☺	
DV09**	9.52	6.35	3.18		Нерж.ст.	M	☺	
DV13**	13.5	8.5	3.98		Чугун	K	☹	
DV15**	15.5	9.5	5		Цвет.мет	N	☹	
DV19**	19	12.5	6.4				☹	
Пластина	Внутренняя	Шаг		Размер α	BP220	BH10F		Тип державки
		mm	Ниток/Дюйм					
	DV076001	1.0-3.0	24-8	60	○			SMT**V07-**
	DV096001	1.0-3.0	24-8	60	○			SMT**V09-**
	DV136001	1.5-4.0	16-6	60	○			SMT**V13-**
	DV156001	1.5-4.5	16-6	60	○			SMT**V15-**
	DV156002	3.5-6.0	7-4	60	○			
	DV196002	3.0-6.5	8-4	60	●			SMT**V19-**

*Возможны к заказу : профиль TR, RD, и упорные резьбы (см. ниже)

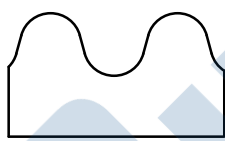
● Складские позиции

○ Изготовление

Профиль возможный к заказу:



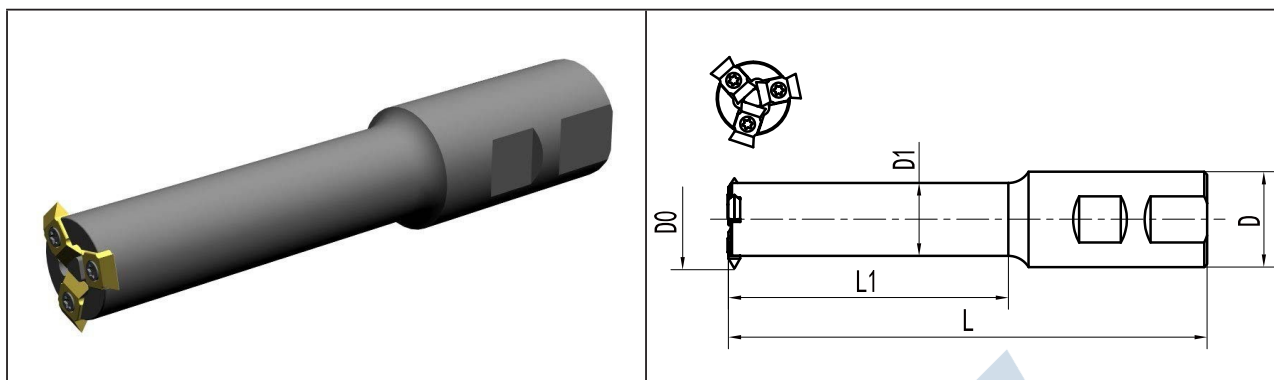
TR/ACME



RD



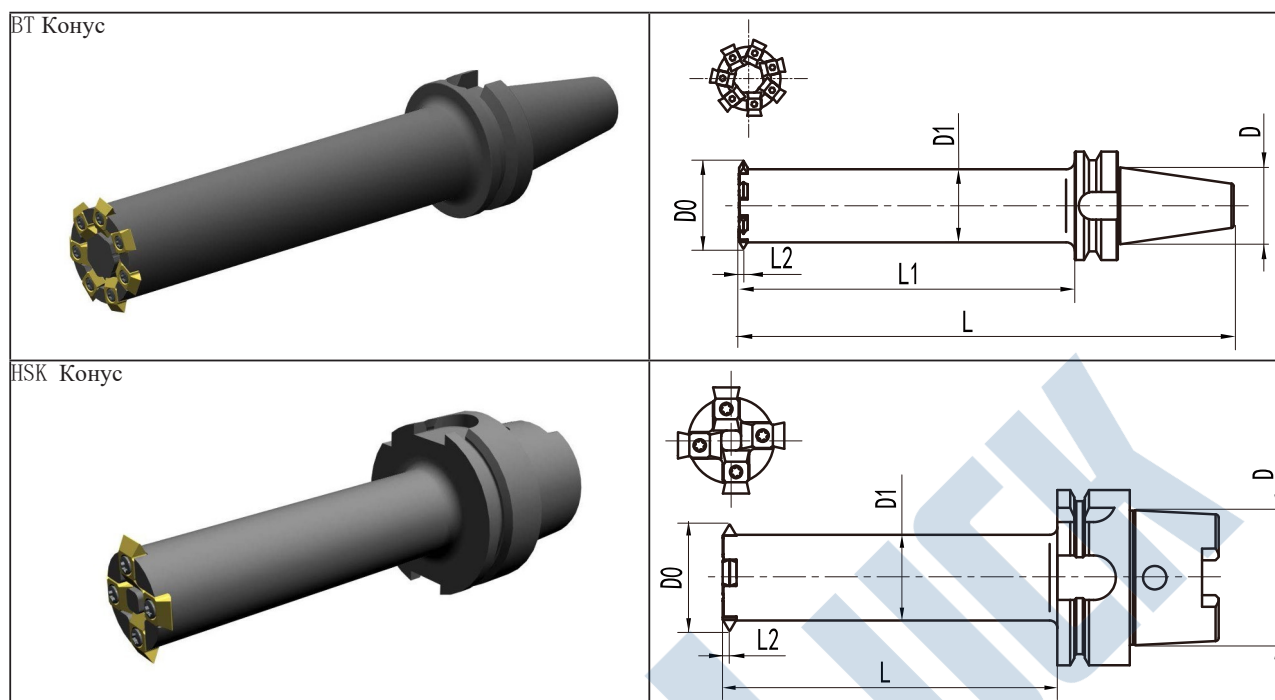
Корпус для пластины типа DV



Обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
			D0	L1	L2	D	D1	L		
SMT17-20GV07-2	DV07**	2	17	37	1.4	16	12	90	L60M2.5*8	T-7
SMT21-25HV07-3		3	20.5	45	1.4	20	15.9	100		
SMT24-25LV09-3	DV09**		23.85	75	1.4	25	19	140	L60M3.5*12	T-9
SMT33-32NV13-3	DV13**		32.85	90	2.2	32	24.5	158		
SMT40-32QV15-4	DV15**	4	40.25	110	2.6	32	31	180	L60M4*14	T-15
SMT40-32RV15-4		6	40.25	145	2.6	32	31	210		
SMT48-40TV15-6			47.55	205	2.6	40	38	280		
SMT53-40RV19-4	DV19**	4	52.55	170	3.3	40	40	240	L60M5*14	T-20

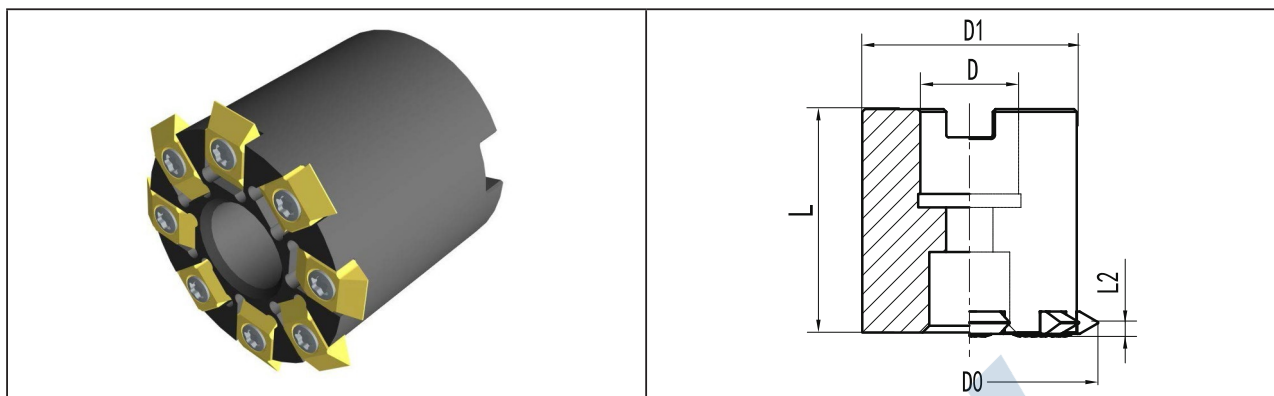
*Возможен заказ инструмента с подводом СОЖ, необходимо указать в обозначении символ С “SMT40-32QV15-4C”

Корпус для пластины типа DV



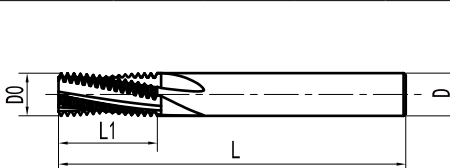
Обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ
			D0	L1	L2	D	D1	L		
HSK63A-MT40QV15-4	DV15**	4	52.55	120	2.5	48.01	30.8	178	L60M4*14	T-15
BT40-MT53TV15-7		7	52.55	195	2.5	44.5	42.5	290		
BT50-MT63VV15-9		9	63	250	2.5	69.85	53	390		
BT40-MT58TV19-5	DV19**	5	57.5	200	3.2	44.5	45.5	295	L60M5*14	T-20
BT50-MT67VV19-7		7	66.55	250	3.2	69.85	54.4	390		
BT50-MT72WV19-8		8	71.5	300	3.2	69.85	59.5	450		

Корпус для пластины типа DV



Обозначение	Тип пластины	Кол. пластин	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ
			D0	L2	D	D1	L		
SMT57-22CV15-8	DV15**	8	57.5	2.5	22	48	50	L60M4*13	T-15
SMT72-22CV19-7	DV19**	7	71.5	3.1	22	50	50	L60M5*15	T-20

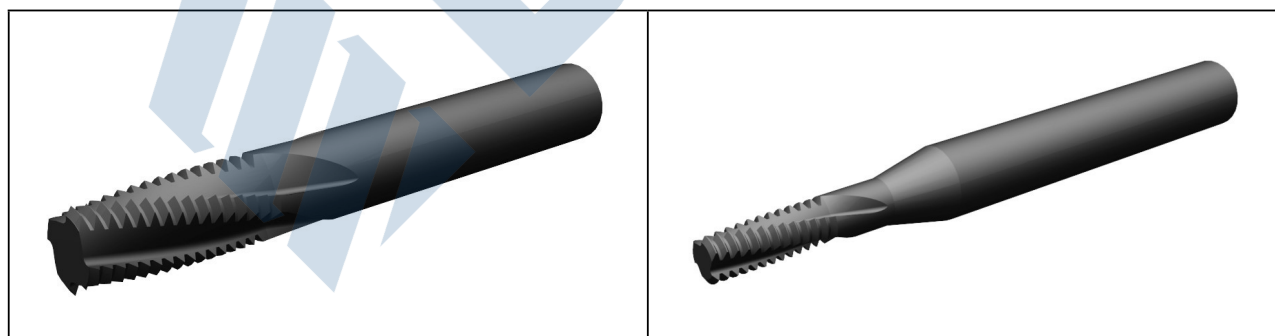
Резьбовые фрезы с винтовыми канавками без канала для подачи СОЖ - для внутренней резьбы

Обозначение	Диаметр хвостовика (mm)	😊 Оптимально 😊 Допустимо									
HMT06**	6	Материал	Сталь	P	😊						
HMT08**	8		Нерж.ст.	M	😊						
HMT10**	10		Чугун	K	😊						
HMT12**	12		Цвет.мет	N							😊
Обозначение	Описание	Шаг	BP220	BH10F	Размеры (mm)						
		mm			Канавка	L1	D0	D	L		
HMT06022C5-0.5ISO	D6*d2.2*3T*5.3*0.5*L53	0.5			3	5.3	2.2	6	53		
HMT06038C10-0.5ISO	D6*d3.8*3T*10.3*0.5*L53	0.5	●	○	3	10.3	3.8	6	53		
HMT06031C7-0.7ISO	D6*d3.1*3T*7.4*0.7*L53	0.7			3	7.4	3.1	6	53		
HMT06045C10-0.75ISO	D6*d4.5*3T*10.1*0.75*L53	0.75	●	○	3	10.1	4.5	6	53		
HMT06036C9-0.8ISO	D6*d3.6*3T*9.2*0.8*L53	0.8	●	○	3	9.2	3.6	6	53		
HMT06040C10-1.0ISO	D6*d4.0*3T*10.5*1.0*L53	1.0	●	○	3	10.5	4.0	6	53		
HMT06040C14-1.0ISO	D6*d4.0*3T*14.5*1.0*L53	1.0	●	○	3	14.5	4.0	6	53		
HMT06060D12-1.0ISO	D6*d6.0*4T*12.5*1.0*L53	1.0	●	○	4	12.5	5.95	6	53		
HMT0808D16-1.0ISO	D8*d8.0*4T*16.5*1.0*L64	1.0	●	○	4	16.5	7.95	8	64		
HMT0605C14-1.25ISO	D6*d5.0*3T*14.4*1.25*L53	1.25	●	○	3	14.4	5.0	6	53		
HMT0605C19-1.25ISO	D6*d5.0*3T*19.4*1.25*L53	1.25	●	○	3	19.4	5.0	6	53		
HMT0807D17-1.5ISO	D8*d7.0*4T*17.3*1.5*L64	1.5	●	○	4	17.3	7.0	8	64		
HMT0807D24-1.5ISO	D8*d7.0*4T*24.8*1.5*L64	1.5	●	○	4	24.8	7.0	8	64		
HMT1010D21-1.5ISO	D10*d10*4T*21.8*1.5*L76	1.5	●	○	4	21.8	9.95	10	76		
HMT1616F33-1.5ISO	D16*d16*6T*33.8*1.5*L108	1.75			6	33.8	15.95	16	108		
HMT0808D20-1.75ISO	D8*d8*4T*20.1*1.75*L64	1.75	●	○	4	20.1	7.95	8	64		
HMT0808D28-1.75ISO	D8*d8*4T*28.9*1.75*L64	1.75	●	○	4	28.9	7.95	8	64		
HMT1010D27-2.0ISO	D10*d10*27*2.0*L76	2.0	●	○	4	27	9.95	10	76		
HMT1010D39-2.0ISO	D10*d10*39*2.0*L76	2.0	●	○	4	29	9.95	10	76		
HMT1212D27-2.0ISO	D12*d12*27*2.0*L81	2.0	●	○	4	27	11.95	12	81		

“L” и “L1” можно заказать согласно фактическому требованию

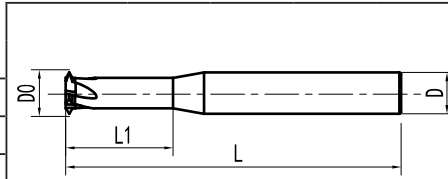
● Складские позиции

○ Изготовление



Неполнопрофильная фреза с углом профиля 60°

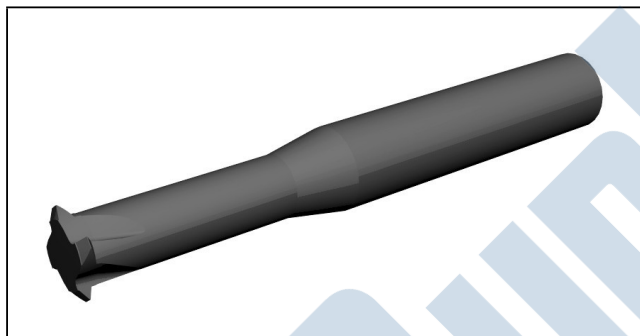
Фрезерный
инструмент

Обозначение	Диаметр хвостовика (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
HMT06**	6	Материал	Сталь	P	☺						
HMT08**	8		Нерж.ст.	M	☺						
HMT10**	10		Чугун	K	☹						
HMT12**	12		Цвет.мет	N		☹					
Обозначение	Описание	Шаг mm	BP220	BH10F	Размеры (mm)						
					Канавка	D0	L1	D	L		
DMT06047C14-60	D6*d4.7*3T*14*L50	0.5-1.0	●	○	3	4.7	14	6	50		
DMT06060C16-60	D6*d5.95*3T*16*L50	0.75-1.5	●	○	3	5.95	16	6	50		
DMT08080D18-60	D8*d7.95*4T*18*L60	1.0-1.75	●	○	4	7.95	18	8	60		
DMT10100D26-60	D10*d9.95*4T*26*L75	1.25-2.0	●	○	4	9.95	26	10	75		
DMT12120D30-60	D12*d11.95*4T*30*L75	1.5-2.5	●	○	4	11.95	30	12	75		

“L” и “L1” можно заказать согласно фактическому требованию

● Складские позиции

○ Изготовление



Фрезерный
инструмент

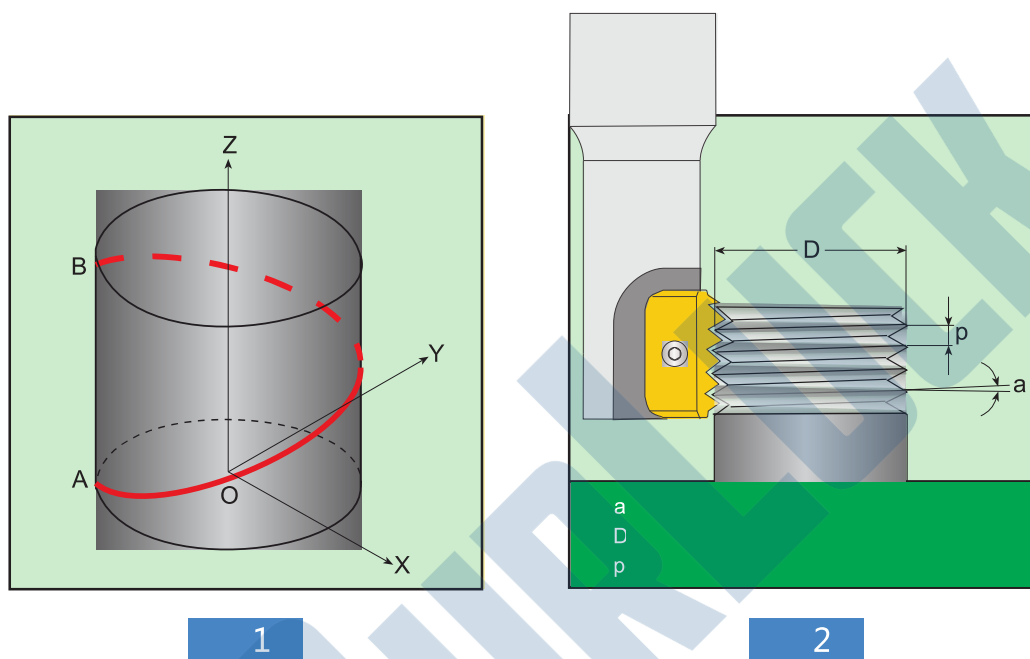
Общие сведения о резьбофрезеровании

Для фрезерования резьбы необходимо использовать трехкоординатный фрезерный станок с ЧПУ, имеющий функцию винтовой интерполяции. Винтовая интерполяция - функция системы ЧПУ, обеспечивающая перемещение инструмента по винтовой траектории. Такое винтовое движение состоит из двух составляющих: кругового движения в плоскости и линейного перемещения в направлении, перпендикулярном этой плоскости. Например, путь из точки А в точку В (рис.А) по цилиндрической поверхности объединяет в себе круговое движение в плоскости XY с линейным перемещением по оси Z.

Большинство систем ЧПУ позволяет выполнять данную операцию двумя способами:

G02: винтовая интерполяция по часовой стрелке;

G03: винтовая интерполяция против часовой стрелке.



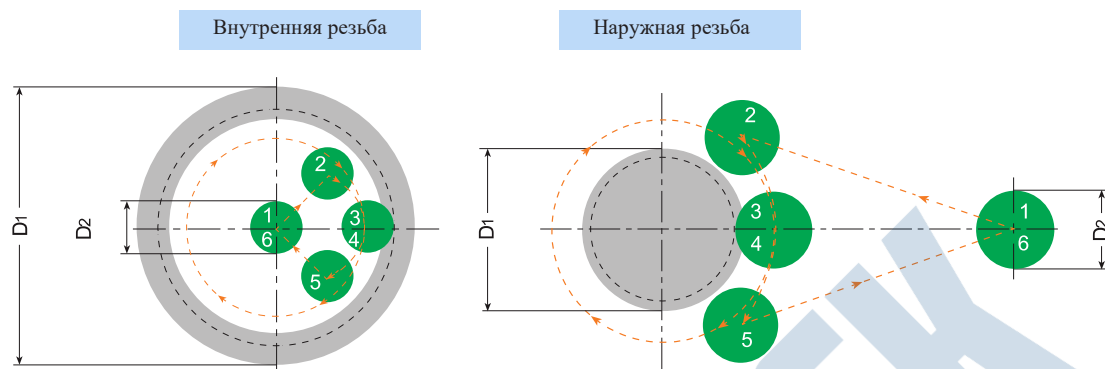
Операция фрезерование резьбы (рис.Б) состоит из вращения инструмента вокруг собственной оси и одновременного планетарного движения по винтовой линии вдоль внутренней или наружной цилиндрической поверхности заготовки. За один оборот винтовой линии инструмент перемещается вдоль оси цилиндрической поверхности на расстояние равное шагу резьбы. Траектория движения фрезы в сочетании с геометрией режущей пластины позволяет получить резьбу требуемого профиля.

Существует три метода подвода инструмента к заготовке перед началом фрезерования резьбы:

- ① Тангенциальный подвод по дуге
- ② Радиальный подвод
- ③ Тангенциальный подвод по прямой

① Тангенциальный подвод по дуге

При использовании данного метода врезания инструмента в заготовку и выход из нее происходит плавно. В результате, на поверхности заготовки не остается сколов, а в процессе фрезерования резьбы не возникает вибраций, даже если материал заготовки имеет сравнительно высокую твердость. При использовании данного метода программа обработки получается несколько более сложной, по сравнению с программой, обеспечивающей радиальный подвод инструмента (см.далее). Тем не менее, именно этот метод рекомендуется использовать для получения резьб наивысшего качества.



1–2 : быстрый подвод

2–3 : врезание инструмента по дуге, касательной к траектории обработки, с одновременным перемещением по оси Z

3–4 : перемещение инструмента по винтовой траектории на один оборот (360°)

4–5 : вывод инструмента по дуге, касательной к траектории обработки, с одновременным перемещением по оси Z

5–6 : быстрый отвод

② Радиальный подвод

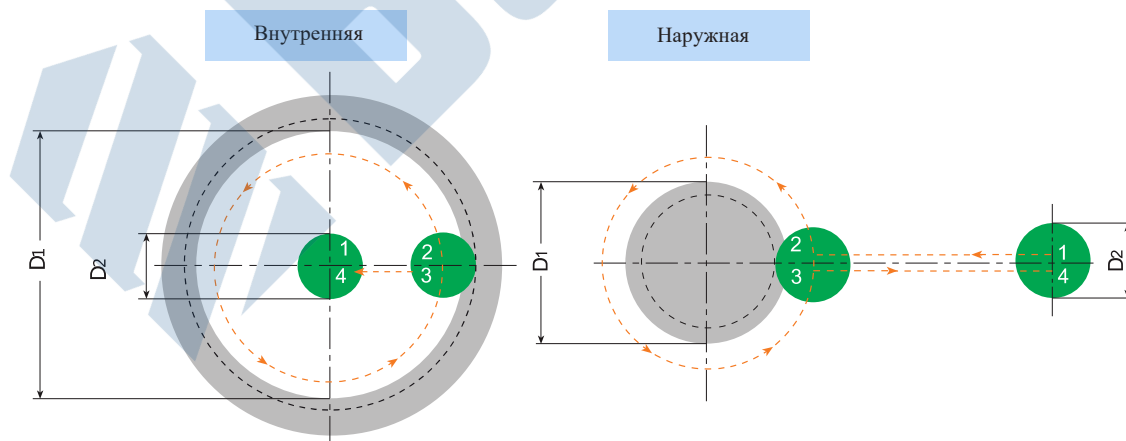
Наиболее простой метод подвода инструмента. Данный метод имеет две особенности:

A. В точке врезания (и выхода) инструмента на поверхности заготовки могут оставаться небольшие вертикальные риски.

Эти дефекты не влияют на качество самой резьбы.

B. Если материал заготовки имеет высокую твердость, то в процессе приближения инструмента у максимальной глубины врезания могут возникать вибрации.

Примечание: радиальная подача при врезании до полной глубины профиля резьбы не должна превышать 1/3 величины круговой подачи при фрезеровании резьбы!



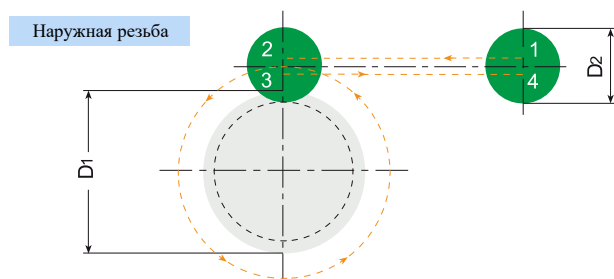
1–2 : радиальное врезание

2–3 : перемещение инструмента по винтовой траектории на один оборот 360°

3–4 : радиальный вывод инструмента

③ Тангенциальный подвод по прямой

Этот метод предельно прост имеет все преимущества тангенциального подвода по дуге, однако может использоваться только при нарезании наружных резьб.



- 1–2 : тангенциальное врезание с одновременным перемещением инструмента по оси Z
- 2–3 : перемещение инструмента по винтовой траектории на один оборот 360°
- 3–4 : тангенциальный вывод инструмента

Расчет режимов резания при фрезеровании резьбы

① Расчет частоты вращения фрезы и подачи на окружности вершин зубьев

$$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

$$v_f = f_z \times n \times Z$$

V_c = Скорость резания, м/мин.

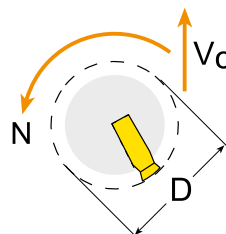
n = Частота вращения фрезы, мин.

D = Диаметр окружности вершин зубьев фрезы, мм.

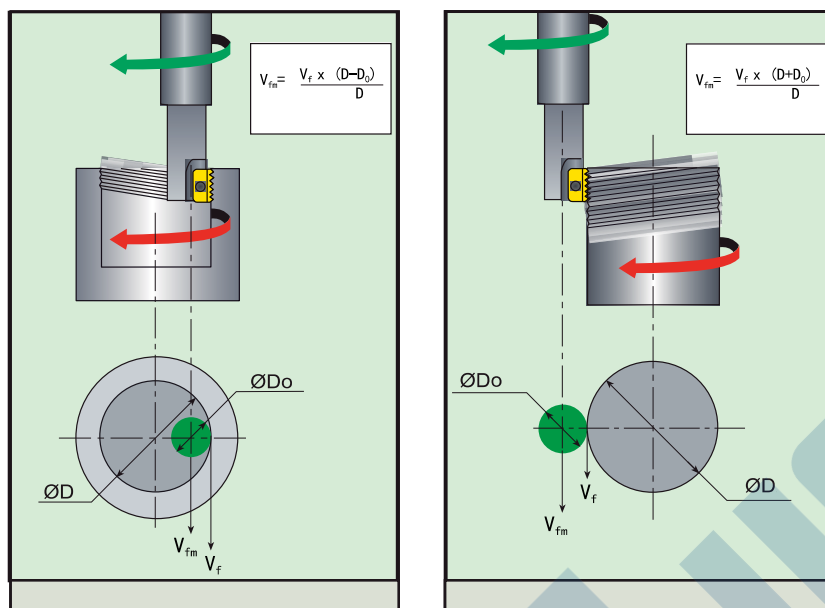
V_f = Подача фрезы

Z = Число зубьев фрезы

f_z = Подача на зуб, мм/зуб.



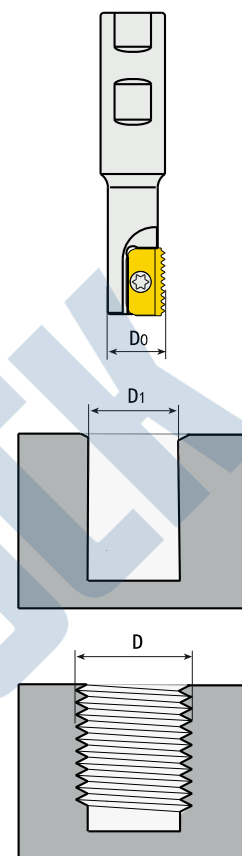
② Расчет подачи вдоль круговой траектории центра фрезы



Для большинства систем ЧПУ в программе необходимо указывать величину подачи по траектории перемещения центра фрезы. Когда фреза движется прямолинейно, величины подачи на окружности вершин зубьев и на траектории центра фрезы совпадают, однако при движении фрезы по круговой траектории это равенство не выполняется. Приведенные формулы выражают соотношения между величинами подачи на окружности вершин зубьев и на траектории центра

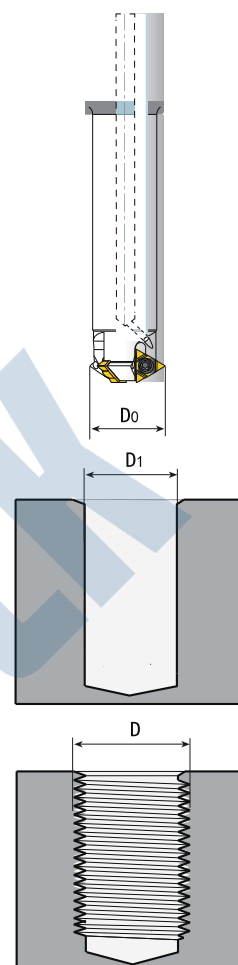
① :Пример метода программирования

Размер резьбы	M30X1.5-6H	
Номинальный диаметр резьбы D	30.000mm	
Шаг резьбы P	1.500mm	
Диаметр просверленного отверстия D1	28.500mm	
Длина резьбы d	20.000mm	
Материал	GA1Si9	
Размер инструмента	Φ 16*125mm	
Режущий материал	HM	
Покрытие	TIN	
Количество зубьев Z	1	
Диаметр резца D0	16.000mm	
Режущая длина L2	15.000mm	
Радиус резца 1	0.075mm	0.05*P
Программируемый радиус 2	7.925mm	0.5*d1-k1
Скорость резания Vc	250m/min	
Подача на зуб (фрезерование)	0.150mm	
Скорость n	S=4976r/min	$n = (V_c * 1000) / (d1 * \pi)$
Скорость подачи Vf	F=746mm/min	$V_f = f_z * Z * n$
Скорость подачи Vfm	F=348mm/min	$V_{fm} = V_f * (D - d1) / D$



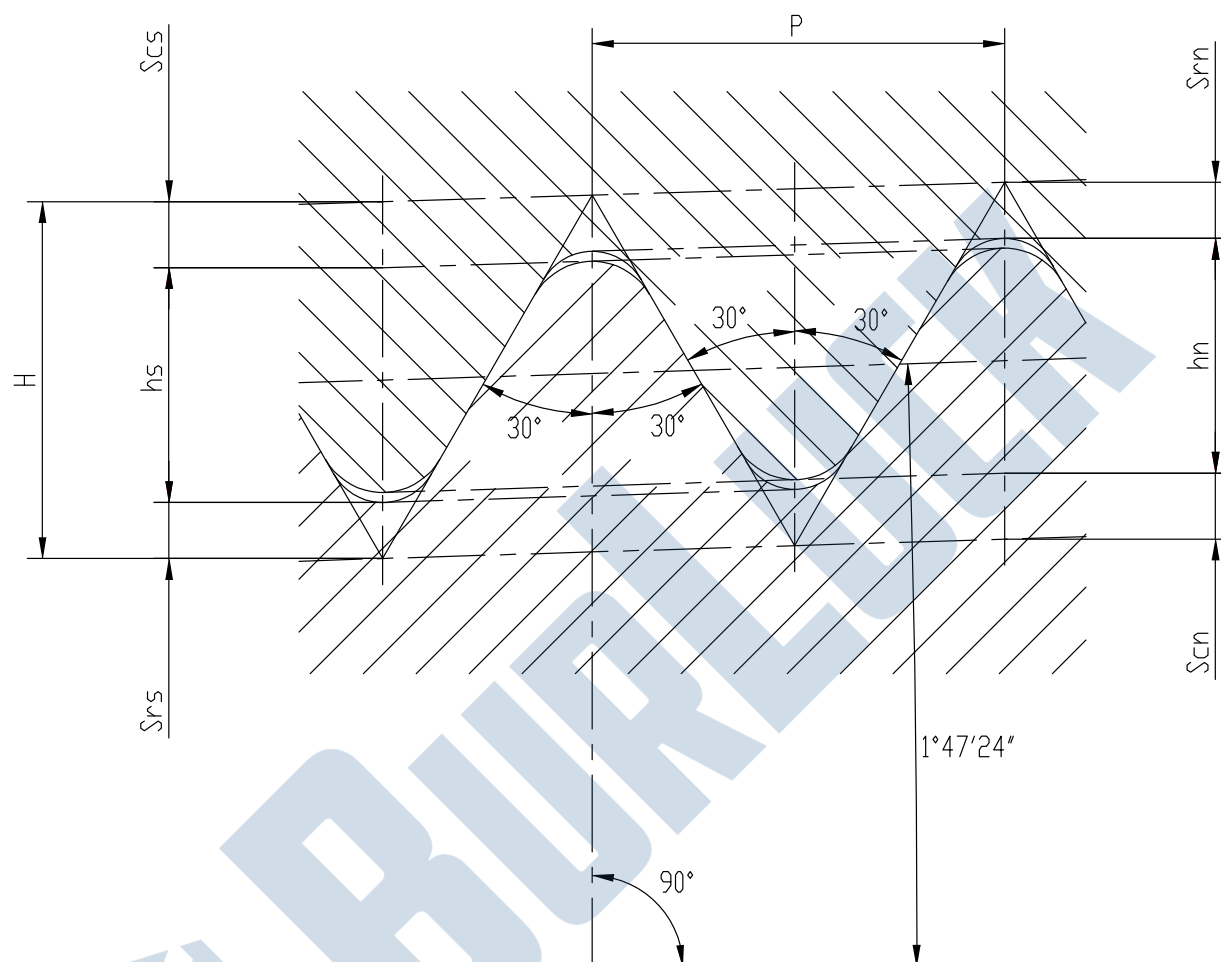
① Пример метода программирования

Размер резьбы	M42-6H	
Номинальный диаметр резьбы D	42.000mm	
Шаг резьбы P	4.500mm	
Диаметр просверленного отверстия D1	37.500mm	
Длина резьбы d	63.000mm	
Материал	GAISI9	
Размер инструмента	φ 32.85*153mm	
Режущий материал	HM	
Покрытие	TIN	
Количество зубцов Z	3	
Диаметр резца D0	32.850mm	measured on the cutting part
Режущая длина L2	0.174mm	acc.werk case
Радиус резца l	16.251mm	$0.5 \cdot d1 - k1$
Скорость резания Vc	250m/min	
Подача на зуб (фрезерование)	0.200mm	
Скорость n	$S=2424r/min$	$n = (Vc \cdot 1000) / (d1 \cdot \pi)$
Скорость подачи Vf	$F=1454mm/min$	$Vf = fz \cdot Z \cdot n$
Скорость подачи Vfm	$F=317mm/min$	$Vfm = Vf \cdot (D - d1) / D$



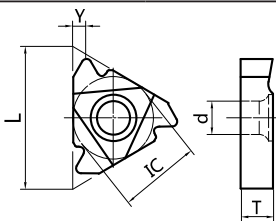
Параметры круглой резьбы API

API SPEC 5B
GB/T 9253



Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

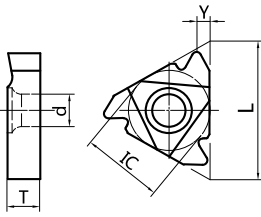
Обозначение	L (mm)	IC (in)					☺ Оптимально ☹ Допустимо		
16**	16	3/8"							
			Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.	M	☺			
				Чугун	K	☹			
				Цвет.мет.	N		☺		
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BP2720	Размеры (mm) d T	
	16ER10APIRD	API	10	1:16	1.5	●	○	4.0	3.65
	16ER8APIRD	API	8	1:16	1.6	●	○	4.0	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						
16**	16	3/8"							
			Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.	M	☺			
				Чугун	K	☹			
				Цвет.мет.	N		☺		
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BP2720	Размеры (mm)	
	16NR10APIRD	API	10	1:16	1.5	●	○	d	T
	16NR8APIRD	API	8	1:16	1.6	●	○	4.0	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

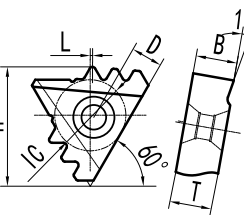
IC (mm)	D (mm)	T (mm)	B (mm)					☺	Оптимально	☹	Допустимо		
10.17	4.5	6.0	5.92										
				Материал		Сталь	P	☺					
						Нерж.ст.	M	☺					
						Чугун	K	☹					
						Цвет.мет.	N		☺				
Пластина		Действующее обозначение		Старое обозначение		Шаг	Конус-ность	Кол.Зубов	BP2725	BP2720	Размеры (mm)		
						Ниток/Дюйм	IPF				d	T	
		22ER10APIRD-4		B10W2-4		10	1:16	4	●	○	4.0	3.65	
		22ER8APIRD-3		B8W2-3		8	1:16	3	●	○	4.0	3.65	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

IC (mm)	D (mm)	T (mm)	B (mm)					☺ Оптимально ☹ Допустимо				
10.17	4.5	6.0	5.92									
				Материал				Сталь	P		☺	
								Нерж.ст.	M		☺	
								Чугун	K		☹	
				Цвет.мет.	N			☺				
Пластина	Действующее обозначение	Старое обозначение	Шаг	Конус-ность	Кол.Зубов	BP2725	BP2720	Размеры (mm)				
			Ниток/Дюйм	IPF				d	T			
	22NR10APIRD-4	B10N2-4	10	1:16	4	●	○	4.0	3.65			
	22NR8APIRD-3	B8N2-3	8	1:16	3	●	○	4.0	3.65			

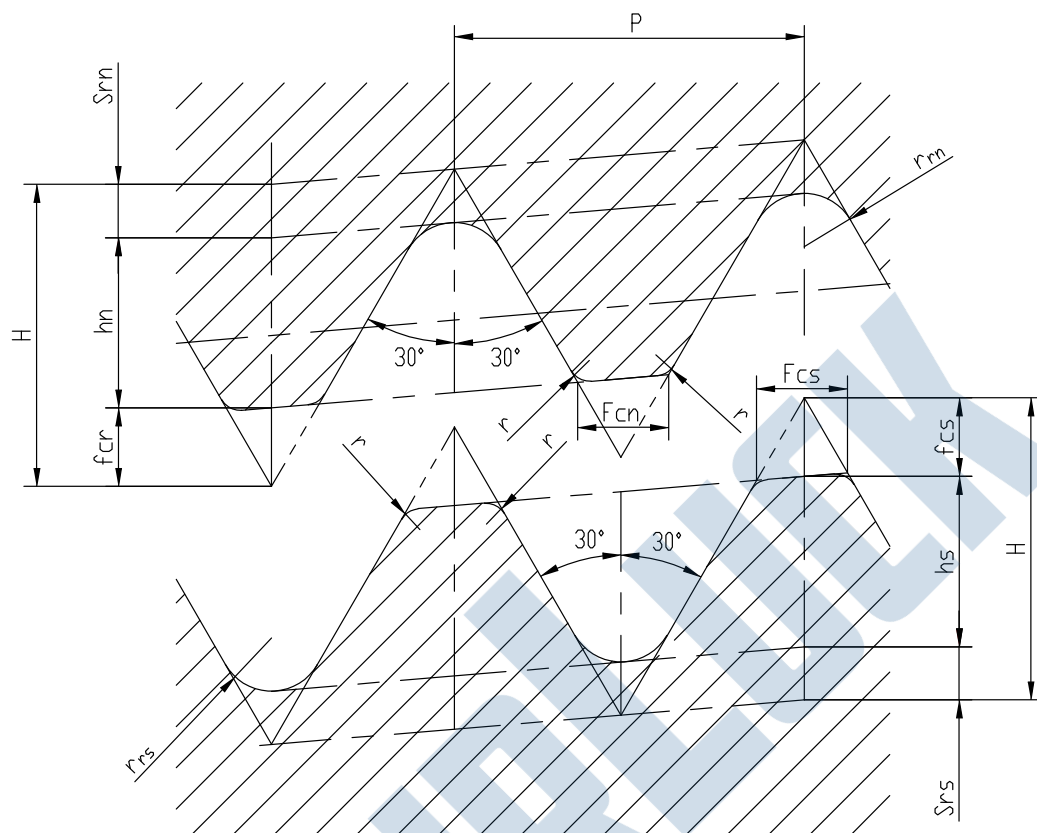
● Складские позиции

○ Изготовление

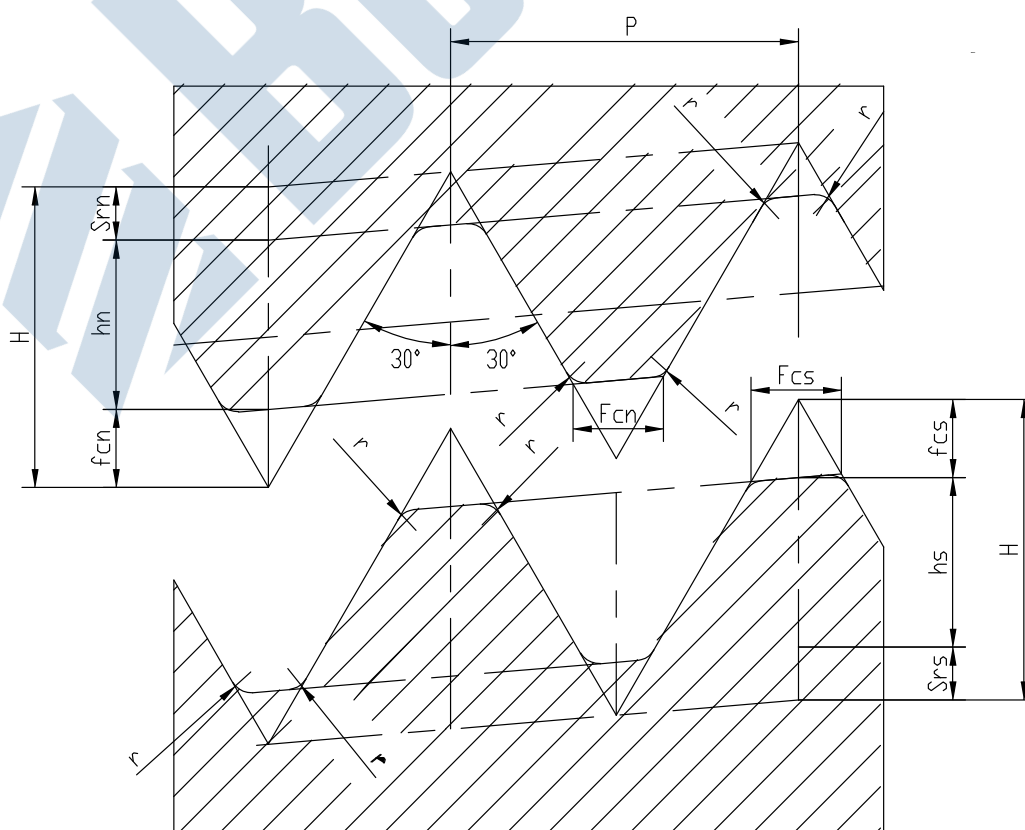
Параметры круглой резьбы API

API SPEC 5B

GB/T 9253



V-0.038R V-0.040和V0.050



V-0.055 V-0.065和V0.076



Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

Обозначение	L (mm)	IC (in)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо				
22ER**	22	1/2"	4.9	5	Материал	Сталь	P	☺	
27ER**	27	5/8"	6.4	6.5		Нерж.ст.	M	☺	
						Чугун	K	☹	
						Цвет.мет.	N	☺	
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы	
	22ER4API382	V-0.038R	4	1:6	2.5	●	○	NC23~NC50	
	22ER4API383	V-0.038R	4	1:4	2.6	●	○	NC56~NC77	
	22ER4API502	V-0.050	4	1:6	2.8	●	○	6-5/8REG	
	22ER4API503	V-0.050	4	1:4	2.8	●	○	5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG	
	22ER5API403	V-0.040	5	1:4	2.3	●	○	2-3/8"~4-1/2"REG 3-1/2"FH 4-1/2"FH	
	22ER6API551	V-0.055	6	1:8	1.5	●	○	NC10~NC16	
	27ER4API382	V-0.038R	4	1:6	2.6	●	○	NC23~NC50	
	27ER4API383	V-0.038R	4	1:4	2.8	●	○	NC56~NC77	
	27ER4API502	V-0.050	4	1:6		●	○	6-5/8"REG	
	27ER4API503	V-0.050	4	1:4	2.8	●	○	5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG	
	27ER5API403	V-0.040	5	1:4	2.3	●	○	2-3/8"~4-1/2"REG	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

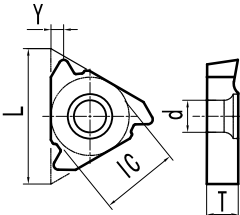
Обозначение	L (mm)	IC (in)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо				
22NR**	22	1/2"	4.9	5	Материал	Сталь	P	☺	
27NR**	27	5/8"	6.4	6.5		Нерж.ст.	M	☺	
						Чугун	K	☹	
						Цвет.мет.	N	☺	
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы	
	22NR4API382	V-0.038R	4	1:6	2.5	●	○	NC23~NC50	
	22NR4API383	V-0.038R	4	1:4	2.6	●	○	NC56~NC77	
	22NR4API502	V-0.050	4	1:6	2.8	●	○	6-5/8REG	
	22NR4API503	V-0.050	4	1:4	2.8	●	○	5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG	
	22NR5API403	V-0.040	5	1:4	2.3	●	○	2-3/8"~4-1/2"REG 3-1/2"FH 4-1/2"FH	
	22NR6API551	V-0.055	6	1:8	1.5	●	○	NC10~NC16	
	27NR4API382	V-0.038R	4	1:6	2.6	●	○	NC23~NC50	
	27NR4API383	V-0.038R	4	1:4	2.8	●	○	NC56~NC77	
	27NR4API502	V-0.050	4	1:6		●	○	6-5/8"REG	
	27NR4API503	V-0.050	4	1:4	2.8	●	○	5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG	
	27NR5API403	V-0.040	5	1:4	2.3	●	○	2-3/8"~4-1/2"REG	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

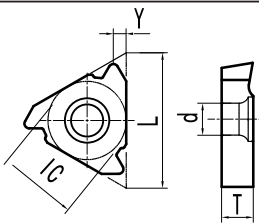
L (mm)	IC (mm)	T (mm)	d (mm)					☺ Оптимально	☹ Допустимо	
29	17	5.5	6.2							
				Материал	Сталь	P	☺			
					Нерж.ст.	M	☺			
					Чугун	K	☹			
					Цвет.мет.	N		☺		
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы		
	4Y1W3	V-0.038R	4	1:6	3.7	●	○	NC23~NC50		
	4Y2W3	V-0.038R	4	1:4	3.7	●	○	NC56~NC77		
	5Y3W3	V-0.040	5	1:4	3.7			2-2/8"~4-1/2"REG 3-1/2"FH 4-1/2"FH		
	4Y4W3	V-0.050	4	1:4	3.7			5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG 5-1/2"FH 6-5/8"FH		
	4Y5W3	V-0.050	4	1:6	3.7			6-5/8"REG		
	4Y5W3-1T	V-0.050	4	1:12	3.7			5-1/2"FH 6-5/8"FH		
	4Y7W3	V-0.065	4	1:6	3.7			4"FH 2-3/8"~5-1/2"IF		
	MZ4Y1W3	V-0.038R	4	1:16	3.7			NC23~NC50		

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

L (mm)	IC (mm)	T (mm)	d (mm)						☺ Оптимально ☹ Допустимо		
29	17	5.5	6.2	Материал	Сталь	P	☺				
					Нерж.ст.	M	☺				
					Чугун	K	☹				
					Цвет.мет.	N		☺			
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы			
	4Y1N3	V-0.038R	4	1:6	3.7	●	○	NC23~NC50			
	4Y2N3	V-0.038R	4	1:4	3.7	●	○	NC56~NC77			
	5Y3N3	V-0.040	5	1:4	3.7			2-2/8"~4-1/2"REG 3-1/2"FH 4-1/2"FH			
	4Y4N3	V-0.050	4	1:4	3.7			5-1/2", 7-5/8", 8-5/8"REG 5-1/2"FH 6-5/8"FH			
	4Y5N3	V-0.050	4	1:6	3.7			6-5/8"REG			
	4Y5N3-1T	V-0.050	4	1:12	3.7			5-1/2"FH 6-5/8"FH			
	4Y7N3	V-0.065	4	1:6	3.7			4"FH 2-3/8"~5-1/2"IF			
	MZ4Y1N3	V-0.038R	4	1:16	3.7			NC23~NC50			

● Складские позиции

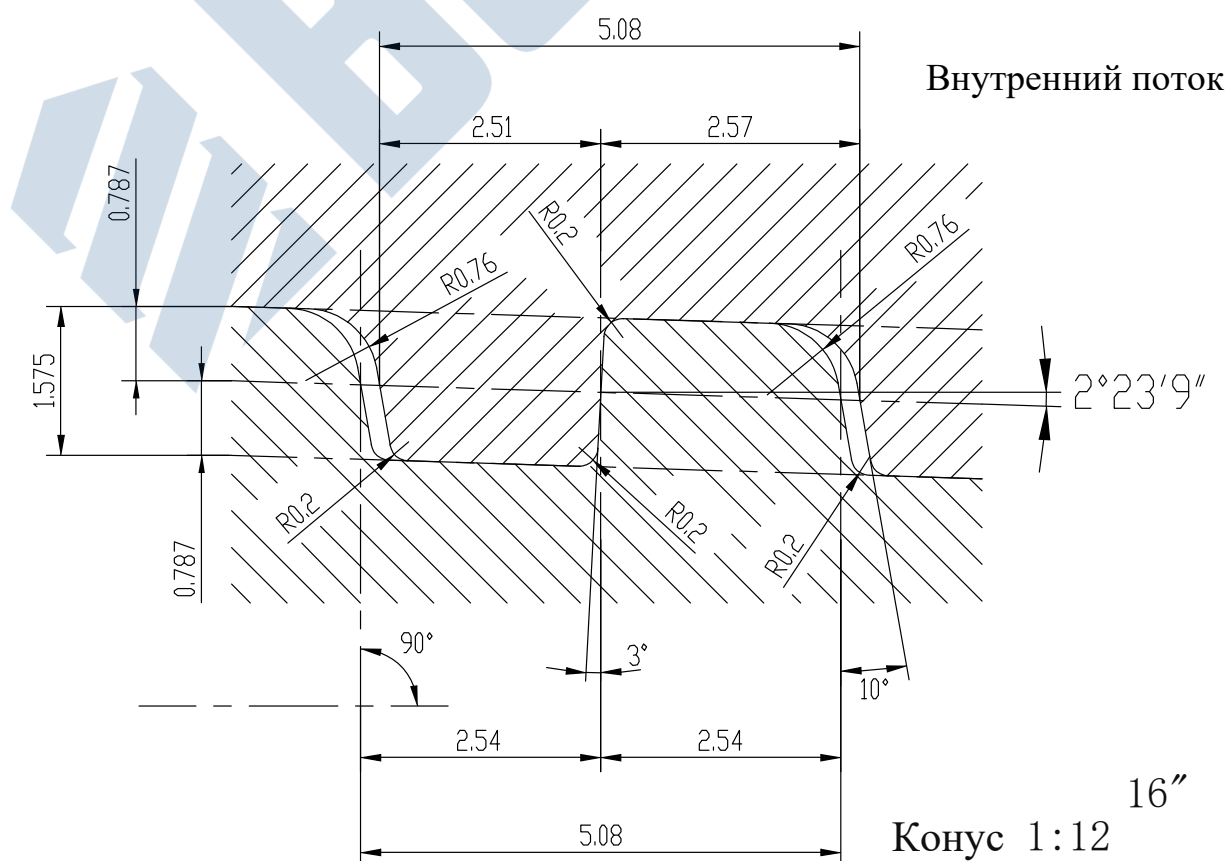
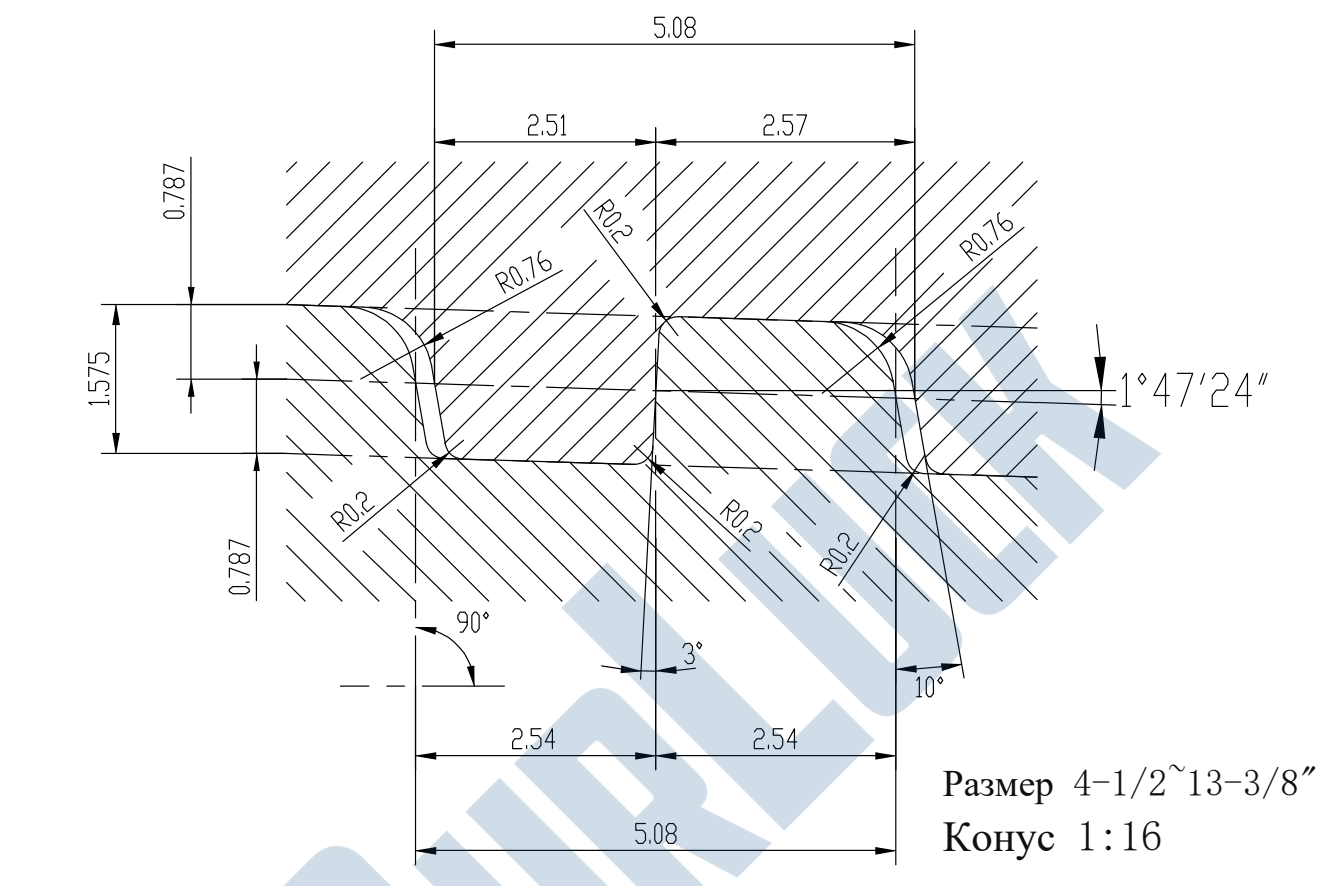
○ Изготовление

Параметры

API SPEC 5B

GB/T 9253

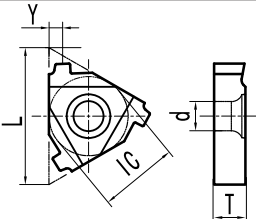
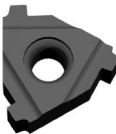
Пластины для
резьбовых резов



Пластины для
резьбовых резов

Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

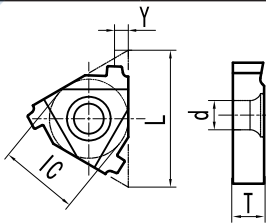
Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо								
22**	22	1/2"									
			Материал	Сталь	P	☺					
				Нерж.ст.	M	☺					
				Чугун	K	☹					
				Цвет.мет.	N		☺				
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Размеры (mm)			
	22ER5BUT75	API SPEC 5B	5	1:16	1.9	●	○	5.0	4.9		
	22ER5BUT1	API SPEC 5B	5	1:12	1.9	●	○	5.0	4.9		

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

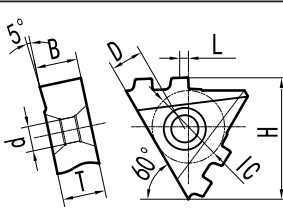
Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						
22**	22	1/2"							
			Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.	M	☺			
				Чугун	K	☹			
				Цвет.мет.	N		☺		
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг	Конус-ность	Шаг	BP2725	BH10F	Размеры (mm)	
			Ниток/Дюйм	IPF	Y			d	T
	22NR5BUT75	API SPEC 5B	5	1:16	1.9	●	○	5.0	4.9
	22NR5BUT1	API SPEC 5B	5	1:12	1.9	●	○	5.0	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

API SPEC 5B
GB/T 9253

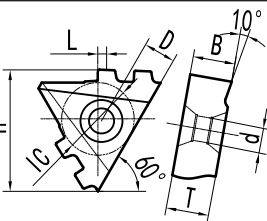
L (mm)	H (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо					
22	17.09	6	4.2	Материал	Сталь	P	☺		
					Нерж.ст.	M	☺		
					Чугун	K	☹		
					Цвет.мет.	N			☺
Пластина		Действующее обозначение	Старое обозначение	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы
	22ER5BUT75-2	B5BW2-2	5	1:16	2	●	○	4-1/2"~13-3/8"	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

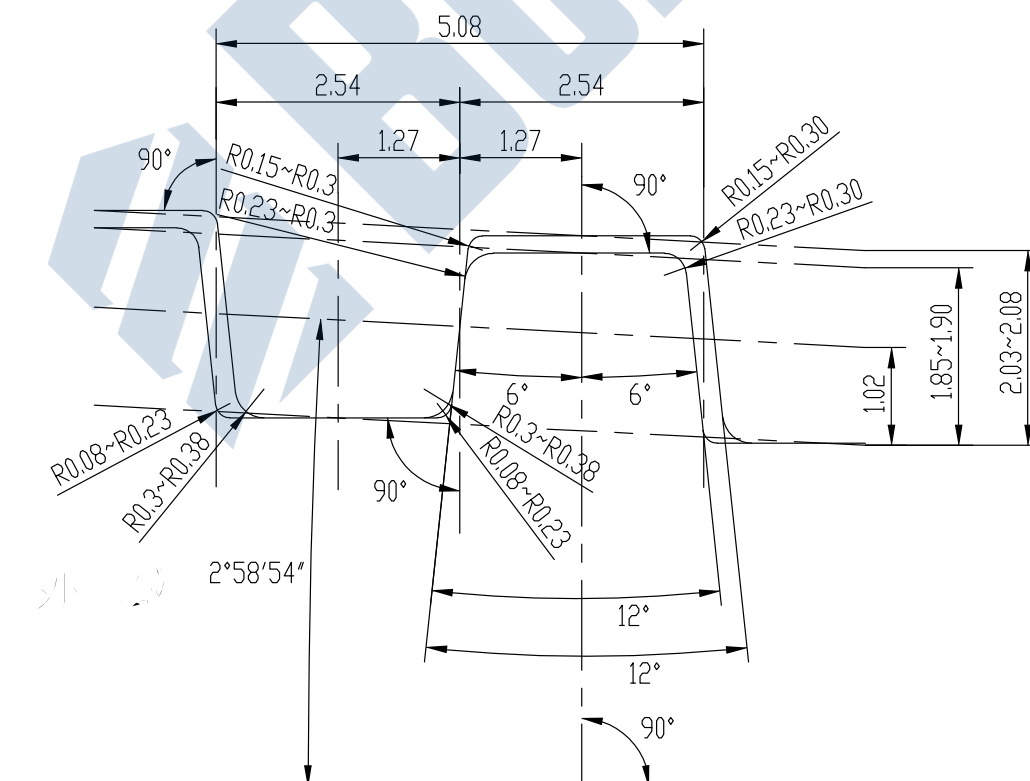
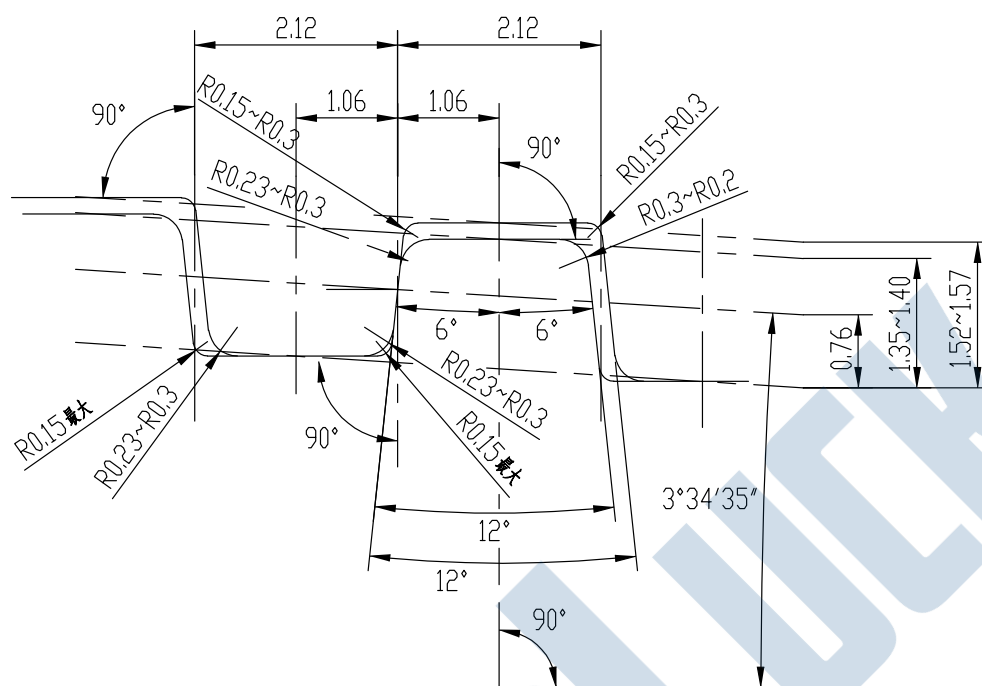
API SPEC 5B
GB/T 9253

L (mm)	H (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо							
22	17.09	6	4.2								
Материал				Сталь	P	☺					
				Нерж.ст.	M	☺					
				Чугун	K	☹					
				Цвет.мет.	N		☺				
Пластина		Действующее обозначение		Старое обозначение		Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг	BP2725	BH10F	Условный диаметр трубы 4-1/2"~13-3/8"
	22NR5BUT75-2	B5BN2-2	5	1:16	2	●	○				
	27NR5BUT75-3	B5BN2-3	5	1:16	3	○	○				

● Складские позиции

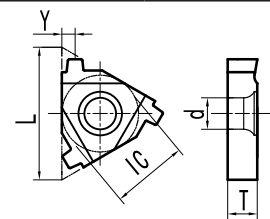
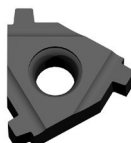
○ Изготовление

API SPEC 5B
GB/T 9253



Внешняя

API SPEC 5B GB/T 9253

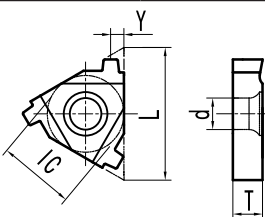
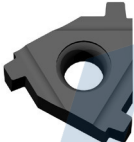
Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						
22**	22	1/2"	Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.	M	☺			
				Чугун	K	☹			
				Цвет.мет.	N		☺		
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Размеры (mm)	
	22ER6EL		6	1:16	1.9	●	○	5.0	4.9
	22ER5EL		5	1:9.6	1.9	●	○	5.0	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

API SPEC 5B GB/T 9253

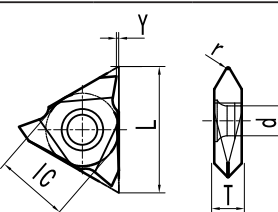
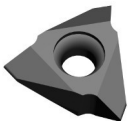
Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						
22**	22	1/2"	Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.	M				
				Чугун	K	☹			
				Цвет.мет.	N				☺
Пластина	Обозначение	Тип резьбы	Шаг Ниток/Дюйм	Конус-ность IPF	Шаг Y	BP2725	BH10F	Размеры (mm)	
								d	T
	22NR6EL		6	1:16	1.9	●	○	5.0	4.9
	22NR5EL		5	1:9.6	1.9	●	○	5.0	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Пластина тип MTTR

Разбавленный
покрытый инструментом

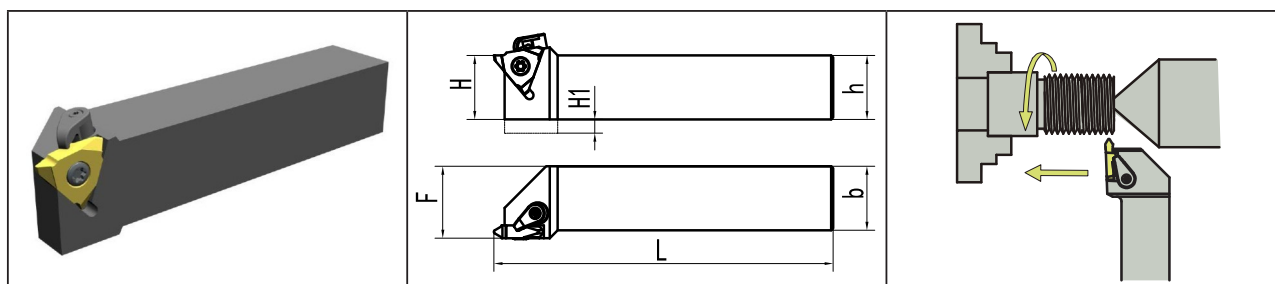
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
MTTR4360**	22	1/2"	5										
MTTR4355**	22	1/2"	5										
				Материал	Сталь	P	☺	☺					
					Нерж.ст.	M	☺						
					Чугун	K	☹						
					Цвет.мет	N				☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг		BP2725		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	MTTR436001	MTTL436001	1. 0-1.75	24-14	●	○	●		●		0.1	0.4	4.76
	MTTR436002	MTTL436002	2. 0-2.5	13-10	●	○	●		●		0.2	0.4	4.76
	MTTR436003	MTTL436003	3. 0-3.5	9-7	●	○	●		●		0.3	0.4	4.76
	MTTR436004	MTTL436004	4. 0-4.5	6-5	●	○	●		●		0.4	0.4	4.76
	MTTR435501	MTTL435501	-	24-14	●	○	●		●		0.1	0.4	4.76
	MTTR435502	MTTL435502	-	13-10	●	○	●		●		0.2	0.4	4.76
	MTTR435503	MTTL435503	-	9-7	●	○	●		●		0.3	0.4	4.76
	MTTR435504	MTTL435504	-	6-5	●	○	●		●		0.4	0.4	4.76

● Складские позиции

○ Изготовление

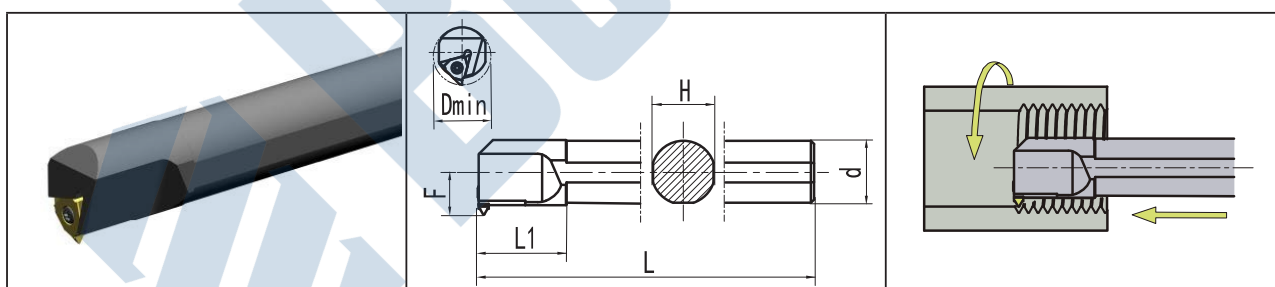
Разбавленный
покрытый инструментом

Резец для наружной резьбы к пластине тип MTTR



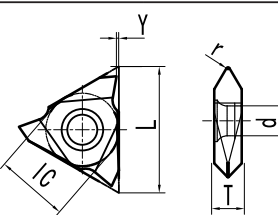
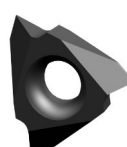
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Torx	Прижим	Прижимной винт	Ключ
			h	b	H	F	L	H1					
MTHR	1616H43	MTTR43**	16	16	16	20	100	3	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	2020K43		20	20	20	25	125	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	2525M43		25	25	25	32	150	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3225P43		32	25	32	32	170	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3232P43		32	32	32	40	170	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
MTHL	1616H43	MTTL43**	16	16	16	20	100	3	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	2020K43		20	20	20	25	125	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	2525M43		25	25	25	32	150	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3225P43		32	25	32	32	170	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3232P43		32	32	32	40	170	-	L60M4. 5x12	T-20	HL1814	ML0620	L3

Резец для внутренней резьбы к пластине тип MTTR



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Torx
			Dmin	h	l1	d	F	L		
SVNR	0025R-T43	MTTR43**	32	23	20	25	17.5	220	L60M4. 5x12	T-20
	0032S-T43		41	30	30	30	22.5	250	L60M4. 5x12	T-20
	0040S-T43		48	38	38	40	25	250	L60M4. 5x12	T-20

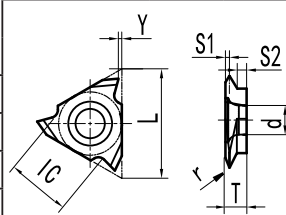
Пластина тип TT

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо								
TT32R60**	16	1/4"	4.5	Материал	Сталь	P	☺			☺		
TT32R55**	16	1/4"	4.5		Нерж.ст.	M	☺					
					Чугун	K	☹					
					Цвет.мет	N				☺		
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг		BP225		BP2720		BH10F		Размеры (mm)	
			mm	Ниток/дюйм	R	L	R	L	R	L	r	T
	TT32R6000	TT32L6000	0.5-1.0	48-32	●	○	●				0.1	3.18
	TT32R6001	TT32L6001	1.0-2.5	28-14	●	○	●				0.2	3.18
	TT32R6002	TT32L6002	1.5-2.5	16-10	●	○	●				0.3	3.18
	TT32R6003	TT32L6003	2.5	11-10	●	○	●				0.4	3.18
	TT32R5501	TT32L5501	–	28-10	●	○	●				0.1	3.18
	TT32R5502	TT32L5502	–	14-10	●	○	●				0.2	3.18

● Складские позиции

○ Изготовление

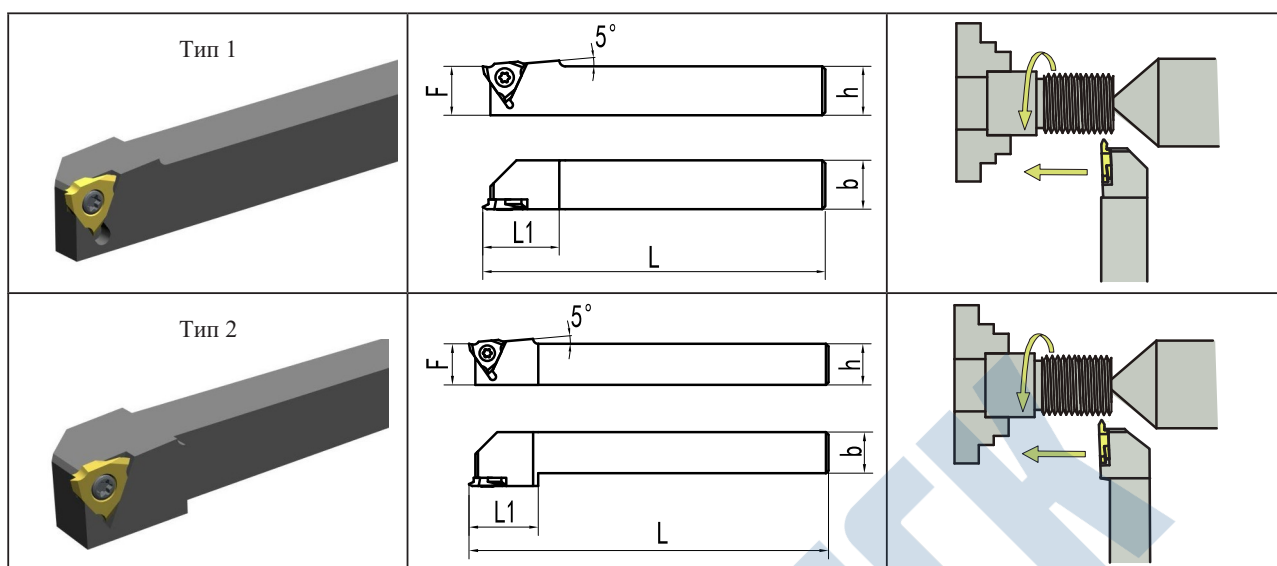
Пластина тип TTX

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
TTX32R60**	16	1/4"	4.5	Материал	Сталь	P	☺			☺				
TTX32R55**	16	1/4"	4.5		Нерж.ст.	M	☺							
					Чугун	K	☹							
					Цвет.мет	N				☺				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг		BP225		BP2720		BH10F		Размеры (mm)			
			mm	Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	r	S1	S2	T
	TTX32R60005	TTX32L60005	0.5-1.0	48-32	●	○	●				0.1	0.6	1.4	3.18
	TTX32R6001	TTX32L6001	1.0-2.5	28-14	●	○	●				0.2	1.1	0.53	3.18
	TTX32R5501	TTX32L5501	—	28-9	●	○	●				0.3	1.1	0.5	3.18

● Складские позиции

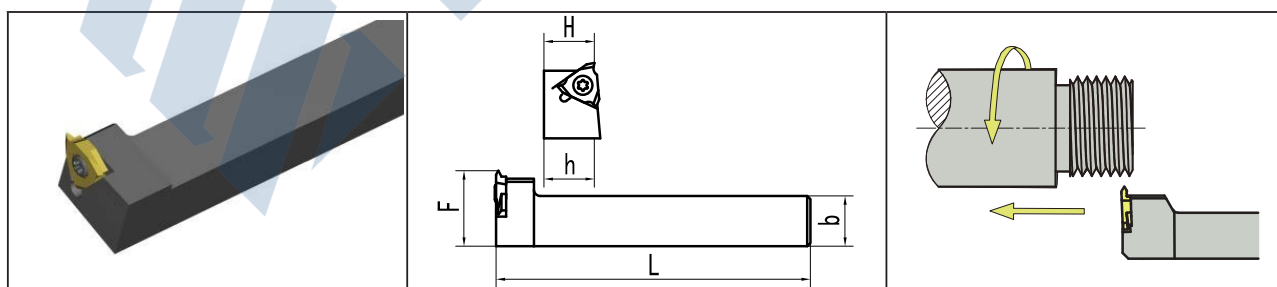
○ Изготовление

Резец к пластине тип ТТ



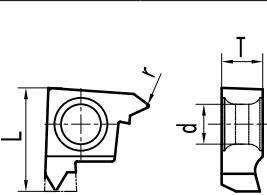
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Тип	Винт пластины	Ключ Тогх
			h	b	F	L1	L			
KTTR	1010K-16F	TT32R** TTX32R**	10	10	10	20	125	Тип 1	L60M4x8	T-15
	1212K-16F		12	12	12	25	125		L60M4x8	T-15
	1616M-16F		16	16	16	30	150		L60M4x8	T-15
	2020K-16		20	20	20	20	125	Тип 2	L60M4x8	T-15
	2525M-16		25	25	25	30	150		L60M4x8	T-15
KTTL	1010K-16F	TT32L** TTX32L**	10	10	10	20	125	Тип 1	L60M4x8	T-15
	1212K-16F		12	12	12	25	125		L60M4x8	T-15
	1616M-16F		16	16	16	30	150		L60M4x8	T-15
	2020K-16		20	20	20	20	125	Тип 2	L60M4x8	T-15
	2525M-16		25	25	25	30	150		L60M4x8	T-15

Резец к пластине тип ТТХ



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Тогх
			h	b	H	F	L		
KTTL	1010H16-A90	TT32R** TTX32R**	10	10	10	18	100	L60M4x8	T-15
	1212H16-A90		12	12	12	20	100	L60M4x8	T-15
	1616K16-A90		16	16	16	24	125	L60M4x8	T-15
	2020K16-A90		20	20	20	28	125	L60M4x8	T-15

Пластины тип GER

Обозначение	L (mm)	H (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
GER**-A	6.5	6.69	2.5	Материал	Сталь	P	☺						
GER**-B	8.2	8.46	3		Нерж.ст.	M	☺						
GER**-C	11.5	5.8	3		Чугун	K	☹						
GER**-D	16.5	6.8	3.5		Цвет.мет	N		☺					
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг		BP225		BH10F					Размеры (mm)	
			mm	Ниток/ дюйм	R	L	R	L				r	T
	GER6001-A	GEL6001-A	0.5-1.5	48-16	○	○	○					0.1	2.58
	GER5501-A	GEL5501-A	—	48-16	○	○	○					0.1	2.58
	GER6001-B	GEL6001-B	0.5-1.5	48-16	○	○	○					0.1	3.18
	GER6002-B	GEL6002-B	1.0-2.5	25-10	○	○	○					0.2	3.18
	GER5501-B	GEL5501-B	—	48-16	○	○	○					0.1	3.18
	GER2.0TR-B	GEL2.0TR-B	2.0	—	○	○	○					0.1	3.18
	GER3.0TR-B	GEL3.0TR-B	3.0	—	○	○	○					0.1	3.18
	GER4.0TR-B	GEL4.0TR-B	4.0	—	○	○	○					0.1	3.18
	GER3.0TR-C	GEL3.0TR-C	3.0	—	○	○	○					0.1	4.0
	GER4.0TR-C	GEL4.0TR-C	4.0	—	○	○	○					0.2	4.0
	GER4.0TR-D	GEL4.0TR-D	4.0	—	○	○	○					0.2	5.0
	GER5.0TR-D	GEL5.0TR-D	5.0	—	○	○	○					0.2	5.0
	GER6.0TR-D	GEL6.0TR-D	6.0	—	○	○	○					0.2	5.0

● Складские позиции

○ Изготовление

Доступно к заказу :



TR/ACME

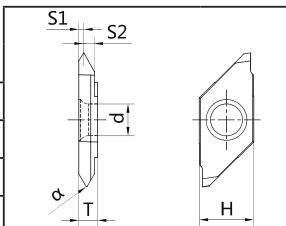
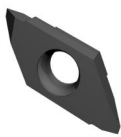


RD



■ ■ ■

Пластина типа TKFT

Обозначение	H (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
TKFT12R60**	8.7	3.0	5	Материал	Сталь	P	☺							
TKFT12R55**	8.7	3.0	5		Нерж.ст.	M	☺							
					Чугун	K	☹							
					Цвет.мет	N		☺						
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг		BP225		BH10F			Размеры (mm)				
			mm	Ниток/ дюйм	R	L	R	L		r	S1	S2		
	TKFT12RA60005	TKFT12RA60005	0.5-1.25	48-24	●	○	○			0.05	0.8	1.7		
	TKFT12RB60005	TKFT12RB60005	0.5-1.25	48-24	●	○	○			0.05	1.7	0.8		
	TKFT12RN6001	TKFT12RN6001	1.0-2.0	24-18	●	○	○			0.1	1.25	1.25		
	TKFT12RA55005	TKFT12RA55005	-	48-24	●	○	○			0.05	0.8	1.7		
	TKFT12RB55005	TKFT12RB55005	-	48-24	●	○	○			0.05	1.7	0.8		
	TKFT12RN5501	TKFT12RN5501	-	24-18	●	○	○			0.1	1.25	1.25		

● Складские позиции

○ Изготовление

1. Размер пластины		2. Форма пластины	3. Тип пластины	4. Правая / левая
L (mm)	IC		E Внешняя N Внутренняя	R Правая (RH) L Левая (LH)
06	5/32"			
08	3/16"			
11	1/4"			
16	3/8"			
22	1/2"			
27	5/8"			
		U -	E N	R L
		V -	Изображение правой пластины	Изображение левой пластины

16		E	R	1.50	ISO	-M	BP2730
1	2	3	4	5	6	7	8

5. Шаг		
Полно профильная		
диапазон значения шага		
mm	Ниток/Дюйм	
0. 6-6. 0	48-4	
Неполно профильная		
диапазон значения шага		
	mm	Ниток/Дюйм
A	0. 5-1. 5	48-16
AG	0. 5-3. 0	48-8
G	1. 75-3. 0	14-8
N	3. 5-5. 0	7-5
Q	5. 5-6. 0	4. 5-4
V	6. 0-10. 0	4-2. 5

6. Тип резьбы	
60-60°	Резьба с углом профиля 60°
55-55°	Резьба см углом профиля 55°
ISO-ISO	Метрическая резьба по ISO
UN-60°	Американская унифицированная резьба UN
W-55°	Резьба Витворта BSW BSP
NPT-60°	Коническая дюймовая резьба 60°
NPTF-60°	Коническая дюймовая резьба 60°
BSPT-55°	Британская коническая трубная резьба
TR-30°	Трапецидальная резьба
ACME-29°	Американская трапецидальная резьба
STACME-29°	Трапецидальная усеченная резьба
RD-30°	Круглая резьба
SAGE-	Упорная резьба

7. Тип	
М - прессованная геометрия, стружколом	

8. Сплавы	
BP2725 сплав первого выбора, пр обработке конструкционных и нержавеющих сталей	
BP2730 обработки сталей и нержавеющих сплавов	
BP2720 сплав универсального назначения	
BH10F Лучший выбор для обработки чугуна и цветных сплавов	

Описание сплава					
Инструкция для материала пластины					
	← Износостойкость		Прочность →		
	01	10	20	30	40
Р Сталь				BP2730	
		BP2720		BP2725	
М Нержавеющая сталь				BP2730	
				BP2725	
К Чугун			BP2730		
		BP2720		BP2725	
Н Цветные металлы				BH10F	

BP2725 Покрытие: PVD TiAlN	BP2730 Покрытие: PVD TiAlN	BP2720 (P30, M40) Покрытие: PVD TiN	BH10F (K15) Размер зерна: 0.6 μm Твердость: HV1670
BP2725 сплав первого выбора, При обработке конструкционных и нержавеющих сталей Рекомендованная скорость резания Vc: Нерж.сталей - 60-120 m/min Констр.сталей - 160-180 m/min	BP2730 новый сплав с улучшенными показателями для обработки сталей и нержавеющих сплавов	BP2720 сплав универсального назначения Рекомендованная скорость резания Vc: 90-180 m/min	BH10F Лучший выбор для обработки чугуна и цветных сплавов Рекомендованная скорость резания Vc: 100-300 m/min

Внешняя

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
08**	8	4.76	2.1	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
11**	11	6.35	3.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
16**	16	9.525	4.0		Чугун	K	☹	☹						
22**	22	12.7	5.1		Цвет.мет	N					☺			
27**	27	15.875	6.35											
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ERAG60-M		0.5-3.0	○		●						0.07	1.7	3.65
	22ERN60-M		3.5-5.0	○		●						0.25	1.7	3.65
	11ERA60	11ELA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07	0.9	3.18
	16ERA60	16ELA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07	0.9	3.65
	16ERAG60	16ELAG60	0.5-3.0	●	○			●		●		0.07	1.7	3.65
	16ERG60	16ELG60	1.75-3.0	●	○			●		●		0.25	1.7	3.65
	22ERN60	22ELN60	3.5-5.0	●	○			●		●		0.4	2.5	4.9
	27ERQ60	27ELQ60	5.5-6.0	○	○			○		○		0.68		6.4
	27VERV60	27VELV60	6.0-10	○	○			○		○		0.68		8.7

● Складские позиции

○ Изготовление

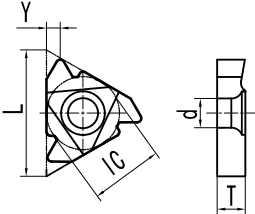
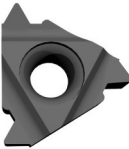
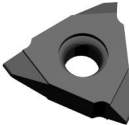
Внутренняя

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
08**	8	4.76	2.1	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
11**	11	6.35	3.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
16**	16	9.525	4.0		Чугун	K	☹	☹						
22**	22	12.7	5.1		Цвет.мет	N					☺			
27**	27	15.875	6.35											
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NRAG60-M		0.5-3.0	○		●						0.07	1.7	3.65
	22NRN60-M		3.5-5.0	○		●						0.25	1.7	3.65
	06NRA60	06NLA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07		1.9
	08NRA60	08NLA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07	0.9	2.38
	11NRA60	11NLA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07	0.9	3.18
	16NRA60	16NLA60	0.5-1.5	●	○			●		●		0.07	0.9	3.65
	16NRAG60	16NLAG60	0.5-3.0	●	○			●		●		0.07	1.7	3.65
	16NRG60	16NLG60	1.75-3.0	●	○			●		●		0.3	1.7	3.65
	22NRN60	22NLN60	3.5-5.0	○	○			○		○		0.4	2.5	4.9
	27NRQ60	27NLQ60	5.5-6.0	○	○			○		○		0.61		6.4
	27VNRV60	27VNLV60	6.0-10	○	○			○		○		0.61		8.7

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо												
08**	8	4.76	2.1	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺							
11**	11	6.35	3.0		Нерж.ст.	M	☺	☺								
16**	16	9.525	4.0		Чугун	K	☹	☹								
22**	22	12.7	5.1		Цвет.мет	N							☺			
27**	27	15.875	6.35													
Пластина	Правая (RH)		Левая (LH)		Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
					Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ERAG55-M				48-8	○		●						0.07	1.5	3.65
	11ERA55		11ELA55		48-16	●	○			●		●		0.07	0.9	3.18
	16ERA55		16ELA55		48-16	●	○			●		●		0.07	0.9	3.65
	16ERAG55		16ELAG55		48-8	●	○			●		●		0.07	1.5	3.65
	16ERG55		16ELG55		18-8	●	○			●		●		0.25	1.5	3.65
	22ERN55		22ELN55		7-5	●	○			●		●		0.4	2.5	4.9
	27ERQ55		27ELQ55		4.5-4	○	○			○		○		0.68		6.4
	27VERV55		27VELV55		4-2.5	○	○			○		○		0.68		8.7

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
08**	8	4.76	2.1	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
11**	11	6.35	3.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
16**	16	9.525	4.0		Чугун	K	☹	☹						
22**	22	12.7	5.1		Цвет.мет	N					☺			
27**	27	15.875	6.35											
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NRAG55-M		48-8	○		●						0.06	1.5	3.65
	06NRA55	06NLA55	48-16	●	○			●		●		0.07		1.9
	08NRA55	08NLA55	48-16	●	○			●		●		0.07	0.9	2.38
	11NRA55	11NLA55	48-16	●	○			●		●		0.07	0.9	3.18
	16NRA55	16NLA55	48-16	●	○			●		●		0.07	1.5	3.65
	16NRAG55	16NLAG55	48-8	●	○			●		●		0.07	1.5	3.65
	16NRG55	16NLG55	18-8	●	○			●		●		0.2	1.5	3.65
	22NRN55	22NLN55	7-5	●	○			●		●		0.4	2.5	4.9
	27NRQ55	27NLQ55	4.5-4	○	○			○		○		0.61		6.4
	27VNRV55	27VNLV55	4-2.5	○	○			○		○		0.61		8.7

● Складские позиции

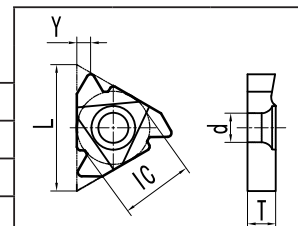
○ Изготовление

Внешняя

ISO 68-1
GB/T 192

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	4.76	2.1
11**	11	6.35	3.0
16**	16	9.525	4.0
22**	22	12.7	5.1
27**	27	15.875	6.35

		☺ Оптимально ☹ Допустимо	
Материал	Сталь	P	☺
	Нерж.ст.	M	☺
	Чугун	K	☹
	Цвет.мет	N	☺



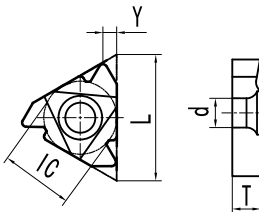
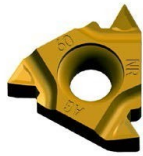
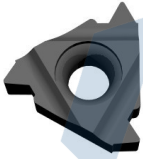
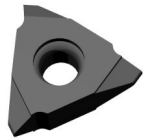
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER1.00ISO-M		1.0	○		●		○				0.14	0.7	3.65
	16ER1.50ISO-M		1.5	○		●		○				0.22	1.0	3.65
	16ER2.00ISO-M		2.0	○		●		○				0.29	1.3	3.65
	16ER2.50ISO-M		2.5	○		●		○				0.36	1.5	3.65
	16ER3.00ISO-M		3.0	○		●		○				0.43	1.6	3.65
	22ER3.50ISO-M		3.5	○		●		○				0.51	2.0	4.9
	22ER4.00ISO-M		4.0	○		●		○				0.58	2.0	4.9
	22ER5.00ISO-M		5.0	○		●		○				0.72	2.4	4.9
	22ER6.00ISO-M		6.0	○		●		○				0.87	2.7	4.9
	11ER0.50ISO	11EL0.50ISO	0.5	●	○			○		●		0.07	0.6	3.18
	11ER0.75ISO	11EL0.75ISO	0.75	●	○			○		●		0.11	0.6	3.18
	11ER1.00ISO	11EL1.00ISO	1.0	●	○			○		●		0.14	0.7	3.18
	11ER1.25ISO	11EL1.25ISO	1.25	●	○			○		●		0.18	0.9	3.18
	11ER1.50ISO	11EL1.50ISO	1.5	●	○			○		●		0.22	1.0	3.18
	11ER1.75ISO	11EL1.75ISO	1.75	●	○			○		●		0.25	1.1	3.18
	11ER2.00ISO	11EL2.00ISO	2.0	●	○			○		●		0.29	1.0	3.18
	16ER0.50ISO	16EL0.50ISO	0.5	●	○			○		●		0.07	0.6	3.65
	16ER0.75ISO	16EL0.75ISO	0.75	●	○			○		●		0.11	0.6	3.65
	16ER1.00ISO	16EL1.00ISO	1	●	○			○		●		0.14	0.7	3.65
	16ER1.25ISO	16EL1.25ISO	1.25	●	○			○		●		0.18	0.9	3.65
	16ER1.50ISO	16EL1.50ISO	1.5	●	○			○		●		0.22	1.0	3.65
	16ER1.75ISO	16EL1.75ISO	1.75	●	○			○		●		0.25	1.2	3.65
	16ER2.00ISO	16EL2.00ISO	2	●	○			○		●		0.29	1.3	3.65
	16ER2.50ISO	16EL2.50ISO	2.5	●	○			○		●		0.36	1.5	3.65
	16ER3.00ISO	16EL3.00ISO	3.0	●	○			○		●		0.43	1.6	3.65
	16ER3.50ISO	16EL3.50ISO	3.5	●	○			○		●		0.51	1.6	3.65
	22ER3.00ISO	22EL3.00ISO	3.0	●	○			○		●		0.43	2.0	4.9
	22ER3.50ISO	22EL3.50ISO	3.5	●	○			○		●		0.51	2.0	4.9
	22ER4.00ISO	22EL4.00ISO	4.0	●	○			○		●		0.58	2.0	4.9
	22ER4.50ISO	22EL4.50ISO	4.5	●	○			○		●		0.65	2.2	4.9
	22ER5.00ISO	22EL5.00ISO	5.0	●	○			○		●		0.72	2.4	4.9
	22ER5.50ISO	22EL5.50ISO	5.5	●	○			○		●		0.79	2.5	4.9
	22ER6.00ISO	22EL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.87	2.7	4.9
	27ER5.50ISO	27EL5.50ISO	5.5	●	○			○		●		0.79		6.4
	27ER6.00ISO	27EL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.87		6.4
	27VER6.00ISO	27VEL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.87		8.7
	27VER8.00ISO	27VEL8.00ISO	8.0	●	○			○		●				8.7
	27VER10.0ISO	27VEL10.0ISO	10.0	●	○			○		●				8.7

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ISO 68-1
GB/T 192

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
08**	8	4.76	2.1											
11**	11	6.35	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	9.525	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
22**	22	12.7	5.1		Чугун	K	☹	☹						
27**	27	15.875	6.35		Цвет.мет	N				☺				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NR1.00ISO-M		1.0			●		○				0.07	0.7	3.65
	16NR1.50ISO-M		1.5			●		○				0.11	1.0	3.65
	16NR2.00ISO-M		2.0			●		○				0.14	1.3	3.65
	16NR2.50ISO-M		2.5			●		○				0.18	1.5	3.65
	16NR3.00ISO-M		3.0			●		○				0.22	1.6	3.65
	22NR3.50ISO-M		3.5			●		○				0.25	2.0	4.9
	22NR4.00ISO-M		4.0			●		○				0.29	2.0	4.9
	22NR5.00ISO-M		5.0			●		○				0.36	2.4	4.9
	22NR6.00ISO-M		6.0			●		○				0.43	2.7	4.9
	08NR0.50ISO	08NL0.50ISO	0.5	●	○			○		●		0.04		2.38
	08NR0.75ISO	08NL0.75ISO	0.75	●	○			○		●		0.05		2.38
	08NR1.00ISO	08NL1.00ISO	1.0	●	○			○		●		0.07		2.38
	08NR1.25ISO	08NL1.25ISO	1.25	●	○			○		●		0.09		2.38
	08NR1.50ISO	08NL1.50ISO	1.5	●	○			○		●		0.11		2.38
	11NR0.50ISO	11NL0.50ISO	0.5	●	○			○		●		0.04	0.6	3.18
	11NR0.75ISO	11NL0.75ISO	0.75	●	○			○		●		0.05	0.6	3.18
	11NR1.00ISO	11NL1.00ISO	1.0	●	○			○		●		0.07	0.7	3.18
	11NR1.25ISO	11NL1.25ISO	1.25	●	○			○		●		0.09	0.9	3.18
	11NR1.50ISO	11NL1.50ISO	1.5	●	○			○		●		0.11	1.0	3.18
	11NR1.75ISO	11NL1.75ISO	1.75	●	○			○		●		0.13	1.1	3.18
	11NR2.00ISO	11NL2.00ISO	2.0	●	○			○		●		0.14	1.0	3.18
	16NR0.50ISO	16NL0.50ISO	0.5	●	○			○		●		0.04	0.6	3.65
	16NR0.75ISO	16NL0.75ISO	0.75	●	○			○		●		0.05	0.6	3.65
	16NR1.00ISO	16NL1.00ISO	1	●	○			○		●		0.07	0.7	3.65
	16NR1.25ISO	16NL1.25ISO	1.25	●	○			○		●		0.09	0.9	3.65
	16NR1.50ISO	16NL1.50ISO	1.5	●	○			○		●		0.11	1.0	3.65
	16NR1.75ISO	16NL1.75ISO	1.75	●	○			○		●		0.13	1.2	3.65
	16NR2.00ISO	16NL2.00ISO	2	●	○			○		●		0.14	1.3	3.65
	16NR2.50ISO	16NL2.50ISO	2.5	●	○			○		●		0.18	1.5	3.65
	16NR3.00ISO	16NL3.00ISO	3.0	●	○			○		●		0.22	1.6	3.65
	16NR3.50ISO	16NL3.50ISO	3.5	●	○			○		●		0.25	1.6	3.65
	22NR3.00ISO	22NL3.00ISO	3.0	●	○			○		●		0.22	2.0	4.9
	22NR3.50ISO	22NL3.50ISO	3.5	●	○			○		●		0.25	2.0	4.9
	22NR4.00ISO	22NL4.00ISO	4.0	●	○			○		●		0.29	2.0	4.9
	22NR4.50ISO	22NL4.50ISO	4.5	●	○			○		●		0.32	2.2	4.9
	22NR5.00ISO	22NL5.00ISO	5.0	●	○			○		●		0.36	2.4	4.9
	22NR5.50ISO	22NL5.50ISO	5.5	●	○			○		●		0.4	2.5	4.9
	22NR6.00ISO	22NL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.43	2.7	4.9
	27NR5.50ISO	27NL5.50ISO	5.5	●	○			○		●		0.4		6.4
	27NR6.00ISO	27NL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.43		6.4
		27VNR6.00ISO	27VNL6.00ISO	6.0	●	○			○		●		0.43	
27VNR8.00ISO		27VNL8.00ISO	8.0	●	○			○		●				8.7
27VNR10.0ISO		27VNL10.0ISO	10.0	●	○			○		●				8.7

● Складские позиции

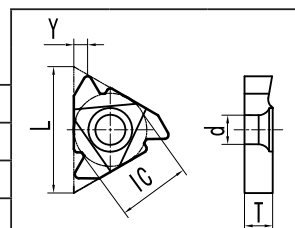
○ Изготовление

Внешняя

GB/T 20667~20670

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	6.35	3.0
16**	16	9.525	4.0
22**	22	12.7	5.1
27**	27	15.875	6.35

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



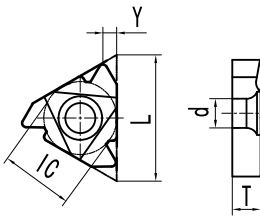
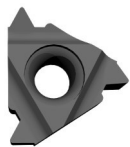
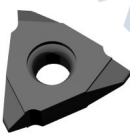
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг Ниток/ дюйм	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
				R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER32UN	11EL32UN	32	○				○		○		0.11	0.8	3.18
	11ER28UN	11EL28UN	28	○				○		○		0.13	0.8	3.18
	11ER24UN	11EL24UN	24	○				○		○		0.16	0.8	3.18
	11ER20UN	11EL20UN	20	○				○		○		0.18	0.8	3.18
	11ER18UN	11EL18UN	18	○				○		○		0.2	0.8	3.18
	11ER16UN	11EL16UN	16	○				○		○		0.23	1.0	3.18
	11ER14UN	11EL14UN	14	○				○		○		0.26	1.0	3.18
	11ER12UN	11EL12UN	12	○				○		○		0.3	1.1	3.18
	16ER32UN	16EL32UN	32	○				○		○		0.11	0.8	3.65
	16ER28UN	16EL28UN	28	○	○			○		○		0.13	0.8	3.65
	16ER24UN	16EL24UN	24	●	○			○		○		0.16	0.8	3.65
	16ER20UN	16EL20UN	20	●	○			○		○		0.18	0.8	3.65
	16ER18UN	16EL18UN	18	●	○			○		○		0.2	0.8	3.65
	16ER16UN	16EL16UN	16	●	○			○		○		0.23	1.0	3.65
	16ER14UN	16EL14UN	14	●	○			○		○		0.26	1.2	3.65
	16ER12UN	16EL12UN	12	●	○			○		○		0.3	1.2	3.65
	16ER11UN	16EL11UN	11	○	○			○		○		0.33	1.4	3.65
	16ER10UN	16EL10UN	10	●	○			○		○		0.36	1.4	3.65
	16ER9UN	16EL9UN	9	○	○			○		○		0.41	1.6	3.65
	16ER8UN	16EL8UN	8	●	○			○		○		0.46	1.6	3.65
	22ER7UN	22EL7UN	7	○	○			○		○		0.52	2.3	4.9
	22ER6UN	22EL6UN	6	○	○			○		○		0.61	2.3	4.9
	22ER5UN	22EL5UN	5	○	○			○		○		0.75	2.5	4.9
	22ER4.5UN	22EL4.5UN	4.5	○	○			○		○		0.83	2.6	4.9
	22ER4UN	22EL4UN	4	○	○			○		○		0.93	2.9	4.9
	27ER4.5UN	27EL4.5UN	4.5	○	○			○		○			2.6	6.4
	27ER4UN	27EL4UN	4	○	○			○		○			2.9	6.4
	27VER4UN	27VEL4UN	4	○	○			○		○				
	27VER3UN	27VEL3UN	3	○	○			○		○				

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

GB/T 20667~20670

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо											
11**	11	6.35	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺						
16**	16	9.525	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺							
22**	22	12.7	5.1		Чугун	K	☹	☹							
27**	27	15.875	6.35		Цвет.мет	N									☺
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725	BP2730	BP2720	BH10F	Размеры (mm)							
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T	
	11NR32UN	11NL32UN	32	○				○		○		0.05	0.8	3.18	
	11NR28UN	11NL28UN	28	○				○		○		0.07	0.8	3.18	
	11NR24UN	11NL24UN	24	○				○		○		0.08	0.8	3.18	
	11NR20UN	11NL20UN	20	○				○		○		0.09	0.8	3.18	
	11NR18UN	11NL18UN	18	○				○		○		0.1	0.8	3.18	
	11NR16UN	11NL16UN	16	○				○		○		0.11	1.0	3.18	
	11NR14UN	11NL14UN	14	○				○		○		0.13	1.0	3.18	
	11NR12UN	11NL12UN	12	○				○		○		0.15	1.1	3.18	
	16NR32UN	16NL32UN	32	○				○		○		0.05	0.8	3.65	
	16NR28UN	16NL28UN	28	○	○			○		○		0.07	0.8	3.65	
	16NR24UN	16NL24UN	24	●	○			○		○		0.08	0.8	3.65	
	16NR20UN	16NL20UN	20	●	○			○		○		0.09	0.8	3.65	
	16NR18UN	16NL18UN	18	●	○			○		○		0.1	0.8	3.65	
	16NR16UN	16NL16UN	16	●	○			○		○		0.11	1.0	3.65	
	16NR14UN	16NL14UN	14	●	○			○		○		0.13	1.2	3.65	
	16NR12UN	16NL12UN	12	●	○			○		○		0.15	1.2	3.65	
	16NR11UN	16NL11UN	11	○	○			○		○		0.16	1.4	3.65	
	16NR10UN	16NL10UN	10	●	○			○		○		0.18	1.4	3.65	
	16NR9UN	16NL9UN	9	○	○			○		○		0.2	1.4	3.65	
	16NR8UN	16NL8UN	8	●	○			○		○		0.23	1.4	3.65	
	22NR7UN	22NL7UN	7	○	○			○		○		0.26	2.3	4.9	
	22NR6UN	22NL6UN	6	○	○			○		○		0.32	2.3	4.9	
	22NR5UN	22NL5UN	5	○	○			○		○		0.38	2.5	4.9	
	22NR4.5UN	22NL4.5UN	4.5	○	○			○		○		0.41	2.5	4.9	
	22NR4UN	22NL4UN	4	○	○			○		○		0.46	2.5	4.9	
27NR4.5UN	27NL4.5UN	4.5	○	○			○		○			2.5	6.4		
27NR4UN	27NL4UN	4	○	○			○		○			2.5	6.4		
	27VNR4UN	27VNL4UN	4	○	○			○		○					
	27VNR3UN	27VNL3UN	3	○	○			○		○					

● Складские позиции

○ Изготовление

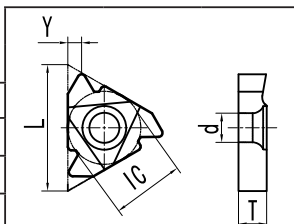
Внешняя

BS 84

GB/T 7307

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	6.35	3.0
16**	16	9.525	4.0
22**	22	12.7	5.1
27**	27	15.875	6.35

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☺	☺		
	Цвет.мет	N				☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг Ниток/ дюйм	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
				R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER14W-M		14	○		●		○				0.18	0.9	3.18
	16ER11W-M		11	○		●		○				0.25	1.1	3.18
	11ER28W	11EL28W	28	○				○		○		0.13	0.8	3.18
	11ER26W	11EL26W	26	○				○		○		0.14	0.8	3.18
	11ER24W	11EL24W	24	○				○		○		0.15	0.8	3.18
	11ER20W	11EL20W	20	○				○		○		0.18	1.0	3.18
	11ER19W	11EL19W	19	●	○			○		○		0.19	1.0	3.65
	11ER18W	11EL18W	18	○	○			○		○		0.2	1.0	3.65
	11ER16W	11EL16W	16	○	○			○		○		0.22	1.0	3.65
	11ER14W	11EL14W	14	●	○			○		○		0.25	1.0	3.65
	16ER28W	16EL28W	28	○	○			○		○		0.13	0.9	3.65
	16ER26W	16EL26W	26	○	○			○		○		0.14	0.9	3.65
	16ER24W	16EL24W	24	●	○			○		○		0.15	0.9	3.65
	16ER20W	16EL20W	20	●	○			○		○		0.18	0.9	3.65
	16ER19W	16EL19W	19	●	○			○		○		0.19	0.9	3.65
	16ER18W	16EL18W	18	●	○			○		○		0.2	0.9	3.65
	16ER16W	16EL16W	16	●	○			○		○		0.22	0.9	3.65
	16ER14W	16EL14W	14	●	○			○		○		0.25	1.1	3.65
	16ER12W	16EL12W	12	●	○			○		○		0.29	1.4	3.65
	16ER11W	16EL11W	11	●	○			○		○		0.32	1.4	3.65
	16ER10W	16EL10W	10	○	○			○		○		0.35	1.4	3.65
	16ER9W	16EL9W	9	○	○			○		○		0.39	1.7	3.65
	16ER8W	16EL8W	8	●	○			○		○		0.44	1.7	3.65
	16ER7W	16EL7W	7	○	○			○		○		0.5	1.7	3.65
	22ER7W	22EL7W	7	○	○			○		○		0.5	2.4	3.65
	22ER6W	22EL6W	6	●	○			○		○		0.59	2.4	4.9
	22ER5W	22EL5W	5	●	○			○		○		0.7	2.6	4.9
	22ER4.5W	22EL4.5W	4.5	○	○			○		○		0.78	2.7	4.9
	22ER4W	22EL4W	4	●	○			○		○		0.88	2.7	4.9
	27ER4.5W	27EL4.5W	4.5	○	○			○		○		0.78		6.4
	27ER4W	27EL4W	4	○	○			○		○		0.88		6.4
	27VER4W	27VEL4W	4	○	○			○		○				
	27VER3W	27VEL3W	3	○	○			○		○				
	27VER2.5W	27VEL2.5W	2.5	○	○			○		○				

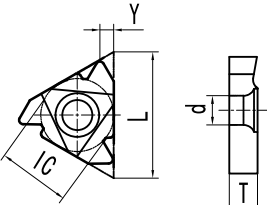
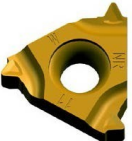
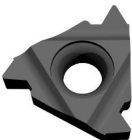
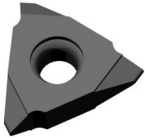
● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

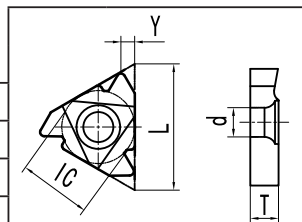
BS 84

GB/T 7307

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	6.35	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	9.525	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
22**	22	12.7	5.1		Чугун	K	☹	☹						
27**	27	15.875	6.35		Цвет.мет	N				☺				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725	BP2730	BP2720	BH10F	Размеры (mm)						
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NR14W-M		14	○	●	○				0.25	0.9	3.18		
	16NR11W-M		11	○	●	○				0.32	1.1	3.18		
	11NR28W	11NL28W	28	○		○	○			0.13	0.8	3.18		
	11NR26W	11NL26W	26	○		○	○			0.14	0.8	3.18		
	11NR24W	11NL24W	24	○		○	○			0.15	0.8	3.18		
	11NR20W	11NL20W	20	○		○	○			0.18	1.0	3.18		
	11NR19W	11NL19W	19	●	○	○	○			0.19	1.0	3.65		
	11NR18W	11NL18W	18	○	○	○	○			0.2	1.0	3.65		
	11NR16W	11NL16W	16	○	○	○	○			0.22	1.0	3.65		
	11NR14W	11NL14W	14	●	○	○	○			0.25	1.0	3.65		
	16NR28W	16NL28W	28	○	○	○	○			0.13	0.9	3.65		
	16NR26W	16NL26W	26	○	○	○	○			0.14	0.9	3.65		
	16NR24W	16NL24W	24	●	○	○	○			0.15	0.9	3.65		
	16NR20W	16NL20W	20	●	○	○	○			0.18	0.9	3.65		
	16NR19W	16NL19W	19	●	○	○	○			0.19	0.9	3.65		
	16NR18W	16NL18W	18	●	○	○	○			0.2	0.9	3.65		
	16NR16W	16NL16W	16	●	○	○	○			0.22	0.9	3.65		
	16NR14W	16NL14W	14	●	○	○	○			0.25	1.1	3.65		
	16NR12W	16NL12W	12	●	○	○	○			0.29	1.4	3.65		
	16NR11W	16NL11W	11	●	○	○	○			0.32	1.4	3.65		
	16NR10W	16NL10W	10	○	○	○	○			0.35	1.4	3.65		
	16NR9W	16NL9W	9	○	○	○	○			0.39	1.7	3.65		
	16NR8W	16NL8W	8	●	○	○	○			0.44	1.7	3.65		
	16NR7W	16NL7W	7	○	○	○	○			0.51	1.7	3.65		
	22NR7W	22NL7W	7	○	○	○	○			0.51	2.4	3.65		
	22NR6W	22NL6W	6	●	○	○	○			0.59	2.4	4.9		
	22NR5W	22NL5W	5	●	○	○	○			0.71	2.6	4.9		
	22NR4.5W	22NL4.5W	4.5	○	○	○	○			0.79	2.7	4.9		
	22NR4W	22NL4W	4	●	○	○	○			0.89	2.7	4.9		
	27NR4.5W	27NL4.5W	4.5	○	○	○	○			0.79		6.4		
	27NR4W	27NL4W	4	○	○	○	○			0.89		6.4		
	27VNR4W	27VNL4W	4	○	○	○	○							
	27VNR3W	27VNL3W	3	○	○	○	○							
	27VNR2.5W	27VNL2.5W	2.5	○	○	○	○							

● Складские позиции

○ Изготовление



Внешняя

ASME B.20.1

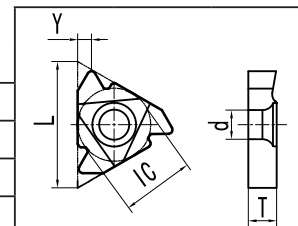
GB/T 12716

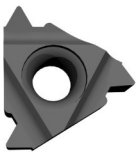
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	P	☺	☺	☺	
Нерж.ст.	M	☺	☺		
Чугун	K	☹	☹		
Цвет.мет	N				☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг Ниток/ дюйм	BP2725 BP2730 BP2720 BH10F								Размеры (mm)		
				R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER27NPT	11EL27NPT	27	●	○			○		○			1.0	3.18
	11ER18NPT	11EL18NPT	18	●	○			○		○		0.03	1.0	3.18
	11ER14NPT	11EL14NPT	14	●	○			○		○		0.04	1.1	3.18
	16ER27NPT	16EL27NPT	27	●	○			○		○			1.0	3.65
	16ER18NPT	16EL18NPT	18	●	○			○		○		0.03	1.0	3.65
	16ER14NPT	16EL14NPT	14	●	○			○		○		0.04	1.3	3.65
	16ER11.5NPT	16EL11.5NPT	11.5	●	○			○		○		0.05	1.5	4.9
	16ER8NPT	16EL8NPT	8	●	○			○		○		0.07	1.8	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ASME B.20.1
GB/T 12716

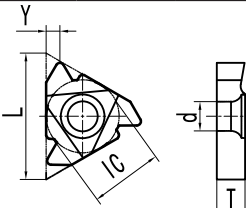
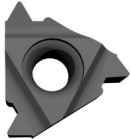
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	1/4"	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	3/8"	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
					Чугун	K	☹	☹						
					Цвет.мет	N					☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11NR27NPT	11NL27NPT	27	●				○		○			1.0	3.18
	11NR18NPT	11NL18NPT	18	●	○			○		○		0.03	1.0	3.18
	11NR14NPT	11NL14NPT	14	●	○			○		○		0.04	1.1	3.18
	16NR27NPT	16NL27NPT	27	●	○			○		○		1.0	3.65	
	16NR18NPT	16NL18NPT	18	●	○			○		○		0.03	1.0	3.65
	16NR14NPT	16NL14NPT	14	●	○			○		○		0.04	1.3	3.65
	16NR11.5NPT	16NL11.5NPT	11.5	●	○			○		○		0.05	1.5	3.65
	16NR8NPT	16NL8NPT	8	●	○			○		○		0.07	1.8	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

ANSI B1.20.1

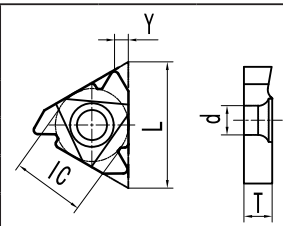
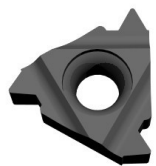
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	1/4"	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	3/8"	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
					Чугун	K	☹	☹						
					Цвет.мет	N						☺		
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725	BP2730	BP2720	BH10F	Размеры (mm)						
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER27NPTF	11EL27NPTF	27	●○			○		○			0.8	3.18	
	11ER18NPTF	11EL18NPTF	18	●○			○		○			0.8	3.18	
	11ER14NPTF	11EL14NPTF	14	●○			○		○			0.8	3.18	
	16ER27NPTF	16EL27NPTF	27	●○			○		○			0.8	3.65	
	16ER18NPTF	16EL18NPTF	18	●○			○		○			0.8	3.65	
	16ER14NPTF	16EL14NPTF	14	●○			○		○			0.8	3.65	
	16ER11.5NPTF	16EL11.5NPTF	11.5	●○			○		○			1.2	3.65	
	16ER8NPTF	16EL8NPTF	8	●○			○		○			1.3	3.65	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ANSI BI.20.1

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	1/4"	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	3/8"	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
					Чугун	K	☹	☹						
					Цвет.мет	N					☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11NR27NPTF	11NL27NPTF	27	●				○		○			0.8	3.18
	11NR18NPTF	11NL18NPTF	18	●	○			○		○			0.8	3.18
	11NR14NPTF	11NL14NPTF	14	●	○			○		○			0.8	3.18
	16NR27NPTF	16NL27NPTF	27	●	○			○		○			0.8	3.65
	16NR18NPTF	16NL18NPTF	18	●	○			○		○			0.8	3.65
	16NR14NPTF	16NL14NPTF	14	●	○			○		○			0.8	3.65
	16NR11.5NPTF	16NL11.5NPTF	11.5	●	○			○		○			1.2	3.65
	16NR8NPTF	16NL8NPTF	8	●	○			○		○			1.3	3.65

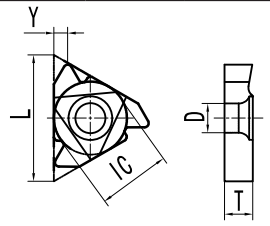
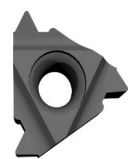
● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

BS 21

GB/T 7306.1~7306.2

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	1/4"	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	3/8"	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
					Чугун	K	☹	☹						
					Цвет.мет	N					☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER28BSPT	11EL28BSPT	28	●	○			○		○		0.1	0.8	3.18
	11ER19BSPT	11EL19BSPT	19	●	○			○		○		0.16	1.0	3.18
	11ER14BSPT	11EL14BSPT	14	●	○			○		○		0.22	1.0	3.18
	16ER28BSPT	16EL28BSPT	28	●	○			○		○		0.1	1.0	3.65
	16ER19BSPT	16EL19BSPT	19	●	○			○		○		0.16	1.0	3.65
	16ER14BSPT	16EL14BSPT	14	●	○			○		○		0.22	1.0	3.65
	16ER11BSPT	16EL11BSPT	11	●	○			○		○		0.29	1.0	3.65

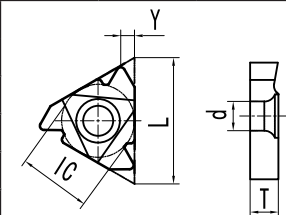
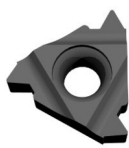
● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

BS 21

GB/T 7306.1~7306.2

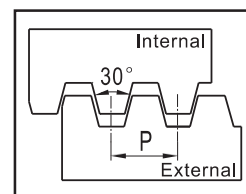
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо										
11**	11	1/4"	3.0	Материал	Сталь	P	☺	☺	☺					
16**	16	3/8"	4.0		Нерж.ст.	M	☺	☺						
					Чугун	K	☹	☹						
					Цвет.мет	N					☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11NR28BSPT	11NL28BSPT	28	●				○		○		0.1	0.8	3.18
	11NR19BSPT	11NL19BSPT	19	●	○			○		○		0.16	1.0	3.18
	11NR14BSPT	11NL14BSPT	14	●	○			○		○		0.22	1.0	3.18
	16NR28BSPT	16NL28BSPT	28	●	○			○		○		0.1	1.0	3.65
	16NR19BSPT	16NL19BSPT	19	●	○			○		○		0.16	1.0	3.65
	16NR14BSPT	16NL14BSPT	14	●	○			○		○		0.22	1.0	3.65
	16NR11BSPT	16NL11BSPT	11	●	○			○		○		0.29	1.0	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

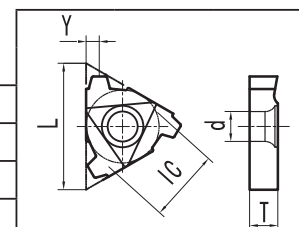
ISO 2901~2904
GB/T 5796;GB/T 12359

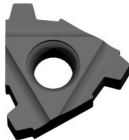
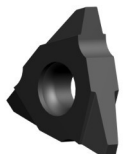
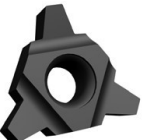


Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



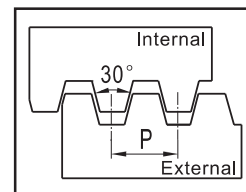
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)			
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T	
	16ER1.5TR	16EL1.5TR	1.50	●	○				○		○		0.1	1.1	3.65
	16ER2.0TR	16EL2.0TR	2.00	●	○				○		○		0.1	1.3	3.65
	16ER3.0TR	16EL3.0TR	3.00	●	○				○		○		0.1	1.5	3.65
	22ER4.0TR	22EL4.0TR	4.00	●	○				○		○		0.1	1.9	3.65
	22ER5.0TR	22EL5.0TR	5.00	●	○				○		○		0.1	2.2	3.65
	22ER6.0TR	22EL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25	2.3	3.65
	27ER6.0TR	27EL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25	2.5	4.9
	27ER7.0TR	27EL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.3	2.7	4.9
	27VER6.0TR	27VEL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VER7.0TR	27VEL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VER8.0TR	27VEL8.0TR	8.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VER9.0TR	27VEL9.0TR	9.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VER10TR	27VEL10TR	10.00	●	○				○		○		0.3		8.7
	27VER12TR	27VEL12TR	12.00	●	○				○		○		0.5		8.7
	22UER7.0TR	22UEL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.3		4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ISO 2901~2904
GB/T 5796;GB/T 12359

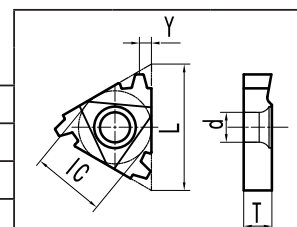


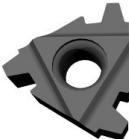
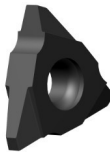
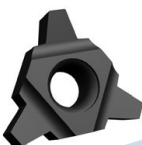
Резьбовая
товарный инструмент

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)			
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T	
	11NR1.5TR	11NL1.5TR	1.5	●	○				○		○		0.1		3.18
	11NR2.0TR	11NL2.0TR	2.0	●	○				○		○		0.1		3.18
	16NR1.5TR	16NL1.5TR	1.50	●	○				○		○		0.1	1.1	3.65
	16NR2.0TR	16NL2.0TR	2.00	●	○				○		○		0.1	1.3	3.65
	16NR3.0TR	16NL3.0TR	3.00	●	○				○		○		0.1	1.5	3.65
	22NR4.0TR	22NL4.0TR	4.00	●	○				○		○		0.1	1.9	3.65
	22NR5.0TR	22NL5.0TR	5.00	●	○				○		○		0.1	2.2	3.65
	22NR6.0TR	22NL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25	2.3	3.65
	27NR6.0TR	27NL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25	2.5	4.9
27NR7.0TR	27NL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.3	2.7	4.9	
	27VNR6.0TR	27VNL6.0TR	6.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VNR7.0TR	27VNL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VNR8.0TR	27VNL8.0TR	8.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VNR9.0TR	27VNL9.0TR	9.00	●	○				○		○		0.25		6.4
	27VNR10TR	27VNL10TR	10.00	●	○				○		○		0.3		8.7
	27VNR12TR	27VNL12TR	12.00	●	○				○		○		0.5		8.7
	22UNR7.0TR	22UNL7.0TR	7.00	●	○				○		○		0.3		4.9

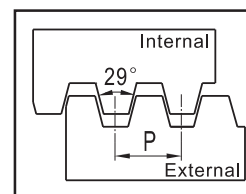
● Складские позиции

○ Изготовление

Резьбовая
товарный инструмент

Внешняя

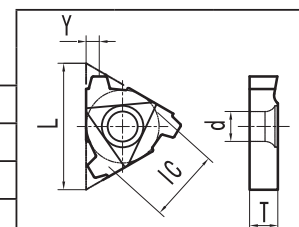
ASME B1.5
BS 1104

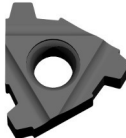
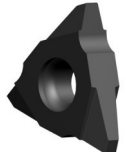


Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



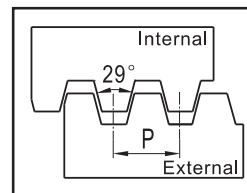
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER16ACME	16EL16ACME	16	●	○			○		○		0.08	1.1	3.65
	16ER14ACME	16EL14ACME	14	●	○			○		○		0.08	1.2	3.65
	16ER12ACME	16EL12ACME	12	●	○			○		○		0.1	1.2	3.65
	16ER10ACME	16EL10ACME	10	●	○			○		○		0.12	1.4	3.65
	16ER8ACME	16EL8ACME	8	●	○			○		○		0.12	1.5	3.65
	22ER6ACME	22EL6ACME	6	●	○			○		○		0.2	2.1	4.9
	22ER5ACME	22EL5ACME	5	●	○			○		○		0.25	2.1	4.9
	22ER4ACME	22EL4ACME	4	●	○			○		○		0.3	2.3	4.9
27ER4ACME	27EL4ACME	4	●	○			○		○		0.3	2.1	6.4	
	27VER3ACME	27VEL3ACME	3	●	○			○		○		0.3	2.4	6.4

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ASME B1.5
BS 1104

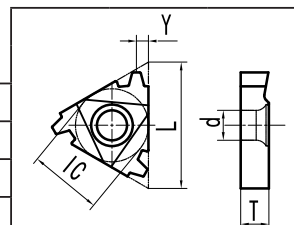


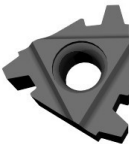
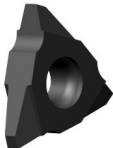
Резьбовая
товарный инструмент

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)			
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T	
	11NR16ACME	11NL16ACME	16	●	○				○		○		0.06		3.18
	11NR14ACME	11NL14ACME	14	●	○				○		○		0.08		3.18
	16NR16ACME	16NL16ACME	16	●	○				○		○		0.08	1.1	3.65
	16NR14ACME	16NL14ACME	14	●	○				○		○		0.08	1.2	3.65
	16NR12ACME	16NL12ACME	12	●	○				○		○		0.1	1.2	3.65
	16NR10ACME	16NL10ACME	10	●	○				○		○		0.12	1.4	3.65
	16NR8ACME	16NL8ACME	8	●	○				○		○		0.12	1.5	3.65
	22NR6ACME	22NL6ACME	6	●	○				○		○		0.2	2.1	4.9
	22NR5ACME	22NL5ACME	5	●	○				○		○		0.25	2.1	4.9
	22NR4ACME	22NL4ACME	4	●	○				○		○		0.3	2.3	4.9
27NR4ACME	27NL4ACME	4	●	○				○		○		0.3	2.1	6.4	
	27VNR3ACME	27VNL3ACME	3	●	○				○		○		0.3	2.4	6.4

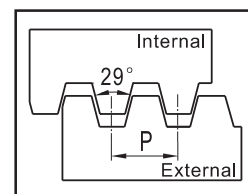
● Складские позиции

○ Изготовление

Резьбовая
товарный инструмент

Внешняя

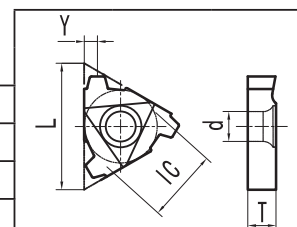
ANSI B1.8

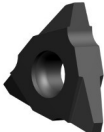


Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



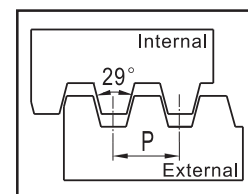
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шар	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER16STACME	16EL16STACME	16	●	○			○		○		0.08	1.0	3.65
	16ER14STACME	16EL14STACME	14	●	○			○		○		0.08	1.1	3.65
	16ER12STACME	16EL12STACME	12	●	○			○		○		0.1	1.2	3.65
	16ER10STACME	16EL10STACME	10	●	○			○		○		0.1	1.3	3.65
	16ER8STACME	16EL8STACME	8	●	○			○		○		0.16	1.5	3.65
	16ER6STACME	16EL6STACME	6	●	○			○		○		0.2	1.5	3.65
	22ER6STACME	22EL6STACME	6	●	○			○		○		0.2	1.8	4.9
	22ER5STACME	22EL5STACME	5	●	○			○		○		0.25	2.3	4.9
	22ER4STACME	22EL4STACME	4	●	○			○		○		0.3	2.3	4.9
	27ER4STACME	27EL4STACME	4	●	○			○		○		0.3	2.5	6.4
	27VER3STACME	27VEL3STACME	3	●	○			○		○		0.3		6.4

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ANSI B1.8


Резьбовая
товарный инструмент

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

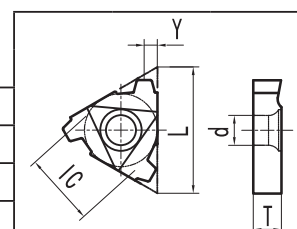
Сталь
Нерж.ст.
Чугун
Цвет.мет

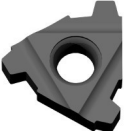
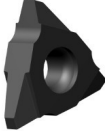
P
M
K
N

☺
☺
☹
☹

☺
☺
☹
☹

☺
☺
☹
☹

☺
☺
☹
☹


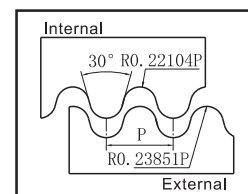
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шар	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)			
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T	
	11NR16STACME	11NL16STACME	16	●					○		○		0.06		3.18
	11NR14STACME	11NL14STACME	14	●	○				○		○		0.08		3.18
	16NR16STACME	16NL16STACME	16	●	○				○		○		0.06	1.0	3.65
	16NR14STACME	16NL14STACME	14	●	○				○		○		0.08	1.1	3.65
	16NR12STACME	16NL12STACME	12	●	○				○		○		0.1	1.2	3.65
	16NR10STACME	16NL10STACME	10	●	○				○		○		0.1	1.3	3.65
	16NR8STACME	16NL8STACME	8	●	○				○		○		0.16	1.5	3.65
	16NR6STACME	16NL6STACME	6	●	○				○		○		0.2	1.5	3.65
	22NR6STACME	22NL6STACME	6	●	○				○		○		0.2	1.8	4.9
	22NR5STACME	22NL5STACME	5	●	○				○		○		0.25	2.3	4.9
	22NR4STACME	22NL4STACME	4	●	○				○		○		0.3	2.3	4.9
27NR4STACME	27NL4STACME	4	●	○				○		○		0.3	2.5	6.4	
	27VNR3STACME	27VNL3STACME	3	●	○				○		○		0.3		6.4

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

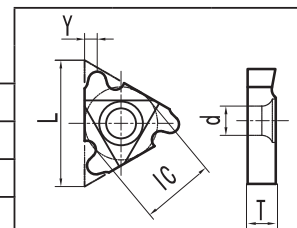
DIN405 T1~T2



Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☺ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



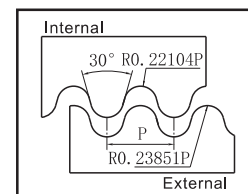
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER10RD	16EL10RD	10	●								0.61	1.2	3.65
	16ER8RD	16EL8RD	8	●								0.76	1.3	3.65
	16ER6RD	16EL6RD	6	●								1.01	1.7	3.65
	22ER6RD	22EL6RD	6	●								1.01	2.0	4.9
	22ER5RD	22EL5RD	5	●								1.21	2.0	4.9
	22ER4RD	22EL4RD	4	●								1.51	2.3	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

DIN405 T1~T2

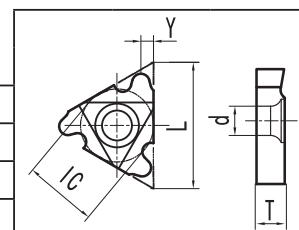

Резьбоварезной
токарный инструмент

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	P	☺	☺	☺	
Нерж.ст.	M	☺	☺		
Чугун	K	☹	☹		
Цвет.мет	N				☺



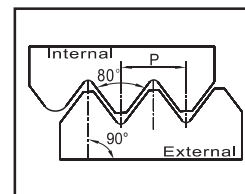
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NR10RD	16NL10RD	10	●								0.56	1.2	3.65
	16NR8RD	16NL8RD	8	●								0.7	1.3	3.65
	16NR6RD	16NL6RD	6	●								0.94	1.7	3.65
	22NR6RD	22NL6RD	6	●								0.94	2.0	4.9
	22NR5RD	22NL5RD	5	●								1.12	2.0	4.9
	22NR4RD	22NL4RD	4	●								1.4	2.3	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

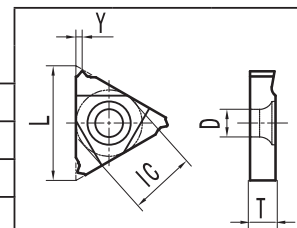
DIN40430



Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



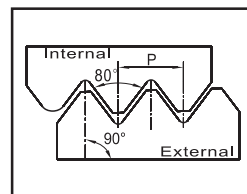
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER20Pg	11EL20Pg	20	○				○					0.9	3.18
	11ER18Pg	11EL18Pg	18	●				○					1	3.18
	11ER16Pg	11EL16Pg	16	●				○					1.1	3.18
	16ER20Pg	16EL20Pg	20	●				○					0.9	3.65
	16ER18Pg	16EL18Pg	18	●				○					1	3.65
	16ER16Pg	16EL16Pg	16	●				○					1.1	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

DIN40430

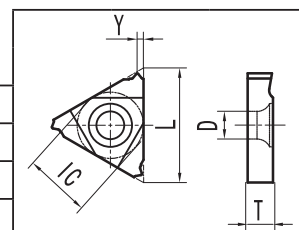

Резьбоварезной
токарный инструмент

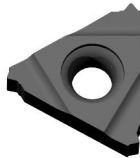
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	P	☺	☺	☺	
Нерж.ст.	M	☺	☺		
Чугун	K	☹	☹		
Цвет.мет	N				☺



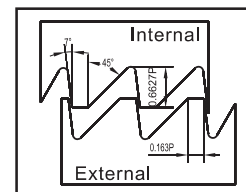
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11NR20Pg	11NL20Pg	20	○				○					0.9	3.18
	11NR18Pg	11NL18Pg	18	●				○					1.0	3.18
	11NR16Pg	11NL16Pg	16	●				○					1.1	3.18
	16NR20Pg	16NL20Pg	20	●				○					0.9	3.65
	16NR18Pg	16NL18Pg	18	●				○					1.0	3.65
	16NR16Pg	16NL16Pg	16	●				○					1.1	3.65

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

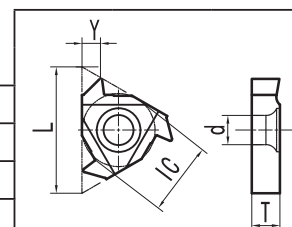
ANSI/ASME B1.9



Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☺ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



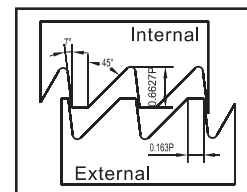
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11ER20ABUT	11EL20ABUT	20	○				○					0.9	3.18
	11ER16ABUT	11EL16ABUT	16	○				○					0.9	3.18
	16ER20ABUT	16EL20ABUT	20	○				○					0.9	3.65
	16ER16ABUT	16EL16ABUT	16	●				○					0.9	3.65
	16ER12ABUT	16EL12ABUT	12	●				○					1.0	3.65
	16ER10ABUT	16EL10ABUT	10	●				○					1.2	3.65
	22ER8ABUT	22EL8ABUT	8	○				○					1.3	4.9
	22ER6ABUT	22EL6ABUT	6	○				○					1.5	4.9

● Складские позиции

○ Изготовление

Внутренняя

ANSI/ASME B1.9

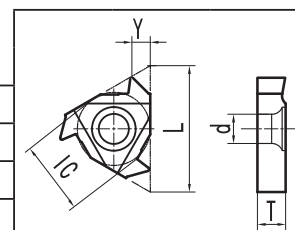

Резьбовая
товарный инструмент

Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	P	☺	☺	☺	
Нерж.ст.	M	☺	☺		
Чугун	K	☹	☹		
Цвет.мет	N				☺



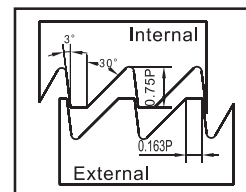
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			Ниток/ дюйм	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	11NR20ABUT	11NL20ABUT	20	○				○				0.9	3.18	
	11NR16ABUT	11NL16ABUT	16	○				○				0.9	3.18	
	16NR20ABUT	16NL20ABUT	20	○				○				0.9	3.65	
	16NR16ABUT	16NL16ABUT	16	●				○				0.9	3.65	
	16NR12ABUT	16NL12ABUT	12	●				○				1.0	3.65	
	16NR10ABUT	16NL10ABUT	10	●				○				1.2	3.65	
	22NR8ABUT	22NL8ABUT	8	○				○				1.3	4.9	
	22NR6ABUT	22NL6ABUT	6	○				○				1.5	4.9	

● Складские позиции

○ Изготовление

Внешняя

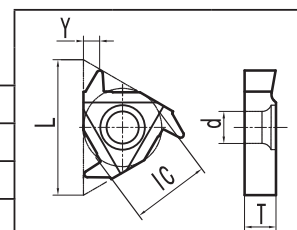
DIN 513
GB/T 13576
GOST 10177



Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☺ Допустимо

Материал	Сталь	P	☺	☺	☺	
	Нерж.ст.	M	☺	☺		
	Чугун	K	☹	☹		
	Цвет.мет	N				☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16ER2. OSAGE	16EL2. OSAGE	2. 0	●					○			0. 25	1. 3	3. 65
	22ER3. OSAGE	22EL3. OSAGE	3. 0	○					○			0. 37	1. 9	4. 9
	22ER4. OSAGE	22EL4. OSAGE	4. 0	●					○			0. 5	2. 4	4. 9
	27ER5. OSAGE	27EL5. OSAGE	5. 0	○					○			0. 62		6. 4
	27ER6. OSAGE	27EL6. OSAGE	6. 0	●					○			0. 75		6. 4
	22UER5. OSAGE	22UEL5. OSAGE	5. 0	○					○			0. 62		4. 9
	22UER6. OSAGE	22UEL6. OSAGE	6. 0	●					○			0. 75		4. 9
	27VER8. OSAGE	27VEL8. OSAGE	8. 0	●					○					

● Складские позиции

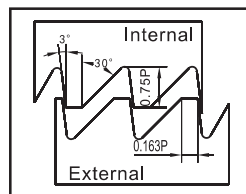
○ Изготовление

Внутренняя

DIN 513

GB/T 13576

GOST 10177

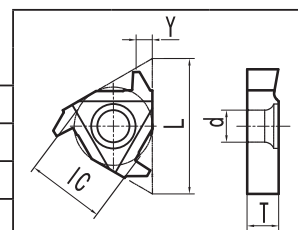

Резьбоварочный
товарный инструмент

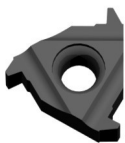
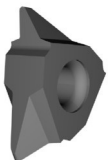
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	d (mm)
08**	8	3/16"	2.1
11**	11	1/4"	3.0
16**	16	3/8"	4.0
22**	22	1/2"	5.1
27**	27	5/8"	6.35

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	P	☺	☺	☺	
Нерж.ст.	M	☺	☺		
Чугун	K	☹	☹		
Цвет.мет	N				☺



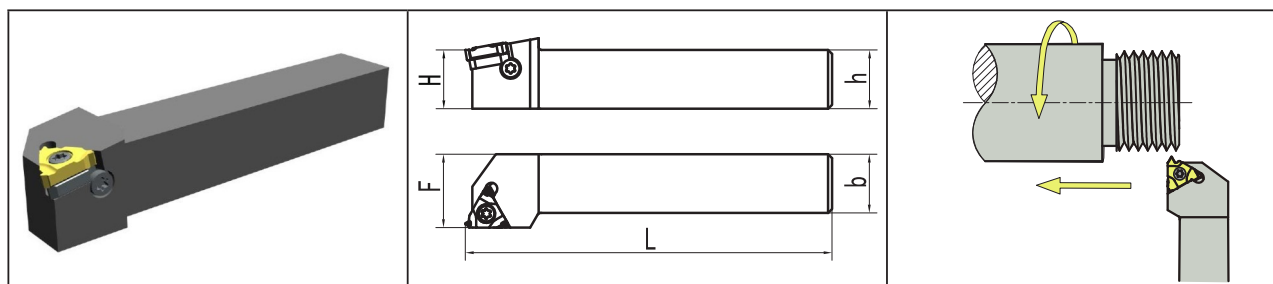
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Шаг	BP2725		BP2730		BP2720		BH10F		Размеры (mm)		
			mm	R	L	R	L	R	L	R	L	r	Y	T
	16NR2.0SAGE	16NL2.0SAGE	2.0	●				○				0.08	1.3	3.65
	22NR3.0SAGE	22NL3.0SAGE	3.0	○				○				0.1	1.9	4.9
	22NR4.0SAGE	22NL4.0SAGE	4.0	●				○				0.1	2.4	4.9
	27NR5.0SAGE	27NL5.0SAGE	5.0	○				○				0.1		6.4
	27NR6.0SAGE	27NL6.0SAGE	6.0	●				○				0.15		6.4
	22UNR5.0SAGE	22UNL5.0SAGE	5.0	○				○				0.1		4.9
	22UNR6.0SAGE	22UNL6.0SAGE	6.0	●				○				0.15		4.9
	27VNR8.0SAGE	27VNL8.0SAGE	8.0	●				○						

● Складские позиции

○ Изготовление

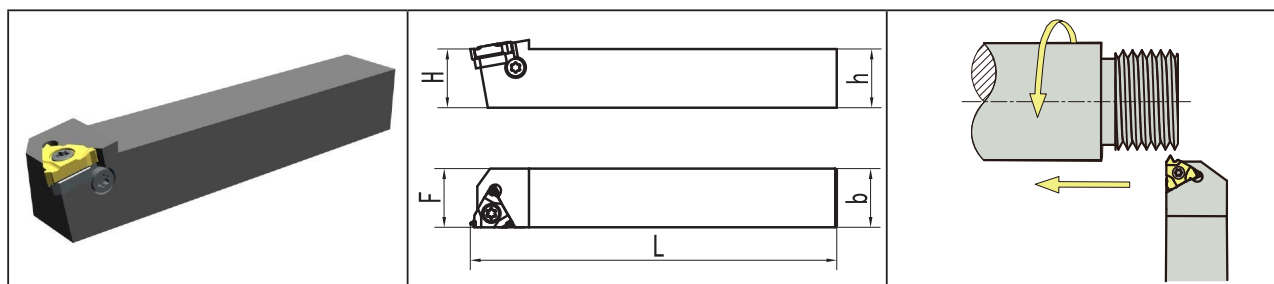
Резьбоварочный
товарный инструмент

Стандартная державка



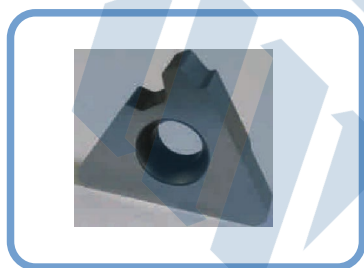
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
			h	b	H	F	L					
SER	1212F16	16ER**	12	12	12	16	80	L60M3.5x12	T-15	—	—	—
	1616H16		16	16	16	20	100	L60M3.5*12	T-15	—	—	—
	2020K16		20	20	20	25	125	L60M3.5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2525M16		25	25	25	32	150	L60M3.5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3225P16		32	32	32	32	170	L60M3.5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3232P16		32	32	32	40	170	L60M3.5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2020K22	22ER**	20	20	20	27	125	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	2525M22		25	25	25	32	150	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	3225P22		32	25	32	32	170	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	3232P22		32	32	32	40	170	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	4040R22	27ER**	40	40	40	50	200	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	2525M27		25	25	25	32	150	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	3232P27		32	32	32	32	170	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	4040R27		40	40	40	40	200	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
SEL	5050S27	27ER**	50	50	50	50	250	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	1212F16	16EL**	12	12	12	16	80	L60M3.5x12	T-15	—	—	—
	1616H16		16	16	16	20	100	L60M3.5x12	T-15	—	—	—
	2020K16		20	20	20	25	125	L60M3.5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2525M16		25	25	25	32	150	L60M3.5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3225P16		32	25	32	32	170	L60M3.5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3232P16		32	32	32	40	170	L60M3.5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2020K22	22EL**	20	20	20	27	125	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	2525M22		25	25	25	32	150	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	3225P22		32	25	32	32	170	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	3232R22		32	32	32	40	170	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	4040R22	27EL**	40	40	40	50	200	L60M4.5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2.5
	2525M27		25	25	25	32	150	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	3232P27		32	32	32	32	170	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	4040R27		40	40	40	40	200	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5
	5050S27		50	50	50	50	250	L60M6*16	T-20	EGM-27	MQ040080	S2.5

Державка для наружной резьбы



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
			h	b	H	F	L					
SER	1010H11-A	11ER**	10	10	10	10	100	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1212K11-A		12	12	12	12	125	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1616H11-A		16	16	16	16	100	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1616H16-A	16ER**	16	16	16	16	100	L60M3. 5*12	T-15	-	-	-
	2020K16-A		20	20	20	20	125	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2525M16-A		25	25	25	25	150	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
SEL	1010H11-A	11EL**	10	10	10	10	100	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1212K11-A		12	12	12	12	125	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1616H11-A		16	16	16	16	100	L60M2. 5x6	T-08	-	-	-
	1616H16-A	16EL**	16	16	16	16	100	L60M3. 5*12	T-15	-	-	-
	2020K16-A		20	20	20	20	125	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2525M16-A		25	25	25	25	150	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10

Anvil for trapezoidal threading inserts

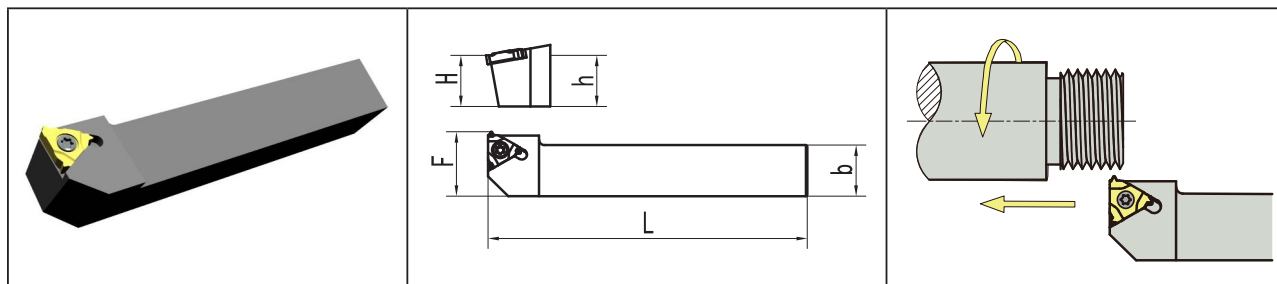


Код заказа: NGM-22T



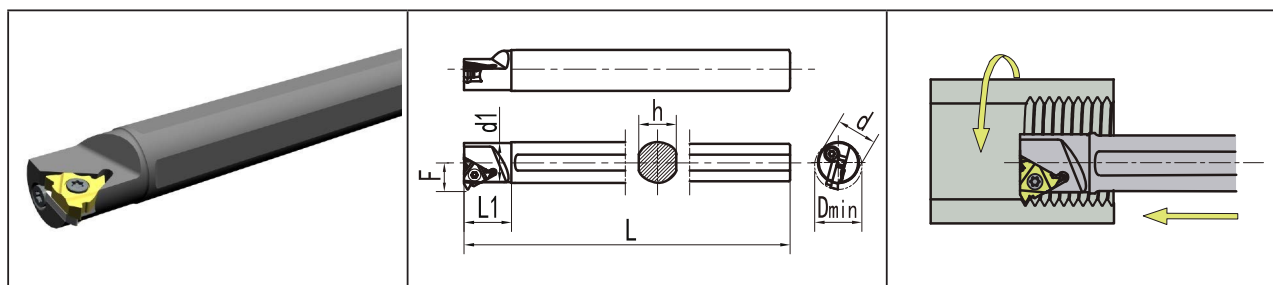
Код заказа: EGM-22T

Державка развернутого типа



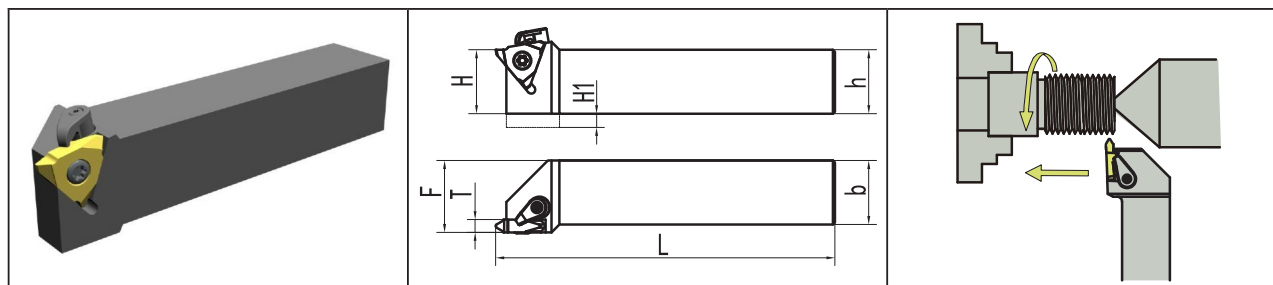
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx
			h	b	H	F	L		
SEL	1010K11-A90	11ER**	10	10	10	12	125	L60M2. 5x6	T-08
	1212K11-A90		12	12	12	16	125	L60M2. 5x6	T-08
	1616K11-A90		16	16	16	20	125	L60M2. 5x6	T-08
	1616H16-A90	16ER**	16	16	16	20	100	L60M3. 5*12	T-15
	2020K16-A90		20	20	20	25	125	L60M3. 5*12	T-15
	2525M16-A90		25	25	25	32	150	L60M3. 5*12	T-15
	2525M22-A90	22ER**	25	25	25	32	150	L60M4. 5*14	T-20

Державка для внутренней резьбы



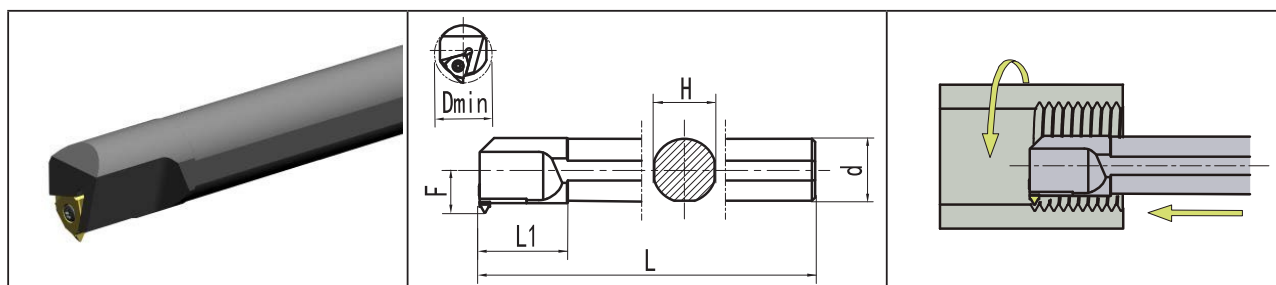
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Torx	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
			Dmin	L1	d1	d	F	L	h					
SNR	0008H08	08NR**	8.5	15	7	8	5	100	7.4	L60M2x6	T-06	-	-	-
	0010H11	11NR** T11N**	12	12	10	10	7.4	100	9	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0012K11		15	15	12	12	8.4	125	11	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0013M11		15	25	13	16	8.9	150	15	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0013M16	16NR** T16N**	16	25	13	16	10.2	150	15	L60M3.5*12	T-15	-	-	-
	0016M16		19	25	15	16	11.7	150	15	L60M3.5*12	T-15	-	-	-
	0020Q16		24	24	19	20	13.7	180	18	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0025R16		29	29	24	25	16.2	200	23	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0032S16		36	36	31	32	19.7	250	30	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0040T16		44	44	38	40	23.7	300	37	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0050U16		54	54	47	50	28.7	350	46	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0020Q22	22NR**	24	24	19	20	15.6	180	18	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0025R22		29	29	24	25	18.1	200	23	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0032S22		38	38	31	32	21.6	250	30	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0040T22		46	46	38	40	25.6	300	37	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0050U22		56	56	47	50	30.6	350	46	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0032T27	27NR**	37	65	30	32	21.6	250	30	L60M6*16	T-20	NGM-27	MQ040080	S2.5
	0040U27		46	70	38	40	26.6	300	38	L60M6*16	T-20	NGM-27	MQ040080	S2.5
SNL	0008H08	08NL**	8.5	15	7	8	5	100	7.4	L60M2x6	T-06	-	-	-
	0010H11	11NL**	12	12	10	10	7.4	100	9	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0012K11		15	15	12	12	8.4	125	11	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0013M11		15	25	13	16	8.9	150	15	L60M2.5*6	T-08	-	-	-
	0013M16	16NL**	16	25	13	16	10.2	150	15	L60M3.5*12	T-15	-	-	-
	0016M16		19	25	15	16	11.7	150	15	L60M3.5*12	T-15	-	-	-
	0020Q16		24	24	19	20	13.7	180	18	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0025R16		29	29	24	25	16.2	200	23	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0032S16		36	36	31	32	19.7	250	30	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0040T16		44	44	38	40	23.7	300	37	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0050U16		54	54	47	50	28.7	350	46	L60M3.5*12	T-15	NGM-16	MQ030080	T10
	0020Q22	22NL**	24	24	19	20	15.6	180	18	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0025R22		29	29	24	25	18.1	200	23	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0032S22		38	38	31	32	21.6	250	30	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0040T22		46	46	38	40	25.6	300	37	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0050U22		56	56	47	50	30.6	350	46	L60M4.5*14	T-20	NGM-22	MQ040080	S2.5
	0032T27	27NL**	37	65	30	32	21.6	250	30	L60M6*16	T-20	NGM-27	MQ040080	S2.5
	0040U27		46	70	38	40	26.6	300	38	L60M6*16	T-20	NGM-27	MQ040080	S2.5

Державка для пластин типа VER



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Torx	Прижим	Винт прижима	Ключ
			T	h	b	H	F	L					
SVER	3232P27-6	27VER**	6.4	32	32	32	36	170	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3232P27-8		8.7	32	32	32	36	170	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3
	3232P27-10		—	32	32	32	36	170	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3
	4040R27-6		6.4	40	40	40	45	200	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3
	4040R27-8		8.7	40	40	40	45	200	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3
	4040R27-10		—	40	40	40	45	200	L60M6x16	T-20	HL1814	ML0620	L3

Державка для внутренней резьбы

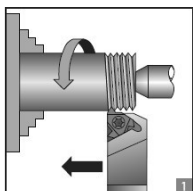


Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Torx
			T	Dmin	h	l1	d	F	L		
SVNR	0032S27-6	27VNR**	6.4	41	30	32	32	22.5	250	L60M6x16	T-20
	0040T27-6		6.4	50	38	40	40	28.5	300	L60M6x16	T-20
	0040T27-8		8.7	50	38	40	40	28.5	300	L60M6x20	T-20
	0040U27-10		—	50	38	40	40	28.5	350	L60M6x20	T-20
	0050U27-8		8.7	60	48	50	50	33.5	350	L60M6x20	T-20
	0050U27-10		—	60	48	50	50	33.5	400	L60M6x20	T-20

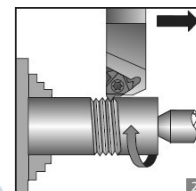
Таблица сравнения программ резботочения

Внешняя - правая (RH)

Пластина и корпус для наружной резьбы .
Направление движения против часовой стрелки
Подача к патрону

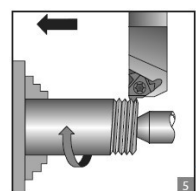


Пластина и корпус для наружной резьбы
Направление вращения по часовой стрелке
Подача от патрона

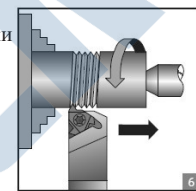


Внешняя - левая (LH)

Пластина и корпус для наружной резьбы
Направление вращения по часовой стрелке
Подача к патрону

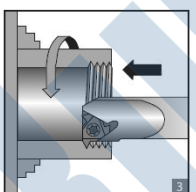


Пластина и корпус для наружной резьбы
Направление вращения против часовой стрелки
Подача от патрона

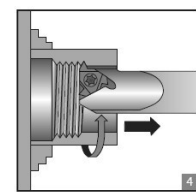


Внутренняя - правая (RH)

Пластина и корпус для внутренней резьбы
Направление вращения против часовой стрелки
Подача к патрону

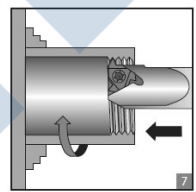


Пластина и корпус для внутренней резьбы
Направление вращения по часовой стрелке
Подача от патрона

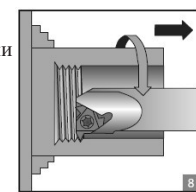


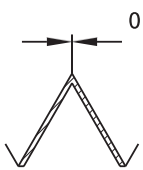
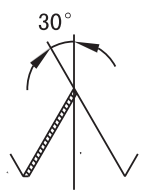
Внутренняя - левая (LH)

Пластина и корпус для внутренней резьбы
Направление вращения по часовой стрелке
Подача к патрону



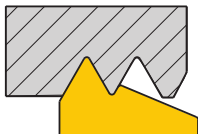
Пластина и корпус для внутренней резьбы \
Направление вращения против часовой стрелки
Подача от патрона



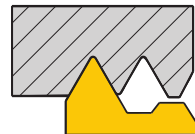
Методы врезания			
Радиальное врезание	Врезание вдоль одной из сторон профиля резьбы	Врезание вдоль одной из сторон с боковым смещением	Врезание с поочередным боковым смещением
Преимущества - Простота использования - Широкое применение - Равномерный износ правой и левой сторон режущей кромки	Преимущества - Относительно легкое в использование - Снижается сила резания - Пригоден для резьбонарезания большого шага - Хороший отвод стружки	Преимущества - Предотвращает боковой износ по правой стороне режущей кромки - Снижается сила резания - Пригоден для резьбонарезания большого шага	Преимущества - Равномерный боковой износ правой и левой сторон режущей кромки - Снижается сила резания - Пригоден для резьбонарезания большого шага
			
Недостатки - Тяжелое стружкообразование - Подверженность вибрации на последних стадиях врезания - Неэффективен для резьбонарезания больших шагов - Большая нагрузка на радиус при вершине	Недостатки - Значительный боковой износ по правой стороне режущей кромки - Относительно затрудненное изменение глубины резания (Сложное программирование)	Недостатки - Сложное программирование обработки - Затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование)	Недостатки - Сложное программирование обработки - Затрудненное изменение глубины резания (Сложное программирование) - Тяжелое стружкообразование

Типы профилей пластин

Неполный профиль



Полный профиль



Неполнопрофильная пластина не обрабатывает наружный диаметр резьбы. Одна и та же пластина может использоваться для нарезания резьбы с различными значениями шага при условии, что они имеют одинаковый угол профиля.

Полнопрофильная пластина формирует окончательный профиль резьбы, включая вершины. Для каждого типа резьбы и значения шага требуется отдельная пластина.

Количество проходов и количество подачи

Количество ходов и количество подачи

Количество ходов и количество подач имеют решающее влияние на процесс резьбы. На большинстве современных станков общая глубина резьбы и первая или последняя глубина резания должны быть заданы во время цикла резьбы.

Для улучшения качества резьбы следует использовать рекомендуемое ниже количество подачи. Для многозубых лезвий крайне важно придерживаться рекомендуемого значения количества подачи.

Рекомендуется в качестве начального значения. Правильное количество ходовых ножей должно определяться экспериментом.

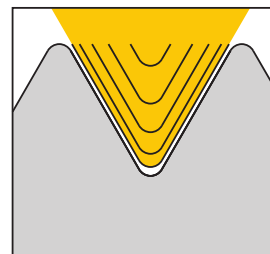
Для оптимизации стойкости инструмента диаметр заготовки не должен превышать максимальный диаметр резьбы 0,14 мм

Следует избегать подачи менее 0,05 мм

Для аустенитной нержавеющей стали, количество подачи следует избегать ниже 0,08 мм

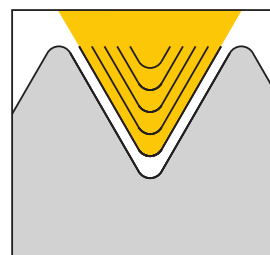
① Непрерывное уменьшение-можно получить инвариантную площадь стружки.

Это включает относительно большие начальные значения (0,2-0,35 мм) и связано с определенной глубиной резьбового зуба. Это значение будет постепенно уменьшаться и заканчиваться при подаче 0,02-0,09 мм. Последний ходовой нож может быть пустым ходовым ножом без подачи, который используется для устранения отскока во время резания. Этот ходовой нож является обычным методом на современных станках с ЧПУ.



② Постоянная подача-оптимальное управление стружкой и длительный срок службы инструмента.

На новых станках становятся все более универсальными методы обработки. Оптимальная стружка может быть сформирована путем фиксирования определенного параметра в цикле резьбы, при этом толщина стружки постоянна. Начальное значение составляет около 0,18-0,12 мм, фактическое значение должно определяться конкретным значением последнего ходового ножа (должно быть не менее 0,08 мм).



Параметры резания для секционных зубчатых пластин (V-образные 55° и 60°)

Рекомендуемое количество ходовых ножей при резке резьбы с помощью частичных зубчатых лезвий. Однако при использовании ножей с небольшим шагом количество ходовых ножей не может превышать рекомендованных максимальных значений.

Внимание! Когда резьба идет с небольшими допусками, последний ходовой нож не может попасть в нож (пустой ходовой нож). Для трудных материалов, вам нужно увеличить ход ножа соответственно. При резьбонарезке закаленных материалов (например, аустенитной нержавеющей стали) количество подачи должно быть не более 0,08 мм

Формула расчета объема подачи

Вычисляет количество проходов по формуле в непрерывном убывающем режиме

$$\triangle ap_x = \frac{h}{\sqrt{nar-1}} \times \sqrt{n}$$

$\triangle$ арх Радиальная подача

x Фактический проход (значение серии от 1 до пар)

ар Общая глубина резьбы

пар Количество проходов

n Первый проход = 0.3

Второй проход = 1

Третий проход = x-1

Примеры:

Условия:

Резка наружной
резьбы: 1.5mm
ар: 0.94mm
пар: 6 проходов

Расчет:

Результаты:

$$\triangle ap_1 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{0.3} = 0.23$$

1й проход, 0.23mm

$$\triangle ap_2 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{1} = 0.42$$

2й проход, 0.42-0.23=0.19mm

$$\triangle ap_1 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{2} = 0.59$$

3й проход, 0.59-0.42=0.17mm

$$\triangle ap_1 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{3} = 0.73$$

4й проход, 0.73-0.59=0.14mm

$$\triangle ap_1 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{4} = 0.84$$

5й проход, 0.84-0.73=0.11mm

$$\triangle ap_1 = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{5} = 0.94$$

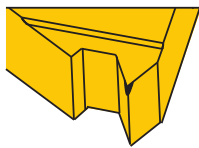
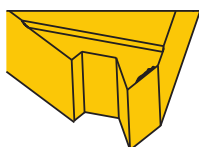
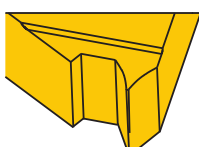
6й проход, 0.94-0.84=0.1mm

FAQ

Проблема

Возможная причина

Метод решения

 Повышенный износ по задней поверхности	Скорость резания слишком велика Глубина врезания за проход слишком мала, количество проходов слишком велико Неправильно выбрана марка твердого сплава пластины Недостаточное охлаждение	Уменьшить скорость резания, использовать пластину с покрытием Увеличить глубину врезания за проход Использовать твердосплавную пластину из более износостойкого сплава Увеличить расход подаваемой СОЖ
 Неравномерный износ режущей кромки	Неправильно выбран угол наклона режущей пластины Неправильно выбран метод врезания	Выбрать наиболее подходящую опорную пластину Использовать боковое врезание с чередованием сторон профиля резьбы
 Повышенная пластическая деформация	Глубина врезания за проход слишком велика Недостаточное охлаждение Скорость врезания слишком велика Неправильно выбрана марка твердого сплава пластины Радиус при вершине слишком мал	Уменьшить глубину врезания за проход, увеличить количество проходов Увеличить расход подаваемой СОЖ Снизить скорость резания Использовать пластину из более прочного твердого сплава Использовать, если возможно, режущую пластину с большим радиусом при вершине профиля резьбы
 Наросто-образование на режущей кромке	Неправильно выбрана скорость резания Неправильно выбрана марка твердого сплава или покрытие пластины	Изменить скорость резания Использовать режущую пластину, твердый сплав и покрытие которой соответствуют условиям обработки
 Выкрашивание режущей кромки	Глубина врезания за проход слишком велика Повышенная пластическая деформация Недостаточное охлаждение Неправильно выбрана марка твердого сплава пластины Вибрации	Уменьшить глубину врезания за проход, увеличить количество проходов Использовать пластину из более прочного твердого сплава Увеличить расход подаваемой СОЖ или откорректировать направление подачи СОЖ Использовать пластину из более прочного твердого сплава Проверить жесткость технологической системы
Резьбовой профиль сглажен	Высота установки резца не совпадает с высотой оси заготовки Режущая пластина не обрабатывает вершины резьбы Режущая пластина изношена	Изменить высоту установки резца Проверить диаметр заготовки Заменить режущую пластину
Низкое качество обработанной поверхности	Скорость резания слишком мала Неправильно выбрана опорная пластина Метод бокового врезания не соответствует условиям обработки	Увеличить скорость резания Выбрать наиболее подходящую опорную пластину Использовать боковое врезание с чередованием сторон профиля резьбы или радиальное врезание

Рекомендуемое значение подачи

ISO-60° Метрическая резьба-внешняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
0.5	0.31	0.1	0.08	0.07	0.06												16ER0.50ISO
0.75	0.46	0.16	0.14	0.1	0.06												16ER0.75ISO
1.0	0.61	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06											16ER1.00ISO
1.25	0.77	0.19	0.17	0.14	0.11	0.1	0.06										16ER1.25ISO
1.5	0.92	0.22	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06										16ER1.50ISO
1.75	1.07	0.22	0.21	0.16	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06								16ER1.75ISO
2.0	1.23	0.24	0.23	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06								16ER2.00ISO
2.5	1.53	0.26	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.06						16ER2.50ISO
3.0	1.84	0.27	0.25	0.2	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.1	0.06					16ER3.00ISO
3.5	2.15	0.33	0.3	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.06				16ER3.50ISO
4.0	2.45	0.34	0.31	0.24	0.22	0.17	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.1	0.06			22ER4.00ISO
4.5	2.76	0.38	0.34	0.28	0.24	0.22	0.2	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.1	0.06	22ER4.50ISO
5.0	3.07	0.42	0.38	0.32	0.27	0.24	0.2	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.12	0.06			22ER5.00ISO

UN-60° Американская резьба-внешняя полный профиль																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
32	0.49	0.17	1.15	0.11	0.06												16ER32UN
28	0.56	0.17	0.14	0.1	0.09	0.06											16ER28UN
24	0.65	0.18	0.16	0.14	0.11	0.06											16ER24UN
20	0.78	0.2	0.18	0.13	0.11	0.1	0.06										16ER20UN
18	0.87	0.22	0.2	0.15	0.13	0.11	0.06										16ER18UN
16	0.97	0.22	0.2	0.15	0.12	0.11	0.11	0.06									16ER16UN
14	1.11	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06								16ER14UN
13	1.20	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06								16ER13UN
12	1.30	0.28	0.23	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06								16ER12UN
11	1.42	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							16ER11UN
10	1.56	0.28	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.06						16ER10UN
9	1.73	0.34	0.29	0.22	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06						16ER9UN
8	1.95	0.35	0.3	0.24	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					16ER8UN
7	2.22	0.37	0.33	0.28	0.24	0.2	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06					22ER7UN
6	2.60	0.42	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.12	0.11	0.06				0622ER6UN
5	3.12	0.43	0.39	0.31	0.27	0.24	0.21	0.2	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06				22ER5UN

Рекомендуемое значение подачи

W-55° Винтовая резьба-внешняя полный профиль																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.1	0.06											16ER28W	
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06											16ER26W	
20	0.81	0.2	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06										16ER20W	
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06										16ER19W	
18	0.9	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06										16ER18W	
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06								16ER16W	
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								16ER14W	
12	1.36	0.27	0.25	0.2	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06								16ER12W	
11	1.48	0.27	0.24	0.2	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06							16ER11W	
10	1.63	0.27	0.25	0.2	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06						16ER10W	
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06					16ER9W	
8	2.03	0.3	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06				16ER8W	
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.2	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06				22ER7W	
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.2	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		22ER6W	
2	3.25	0.42	0.4	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.2	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06		22ER5W	

BSPT-55° Внешняя резьба																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.1	0.06											16ER28BSPT	
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06										16ER19BSPT	
14	1.16	0.24	0.2	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								16ER14BSPT	
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06							16ER11BSPT	

RD-30° Стандартная круглая резьба DIN405-внешняя																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
10	1.27	0.23	0.21	0.2	0.19	0.16	0.12	0.1	0.06								16ER10RD	
8	1.59	0.23	0.21	0.2	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.1	0.06						16ER8RD	
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.1	0.06	0.06	0.12				16ER6RD	
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.3	0.28	0.26	0.24	0.22	0.2	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		22ER4RD	

Рекомендуемое значение подачи

TR-30° Трапецидальная резьба-внешняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
1.5	0.9	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										16ER1.5TR
2	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									16ER2.0TR
3	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							16ER3.0TR
4	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06				16ER4.0TR
5	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		16ER5.0TR

AMCE-29° Трапецидальная резьба-внешняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
12	1.19	0.27	0.23	0.2	0.17	0.14	0.12	0.06	0.06								16ER12ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							16ER10ACME
8	1.84	0.3	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					16ER8ACME
6	2.37	0.34	0.3	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06			16ER6ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.3	0.26	0.23	0.2	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		16ER5ACME

NPT-60 Конусная резьба-внешняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										16ER27NPT
18	1.01	0.2	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								16ER18NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06							16ER14NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.11	0.09	0.06						16ER11.5NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.2	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06			16ER8NPT

NPTF-60° Конусная резьба-внешняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
27	0.64	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.06										16ER27NPTF
18	1.00	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								16ER18NPTF
14	1.35	0.23	0.21	0.21	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06							16ER14NPTF
11.5	1.63	0.24	0.23	0.23	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.06						16ER11.5NPTF
8	2.38	0.32	0.27	0.27	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06			16ER8NPTF

Рекомендуемое значение подачи

ISO-60° Метрическая резьба-внутренняя полный профиль																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0.5	0.29	0.09	0.07	0.07	0.06												11NR0.5ISO 16NR0.5ISO
0.75	0.43	0.15	0.13	0.09	0.06												11NR0.75ISO 16NR0.75ISO
1.0	0.58	0.17	0.15	0.11	0.09	0.06											11NR1.0ISO 16NR1.0ISO
1.25	0.72	0.18	0.16	0.12	0.11	0.09	0.06										11NR1.25ISO 16NR1.25ISO
1.5	0.87	0.21	0.2	0.16	0.13	0.11	0.06										11NR1.5ISO 16NR1.5ISO
1.75	1.01	0.21	0.2	0.15	0.12	0.1	0.09	0.08	0.06								11NR1.75ISO 16NR1.75ISO
2.0	1.15	0.24	0.22	0.18	0.14	0.11	0.09	0.06									11NR2.0ISO 16NR2.0ISO
2.5	1.44	0.25	0.24	0.21	0.15	0.13	0.09	0.06									16NR2.5ISO
3.0	1.73	0.26	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.09	0.08	0.06						16NR3.0ISO
3.5	2.02	0.32	0.3	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.06					16NR3.5ISO
4.0	2.31	0.33	0.31	0.24	0.22	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.1	0.06					22NR4.0ISO
4.5	2.3	0.36	0.33	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06			22NR4.5ISO
5.0	2.89	0.41	0.38	0.32	0.27	0.24	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06		22NR5.0ISO

UN-60° Американская резьба-внутренняя полный профиль																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
32	0.46	0.16	0.14	0.1	0.06												11NR32UN 16NR32UN
28	0.52	0.16	0.13	0.09	0.08	0.06											11NR28UN 16NR28UN
24	0.61	0.17	0.15	0.13	0.1	0.06											11NR24UN 16NR24UN
20	0.73	0.18	0.15	0.13	0.11	0.1	0.06										11NR20UN 16NR20UN
18	0.81	0.2	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06										11NR18UN 16NR18UN
16	0.92	0.2	0.18	0.15	0.12	0.11	0.1	0.06									11NR16UN 16NR16UN
14	1.05	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.1	0.06								11NR14UN 16NR14UN
13	1.13	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06								16NR13UN
12	1.22	0.24	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.06								16NR12UN
11	1.33	0.24	0.22	0.2	0.15	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06							16NR11UN
10	1.47	0.25	0.22	0.21	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.06							16NR10UN
9	1.63	0.31	0.23	0.21	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06						16NR9UN
8	1.83	0.31	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					16NR8UN
7	2.09	0.36	0.3	0.24	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06					16NR7UN
6	2.44	0.4	0.33	0.25	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06			16NR6UN
5	2.93	0.41	0.35	0.31	0.26	0.23	0.21	0.2	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		16NR5UN

Рекомендуемое значение подачи

W-55° Резьба Витворда внутренняя полный профиль																			
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение		
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.1	0.06											11NR28W	16NR28W	
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06											11NR24W	16NR24W	
20	0.81	0.2	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06										11NR20W	16NR20W	
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06										11NR19W	16NR19W	
18	0.9	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06										11NR18W	16NR18W	
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06								11NR16W	16NR16W	
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								11NR14W	16NR14W	
12	1.36	0.27	0.25	0.2	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06									16NR12W	
11	1.48	0.27	0.24	0.2	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06								16NR11W	
10	1.63	0.27	0.25	0.2	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06							16NR10W	
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06						16NR9W	
8	2.03	0.3	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06					16NR8W	
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.2	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06					16NR7W	
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.2	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06			16NR6W	
5	3.25	0.42	0.4	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06				16NR5W	

BSPT-55° Внутренняя резьба																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06										11NR19BSPT	16NR19BSPT
14	1.16	0.24	0.2	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								11NR14BSPT	16NR14BSPT
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06								16NR11BSPT

Рекомендуемое значение подачи

RD-30° Круглая резьба DIN405-внутренняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
10	1.27	0.23	0.21	0.2	0.19	0.16	0.12	0.1	0.06								16NR10RD
8	1.59	0.23	0.21	0.2	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.1	0.06						16NR8RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.1	0.06				16NR6RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.3	0.28	0.26	0.24	0.22	0.2	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		22NR4RD

TR-30° Трапецидальная резьба-внутренняя																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
1.5	0.9	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										16NR1.5TR
2	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									16NR2.0TR
3	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							16NR3.0TR
4	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06				22NR4.0TR
5	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		22NR5.0TR

AMCE-29° Внутренняя резьба																	
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение
12	1.19	0.27	0.23	0.2	0.17	0.14	0.12	0.06	0.06								16NR12ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							16NR10ACME
8	1.84	0.3	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					16NR8ACME
6	2.37	0.34	0.3	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11				22NR6ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.3	0.26	0.23	0.2	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12			22NR5ACME

Рекомендуемое значение подачи

NPT-60° США конусная резьба-внутренняя																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										11NR27NPT	16NR27NPT
18	1.01	0.2	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								11NR18NPT	16NR18NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.09	0.06								11NT14NPT	16NR14NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.11	0.09	0.06							16NR11.5NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.2	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06				16NR8NPT

NPTF-60° США конусная резьба-внешняя																		
Шаг (mm)	Глубина резания	Номера прохода															Тип пластины	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Обозначение	
27	0.64	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.06										16ER27NPTF	
18	1.00	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								16ER18NPTF	
14	1.35	0.23	0.21	0.21	0.14	0.13	0.12	0.09	0.06								16ER14NPTF	
11.5	1.63	0.24	0.23	0.23	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.1	0.06						16ER11.5NPTF	
8	2.38	0.32	0.27	0.27	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				16ER8NPTF	

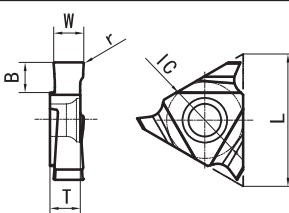
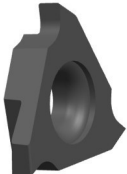
Таблица идентификации резьбы

Обозначение	Название	Градус резьбы	Пример обозначения	Пластина	Маркировка
ACME	Трапецидальная резьба	Угол 29° Конусность 0	1-3/4-4ACME-2G	22ER4ACME	Австралия AS B202-1962
					Великобритания BS 1104:1957
					Новая Зеландия NZS 1342:1958
					США ASME B1.5-1997
STUB ACME	Трапецидальная	Угол 29° Конусность 0	0.5"-16STUB ACME	16ER16STACME	США ASME B1.8-1997
API Sucker Rod	Трубная Американская	Угол 60°	3/4" API Sucker Rod	16ER10APIRD	Румыния STAS 329-80
					США API Spec 11B-1986
B. S. F.	Британская дюймовая резьба мелкий шаг	Угол 55° Конусность 0	1/2"-16B. S. F.	16ER16W	Австралия AS 3501-1987
					Великобритания BS 84-1956
					Малайзия MS 218:1974
B. S. W.	Британская дюймовая резьба	Угол 55° Конусность 0	1/4" -20B. S. W.	16ER20W	Австралия AS 3501-1987
					Великобритания BS84-1956
					Малайзия MS 218:1974
Butt	Зубчатая резьба	Угол 7/45° Конусность 0	2.5"-8Butt-2A	16ER8ABUT	США ANSI B1.9-1973
Buttress			2.0 BS Buttress thread 8tpi medium class		Австралия AS B182-1961
					Великобритания BS 1657:1950
					Новая Зеландия NZS 955:1951
G	55° Трубная цилиндрическая резьба	Угол 55° Конусность 0	G1-1/2 G1-1/2A G1-1/2B	16ER11W	Международный ISO 228-1:2000
					Китай GB/T7307-2001
					Германия DIN ISO228-1:2001
					Франция pr NF EN ISO 228-1:2002
					Великобритания BS 2779:1986
					Россия GOST 6357-81
					Япония JIS B0202-1999
					Австралия AS1722:PART 2-1975
					Бразилия NBR 6414/83
Италия UNI ISO 228-1					
NPT	Трубная дюймовая резьба	Угол 60° Конусность 1:16	NPT3/8 3/8-18NPT	16ER18NPT	Китай GB/T 12716-2002
					Эквадор INEN117
					Франция NF E03-601, NF E29-684
					Россия GOST 6111
					США ASME B1.20.1-1983
NPTF	Трубная дюймовая резьба	Угол 60° Конусность 1:16	1/8-27NPTF-1	11ER27NPTF	Швеция SMS1704, SMS1706, SMS1707
UN	Американская унифицированная резьба	Угол 60° Конусность 0	2-1/2-16UN-2B	16ER16UN	США ANSI B1.20.3-1976
					ISO 68-2:1998, ISO263:1973, ISO 725:1978, ISO 5864:1993
					Австралия AS B133:part1~2
					Китай GB/T 20667~20670-2006
					Дания DS/ISO 263.DS/ISO 725
					Великобритания BS ISO 68-2:1998, BS 1580-1~1580-3
					Новая Зеландия NZS 1227
					Швеция SMS 1713
					США ASME B1.1-1989

Таблица идентификации резьбы

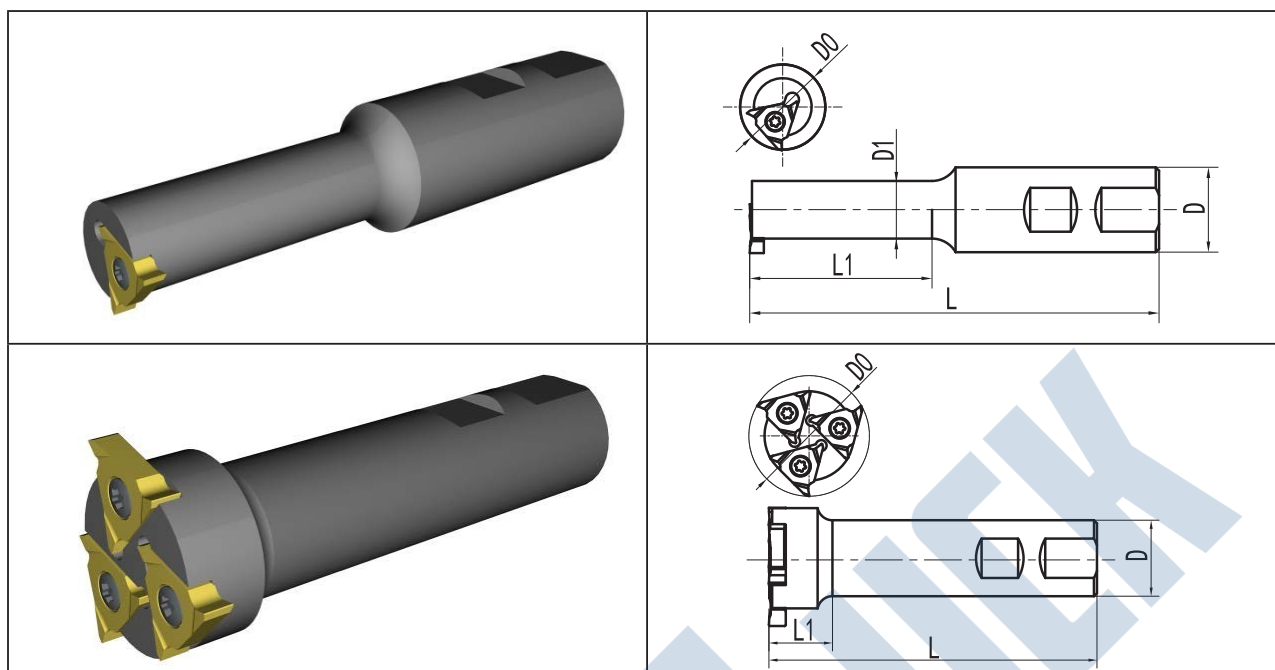
Обозначение	Название	Градус резьбы	Пример обозначения	Пластина	Маркировка
TR	ISO Трапециoidalная резьба	Угол 30° Конусность 0	TR40*6	22ER6. OTR	Межд. ISO2901, ISO2903-1993 ISO2902, ISO2904-1977 Китай GB/T5796. 1~5796. 4-2005 BT/T12359-2008 Германия DIN103 T1~T8 DIN263 T1~T2, DIN6341 Франция NF ISO0901~2903:1997 Великобритания NF BS5346:1976 日本 JIS B0216~0218 Япония GOST 9484, GOST 9562 GOST 24737, GOST 24738 GOST24739-1981 Италия UNI ISO 2901-2904 Нидерланды NEN2780~2784 Индия IS:7008(part1~4)-1973 Финляндия SFS4499~4502
W	Витворд	Угол 55° Конусность 0	W3/16	16ER24W	Аргентина IRAM 5030, IRAM 5036 Швейцария SNV 24460, SNV 219504 Гер. DIN477 TI, DIN4668, DIN49301 Италия UNI2708~2709 Швеция SMS 3 B
Rc	55° Конус уплотнения Внутренняя резьба	Угол 55° Конусность 1:16	Rc1-1/4	16NR11BSPT	Международный ISO 7-1:1994 Китай GB/T 7306. 2-2000 Франция NF E03-004 Великобритания BS 21:1985 Индия IS:554-1975 Италия UNI ISO7-1 Япония JIS B 0203-1999 Россия GOST 6211-81 Швеция SS ISO 7-1
API	Трубная резьба применяемая в нефт.пром.	Угол 60° Кон. 1:4, 1:6, 1:8	API NC26 (2-3/8F) API IF THD 4-1/2REG API3-1/2FH	22ER4API***	Китай GB/T 9253. 1-1999 США API Spec7-1985
SAGE	Зубчатая резьба	Угол 3° /30° Конусность 0	B40X6-6C	27VNR6. OSAGE	Китай GB/T 9253. 1-1999 США API Spec7-1985
RD	Круглая резьба	Угол 30° Кон. 0	RD40-1/6	16NR6RD	Германия DIN405
Pg	Трубная резьба	Угол 80° Кон. 0	Pg16	16NR16Pg	Германия DIN40430

Пластины серии TT

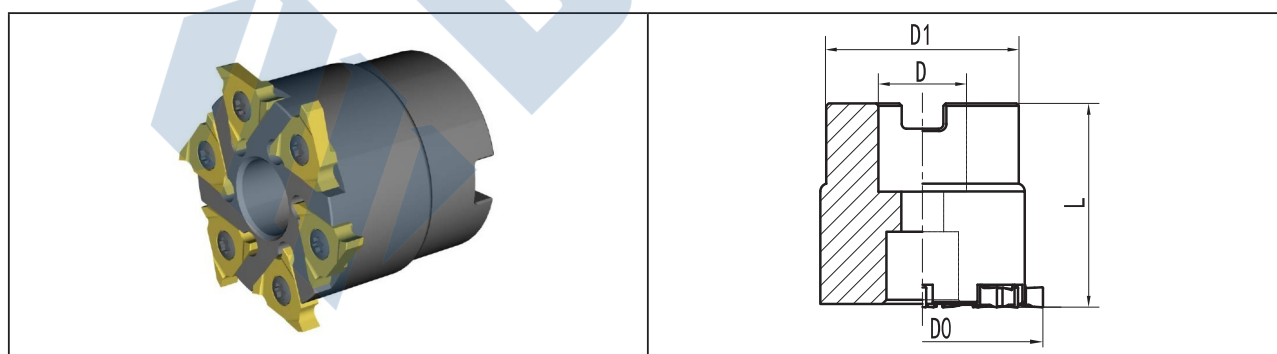
Обозначение	L (mm)	IC (in)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						 图示为 TT43L 系列	
TT32L	16	3/16"	3.18	4.5	Материал	Сталь	P	☺	☺			
TT43L	22	12.7	5	5.45		Нерж.ст.	M	☺	☺			
						Чугун	K	☹	☹			
						Цвет.мет	N			☺		
Пластина		Левая (LH)		Паз	Глубина резания	Дуга	BP2725	BP225	BH10F	Державка		
				W	B	r						
	TGF32L150		1.5	2.0	0.1	●	●	○				
	TGF32L200		2.0	2.8	0.15	●	●	○				
	TGF32L250		2.5	2.8		●	●	○				
	TGF32L300		3.0	2.8		●	●	○				
	TGF32L350		3.5	2.8		●	●	○				
TGF32 Другие модели на ст 97												
	TT43L200		2.0	4.8	0.2	●	●	○				
	TT43L250		2.5	4.8		●	●	○				
	TT43L300		3.0	4.8		●	●	○				
	TT43L350		3.5	4.8		●	●	○				
	TT43L400		4.0	4.8		●	●	○				
	TT43L500		5.0	4.8		●	●	○				

● Складские позиции

○ Изготовление



Тип державки	Тип пластины	Кол.пластин	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx
			D0	L1	L	D	D1		
SMT25-25KT32-1	TGF32L**	1	25	56	120	25	17	L60M4*10	T15
SMT32-32MT32-1		1	32	77	150	32	24	L60M4*10	T15
SMT44-25JT43-3	TT43L**	3	44	-	110	25	-	L60M5*11	T20



Тип державки	Тип пластины	Кол.пластин	Размеры (mm)				Винт пластины	Ключ Torx
			D0	L	D	D1		
SMT63-22CT43-6	TT43L**	6	63	50	22	48	L60M5*11	T20

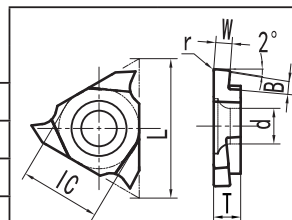
Пластины типа TGF32

Токарная
обработка канавок

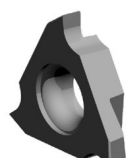
Обозначение	L (mm)	IC (in)
TGF32**	16	3/8"

☺ Оптимально ☹ Допустимо

			Материал	Сталь	P	☺	
				Нерж.ст.	M	☺	
				Чугун	K	☹	
				Цвет.мет	N		☺



Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Радиус	BP225		BN10F		Размеры (mm)	
			W	B	r	R	L	R	L	T	d
	TGF32R033	TGF32L033	0.33	0.8	0.03	●	●	●	○		
	TGF32R045	TGF32L045	0.45	0.8	0.03	●	●	●	○		
	TGF32R050	TGF32L050	0.5	1.0	0.05	●	●	●	○		
	TGF32R060	TGF32L060	0.6	1.0	0.05	●	●	●	○		
	TGF32R065	TGF32L065	0.65	1.4	0.05	●	●	●	○		
	TGF32R070	TGF32L070	0.7	1.4	0.05	●	●	●	○		
	TGF32R075	TGF32L075	0.75	2.0	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R080	TGF32L080	0.8	2.0	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R085	TGF32L085	0.85	2.0	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R090	TGF32L090	0.9	2.0	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R095	TGF32L095	0.95	2.0	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R100	TGF32L100	1.0	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R110	TGF32L110	1.1	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R115	TGF32L115	1.15	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R120	TGF32L120	1.2	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R125	TGF32L125	1.25	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R130	TGF32L130	1.3	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R135	TGF32L135	1.35	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R140	TGF32L140	1.4	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R145	TGF32L145	1.45	2.2	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R150	TGF32L150	1.5	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R155	TGF32L155	1.55	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R160	TGF32L160	1.6	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R165	TGF32L165	1.65	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R170	TGF32L170	1.7	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R175	TGF32L175	1.75	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R180	TGF32L180	1.8	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R185	TGF32L185	1.85	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R190	TGF32L190	1.9	2.4	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R200	TGF32L200	2.0	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R210	TGF32L210	2.1	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R215	TGF32L215	2.15	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R220	TGF32L220	2.2	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R225	TGF32L225	2.25	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R230	TGF32L230	2.3	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R240	TGF32L240	2.4	2.7	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R250	TGF32L250	2.5	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R260	TGF32L260	2.6	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R265	TGF32L265	2.65	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R270	TGF32L270	2.7	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R275	TGF32L275	2.75	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R280	TGF32L280	2.8	3.0	0.15	●	●	●	○		
	TGF32R300	TGF32L300	3.0	3.0	0.2	●	●	●	○		
	TGF32R320	TGF32L320	3.2	3.0	0.2	●	●	●	○		



3.18

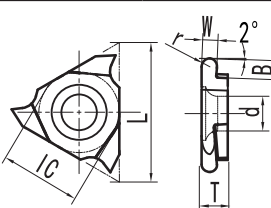
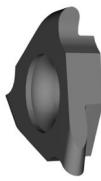
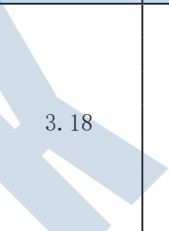
4.5

*Возможно изменение ширины и дуги ● Складские позиции

○ Изготовление

Токарная
обработка канавок

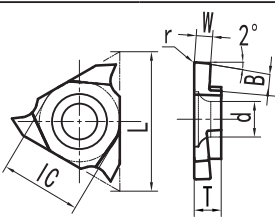
Пластины типа TGF32

Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
TGF32**	16	3/8"										
			Материал	Сталь	P	☺						
				Нерж.ст.	M	☺						
				Чугун	K	☹						
				Цвет.мет	N		☺					
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Размеры (mm)		
			W	r	B	R	L	R	L	T	d	
	TGF32R100-R0.5	TGF32L100-R0.5	1.0	0.5	2.2	●	●	●	○		3.18	4.5
	TGF32R120-R0.6	TGF32L120-R0.6	1.2	0.6	2.2	●	●	●	○			
	TGF32R150-R0.75	TGF32L150-R0.75	1.5	0.75	2.2	●	●	●	○			
	TGF32R180-R0.9	TGF32L180-R0.9	1.8	0.9	2.2	●	●	●	○			
	TGF32R200-R1.0	TGF32L200-R1.0	2.0	1.0	2.7	●	●	●	○			
	TGF32R250-R1.25	TGF32L250-R1.25	2.5	1.25	3.0	●	●	●	○			
	TGF32R300-R1.5	TGF32L300-R1.5	3.0	1.5	3.2	●	●	●	○			

● Складские позиции

○ Изготовление

Пластины типа TGF32

Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо								
TGF32**	16	9.525									
			Материал	Сталь	P	☺					
				Нерж.ст.	M	☺					
				Чугун	K	☹					
				Цвет.мет	N		☺				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Размеры (mm)	
			W	B	r	R	L	R	L	T	d
	TGF32R050L220	TGF32L050L220	0.5	2.2	0.05	●	●	●	○	3.18	4.5
	TGF32R100L310	TGF32L100L310	1.0	3.1	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R150L360	TGF32L150L360	1.5	3.6	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R200L370	TGF32L200L370	2.0	3.7	0.1	●	●	●	○		
	TGF32R250L370	TGF32L250L370	2.5	3.7	0.1	●	●	●	○		

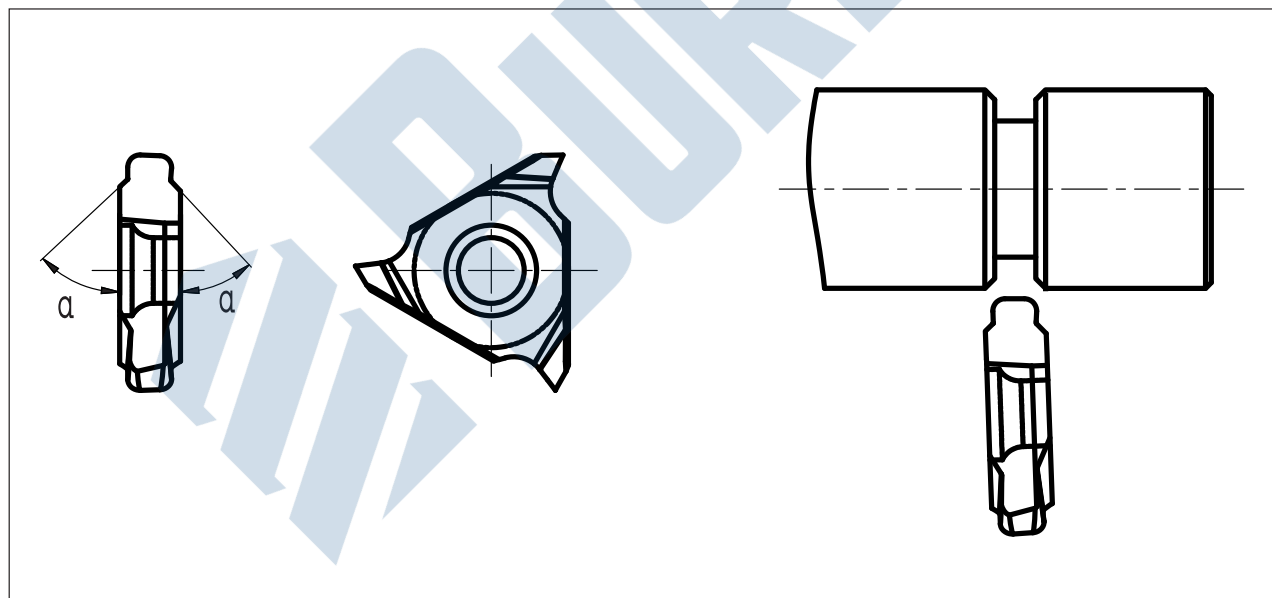
● Складские позиции

○ Изготовление

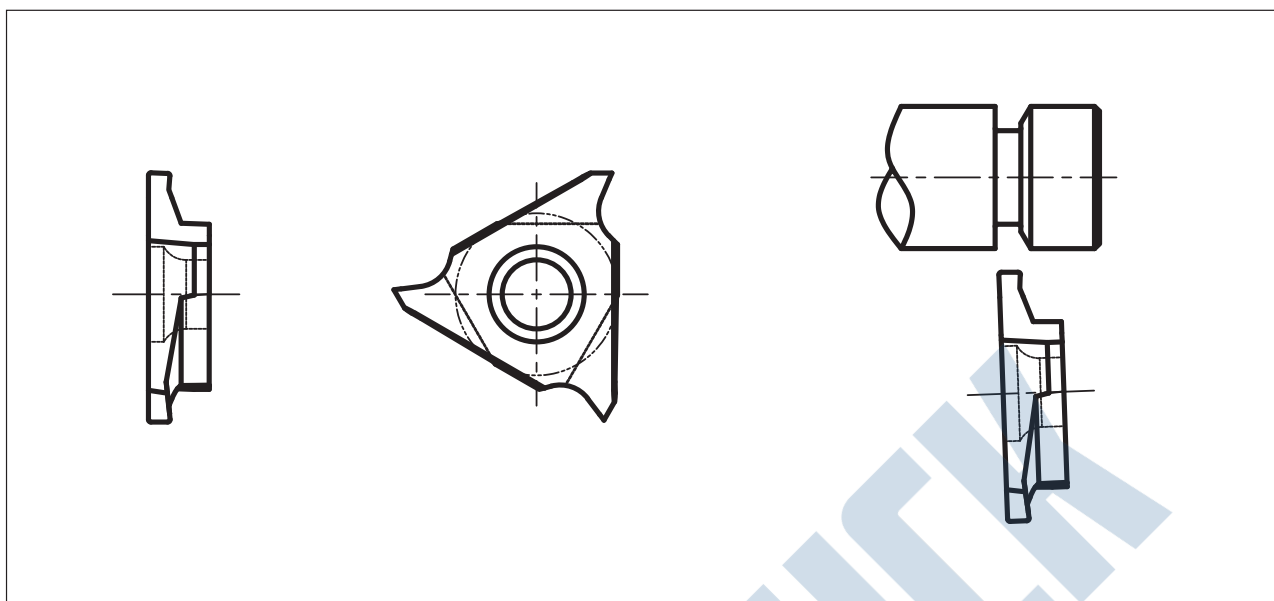
Обозначение	L (mm)	IC (in)	😊 Оптимально ☹️ Допустимо												
TGF32**	16	3/8"	Материал			Сталь	P	😊							
						Нерж.ст.	M	😊							
						Чугун	K	☹️							
						Цвет.мет	N		😊						
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Размеры (mm)					
			W	a	B	R	L	R	L	r	d	T			
	TGF32R075-S15R	TGF32L075-S15R	0.75	15	2.3	●	●	●	○	0.05	4.5	3.18			
	TGF32R100-S15R	TGF32L100-S15R	1.0	15	3.1	●	●	●	○	0.1					
	TGF32R125-S15R	TGF32L125-S15R	1.25	15	3.6	●	●	●	○	0.1					
	TGF32R150-S15R	TGF32L150-S15R	1.5	15	3.6	●	●	●	○	0.1					
	TGF32R200-S15R	TGF32L200-S15R	2.0	15	3.7	●	●	●	○	0.1					
	TGF32R250-S15R	TGF32L250-S15R	2.5	15	3.7	●	●	●	○	0.1					

TGF32、DBA43、TT43L

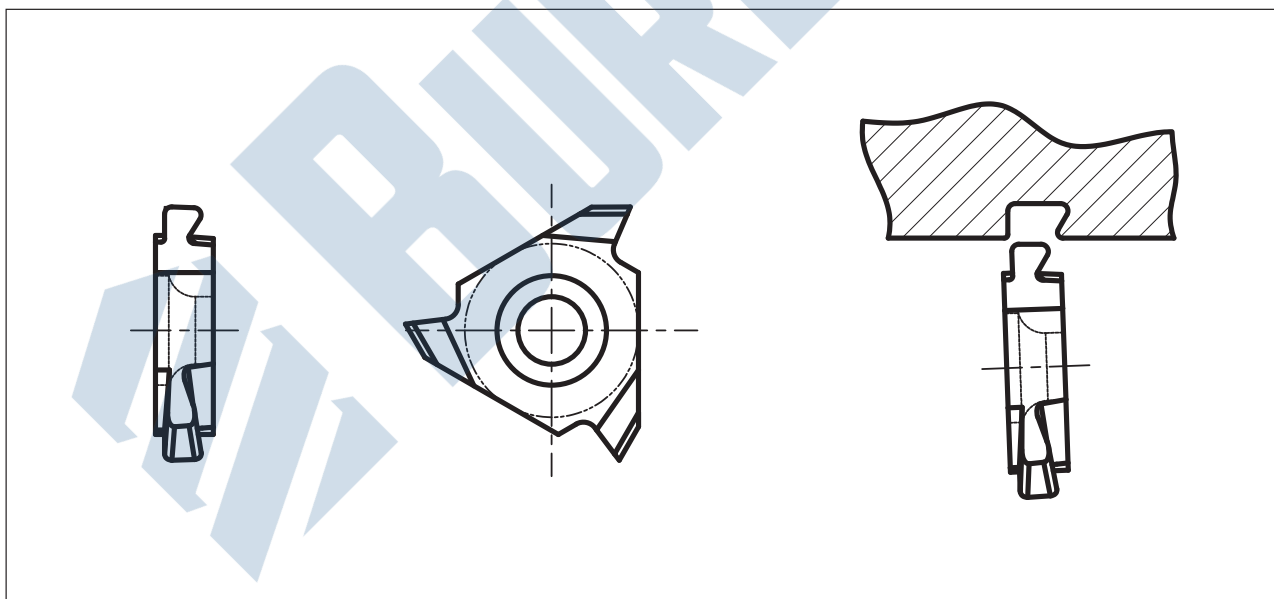
Тип 1



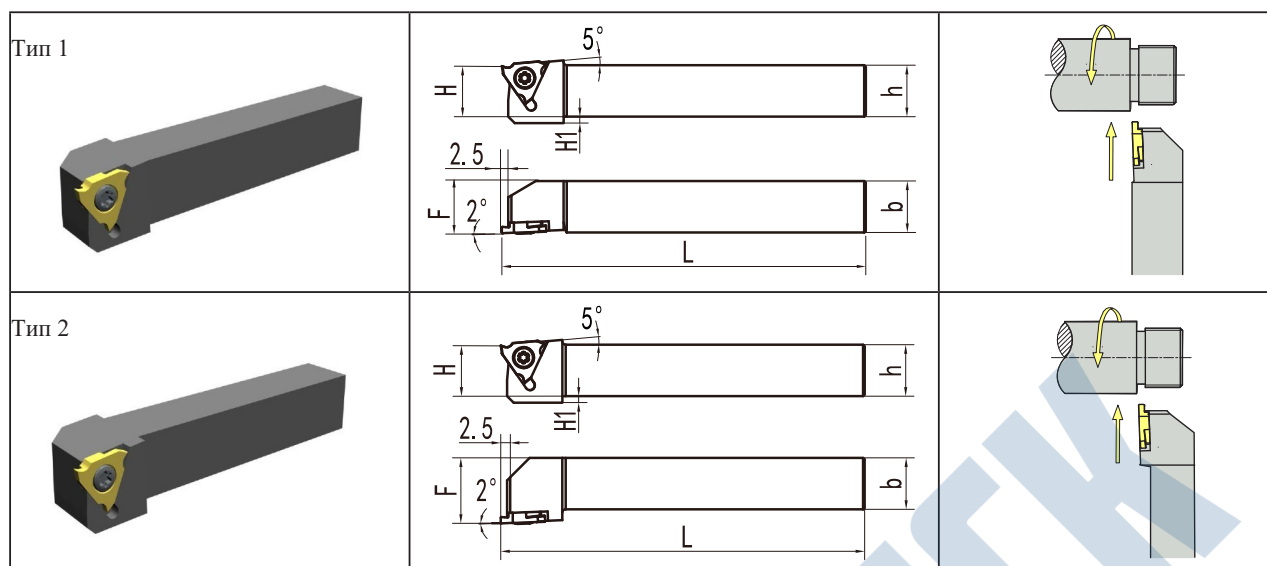
Тип 2



Тип 3

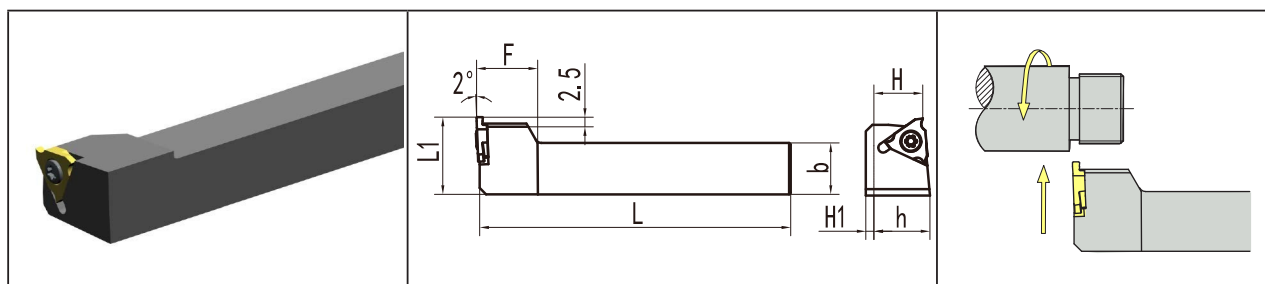


Резец к пластине типа TGF32



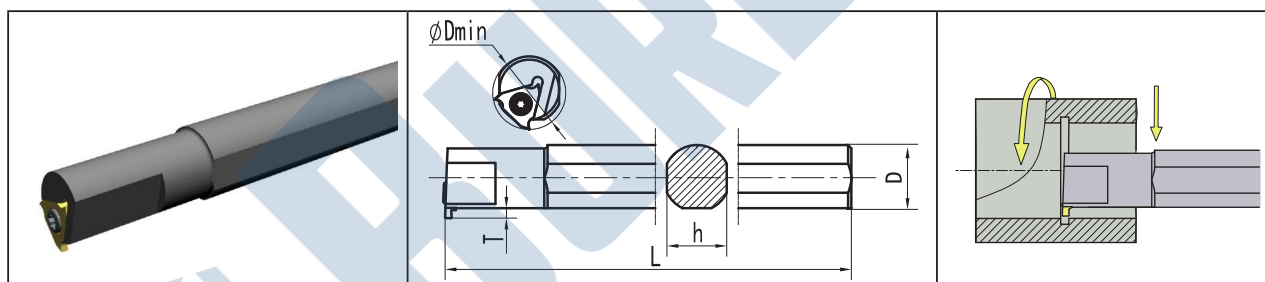
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)						Тип	Винт пластины	Ключ Torx
			h	b	H	F	L	H1			
TKGFR	1010K-16F	TGF32R**	10	10	10	10	125	2	1	L60M4x10	T-15
	1212K-16F		12	12	12	12	125	—			
	1212M-16F		12	12	12	12	150	—			
	1616M-16F		16	16	16	16	150	—			
	1212H-16		12	12	12	12	100	2	2		
	1616H-16		16	16	16	20	100	—			
	2020K-16		20	20	20	25	125	—			
	2525M-16		25	25	25	30	150	—			
TKGFL	1010K-16F	TGF32L**	10	10	10	10	125	2	1	L60M4x10	T-15
	1212K-16F		12	12	12	12	125	—			
	1212M-16F		12	12	12	12	150	—			
	1616M-16F		16	16	16	16	150	—			
	1212H-16		12	12	12	12	100	2	2		
	1616H-16		16	16	16	20	100	—			
	2020K-16		20	20	20	25	125	—			
	2525M-16		25	25	25	30	150	—			

Резец к пластине типа TGF32



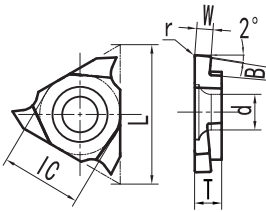
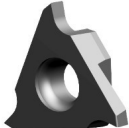
Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Torx
		h	b	H	F	L	H1	L1		
TKGFL1010F-16-A90	TGF32R**	10	10	10	12	85	2	16	L60M4x10	T-15
TKGFL1212H-16-A90		12	12	12	16	100	-	20		
TKGFL1616H-16-A90		16	16	16	20	100	-	24		
TKGFL2020K-16-A90		20	20	20	25	125	-	30		
TKGFL2525M-16-A90		25	25	25	32	150	-	35		

Резец к пластине типа TGF32/DBA43



Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx
		Dmin	T	D	H	L		
S16K-SRTGF3219	TGF32L**	19	2.5	16	15	125	L60M4*10	T-15
S20M-SRTGF3223		23		20	19	150		
S25Q-SRTGF3227		27		25	23	180		
S25R-SRDBA4329	DBA43L**	29	4.5	25	23	200	L60M5*11	T-20
S32S-SRDBA4335		35		32	30	250		

Пластины типа DBA43

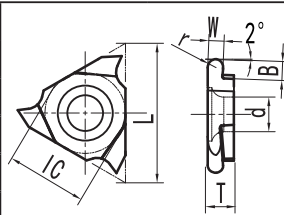
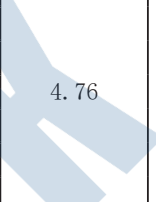
Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо								
DBA43**	22	1/2"	Материал	Сталь	Р	☺					
				Нерж.ст.	М	☺					
				Чугун	К	☹					
				Цвет.мет	Н		☺				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Размеры (mm)	
			W	B	r	R	L	R	L	T	d
	DBA43R075	DBA43L075	0.75	2.5	0.1	●	●	●	○	4.76	5.4
	DBA43R100	DBA43L100	1.0	2.5	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R120	DBA43L120	1.2	2.5	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R130	DBA43L130	1.3	2.7	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R140	DBA43L140	1.4	2.7	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R145	DBA43L145	1.45	3.0	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R150	DBA43L150	1.5	3.0	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R160	DBA43L160	1.6	3.0	0.1	●	●	●	○		
	DBA43R170	DBA43L170	1.7	3.3	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R175	DBA43L175	1.75	3.3	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R180	DBA43L180	1.8	3.3	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R185	DBA43L185	1.85	3.3	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R195	DBA43L195	1.95	3.3	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R200	DBA43L200	2.0	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R210	DBA43L210	2.1	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R220	DBA43L220	2.2	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R225	DBA43L225	2.25	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R230	DBA43L230	2.3	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R240	DBA43L240	2.4	3.5	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R250	DBA43L250	2.5	4.2	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R265	DBA43L265	2.65	4.2	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R270	DBA43L270	2.7	4.2	0.2	●	●	●	○		
	DBA43R280	DBA43L280	2.8	4.6	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R300	DBA43L300	3.0	4.6	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R320	DBA43L320	3.2	4.6	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R325	DBA43L325	3.25	4.6	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R330	DBA43L330	3.3	4.8	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R350	DBA43L350	3.5	4.8	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R360	DBA43L360	3.6	4.8	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R380	DBA43L380	3.8	4.8	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R400	DBA43L400	4.0	4.8	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R420	DBA43L420	4.2	5.0	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R450	DBA43L450	4.5	5.0	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R460	DBA43L460	4.6	5.0	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R470	DBA43L470	4.7	5.0	0.3	●	●	●	○		
	DBA43R480	DBA43L480	4.8	5.0	0.3	●	●	●	○		
DBA43R500	DBA43L500	5.0	5.0	0.3	●	●	●	○	5.2		
DBA43R510	DBA43L510	5.1	5.0	0.3	●	●	●	○			
DBA43R520	DBA43L520	5.2	5.0	0.3	●	●	●	○			
DBA43R200-R0.5	DBA43L200-R0.5	2.2	3.5	0.5	●	●	●	○	4.76		
DBA43R250-R0.5	DBA43L250-R0.5	2.5	4.2	0.5	●	●	●	○			
DBA43R300-R0.5	DBA43L300-R0.5	3.0	4.6	0.5	●	●	●	○			
DBA43R350-R0.5	DBA43L350-R0.5	3.5	4.8	0.5	●	●	●	○			
DBA43R400-R0.5	DBA43L400-R0.5	4.0	5.0	0.5	●	●	●	○			

● Складские позиции ○ Изготовление

● Складские позиции

○ Изготовление

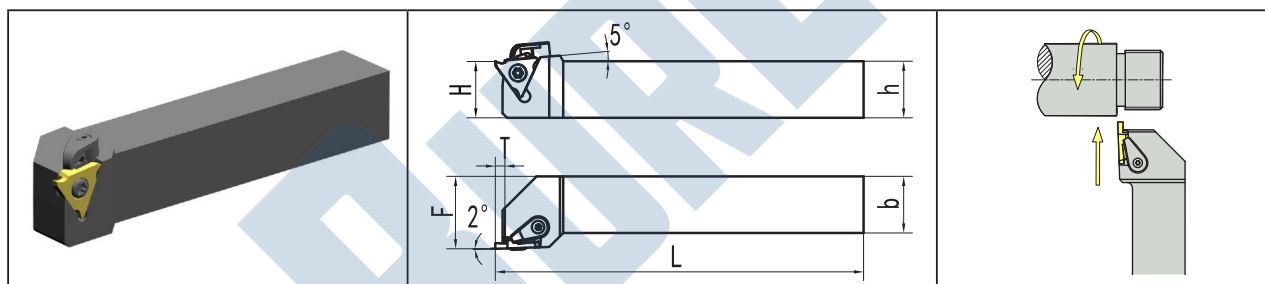
Пластины типа DBA43

Обозначение	L (mm)	IC (in)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
DBA43**	22	1/2"										
			Материал	Сталь	Р	☺						
				Нерж.ст.	М	☺						
				Чугун	К	☹						
				Цвет.мет	Н				☺			
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Размеры (mm)		
			W	г	B	R	L	R	L	T	d	
	DBA43R100-R0.5	DBA43L100-R0.5	1.0	0.5	2.5	●	●	●	○		4.76	5.4
	DBA43R150-R0.75	DBA43L150-R0.75	1.5	0.75	3.0	●	●	●	○			
	DBA43R200-R1.0	DBA43L200-1.0	2.0	1.0	3.5	●	●	●	○			
	DBA43R250-R1.25	DBA43L250-R1.25	2.5	1.25	4.6	●	●	●	○			
	DBA43R300-R1.5	DBA43L300-R1.5	3.0	1.5	4.6	●	●	●	○			
	DBA43R350-R1.75	DBA43L350-R1.75	3.5	1.75	4.6	●	●	●	○			
	DBA43R400-R2.0	DBA43L400-R2.0	4.0	2.0	5.0	●	●	●	○			

● Складские позиции

○ Изготовление

Резец к пластине типа DBA43



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Tox	Прижим	Винт прижима	Ключ
			h	b	H	F	L	H1	T					
TKGBAR	2020K22-35	DBA43R075~320	20	20	20	25	125	4	4.2	L60M5x11	T-20	HI1814	MI0625	S2.5
	2525M22-35		25	25	25	32	150		5.2					
	2020K22-52	DBA43R325~520	20	20	20	25	125	4	4.2					
	2525M22-52		25	25	25	32	150		5.2					
	3232P22-52		32	32	32	40	170		5.2					
TKGBAL	2020K22-35	DBA43L075~320	20	20	20	25	125	4	4.2	L60M5x11	T-20	HI1814	MI0625	S2.5
	2525M22-35		25	25	25	32	150		5.2					
	2020K22-52	DBA43L325~520	20	20	20	25	125	4	4.2					
	2525M22-52		25	25	25	32	150		5.2					
	3232P22-52		32	32	32	40	170		5.2					

DBA43 внутренний шлиц отверстия-см. стр. 102

Пластины типа T11/T16

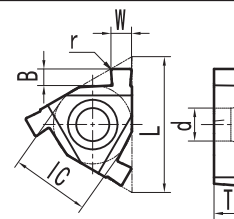
Токарная
обработка канавок

Обозначение	L (mm)	IC (in)	T (mm)	d (mm)
T11**	11	1/4"	3.18	3
T16**	16	3/8"	3.65	4

☺ Оптимально ☹ Допустимо

Материал

Сталь	Р	☺	
Нерж.ст.	М	☺	
Чугун	К	☹	
Цвет.мет	Н		☺



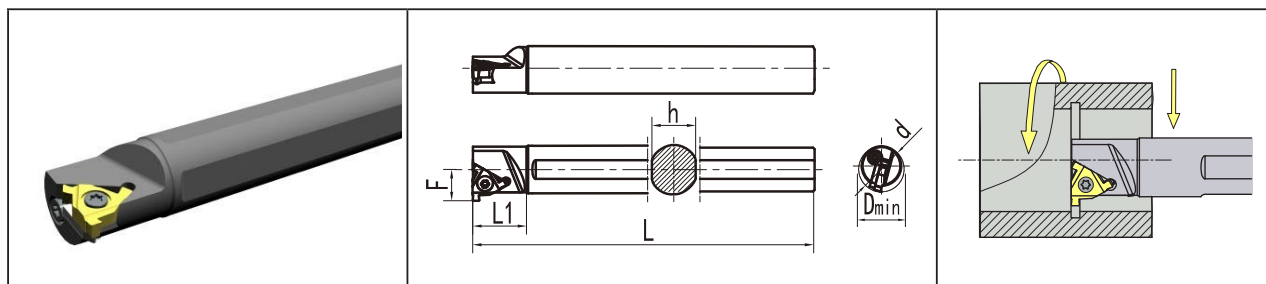
Пластина	Внутренняя	Внешняя	Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Державка
			W	B	r	N	E	N	E	
	T11N040	T11E040	0.4	1.0	0.05	●	○	○	○	
	T11N050	T11E050	0.5	1.0	0.05	●	●	○	○	
	T11N060	T11E060	0.6	1.0	0.05	●	○	○	○	
	T11N070	T11E070	0.7	1.2	0.05	●	○	○	○	
	T11N080	T11E080	0.8	1.2	0.05	●	●	○	○	
	T11N090	T11E090	0.9	1.2	0.05	●	●	○	○	
	T11N100	T11E100	1.0	1.5	0.05	●	●	○	○	
	T11N110	T11E110	1.1	1.5	0.1	●	○	○	○	
	T11N120	T11E120	1.2	1.5	0.1	●	●	○	○	
	T11N130	T11E130	1.3	1.5	0.1	●	○	○	○	
	T11N140	T11E140	1.4	1.5	0.1	●	●	○	○	
	T11N150	T11E150	1.5	1.5	0.1	●	●	○	○	
	T11N160	T11E160	1.6	1.4	0.1	●	●	○	○	
	T11N170	T11E170	1.7	1.4	0.1	●	●	○	○	
	T11N180	T11E180	1.8	1.3	0.1	●	●	○	○	
	T11N200	T11E200	2.0	1.2	0.1	●	●	○	○	
	T16N033	T16E033	0.33	1.6	0.05	●	○	○	○	
	T16N040	T16E040	0.4	1.6	0.05	●	○	○	○	
	T16N050	T16E050	0.5	1.6	0.05	●	●	○	○	
	T16N060	T16E060	0.6	1.6	0.05	●	●	○	○	
	T16N070	T16E070	0.7	1.6	0.05	●	○	○	○	
	T16N075	T16E075	0.75	1.6	0.05	●	○	○	○	
	T16N080	T16E080	0.8	1.6	0.05	●	●	○	○	
	T16N095	T16E095	0.95	1.6	0.05	●	○	○	○	
	T16N100	T16E100	1.0	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N110	T16E110	1.1	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N115	T16E115	1.15	1.8	0.1	●	○	○	○	
	T16N120	T16E120	1.2	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N130	T16E130	1.3	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N140	T16E140	1.4	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N145	T16E145	1.45	1.8	0.1	●	○	○	○	
	T16N150	T16E150	1.5	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N160	T16E160	1.6	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N175	T16E175	1.75	1.8	0.1	●	○	○	○	
	T16N180	T16E180	1.8	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N200	T16E200	2.0	1.8	0.1	●	●	○	○	
	T16N215	T16E215	2.15	2.0	0.2	●	○	○	○	
	T16N225	T16E225	2.25	2.0	0.2	●	○	○	○	
	T16N230	T16E230	2.3	2.0	0.2	●	●	○	○	
	T16N250	T16E250	2.5	2.0	0.2	●	●	○	○	
	T16N265	T16E265	2.65	2.2	0.2	●	●	○	○	
	T16N300	T16E300	3.0	2.0	0.2	●	●	○	○	

● Складские позиции

○ Изготовление

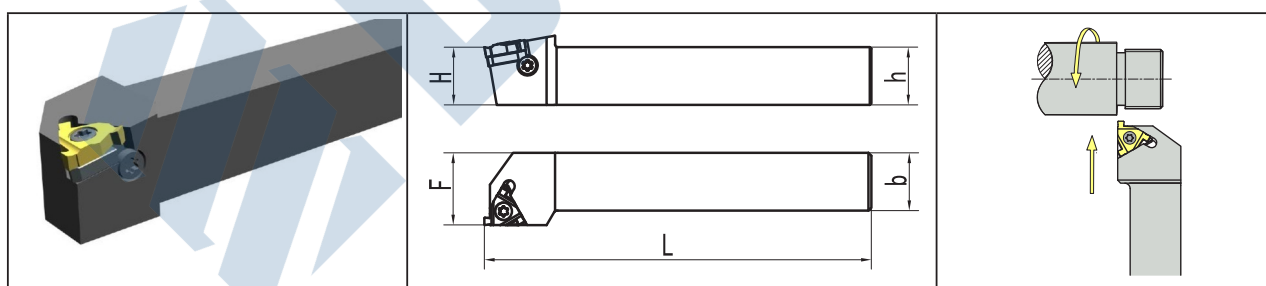
Токарная
обработка канавок

Резец к пластине типа T11/T16



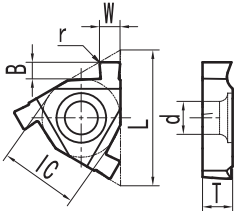
Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Tox	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
		Dmin	L1	d1	d	F	L	h					
SNR	0010H11	T11N**	12	12	10	10	7.4	100	9	L60M2. 5*6	T-08	—	—
	0012K11		15	15	12	12	8.4	125	11	L60M2. 5*6	T-08	—	—
	0013M11		15	25	13	16	8.9	150	15	L60M2. 5*6	T-08	—	—
	0013M16	T16N**	16	25	13	16	10.2	150	15	L60M3. 5*12	T-15	—	—
	0016M16		19	25	15	16	11.7	150	15	L60M3. 5*12	T-15	—	—
	0020Q16		24	24	19	20	13.7	180	18	L60M3. 5*12	T-15	NGM-16	MQ030080
	0025R16		29	29	24	25	16.2	200	23	L60M3. 5*12	T-15	NGM-16	MQ030080
	0032S16		36	36	31	32	19.7	250	30	L60M3. 5*12	T-15	NGM-16	MQ030080
	0040T16		44	44	38	40	23.7	300	37	L60M3. 5*12	T-15	NGM-16	MQ030080
	0050U16		54	54	47	50	28.7	350	46	L60M3. 5*12	T-15	NGM-16	MQ030080

Резец к пластине типа T11/T16



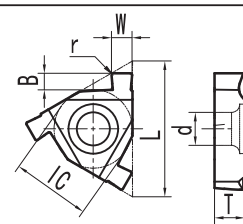
Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Tox	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
			h	b	H	F	L					
SER	1212F16	T16E**	12	12	12	16	80	L60M3. 5x12	T-15	—	—	—
	1616H16		16	16	16	20	100	L60M3. 5*12	T-15	—	—	—
	2020K16		20	20	20	25	125	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	2525M16		25	25	25	32	150	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3225P16		32	32	32	32	170	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10
	3232P16		32	32	32	40	170	L60M3. 5*12	T-15	EGM-16	MQ030080	T10

Пластины типа T16/T22 Внутренняя

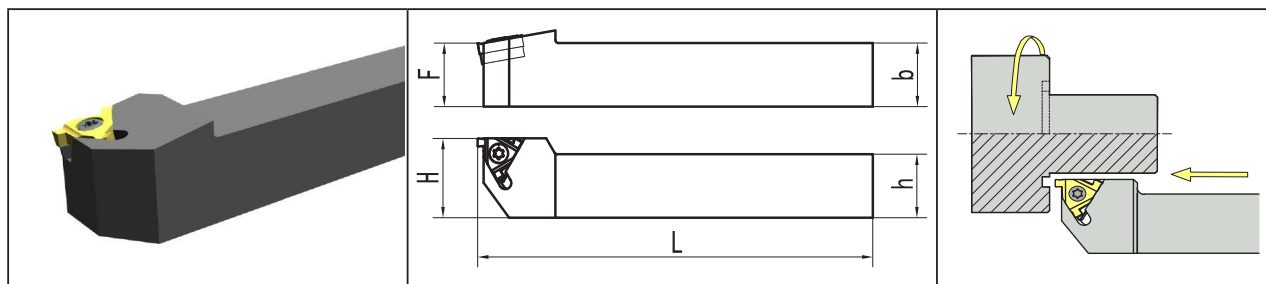
Обозначение	L (mm)	IC (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо								
T16**DM**	16	3/8"	3.65	4	Материал	Сталь	P	☺					
T22**DM**	22	1/2"	4.76	5		Нерж.ст.	M	☺					
						Чугун	K	☹					
						Цвет.мет	N		☺				
Пластина	Правая (RH)		Диаметр				BP225		BH10F		Державка		
				w	r	L	R	L	R	L			
	T16N150DM10		Больше >10	1.5	0.1	1.8	●	○	○	○	SEL**-16		
	T16N200DM10		Больше>10	2.0	0.1	2.2	●	○	○	○			
	T16N250DM10		Больше>10	2.5	0.1	2.2	●	○	○	○			
	T22N200DM15		Больше>15	2.0	0.1	3.0	●	○	○	○	SEL**-22		
	T22N250DM15		Больше>15	2.5	0.1	3.0	●	○	○	○			
	T22N300DM15		Больше>15	3.0	0.1	3.0	●	○	○	○			
	T16N150DM10R075		Больше>10	1.5	0.75	2.0	●	○	○	○	SEL**-16		
	T16N200DM10R100		Больше>10	2.0	1.0	2.2	●	○	○	○			
	T22N200DM15R100		Больше>15	2.0	1.0	3.0	●	○	○	○	SEL**-22		
	T22N250DM15R125		Больше>15	2.5	1.25	3.0	●	○	○	○			

● Складские позиции

○ Изготовление

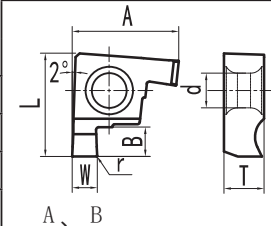


Резец для пластины типа T16/T22



Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
		h	b	H	F	L					
SEL1212F16	T16N**	12	12	12	16	80	L60M3. 5x12	T-15	—	—	—
SEL1616H16		16	16	16	20	100	L60M3. 5x12	T-15	—	—	—
SEL2020K16		20	20	20	25	125	L60M3. 5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T-10
SEL2525M16		25	25	25	32	150	L60M3. 5x12	T-15	EGM-16	MQ030080	T-10
SEL2525M22	T22N**	25	25	25	32	150	L60M4. 5*14	T-20	EGM-22	MQ040080	S2. 5
SEL3225P22		32	32	32	32	170					
SEL3232P32		32	32	32	40	170					

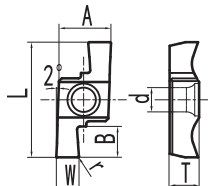
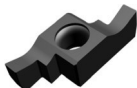
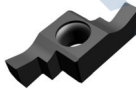
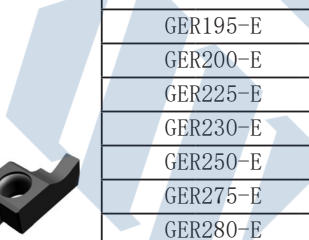
Пластины типа GER Внешняя

Обозначение	A (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☺ Допустимо							
GER**-A	6.69	6.5	2.58	2.5	Материал	Сталь	P	☺				
GER**-B	8.46	8.2	3.18	2.7		Нерж.ст.	M	☺				
GER**-C	5.8	11.48	4.05	2.8		Чугун	K	☺				
GER**-D	6.8	16.44	5.05	3.4		Цвет.мет	N		☺			
GER**-E	9.54	21.66	5.55	4.4								
Пластина	Правая (RH)		Левая (LH)		Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Державка
					W	B	r	R	L	R	L	
	GER050-A		GEL050-A		0.5	1.2	0.05	●	○	○	○	SIGER0808A
	GER060-A		GEL060-A		0.6	1.2	0.05	●	○	○	○	
	GER070-A		GEL070-A		0.7	1.2	0.05	●	○	○	○	
	GER080-A		GEL080-A		0.8	1.2	0.05	●	○	○	○	
	GER100-A		GEL100-A		1.0	1.5	0.05	●	○	○	○	
	GER120-A		GEL120-A		1.2	1.5	0.05	●	○	○	○	
	GER125-A		GEL125-A		1.25	1.5	0.05	●	○	○	○	
	GER140-A		GEL140-A		1.4	1.5	0.1	●	○	○	○	
	GER150-A		GEL150-A		1.5	1.5	0.1	●	○	○	○	
	GER180-A		GEL180-A		1.8	1.5	0.1	●	○	○	○	
	GER080-B		GEL080-B		0.8	1.8	0.05	●	○	○	○	SIGER1010B SIGER1210B
	GER100-B		GEL100-B		1.0	2.2	0.05	●	○	○	○	
	GER120-B		GEL120-B		1.2	2.2	0.05	●	○	○	○	
	GER125-B		GEL125-B		1.25	2.2	0.05	●	○	○	○	
	GER130-B		GEL130-B		1.3	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER145-B		GEL145-B		1.45	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER150-B		GEL150-B		1.5	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER180-B		GEL180-B		1.8	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER200-B		GEL200-B		2.0	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER225-B		GEL225-B		2.25	2.2	0.1	●	○	○	○	
	GER100-C		GEL100-C		1.0	2.5	0.05	●	○	○	○	SIGER1412C SIGER1612C SIGER1616C
	GER120-C		GEL120-C		1.2	2.5	0.05	●	○	○	○	
	GER125-C		GEL125-C		1.25	2.5	0.05	●	○	○	○	
	GER140-C		GEL140-C		1.4	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER145-C		GEL145-C		1.45	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER150-C		GEL150-C		1.5	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER160-C		GEL160-C		1.6	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER170-C		GEL170-C		1.7	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER185-C		GEL185-C		1.85	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER195-C		GEL195-C		1.95	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER200-C		GEL200-C		2.0	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER225-C		GEL225-C		2.25	2.5	0.1	●	○	○	○	
	GER250-C		GEL250-C		2.5	2.5	0.2	●	○	○	○	
	GER275-C		GEL275-C		2.75	2.5	0.2	●	○	○	○	
	GER280-C		GEL280-C		2.8	2.5	0.2	●	○	○	○	
	GER300-C		GEL300-C		3.0	2.5	0.2	●	○	○	○	
	GER320-C		GEL320-C		3.2	2.5	0.2	●	○	○	○	
	GER350-C		GEL350-C		3.5	2.5	0.2	●	○	○	○	

● Складские позиции

○ Изготовление

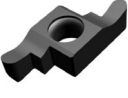
Пластины типа GER Внутренняя

Обозначение	A (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо															
GER**-A	6.69	6.5	2.58	2.5	Материал	Сталь	P	☺												
GER**-B	8.46	8.2	3.18	2.7		Нерж.ст.	M	☺												
GER**-C	5.8	11.48	4.05	2.8		Чугун	K	☹												
GER**-D	6.8	16.44	5.05	3.4		Цвет.мет	N		☺											
GER**-E	9.54	21.66	5.55	4.4									C, D, E							
Пластина	Правая (RH)		Левая (LH)		Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Державка								
					W	B	r	R	L	R	L									
	GER100-D		GEL100-D		1.0	2.25	0.05	●	○	○	○	 SIGER2020D SIGER2525D								
	GER120-D		GEL120-D		1.2	2.25	0.05	●	○	○	○									
	GER125-D		GEL125-D		1.25	2.25	0.05	●	○	○	○									
	GER140-D		GEL140-D		1.4	2.25	0.05	●	○	○	○									
	GER145-D		GEL145-D		1.45	2.25	0.1	●	○	○	○									
	GER150-D		GEL150-D		1.5	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER170-D		GEL170-D		1.7	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER185-D		GEL185-D		1.85	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER195-D		GEL195-D		1.95	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER200-D		GEL200-D		2.0	3.6	0.1	●	○	○	○									
	GER225-D		GEL225-D		2.25	3.6	0.1	●	○	○	○									
	GER230-D		GEL230-D		2.3	3.6	0.2	●	○	○	○									
	GER250-D		GEL250-D		2.5	3.6	0.2	●	○	○	○									
	GER275-D		GEL275-D		2.75	3.6	0.2	●	○	○	○									
	GER280-D		GEL280-D		2.8	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER300-D		GEL300-D		3.0	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER320-D		GEL320-D		3.2	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER350-D		GEL350-D		3.5	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER400-D		GEL400-D		4.0	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER100-E		GEL100-E		1.0	2.5	0.05	●	○	○	○	 SIGER2525E SIGER3232E SIGER4032E								
	GER150-E		GEL150-E		1.5	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER170-E		GEL170-E		1.7	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER185-E		GEL185-E		1.85	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER195-E		GEL195-E		1.95	3.0	0.1	●	○	○	○									
	GER200-E		GEL200-E		2.0	3.2	0.1	●	○	○	○									
	GER225-E		GEL225-E		2.25	3.2	0.1	●	○	○	○									
	GER230-E		GEL230-E		2.3	3.2	0.2	●	○	○	○									
	GER250-E		GEL250-E		2.5	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER275-E		GEL275-E		2.75	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER280-E		GEL280-E		2.8	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER300-E		GEL300-E		3.0	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER330-E		GEL330-E		3.3	4.5	0.2	●	○	○	○									
	GER350-E		GEL350-E		3.5	5.5	0.2	●	○	○	○									
	GER400-E		GEL400-E		4.0	5.5	0.2	●	○	○	○									
	GER430-E		GEL430-E		4.3	5.5	0.2	●	○	○	○									
	GER450-E		GEL450-E		4.5	6.5	0.2	●	○	○	○									
	GER460-E		GEL460-E		4.6	6.5	0.2	●	○	○	○									
	GER500-E		GEL500-E		5.0	6.5	0.2	●	○	○	○									

● Складские позиции

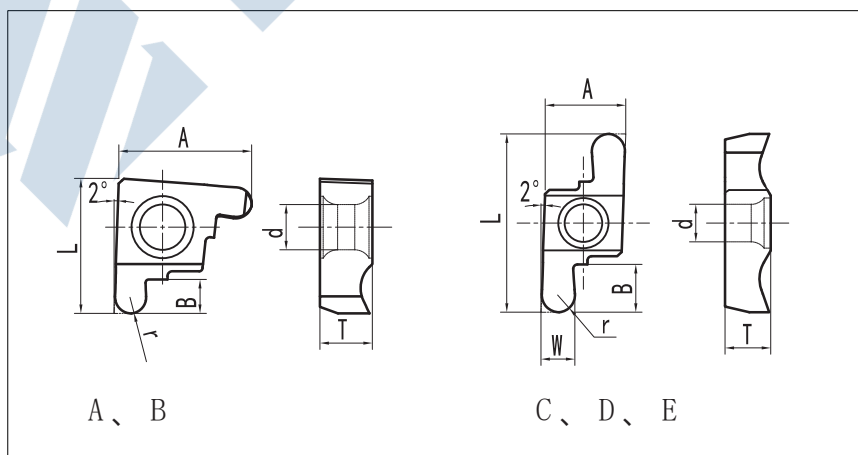
○ Изготовление

Пластины типа GER Внешняя

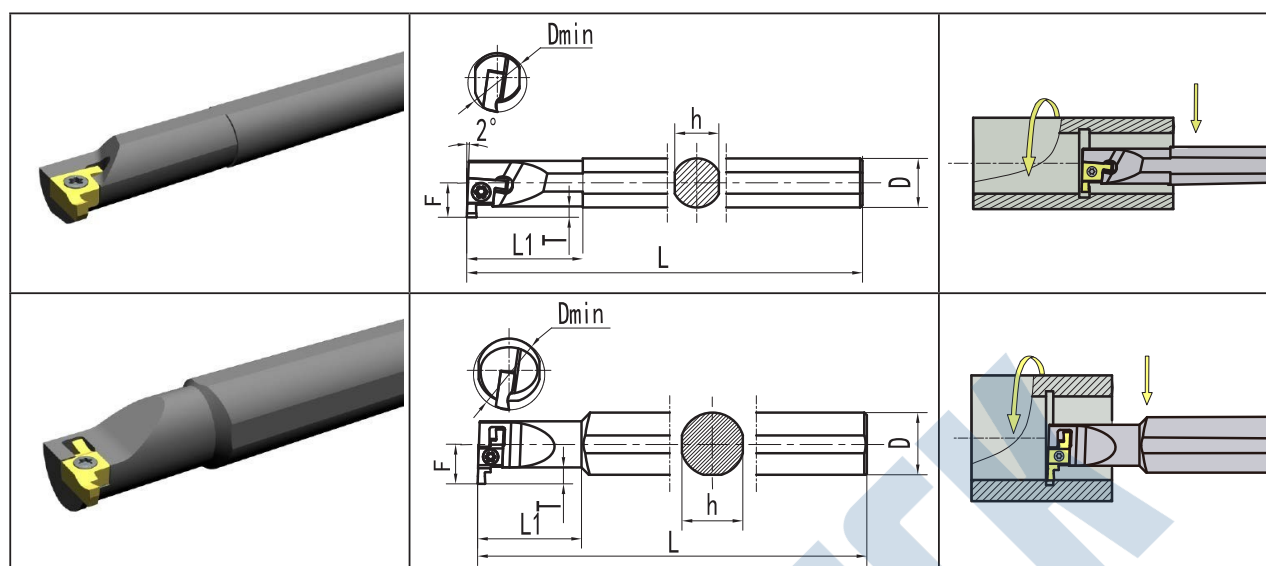
Обозначение	A (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
GER**-A	6.69	6.5	2.58	2.5	Материал	Сталь	P	☺						
GER**-B	8.46	8.2	3.18	2.7		Нерж.ст.	M	☺						
GER**-C	5.8	11.48	4.05	2.8		Чугун	K	☹						
GER**-D	6.8	16.44	5.05	3.4		Цвет.мет	N		☺					
GER**-E	9.54	21.66	5.55	4.4										
Пластина	Правая (RH)		Левая (LH)		Паз	Глубина резания	Дуга	BP225		BH10F		Державка		
					W	B	r	R	L	R	L			
	GER100-050AR		GEL100-050AR		1.0	1.5	0.5	●	○	○	○	SIGER0808A		
	GER150-075AR		GEL150-075AR		1.5	1.5	0.75	●	○	○	○			
	GER200-100AR		GEL200-100AR		2.0	1.5	1	●	○	○	○			
	GER100-050BR		GEL100-050BR		1.0	2.2	0.5	●	○	○	○	SIGER1010B SIGER1210B		
	GER150-075BR		GEL150-075BR		1.5	2.2	0.75	●	○	○	○			
	GER200-100BR		GEL200-100BR		2.0	2.2	1	●	○	○	○			
	GER250-125BR		GEL250-125BR		2.5	2.2	1.25	●	○	○	○			
	GER300-150BR		GEL300-150BR		3.0	2.2	1.5	●	○	○	○			
	GER100-050CR		GEL100-050CR		1.0	2.5	0.5	●	○	○	○	SIGER1412C SIGER1612C SIGER1616C		
	GER150-075CR		GEL150-075CR		1.5	2.5	0.75	●	○	○	○			
	GER200-100CR		GEL200-100CR		2.0	2.5	1	●	○	○	○			
	GER250-125CR		GEL250-125CR		2.5	2.5	1.25	●	○	○	○			
	GER300-150CR		GEL300-150CR		3.0	2.5	1.5	●	○	○	○	SIGER2020D SIGER2525D		
	GER150-075DR		GEL150-075DR		1.5	3.2	0.75	●	○	○	○			
	GER200-100DR		GEL200-100DR		2.0	3.2	1	●	○	○	○			
	GER250-125DR		GEL250-125DR		2.5	4.5	1.25	●	○	○	○			
	GER300-150DR		GEL300-150DR		3.0	4.5	1.5	●	○	○	○	SIGER2525E SIGER3232E SIGER4032E		
	GER250-125ER		GEL250-125ER		2.5	5.5	1.25	●	○	○	○			
	GER300-150ER		GEL300-150ER		3.0	5.5	1.5	●	○	○	○			
	GER350-175ER		GEL350-175ER		3.5	5.5	1.75	●	○	○	○			
	GER400-200ER		GEL400-200ER		4.0	6.5	2	●	○	○	○			
	GER450-225ER		GEL450-225ER		4.5	6.5	2.25	●	○	○	○			
	GER500-250ER		GEL500-250ER		5.0	6.5	2.5	●	○	○	○			

● Складские позиции

○ Изготовление

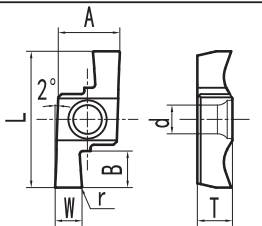
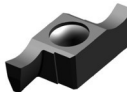
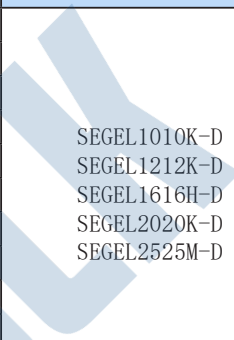
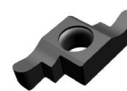


Резцы к пластинам типа GER



Тип державки		Тип пластины	Мин. диаметр	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Toxh
			Dmin	T	L1	D	F	h	L		
SIGER	0808A	GER**-A	8	1.5	20	8	4.8	7.2	100	L60M2. 2x5	T-6
	* 0808A-WH	GER**-AR	8		20	8	4.8	7.2	100		
	1010B	GER**-B GER**-BR	10	2.2	25	10	6.2	9	125	L60M2. 5*6	T-8
	* 1010B-WH		10		25	10	6.2	9	125		
	1210B		12		30	10	7	9	125		
	1412C	GER**-C GER**-CR	14	2.5	33	12	8	11.4	150	L60M2. 5*6	T-8
	1612C		16		20	12	8.5	11.4	150		
	1616C		16		36	16	9	15	160		
	2020D	GER**-D GER**-DR	20	4.5	40	20	12.1	19	180	L60M3*8	T-10
	2525D		25	4.2	45	25	12.3	24	200		
	2525E	GER**-E GER**-ER	25	6.5	45	25	15.6	24	200	L60M4*8. 5	T-15
	3232E		32		55	32	19	30.4	220		
	4040E		40		45	40	23	30.4	250		
SIGEL	0808A	GEL**-A	8	1.5	20	8	4.8	7.2	100	L60M2. 2x5	T-6
	0808A-WH	GEL**-AR	8		20	8	4.8	7.2	100		
	1010B	GEL**-B GEL**-BR	10	2.2	25	10	6.2	9	125	L60M2. 5*6	T-8
	1010B-WH		10		25	10	6.2	9	125		
	1210B		12		30	10	7	9	125		
	1412C	GEL**-C GEL**-CR	14	2.5	33	12	8	11.4	150	L60M2. 5*6	T-8
	1612C		16		20	12	8.5	11.4	150		
	1616C		16		36	16	9	15	160		
	2020D	GEL**-D GEL**-DR	20	4.5	40	20	12.1	19	180	L60M3*8	T-10
	2525D		25	4.2	45	25	12.3	24	200		
	2525E	GEL**-E GEL**-ER	25	6.5	45	25	15.6	24	200	L60M4*8. 5	T-15
	3232E		32		55	32	19	30.4	220		
	4040E		40		45	40	23	30.4	250		

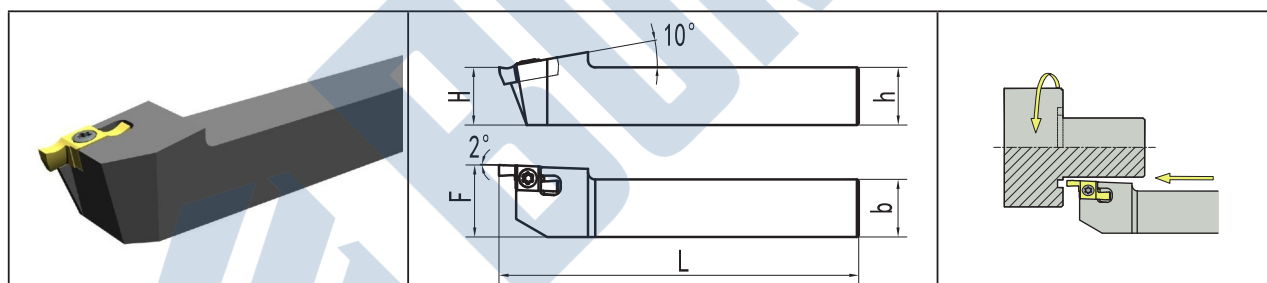
Пластины типа GER Внешняя

Обозначение	A (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо						
GER**-D	6.8	16.44	5.05	3.4	Материал	Сталь	P	☺			
				Нерж.ст.		M	☺				
				Чугун		K	☹				
				Цвет.мет		N		☺			
Пластина	Правая (RH)		Диапазон диаметров	Ширина	Глубина паза	Радиус	BP225		BH10F		Державка
				W	B	r	R	L	R	L	
	GER100DM06-D		>6mm	1.0	2.5	0.05	●	○	○	○	 SEGEL1010K-D SEGEL1212K-D SEGEL1616H-D SEGEL2020K-D SEGEL2525M-D
	GER150DM10-D		>10mm	1.5	2.8	0.1	●	○	○	○	
	GER200DM10-D		>10mm	2.0	3.5	0.1	●	○	○	○	
	GER250DM15-D		>15mm	2.5	4.5	0.2	●	○	○	○	
	GER300DM15-D		>15mm	3.0	4.5	0.2	●	○	○	○	
	GER400DM15-D		>15mm	4.0	4.5	0.2	●	○	○	○	
	GER150DM10R075-D		>10mm	1.5	2.5	0.75	●	○	○	○	
	GER200DM10R100-D		>10mm	2.0	3.5	1.0	●	○	○	○	
	GER250DM15R125-D		>15mm	2.5	4.5	1.25	●	○	○	○	
	GER300DM15R150-D		>15mm	3.0	4.5	1.5	●	○	○	○	
	GER400DM15R200-D		>15mm	4.0	4.5	2.0	●	○	○	○	

● Складские позиции

○ Изготовление

Резец к пластинам типа GER



Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx
		h	b	L	F	H		
SEGEL1010K-D	GER**-D	10	10	125	10	10	L60M3x10	T-10
SEGEL1212K-D		12	12	125	12	12		
SEGEL1616H-D		16	16	100	20	16		
SEGEL2020K-D		20	20	125	25	20		
SEGEL2525M-D		25	25	150	32	25		

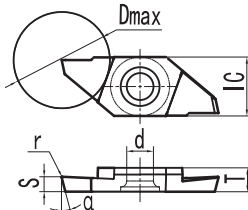
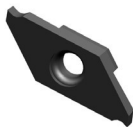
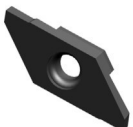
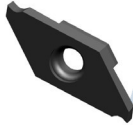
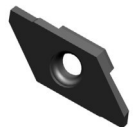
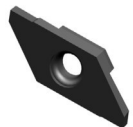
Токарная обработка канавок

○ Изготовление

The technical drawing illustrates the geometry and application of a 3-flute end mill. It consists of three parts: a 3D perspective view of the tool, a detailed cross-sectional view with dimensions, and a cross-sectional view of the cutting process. The dimensions shown are: D (outer diameter), L (total length), L_1 (length of the cutting edge), D_1 (diameter of the cutting edge), and f (feed rate). The cutting process view shows the tool removing material from a workpiece, with a yellow arrow indicating the direction of feed.

Токарная
обработка канавок

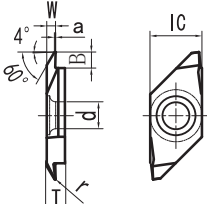
Пластины типа ТКФ

Обозначение	IC (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
TKF12**	8.7	3	5	Материал	Сталь	P	☺						
TKF16**	9.7	4	5		Нерж.ст.	M	☺						
					Чугун	K	☹						
					Цвет.мет	N						☺	
Пластина	Правая (RH)		Левая (LH)		Шир/паза W	Угол/наклона α	Глубина Dmax÷2	BP225 R L		BH10F R L		Радиус r	Державка
	TKF12R050-S		TKF12L050-S		0.5	0	2.5	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R070-S		TKF12L070-S		0.7	0	4	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R100-S		TKF12L100-S		1.0	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R150-S		TKF12L150-S		1.5	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R200-S		TKF12L200-S		2.0	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R050-S16R		TKF12L050-S16R		0.5	16	2.5	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R070-S16R		TKF12L070-S16R		0.7	16	4	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R100-S16R		TKF12L100-S16R		1.0	16	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R150-S16R		TKF12L150-S16R		1.5	16	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R200-S16R		TKF12L200-S16R		2.0	16	6	●	○	○	○	0.08	- KTKFL1010K-12 KTKFL1212K-12 KTKFL1212M-12 KTKFL1616M-12 KTKFL2020M-12
	TKF12R050-NB		TKF12L050-NB		0.5	0	2.5	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R070-NB		TKF12L070-NB		0.7	0	4	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R100-NB		TKF12L100-NB		1.0	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R150-NB		TKF12L150-NB		1.5	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R200-NB		TKF12L200-NB		2.0	0	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R050-NB-20DR		TKF12L050-NB-20DR		0.5	20	2.5	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R070-NB-20DR		TKF12L070-NB-20DR		0.7	20	4	●	○	○	○	0.05	
	TKF12R100-NB-20DR		TKF12L100-NB-20DR		1.0	20	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF12R150-NB-20DR		TKF12L150-NB-20DR		1.5	20	6	●	○	○	○	0.08	- KTKFR1010K-16 KTKFR1212K-16 KTKFR1616M-16 KTKFR2020M-16
	TKF12R200-NB-20DR		TKF12L200-NB-20DR		2.0	20	6	●	○	○	○	0.08	
	TKF16R100-S		TKF16L100-S		1.0	0	8	●	○	○	○	0.08	
	TKF16R150-S		TKF16L150-S		1.5	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R200-S		TKF16L200-S		2.0	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R250-S		TKF16L250-S		2.5	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R300-S		TKF16L300-S		3.0	0	8	●	○	○	○	0.15	
	TKF16R100-S16R		TKF16L100-S16R		1.0	16	8	●	○	○	○	0.08	
	TKF16R150-S16R		TKF16L150-S16R		1.5	16	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R200-S16R		TKF16L200-S16R		2.0	16	8	●	○	○	○	0.1	- KTKFL1010K-16 KTKFL1212K-16 KTKFL1212M-16 KTKFL1616M-16 KTKFL2020M-16
	TKF16R250-S16R		TKF16L250-S16R		2.5	16	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R300-S16R		TKF16L300-S16R		3.0	16	8	●	○	○	○	0.15	
	TKF16R100-NB		TKF16L100-NB		1.0	0	8	●	○	○	○	0.08	
	TKF16R150-NB		TKF16L150-NB		1.5	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R200-NB		TKF16L200-NB		2.0	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R250-NB		TKF16L250-NB		2.5	0	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R300-NB		TKF16L300-NB		3.0	0	8	●	○	○	○	0.15	
	TKF16R100-NB-20DR		TKF16L100-NB-20DR		1.0	20	8	●	○	○	○	0.08	
	TKF16R150-NB-20DR		TKF16L150-NB-20DR		1.5	20	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R200-NB-20DR		TKF16L200-NB-20DR		2.0	20	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R250-NB-20DR		TKF16L250-NB-20DR		2.5	20	8	●	○	○	○	0.1	
	TKF16R300-NB-20DR		TKF16L300-NB-20SR		3.0	20	8	●	○	○	○	0.15	

● Складские позиции

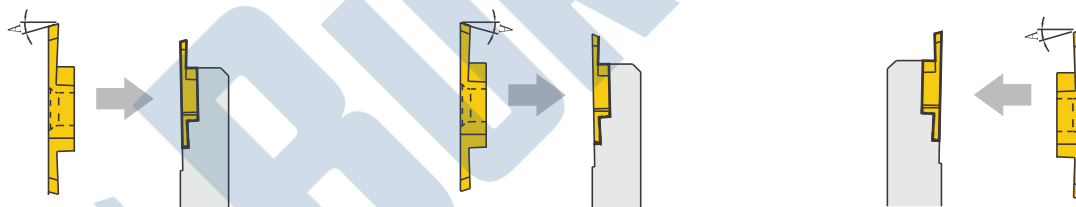
○ Изготовление

Пластины типа ТКФВ

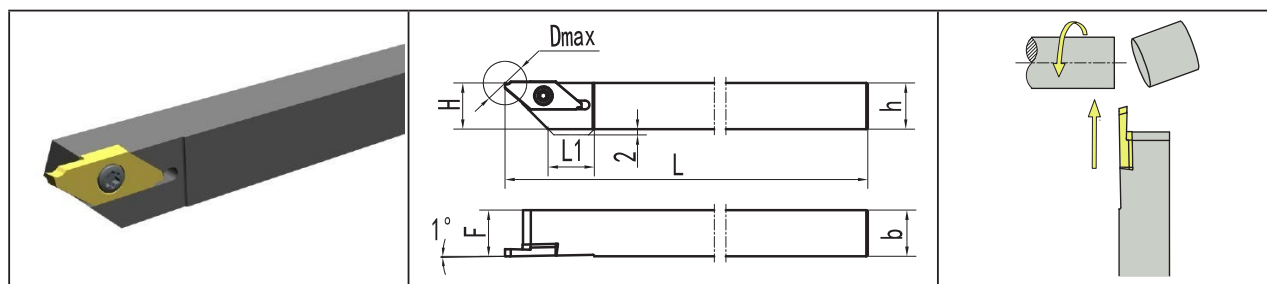
Обозначение	IC (mm)	T (mm)	d (mm)	☺ Оптимально ☹ Допустимо									
TKFB12**	8.7	3	5	Материал	Сталь	Р	☺						
TKFB16**	9.7	4	5		Нерж.ст.	М	☺						
					Чугун	К	☹						
					Цвет.мет	Н			☺				
Пластина	Правая (RH)			Шир/паза	Угол/наклона			BP225		BH10F		Державка	
				W	a	B	г	R	L	R	L		
	TKFB12R15005M			1.5	0.25	2.6	<0.05	●	○	○	○	KTKFR1010K-12 KTKFR1212K-12 KTKFR1616M-12...	
	TKFB12R28005M			2.8	0.3	4.6	<0.05	●	○	○	○		
	TKFB12R28010M			2.8	0.3	4.6	<0.1	●	○	○	○		
	TKFB16R38005M			3.8	0.3	6.3	<0.05	●	○	○	○	KTKFR1616M-16 KTKFR2020M-16...	
	TKFB16R38010M			3.8	0.3	6.3	<0.1	●	○	○	○		

● Складские позиции

○ Изготовление

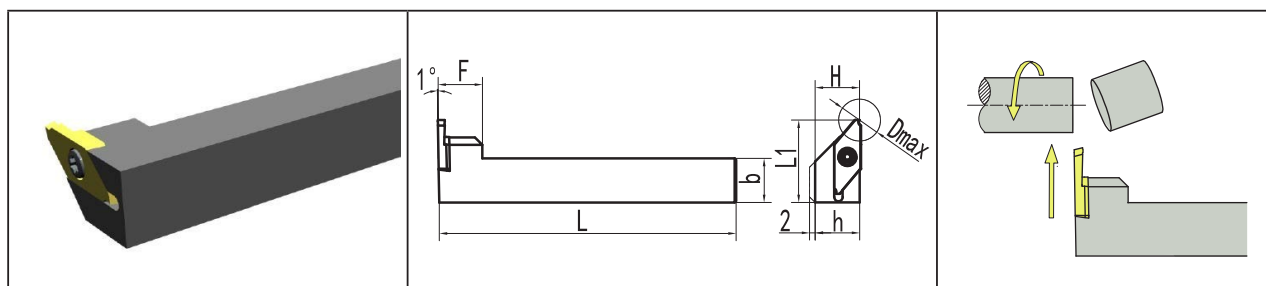


Резец к пластинам типа ТКФ



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Torx
			h	b	H	F	L	Dmax	L1		
KTKFR	1010K-12	TKF12R**	10	10	10	10	125	12	15	L60M4x10	T-15
	1212K-12		12	12	12	12			-		
	1212M-12	TKFB12R**	12	12	12	12	150				
	1616M-12		16	16	16	16					
	2020M-12	TKFT12R**	20	20	20	20					
	2525M-12		25	25	25	25					
KTKFR	1010K-16	TKF16R**	10	10	10	10	125	16	20	L60M4x10	T-15
	1212K-16		12	12	12	12			-		
	1212M-16	TKFB16R**	12	12	12	12	150				
	1616M-16		16	16	16	16					
	2020M-16	TKFT16R**	20	20	20	20					
	2525M-16		25	25	25	25					
KTKFL	1010K-12	TKF12L**	10	10	10	10	125	12	15	L60M4x10	T-15
	1212K-12		12	12	12	12			-		
	1212M-12	TKFB12L**	12	12	12	12	150				
	1616M-12		16	16	16	16					
	2020M-12	TKFT12L**	20	20	20	20					
	2525M-12		25	25	25	25					
KTKFL	1010K-16	TKF16L**	10	10	10	10	125	16	20	L60M4x10	T-15
	1212K-16		12	12	12	12			-		
	1212M-16	TKFB16L**	12	12	12	12	150				
	1616M-16		16	16	16	16					
	2020M-16	TKFT16L**	20	20	20	20					
	2525M-16		25	25	25	25					

Резец к пластинам типа ТКФ



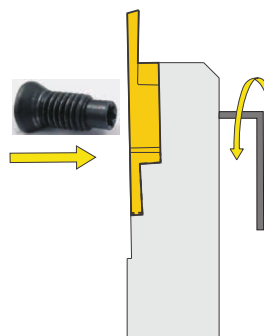
Тип державки	Тип пластины	Размеры (mm)							Винт пластины	Ключ Torx
		h	b	H	F	L	Dmax	L1		
KTKFL1010F-12-A90	TKF12R**	10	10	10	10	80	12	16	L60M4x10	T-15
KTKFL1212F-12-A90	TKFB12R**	12	12	12	12	80		20		
KTKFL1616H-12-A90	TKFB12R**	16	16	16	16	100		24		
KTKFL2020K-12-A90	TKFT12R**	20	20	20	20	125		30		
KTKFL1010F-16-A90	TKF16R**	10	10	10	10	80	16	20	L60M4x10	T-15
KTKFL1212F-16-A90	TKFB16R**	12	12	12	12	80		20		
KTKFL1616H-16-A90	TKFB16R**	16	16	16	16	100		24		
KTKFL2020K-16-A90	TKFT16R**	20	20	20	20	125		30		

Винт для прецизионных державок для токарных станков с ЧПУ

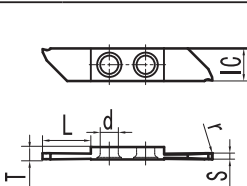


Код заказа: SP-M4X10

- ★ Винт для прецизионных державок для токарных станков с ЧПУ (M4x10)
- ★ Передняя сторона зажимается ключом T15
Обратная сторона зажимается ключом T8
- ★ Заказывается отдельно
- ★ Применяется для державок следующих пластин :
TGF32, TKF12/16, NKFB, THC42

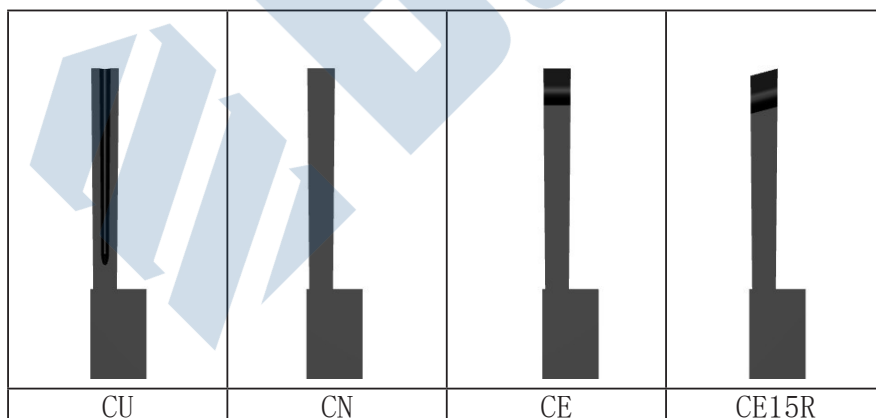


Пластины типа THC42

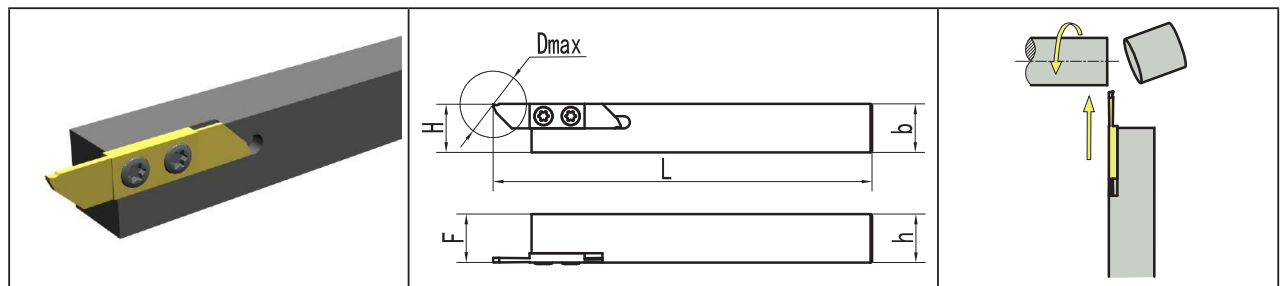
Обозначение	H (mm)	d (mm)	☺️ Оптимально ☹️ Допустимо											
THC42**	7.94	3.5	Материал				Сталь	Р	☺️					
							Нерж.ст.	М	☺️					
							Чугун	К	☹️					
							Цвет.мет	Н		☺️				
Пластина	Правая (RH)	Левая (LH)					BP225		BH10F			Державка		
			W	B	r	α	R	L	R	L	T			
	THC42R100-CE	THC42L100-CE	1.0	5	0.06	0	●	○	○	○	3.07	— THCR1010J42 THCR1212J42 THCR1616J42 THCR2020K42 THCR2525M42		
	THC42R150-CE	THC42L150-CE	1.5	8.5	0.06	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R200-CE	THC42L200-CE	2.0	11.5	0.1	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R250-CE	THC42L250-CE	2.5	11.5	0.1	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R300-CE	THC42L300-CE	3.0	11.5	0.2	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R340-CE	THC42L340-CE	3.4	11.5	0.2	0	●	○	○	○	3.47			
	THC42R100-CE15R	THC42L100-CE15R	1.0	5	0.06	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R150-CE15R	THC42L150-CE15R	1.5	8.5	0.06	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R200-CE15R	THC42L200-CE15R	2.0	11.5	0.1	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R250-CE15R	THC42L250-CE15R	2.5	11.5	0.1	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R300-CE15R	THC42L300-CE15R	3.0	11.5	0.2	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R200-CN	THC42L200-CN	2.0	11.5	0.1	0	●	○	○	○	3.07	— THCL1010J42 THCL1212J42 THCL1616J42 THCL2020K42 THCL2525M42		
	THC42R250-CN	THC42L250-CN	2.5	11.5	0.1	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R300-CN	THC42L300-CN	3.0	11.5	0.2	0	●	○	○	○	3.07			
	THC42R200-CU15R	THC42L200-CU15R	2.0	11.5	0.1	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R250-CU15R	THC42L250-CU15R	2.5	11.5	0.1	15	●	○	○	○	3.07			
	THC42R300-CU15R	THC42L300-CU15R	3.0	11.5	0.2	15	●	○	○	○	3.07			

● Складские позиции

○ Изготовление



Резец к пластинам типа THC42



Тип державки		Тип пластины	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Torx
			h	b	H	F	L	Dmax		
THCR	1010J42	THC42R**	10	10	10	10	110	23	L60M4x10	T-15
	1212J42		12	12	12	12				
	1616J42		16	16	16	16				
	2020K42		20	20	20	20	125			
	2525M42		25	25	25	25	150			
THCL	1010J42	THC42L**	10	10	10	10	110	23	L60M4x10	T-15
	1212J42		12	12	12	12				
	1616J42		16	16	16	16				
	2020K42		20	20	20	20	125			
	2525M42		25	25	25	25	150			

Обозначение	L (mm)	S (mm)	T (mm)	B (mm)
MGMN150**	16	3.5	1.2	2
MGMN200**	16	3.5	1.6	2.0
MGMN250**	18.5	3.85	2	2.5
MGMN300**	21	4.8	2.35	3
MGMN400**	21	4.8	3.3	4
MGMN500**	26	5.8	4.12	5

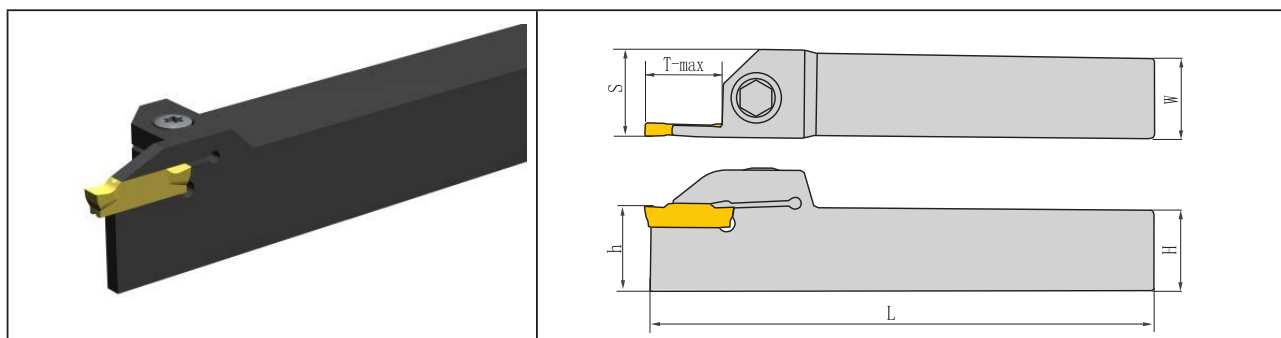
Пластина	Паз	Тип лезвия	W	r	α	BP2020	BP2021	BH10F	Державка
		MGGN150-LH	1.5	0.15	0	●	○	○	MGEHR/L2020- 3.0MGMN300** MGIVR2520-3.0 MGMN300**
		MGGN200-LH	2.0	0.2		●	○	○	
		MGGN250-LH	2.5	0.2		●	○	○	
		MGGN300-LH	3.0	0.4		●	○	○	
		MGGN400-LH	4.0	0.4		●	○	○	
		MGGN500-LH	5.0	0.8		●	○	○	
		MGGN150-S06R	1.5	0.15	6	●	○	○	
		MGGN200-S06R	2.0	0.2		●	○	○	
		MGGN250-S06R	2.5	0.2		●	○	○	
		MGGN300-S06R	3.0	0.4		●	○	○	
		MGGN400-S06R	4.0	0.4		●	○	○	
		MGGN500-S06R	5.0	0.8		●	○	○	
		MGMN200-G	2.0	0.2	0	●	●	○	
		MGMN250-G	2.5	0.2		●	●	○	
		MGMN300-G	3.0	0.4		●	●	○	
		MGMN400-G	4.0	0.4		●	●	○	
		MGMN500-G	5.0	0.8		●	●	○	
		MGMN150-M	1.5	0.15		●	●	○	
		MGMN200-M	2.0	0.2		●	●	○	
		MGMN250-M	2.5	0.2		●	●	○	
		MGMN300-M	3.0	0.4		●	●	○	
		MGMN400-M	4.0	0.4		●	●	○	
		MGMN200-T	2.0	0.2		0	●	●	○
		MGMN300-T	3.0	0.4			●	●	○
		MGMN400-T	4.0	0.4	●		●	○	
		MGMN500-T	5.0	0.8	●		●	○	
		MGMN200-C	2.0	0.2	0	●	●	○	
		MGMN250-C	2.5	0.2		●	●	○	
		MGMN300-C	3.0	0.4		●	●	○	
		MGMN400-C	4.0	0.4		●	●	○	
		MGMN500-C	5.0	0.8		●	●	○	
		MRMN200-M	2.0	1.0		0	●	●	○
		MRMN300-M	3.0	1.5			●	●	○
		MRMN400-M	4.0	2.0			●	●	○
		MRMN500-M	5.0	2.5			●	●	○

MGHR/L2020-
3.0MGMN300**
MGIVR2520-3.0
MGMN300**

● Складские позиции

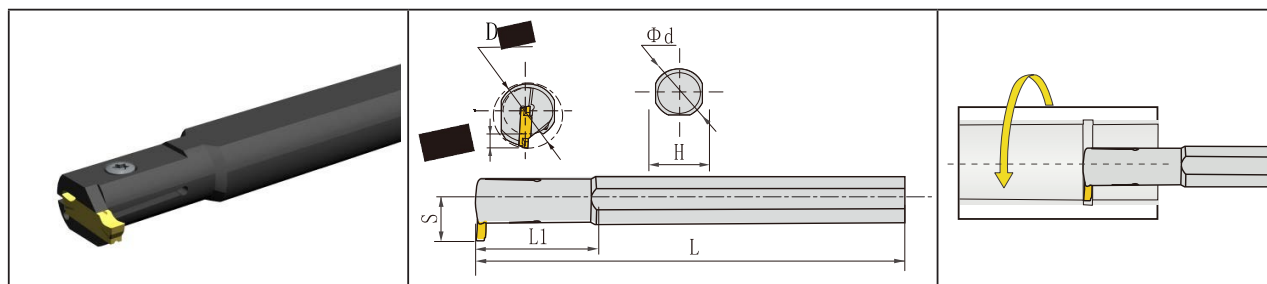
○ Изготовление

Резец к пластинам типа MGMN



Тип державки		Тип пластины	Глубина резания	Размеры (mm)				Винт пластины	Ключ Torx
			Tmax	H= (h)	W	L	S		
MGEHR	1616-1.5	MGMN150-G	14.5	16	16	100	16.25	LTX0512	L2.0
	2020-1.5	MGGN150-LH		20	20	125	20.25		
MGEHL	1212-2	MGMN200-G MGGN200-LH MRMN200-M	14.5	12	12	100	14.25	BHA0616	L5.0
	1616-2			16	16	100	16.25		
	2020-2			20	20	125	20.25		
	2525-2			25	25	150	25.25		
	2020-2.5			20	20	125	20.3		
	2525-2.5			25	25	150	25.3		
	1616-3	MGMN300-M MGGN300-LH MRMN300-M	18.5	16	16	100	16.35	BHA0616	L5.0
	2020-3		18	20	20	125	20.4		
	2525-3		18	25	25	150	25.4		
	3232-3		18	32	32	170	32.4		
	2020-4	MGMN400-M MGGN400-LH MRMN400-M	18	20	20	125	20.5		
	2525-4		18	25	25	150	25.4		
	3232-4		18	32	32	170	32.4		
	2020-5	MGMN500-M MGGN500-LH MRMN500-M	23	20	20	150	20.5		
	2525-5		23	25	25	150	25.5		
	3232-5		23	32	32	170	32.5		

Резец к пластинам типа MGMN



Тип державки		Тип пластины	Глубина резания	Размеры (mm)						Винт пластины	Ключ Torx
			Tmax	D	D1	L	L1	H	S		
Правая (RH)	2016-1.5	MGMN150-G MGGN150-LH	4	20	16	125	35	15	11.3	MHB0310	L2.5
	2520-1.5			25	20	150	45	18	13.1	MHA0512	L4.0
	2925-1.5			29	25	200	45	23	16.2	MHA0512	L4.0
Левая (LH)	2016-2	MGMN200-G MGGN200-LH MRMN200-M	5	20	16	125	35	15	12.4	MHB0310	L2.5
	2520-2			25	20	150	45	18	14	MHA0512	L4.0
	2925-2			29	25	200	45	23	17.2	MHA0512	L4.0
	2520-2.5	MGMN250-G MGGN250-LH		25	20	150	45	18	15.1	MHA0512	L4.0
	2925-2.5			29	25	200	45	23	18.2	MHA0512	L4.0
	2520-3	MGMN300-M MGGN300-LH MRMN300-M	6	25	20	150	45	18	15.6	MHA0512	L4.0
	3125-3			31	25	200	45	23	18.9		
	3732-3			37	32	250	65	30	21.5		
	2520-4	MGMN400-M MGGN400-LH MRMN400-M	6	25	20	150	45	18	15.6		
	3125-4			31	25	200	45	23	18.9		
	3732-4			37	32	250	65	30	21.5		
	3125-5	MGMN500-M MGGN500-LH MRMN500-M	8	31	25	200	45	23	19.5		
	3732-5			37	32	250	65	30	21.5		

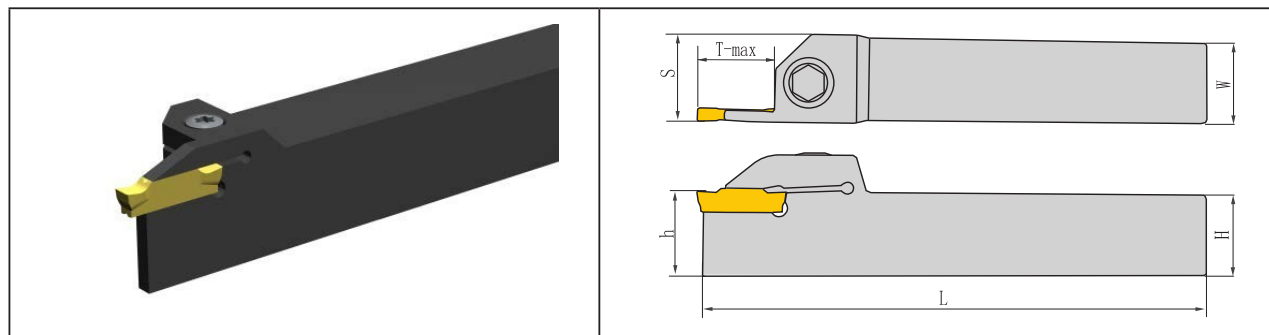
Пластины типа TD

Обозначение	L (mm)	H (mm)	T (mm)	B (mm)								
TD*2	20	3.9	1.7	2	☺ Оптимально ☹ Допустимо							
TD*3	20	4	2.4	3								
TD*4	20	4.05	3	4	Материал	Сталь	P	☺	☺			
TD*5	25	4.89	4	5		Нерж.ст.	M	☺	☺			
						Чугун	K	☹	☹			
						Цвет.мет	N			☺		
Пластина	Паз	Тип лезвия	Паз W	Дуга r	BP2020	BP2021	BH10F	Державка				
		TDC2-LH	2	0.2	●	●	○	TTER/L2020-3. 0TDC3 TTIR2520-3. 0 TDC3				
		TDC3-LH	3	0.2	●	●	○					
		TDC4-LH	4	0.3	●	●	○					
		TDC5-LH	5	0.3	●	●	○					
		TDJ2	2	0.2	●	●	○					
		TDJ3	3	0.2	●	●	○					
		TDJ4	4	0.3	●	●	○					
		TDJ5	5	0.3	●	●	○					
		TDC2	2	0.2	●	●	○					
		TDC3	3	0.2	●	●	○					
		TDC4	4	0.3	●	●	○					
		TDC5	5	0.3	●	●	○					
		TDT2	2	0.2	●	●	○					
		TDT3	3	0.2	●	●	○					
		TDT4	4	0.3	●	●	○					
		TDT5	5	0.3	●	●	○					

● Складские позиции

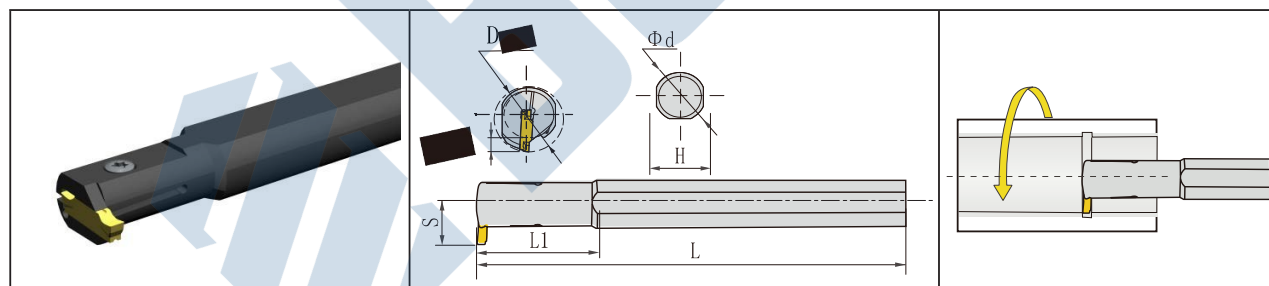
○ Изготовление

Резец к пластинам типа TD



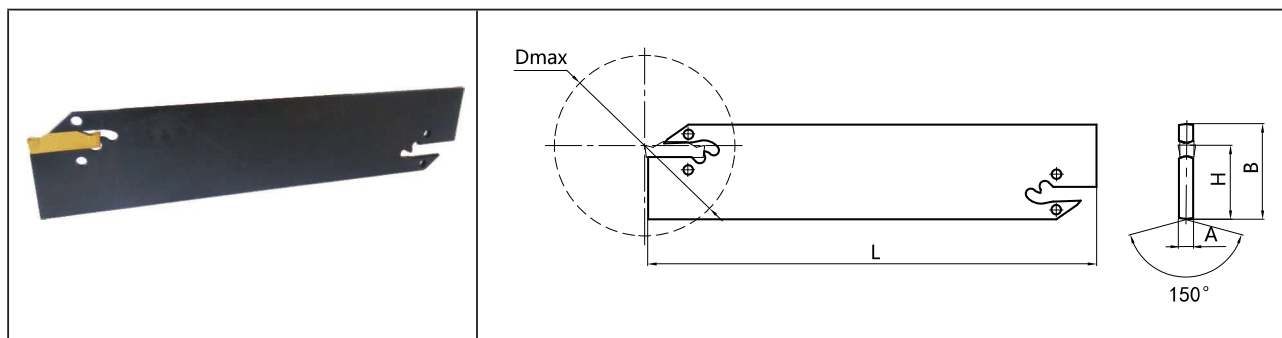
Тип державки		Тип пластины	Глубина резания	Размеры (mm)				Винт пластины	Ключ Torx
			Tmax	H= (h)	W	L	S		
Правая (RH)	1616-2.0	TD*2	14	16	16	110	15.1	M5*16	L4.0
	2020-2.0			20	20	125	19.1		
	2525-2.0			25	25	150	24.1		
Левая (LH)	1616-3.0	TD*3	18	16	16	110	14.8	M5*16	L4.0
	2020-3.0			20	20	125	18.8		
	2525-3.0			25	25	150	23.8		
	2020-4.0	TD*4	18	20	20	125	18.5	M6*16	L5.0
	2525-4.0			25	25	150	23.5		
	2525-5.0	TD*5	23	16	16	150	23.1	M8*20	L6.0
	3232-5.0			20	20	170	29.1		

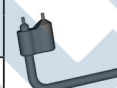
Резец к пластинам типа TD



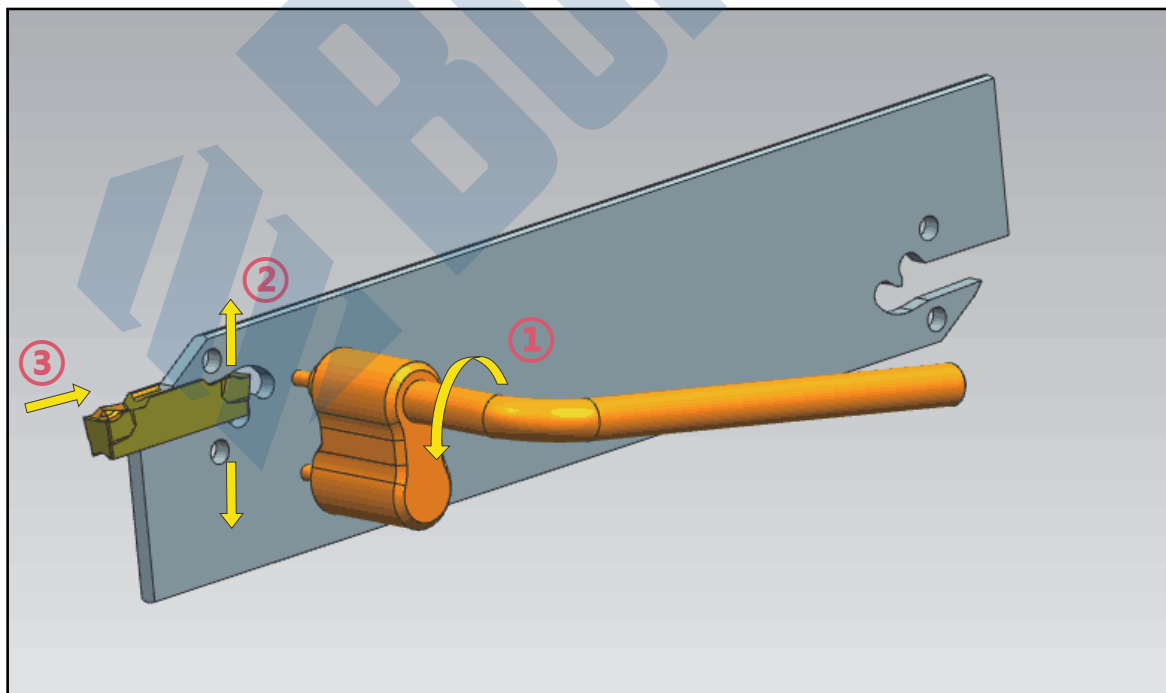
Тип державки		Тип пластины	Глубина резания	Минимальный диаметр	Размеры (mm)					Винт пластины	Ключ Torx
			Tmax	Dmin	L1	L	F	A	d		
Правая (RH)	16-2C	TD*2	8.5	25	-	125	16.5	1.8	16	M5*0.8*10	L-W4
	20-2C		6.0	25	40	160	15.8	1.6	20	M5*0.8*12	L-W4
	25-2C		5.0	25	40	200	17.5	1.6	25	M5*0.8*16	L-W4
Левая (LH)	20-3C	TD*3	6.0	25	40	160	15.8	2.1	20	M5*0.8*16	L-W4
	25-3C		5.1	25	40	200	17.5	2.1	25		L-W4
	32-3C		4.7	31	60	250	19.8	2.1	32		L-W4
	20-4C	TD*4	6.0	25	40	160	15.8	2.9	20	M5*0.8*16	L-W4
	25-4C		5.2	25	40	200	17.5	2.9	25		L-W4
	32-4C		4.7	31	60	250	20.8	2.9	32		L-W4
	25-5C	TD*5	5.2	31	40	200	17.3	3.9	25	M6*1*16	L-W5
	32-5C		4.7	31	60	250	20.8	3.9	32	M6*1*20	L-W5

Отрезное лезвие к пластинам типа TD



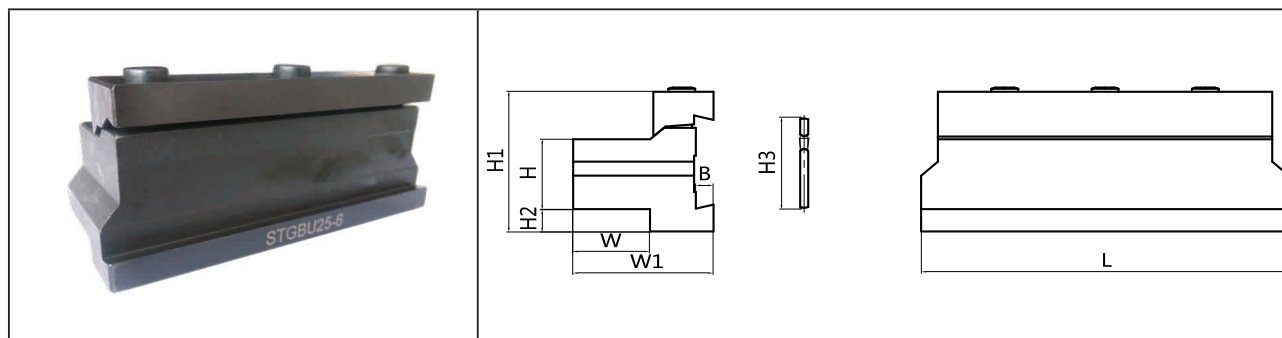
Тип державки	Тип пластины	Максимальный диаметр	Размеры (mm)				Съемник	Держатель
		Dmax	B	L	H	A		
TGB26-2	TD*2	40	26	150	21. 4	2. 0	 EDG-33B	TTBN**-26
TGB32-2		50	32		24. 9			TTBN**-32
TGB26-3	TD*3	50	26		21. 4	3. 0		TTBN**-26
TGB32-3		100	32		24. 9			TTBN**-32
TGB26-4	TD*4	80	26		21. 4	4. 0		TTBN**-26
TGB32-4		100	32		24. 6			TTBN**-32
TGB32-5	TD*5	120	32		24. 6	5. 0		TTBN**-32
TGB32-6	TD*6					6. 0		

Инструкция по применению



- 1 Выводите ключ с двумя отверстиями над лезвием, а затем удерживайте ручку, чтобы повернуть
- 2 Так, чтобы верхняя и нижняя часть лезвия поддерживала правильное расстояние
- 3 Нажмите на лезвие в направлении стрелки, чтобы закрепить пластину
- 4 Поверните ключ в исходное положение и удалите ключ

Держатель лезвия



Тип державки	Размеры (mm)									Съемник	Лезвие
	H	W	H3	L	H1	H2	W1	B	M		
STGB20-5	20	21.5	26	87	44	9	38	5	3-M6	L-W5	TGB 26-**
STGB25-5	25	23	26	100	45	5	42	5	3-M6		
STGB20-6	20	19	32	100	50	13	38	5.3	4-M6		TGB 32-**
STGB25-6	25	23	32	110	50	8	42	5.3	4-M6		
STGB32-6	32	29	32	110	54	5	48	5.3	4-M6		

BurLuk