

Type B
Demonstration

Содержание:

стр.:

Система обозначения	2
Универсальные резьбовые пластины 60°	3-4
Универсальные резьбовые пластины 55°	5-6
Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)	7-9
Унифиц. дюйм. резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)	10-13
Трубная цилин. дюйм. резьба (Withworth-55°)	14-17
Америк. трубная коническая резьба NPT	18 -19
Америк. трубная конич. герметичная резьба NPTF	20
Британ. трубная конич. резба с углом профиля 55° BSPT	21-22
DIN 477	22
Трапецидальная резьба ACME	23
Трапец. резьба с уменьш. высотой профиля STUB ACME	24
Резьба трапец. метрическая по DIN 103 (ГОСТ 24737-81)	25
Панцирная трубная резьба (Pg) DIN40430-1971	26
Упорная резьба (DIN 513-1985) (ГОСТ10177-82)	26
Резьба круглая RD по DIN 405	27
Круглая резьба (RD) (DIN 20400)	27
Унифиц. дюймовая резьба (UNJ, UNJC, UNJF, UNJEF)	28-29
Метрическая резьба MJ (ISO 5855)	30
Упорная дюйм. резьба (Американский Баттресс)	31
Пластины для нефтегазовых резьб	32-44
Резьба НКТ (API ROUND) (API Spec Standart 5B)	32
Замковая резьба для бурильных труб V-0.040	33
Замковая резьба для бурильных труб V-0.038R	33
Замковая резьба для бурильных труб V-0.050	33
Замковая резьба для бурильных труб V-0.055	33
Замковая резьба для бурильных труб Extreme – time casing	34
Трапецидальная резьба BUTTRESS (API Spec Standard 5B)	34

Содержание:

стр.:

VAM	34
HUGHES	35
PAC	35
NPS	36
NPSM	36
API вертикальное исполнение	37
API Buttress вертикальное исполнение	38
Резьба НКТ API Round	39
Гребенка резьбовая API Round	40
Гребенка резьбовая API Buttress	41
Гребенка резьбовая OTTM Buttress	41
Гребенка резьбовая API Buttress	42
Гребенка резьбовая OTTM Buttress	42
Гребенка резьбовая API Buttress	43
Гребенка резьбовая OTTM Buttress	43
Гребенка резьбовая API Buttress	44
Гребенка резьбовая OTTM Buttress	44
Резьбовые пластины и державки большого профиля	45-50
Пластина трапецидальная большого профиля	45
Державки для наружной обработки	46
Державки для внутренней обработки	47
Резьбовые пластины Sagengewinde большого профиля	48
Державки для наружной обработки	49
Державки для внутренней обработки	50

Тип К - резьбовые пластины со стружколомающей геометрией

Новая линейка резьбовых пластин со спеченным стружколомом. Применяется для обработки широкого спектра материалов. Высокая производительность.

Передовые технологии позволили получить точный рабочий профиль без последующих добавочных операций после прессовки.

Типе - К резьбовые пластины для нарезания резьб различных стандартов.

- Открытый профиль 60° и 55°
- ISO
- UN
- Витворт - 55°
- BSPT
- NPT

Характеристики :

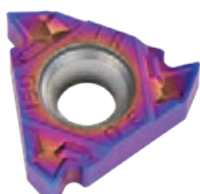
- эффективное разделение и удаление стружки
- прочная режущая кромка
- высокая износостойкость
- пластины используются со стандартными резьбовыми токарными державками

Сплавы:



KMR

Универсальный сплав, все основные группы обрабатываемых материалов (сталь, нержавеющая сталь, труднообрабатываемые материалы, цветные металлы). Подходит для средне и высокоскоростной обработки. Многослойное покрытие обеспечивает высокую износостойкость.



KBL

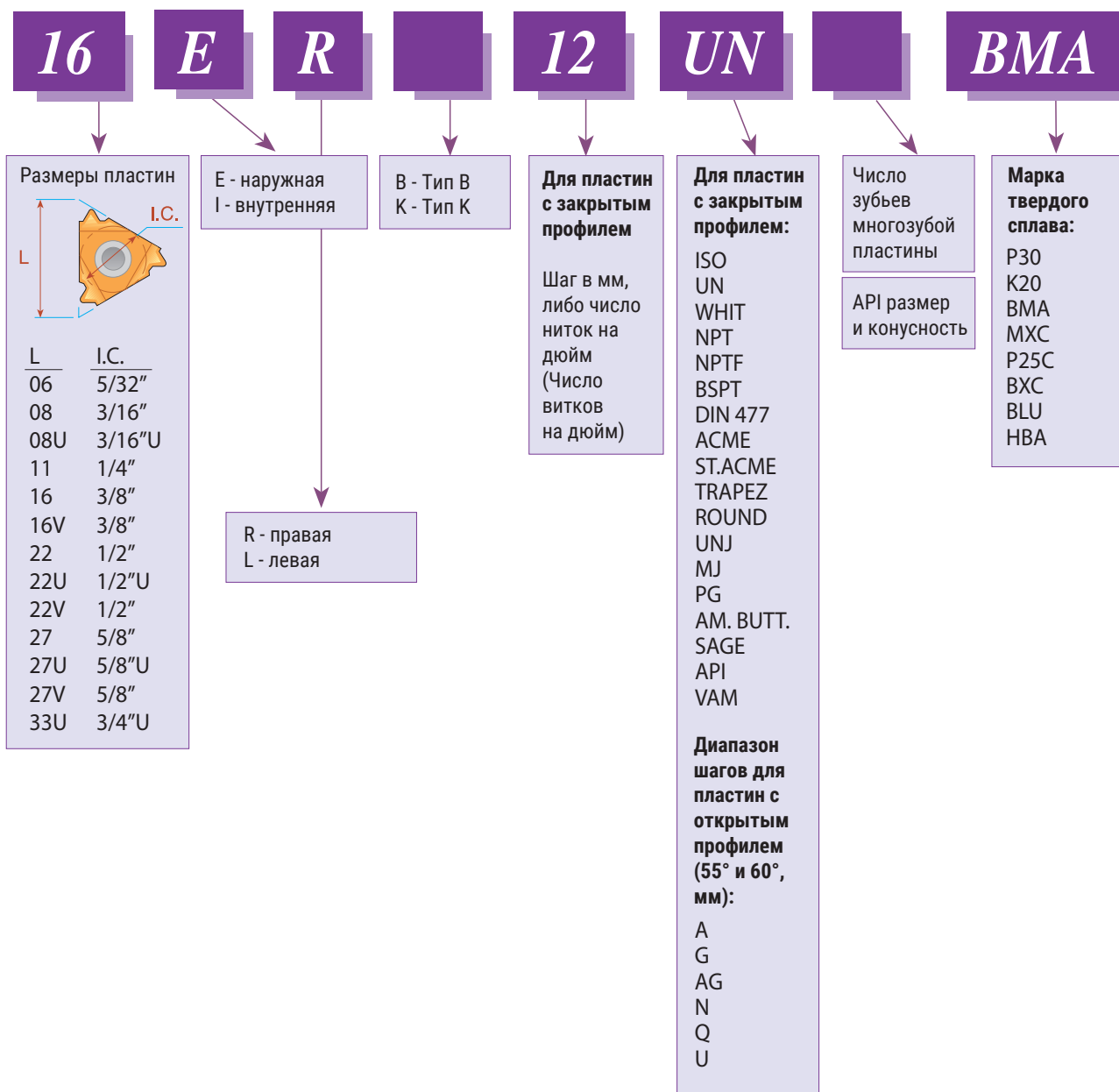
Новое поколение твердого сплава с инновационным покрытием обеспечивает стабильную работу инструмента и долгий срок службы. Используется для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна, закаленных материалов с твердостью до 45 HRC. Сочетание высокой прочности, тепло и износостойкости. Подходит для средне и высокоскоростной обработки.

Сплав	P	M	K	N	S	H
KMR	●	●	○	●	●	○
KBL	●	●	●	○	○	●

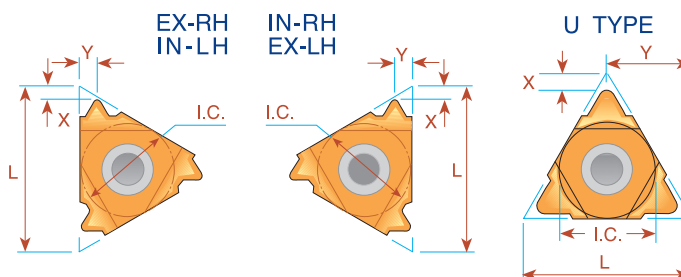
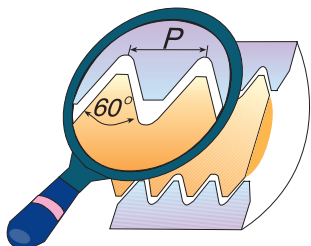
● Оптимальный выбор ○ Возможное применение

Система обозначения

Токарных резьбонарезных пластин



Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 60°

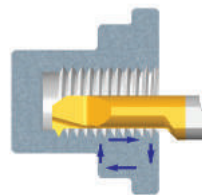


L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Код заказа Правое направление	Код заказа Левое направление	Код заказа Правое направление	Код заказа Левое направление		
6	5/32	0.5 - 1.25	48 - 20	ULTRA MINIATURE →		*06 IR A60	*06 IL A60	0.6	0.6
8	3/16	0.5 - 1.5	48 - 16	MINIATURE →		*08 IR A60	*08 IL A60	0.6	0.7
8U	3/16U	1.75 - 2.0	14 - 11	"U" MINIATURE →		*08U IR/L U60		0.8	4.0
11	1/4	0.5 - 1.5	48 - 16	11 ER A60	11 EL A60	11 IR A60	11 IL A60	0.8	0.9
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16 ER A60	16 EL A60	16 IR A60	16 IL A60	0.8	0.9
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER G60	16 EL G60	16 IR G60	16 IL G60	1.2	1.7
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER AG60	16 EL AG60	16 IR AG60	16 IL AG60	1.2	1.7
22	1/2	3.5 - 5.0	7 - 5	22 ER N60	22 EL N60	22 IR N60	22 IL N60	1.7	2.5
22U	1/2U	5.5 - 8.0	4.5 - 3.25	22U E/R/L U60				0.6	11.0
27	5/8	5.5 - 6.0	4.5 - 4	27 ER Q60	27 EL Q60	27 IR Q60	27 IL Q60	2.1	3.1
27U	5/8U	6.5 - 9.0	4 - 2.75	27U E/R/L U60				1.0	13.7

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 16 ER G60 МХС

Для маленьких обрабатываемых диаметров смотрите стр. А06-12



Тип В

Пластины со спеченным стружколомом



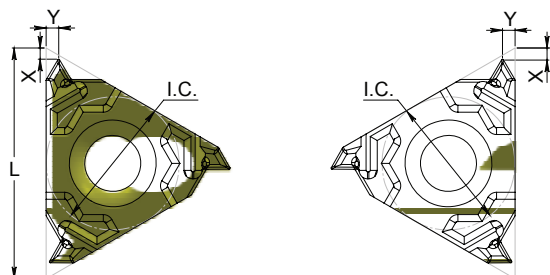
L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные	Внутренние	X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Код заказа Правое направление	Код заказа Правое направление		
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16 ER B A60	16 IR B A60	0.8	0.9
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER B G60	16 IR B G60	1.2	1.7
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER B AG60	16 IR B AG60	1.2	1.7

Пример заказа: 16 ER B G60 ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 60°

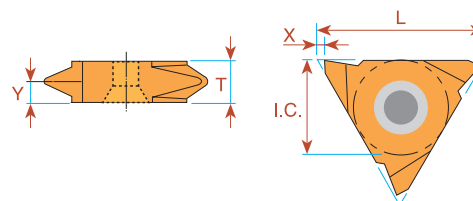
Тип К



L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Код заказа Правое направление	Код заказа Правое направление				
11	1/4	0.5 - 1.5	48 - 16			11 IR K A60		0.8	0.9
		0.5 - 1.5	48 - 16	16 ER K A60	16 IR K A60		0.8	0.9	
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER K G60	16 IR K G60		1.2	1.7	
		0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER K AG60	16 IR K AG60		1.2	1.7	

Пример заказа: 16 ER K A60 KMR

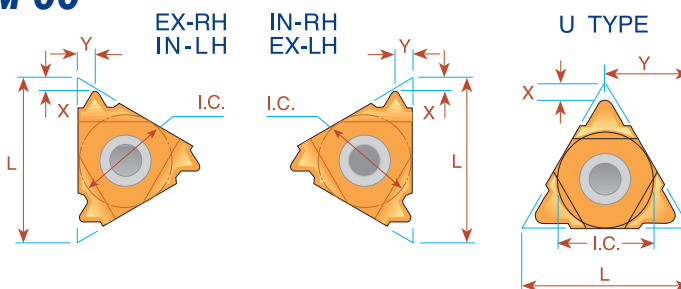
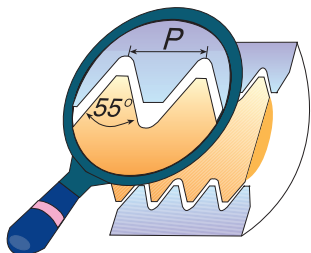
Вертикальное расположение



L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y	T
		мм	Число витков на дюйм	Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление			
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16V ER A60	16V EL A60			1.0	0.9	3.6
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16V ER G60	16V EL G60			1.0	1.8	3.6
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16V ER AG60	16V EL AG60			1.0	1.8	3.6
22	1/2	1.75 - 3.0	14 - 8	22V ER G60	22V EL G60			1.2	1.7	4.0
22	1/2	3.5 - 5.0	7 - 5	22V ER N60	22V EL N60			1.2	2.5	4.8
27	5/8	6.0 - 10.0	4 - 2.5	27V ER V60	27V EL V60	27V IR V60	27V IL V60	1.8	5.2	10.4

Пример заказа: 16V ER G60 BMA

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 55°

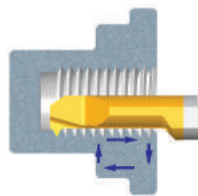


L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
6	5/32	0.5 - 1.25	48 - 20	ULTRA MINIATURE		*06 IR A55	*06 IL A55	0.5	0.6
8	3/16	0.5 - 1.5	48 - 16	MINIATURE		*08 IR A55	*08 IL A55	0.6	0.7
8U	3/16U	1.75 - 2.0	14 - 11	"U" MINIATURE		*08U IR/L U55		0.9	4.0
11	1/4	0.5 - 1.5	48 - 16	11 ER A55	11 EL A55	11 IR A55	11 IL A55	0.8	0.9
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16 ER A55	16 EL A55	16 IR A55	16 IL A55	0.8	0.9
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER G55	16 EL G55	16 IR G55	16 IL G55	1.2	1.7
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER AG55	16 EL AG55	16 IR AG55	16 IL AG55	1.2	1.7
22	1/2	3.5 - 5.0	7 - 5	22 ER N55	22 EL N55	22 IR N55	22 IL N55	1.7	2.5
22U	1/2U	5.5 - 8.0	4.5 - 3.25	22U E/R/L U55				0.9	11.0
27	5/8	5.5 - 6.0	4.5 - 4	27 ER Q55	27 EL Q55	27 IR Q55	27 IL Q55	2.0	2.9
27U	5/8U	6.5 - 9.0	4 - 2.75	27U E/R/L U55				1.2	13.7

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 16 ER G55 МХС

Для маленьких обрабатываемых диаметров смотрите стр. А06-12



Тип В

Пластины со спеченным стружколомом



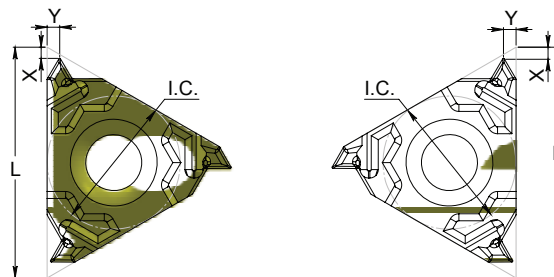
L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные	Внутренние	X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Правое направление	Правое направление		
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER B G55	16 IR B G55	1.2	1.7
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER B AG55	16 IR B AG55	1.2	1.7

Пример заказа: 16 ER B G55 ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 55°

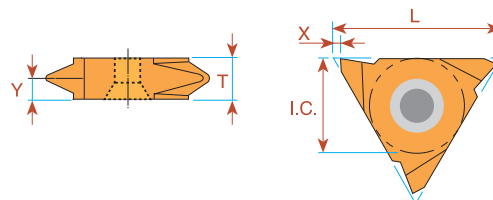
Тип К



L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y
		мм	Число витков на дюйм	Код заказа	Правое исполнение	Код заказа	Правое исполнение		
11	1/4	0.5 - 1.5	48 - 16			11 IR K A55		0.8	0.9
		0.5 - 1.5	48 - 16	16 ER K A55		16 IR K A55		0.8	0.9
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16 ER K G55		16 IR K G55		1.2	1.7
		0.5 - 3.0	48 - 8	16 ER K AG55		16 IR K AG55		1.2	1.7

Пример заказа: 16 IR K G55 KBL

Вертикальное расположение

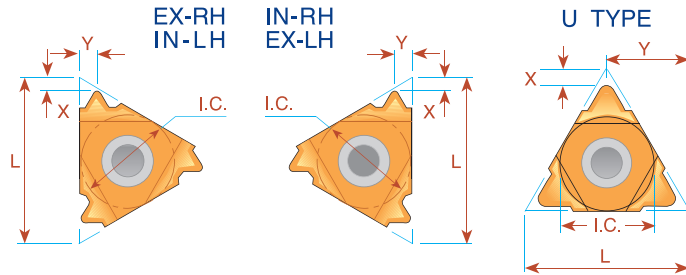
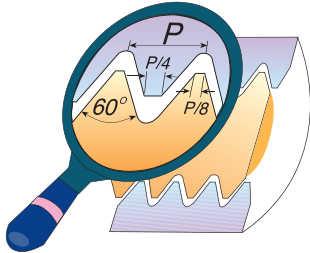


L мм	I.C. дюймы	Диапазон		Наружные		Внутренние		X	Y	T
		мм	Число витков на дюйм	Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление			
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16V ER A55	16V EL A55			1.0	0.9	3.6
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16V ER G55	16V EL G55			1.0	1.7	3.6
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 8	16V ER AG55	16V EL AG55			1.0	1.8	3.6
22	1/2	3.5 - 5.0	7 - 5	22V ER N55	22V EL N55			1.2	2.5	4.8
27	5/8	6.0 - 10.0	4 - 2.5	27V ER V55	27V EL V55	27V IR V55	27V IL V55	1.8	5.2	10.4

Пример заказа: 22V ER N55 BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

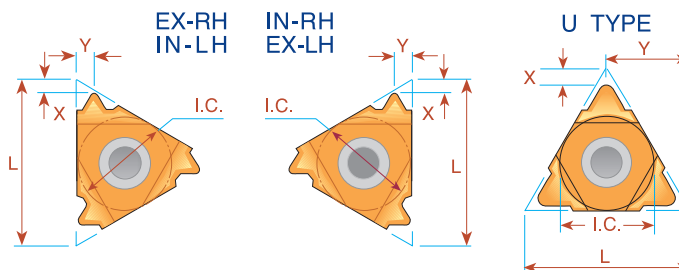
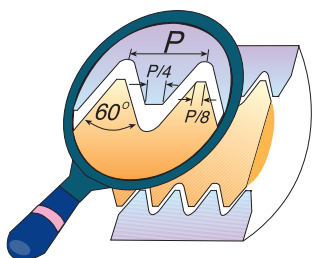
Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)



Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные				Внутренние			
			Код заказа		X	Y	Код заказа		X	Y
Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление	Правое направление			Левое направление			
0.25	6	5/32	<i>ULTRA MINIATURE</i> →				*06 IR 0.25 ISO	*06 IL 0.25 ISO	0.7	0.3
0.5	6	5/32					*06 IR 0.5 ISO	*06 IL 0.5 ISO	0.9	0.5
0.75	6	5/32					*06 IR 0.75 ISO	*06 IL 0.75 ISO	0.8	0.5
1.0	6	5/32					*06 IR 1.0 ISO	*06 IL 1.0 ISO	0.7	0.6
1.25	6	5/32					*06 IR 1.25 ISO	*06 IL 1.25 ISO	0.6	0.6
0.25	8	3/16	<i>MINIATURE</i> →				*08 IR 0.25 ISO	*08 IL 0.25 ISO	0.7	0.3
0.5	8	3/16					*08 IR 0.5 ISO	*08 IL 0.5 ISO	0.6	0.5
0.75	8	3/16					*08 IR 0.75 ISO	*08 IL 0.75 ISO	0.6	0.5
1.0	8	3/16					*08 IR 1.0 ISO	*08 IL 1.0 ISO	0.6	0.6
1.25	8	3/16					*08 IR 1.25 ISO	*08 IL 1.25 ISO	0.6	0.7
1.5	8	3/16	*08 IR 1.5 ISO	*08 IL 1.5 ISO	0.6	0.7				
1.75	8	3/16	*08 IR 1.75 ISO	*08 IL 1.75 ISO	0.6	0.8				
2.0	8U	3/16U	<i>"U" MINIATURE</i> →				*08U IR/L 2.0 ISO		0.9	4.0
0.25	11	1/4	11 ER 0.25 ISO	11 EL 0.25 ISO	0.6	0.2				
0.3	11	1/4	11 ER 0.3 ISO	11 EL 0.3 ISO	0.8	0.3				
0.35	11	1/4	11 ER 0.35 ISO	11 EL 0.35 ISO	0.8	0.4	11 IR 0.35 ISO	11 IL 0.35 ISO	0.8	0.3
0.4	11	1/4	11 ER 0.4 ISO	11 EL 0.4 ISO	0.7	0.4	11 IR 0.4 ISO	11 IL 0.4 ISO	0.8	0.4
0.45	11	1/4	11 ER 0.45 ISO	11 EL 0.45 ISO	0.7	0.4	11 IR 0.45 ISO	11 IL 0.45 ISO	0.8	0.4
0.5	11	1/4	11 ER 0.5 ISO	11 EL 0.5 ISO	0.6	0.6	11 IR 0.5 ISO	11 IL 0.5 ISO	0.6	0.6
0.6	11	1/4	11 ER 0.6 ISO	11 EL 0.6 ISO	0.6	0.6	11 IR 0.6 ISO	11 IL 0.6 ISO	0.6	0.6
0.7	11	1/4	11 ER 0.7 ISO	11 EL 0.7 ISO	0.6	0.6	11 IR 0.7 ISO	11 IL 0.7 ISO	0.6	0.6
0.75	11	1/4	11 ER 0.75 ISO	11 EL 0.75 ISO	0.6	0.6	11 IR 0.75 ISO	11 IL 0.75 ISO	0.6	0.6
0.8	11	1/4	11 ER 0.8 ISO	11 EL 0.8 ISO	0.6	0.6	11 IR 0.8 ISO	11 IL 0.8 ISO	0.6	0.6
1.0	11	1/4	11 ER 1.0 ISO	11 EL 1.0 ISO	0.7	0.7	11 IR 1.0 ISO	11 IL 1.0 ISO	0.6	0.7
1.25	11	1/4	11 ER 1.25 ISO	11 EL 1.25 ISO	0.8	0.9	11 IR 1.25 ISO	11 IL 1.25 ISO	0.8	0.8
1.5	11	1/4	11 ER 1.5 ISO	11 EL 1.5 ISO	0.8	1.0	11 IR 1.5 ISO	11 IL 1.5 ISO	0.8	1.0
1.75	11	1/4	11 ER 1.75 ISO	11 EL 1.75 ISO	0.8	1.1	11 IR 1.75 ISO	11 IL 1.75 ISO	0.8	1.1
2.0	11	1/4	11 ER 2.0 ISO	11 EL 2.0 ISO	0.8	1.1	11 IR 2.0 ISO	11 IL 2.0 ISO	0.8	0.9
2.5	11	1/4					11 IR 2.5 ISO	11 IL 2.5 ISO	0.8	1.2
0.25	16	3/8	16 ER 0.25 ISO	16 EL 0.25 ISO	0.6	0.2				
0.3	16	3/8	16 ER 0.3 ISO	16 EL 0.3 ISO	0.8	0.3				
0.35	16	3/8	16 ER 0.35 ISO	16 EL 0.35 ISO	0.8	0.4	16 IR 0.35 ISO	16 IL 0.35 ISO	0.8	0.3
0.4	16	3/8	16 ER 0.4 ISO	16 EL 0.4 ISO	0.7	0.4	16 IR 0.4 ISO	16 IL 0.4 ISO	0.8	0.4
0.45	16	3/8	16 ER 0.45 ISO	16 EL 0.45 ISO	0.7	0.4	16 IR 0.45 ISO	16 IL 0.45 ISO	0.8	0.4
0.5	16	3/8	16 ER 0.5 ISO	16 EL 0.5 ISO	0.6	0.6	16 IR 0.5 ISO	16 IL 0.5 ISO	0.6	0.6
0.6	16	3/8	16 ER 0.6 ISO	16 EL 0.6 ISO	0.6	0.6	16 IR 0.6 ISO	16 IL 0.6 ISO	0.6	0.6
0.7	16	3/8	16 ER 0.7 ISO	16 EL 0.7 ISO	0.6	0.6	16 IR 0.7 ISO	16 IL 0.7 ISO	0.6	0.6
0.75	16	3/8	16 ER 0.75 ISO	16 EL 0.75 ISO	0.6	0.6	16 IR 0.75 ISO	16 IL 0.75 ISO	0.6	0.6
0.8	16	3/8	16 ER 0.8 ISO	16 EL 0.8 ISO	0.6	0.6	16 IR 0.8 ISO	16 IL 0.8 ISO	0.6	0.6
1.0	16	3/8	16 ER 1.0 ISO	16 EL 1.0 ISO	0.7	0.7	16 IR 1.0 ISO	16 IL 1.0 ISO	0.6	0.7
1.25	16	3/8	16 ER 1.25 ISO	16 EL 1.25 ISO	0.8	0.9	16 IR 1.25 ISO	16 IL 1.25 ISO	0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER 1.5 ISO	16 EL 1.5 ISO	0.8	1.0	16 IR 1.5 ISO	16 IL 1.5 ISO	0.8	1.0
1.75	16	3/8	16 ER 1.75 ISO	16 EL 1.75 ISO	0.9	1.2	16 IR 1.75 ISO	16 IL 1.75 ISO	0.9	1.2
2.0	16	3/8	16 ER 2.0 ISO	16 EL 2.0 ISO	1.0	1.3	16 IR 2.0 ISO	16 IL 2.0 ISO	1.0	1.3
2.5	16	3/8	16 ER 2.5 ISO	16 EL 2.5 ISO	1.1	1.5	16 IR 2.5 ISO	16 IL 2.5 ISO	1.1	1.5
3.0	16	3/8	16 ER 3.0 ISO	16 EL 3.0 ISO	1.2	1.6	16 IR 3.0 ISO	16 IL 3.0 ISO	1.1	1.5
3.5	16	3/8	16 ER 3.5 ISO	16 EL 3.5 ISO	1.2	1.7	16 IR 3.5 ISO	16 IL 3.5 ISO	1.2	1.7

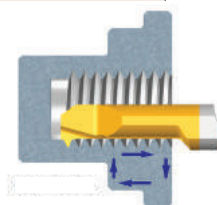
* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)



Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		X	Y	Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление			Правое направление	Левое направление		
3.5	22	1/2	22 ER 3.5 ISO	22 EL 3.5 ISO	1.6	2.3	22 IR 3.5 ISO	22 IL 3.5 ISO	1.6	2.3
4.0	22	1/2	22 ER 4.0 ISO	22 EL 4.0 ISO	1.6	2.3	22 IR 4.0 ISO	22 IL 4.0 ISO	1.6	2.3
4.5	22	1/2	22 ER 4.5 ISO	22 EL 4.5 ISO	1.7	2.4	22 IR 4.5 ISO	22 IL 4.5 ISO	1.6	2.4
5.0	22	1/2	22 ER 5.0 ISO	22 EL 5.0 ISO	1.7	2.5	22 IR 5.0 ISO	22 IL 5.0 ISO	1.6	2.3
5.5	22	1/2	22 ER 5.5 ISO	22 EL 5.5 ISO	1.7	2.6	22 IR 5.5 ISO	22 IL 5.5 ISO	1.6	2.3
6.0	22	1/2	**22 ER 6.0 ISO	**22 EL 6.0 ISO	1.9	2.7	22 IR 6.0 ISO	22 IL 6.0 ISO	1.6	2.4
5.5	22U	1/2U	22U ER/L 5.5 ISO		2.3	11.0	22U IR/L 5.5 ISO		2.4	11.0
6.0	22U	1/2U	22U ER/L 6.0 ISO		2.6	11.0	22U IR/L 6.0 ISO		2.1	11.0
5.5	27	5/8	27 ER 5.5 ISO	27 EL 5.5 ISO	1.9	2.7	27 IR 5.5 ISO	27 IL 5.5 ISO	1.6	2.3
6.0	27	5/8	27 ER 6.0 ISO	27 EL 6.0 ISO	2.0	2.9	27 IR 6.0 ISO	27 IL 6.0 ISO	1.8	2.5
8.0	27U	5/8U	27U ER/L 8.0 ISO		2.4	13.7	27U IR/L 8.0 ISO		2.4	13.7
12.0	33U	3/4U	33U ER/L 12.0 ISO		2.5	16.5	33U IR/L 12.0 ISO		3.5	16.9

Пример заказа: 22 IR 3.5 ISO BMA



Тип В

Пластины со спеченным стружколомом

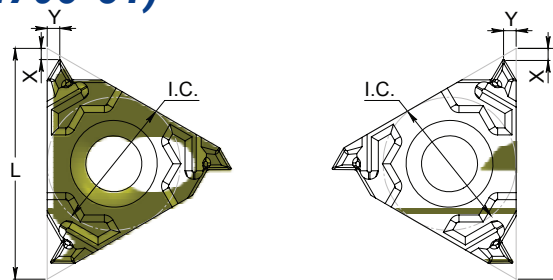
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		X	Y	Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление				Правое направление			
0.5	11	1/4					11 IR B 0.5 ISO	0.6	0.6	
0.75	11	1/4					11 IR B 0.75 ISO	0.6	0.6	
0.8	11	1/4					11 IR B 0.8 ISO	0.6	0.6	
1.0	11	1/4					11 IR B 1.0 ISO	0.6	0.6	
1.25	11	1/4					11 IR B 1.25 ISO	0.8	0.9	
1.5	11	1/4					11 IR B 1.5 ISO	0.8	0.9	
1.75	11	1/4					11 IR B 1.75 ISO	0.8	0.9	
2.0	11	1/4					11 IR B 2.0 ISO	0.8	0.9	
0.8	16	3/8	16 ER B 0.8 ISO		0.6	0.6				
1.0	16	3/8	16 ER B 1.0 ISO		0.7	0.7	16 IR B 1.0 ISO		0.6	0.7
1.25	16	3/8	16 ER B 1.25 ISO		0.8	0.9	16 IR B 1.25 ISO		0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER B 1.5 ISO		0.8	1.0	16 IR B 1.5 ISO		0.8	1.0
1.75	16	3/8	16 ER B 1.75 ISO		0.9	1.2	16 IR B 1.75 ISO		0.9	1.2
2.0	16	3/8	16 ER B 2.0 ISO		1.0	1.3	16 IR B 2.0 ISO		1.0	1.3
2.5	16	3/8	16 ER B 2.5 ISO		1.1	1.5	16 IR B 2.5 ISO		1.1	1.5
3.0	16	3/8	16 ER B 3.0 ISO		1.2	1.6	16 IR B 3.0 ISO		1.1	1.5

Пример заказа: 16 IR B 1.5 ISO BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

Тип К

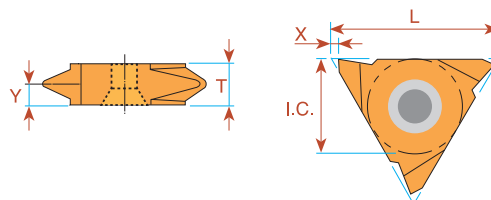


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние			
			Код заказа Правое направление	X	Y	Код заказа Правое направление	X	Y
1.0	11	1/4				11 IR K 1.0 ISO	0.6	0.7
1.25	11	1/4				11 IR K 1.25 ISO	0.8	0.9
1.5	11	1/4				11 IR K 1.5 ISO	0.8	1.0
1.0	16	3/8	16 ER K 1.0 ISO	0.7	0.7	16 IR K 1.0 ISO	0.6	0.7
1.25	16	3/8	16 ER K 1.25 ISO	0.8	0.9	16 IR K 1.25 ISO	0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER K 1.5 ISO	0.8	1.0	16 IR K 1.5 ISO	0.8	1.0
1.75	16	3/8	16 ER K 1.75 ISO	0.9	1.2	16 IR K 1.75 ISO	0.9	1.2
2.0	16	3/8	16 ER K 2.0 ISO	1.0	1.3	16 IR K 2.0 ISO	1.0	1.3
2.5	16	3/8	16 ER K 2.5 ISO	1.1	1.5	16 IR K 2.5 ISO	1.1	1.5
3.0	16	3/8	16 ER K 3.0 ISO	1.2	1.6	16 IR K 3.0 ISO	1.1	1.5

Пример заказа: 16 ER K 1.75 ISO KMR

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

Вертикальное направление



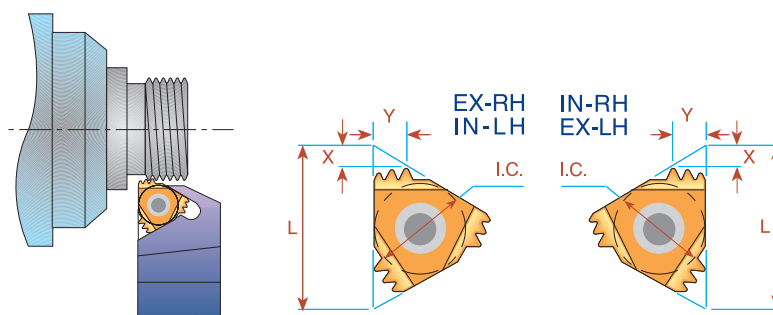
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y	T
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление			
0.5	16	3/8	16V ER 0.5 ISO	16V EL 0.5 ISO			1.0	0.6	3.6
0.75	16	3/8	16V ER 0.75 ISO	16V EL 0.75 ISO			1.0	0.6	3.6
0.8	16	3/8	16V ER 0.8 ISO	16V EL 0.8 ISO			1.0	0.6	3.6
1.0	16	3/8	16V ER 1.0 ISO	16V EL 1.0 ISO			1.0	0.7	3.6
1.25	16	3/8	16V ER 1.25 ISO	16V EL 1.25 ISO			1.0	0.9	3.6
1.5	16	3/8	16V ER 1.5 ISO	16V EL 1.5 ISO			1.0	0.9	3.6
1.75	16	3/8	16V ER 1.75 ISO	16V EL 1.75 ISO			1.0	1.2	3.6
2.0	16	3/8	16V ER 2.0 ISO	16V EL 2.0 ISO			1.0	1.3	3.6
2.5	16	3/8	16V ER 2.5 ISO	16V EL 2.5 ISO			1.0	1.5	3.6
3.0	16	3/8	16V ER 3.0 ISO	16V EL 3.0 ISO			1.0	1.7	3.6
* 8.0	27	5/8	27V ER 8.0 ISO	27V EL 8.0 ISO	27V IR 8.0 ISO	27V IL 8.0 ISO	1.8	5.2	10.4
** 10.0	27	5/8	27V ER 10.0 ISO	27V EL 10.0 ISO	27V IR 10.0 ISO	27V IL 10.0 ISO	1.8	5.2	10.4

Пример заказа: 16V ER 1.5 ISO BMA

* Минимальное отверстие: Ø 60 мм

** Минимальное отверстие: Ø 72 мм

Многозубые пластины



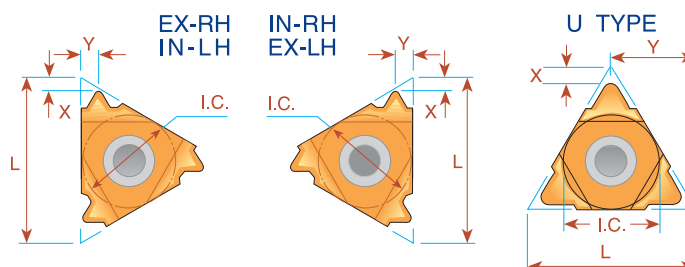
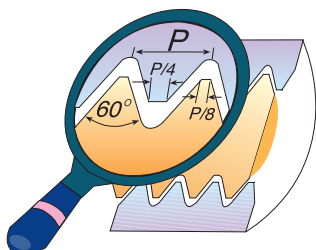
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные	Подкладная пластина	Внутренние	Подкладная пластина	X	Y
				Код заказа		Код заказа			
1.0	16	3/8	3	16 ER 1.0 ISO 3M	AE16M	16 IR 1.0 ISO 3M	AI16M	1.7	2.5
1.5	16	3/8	2	16 ER 1.5 ISO 2M	AE16M	16 IR 1.5 ISO 2M	AI16M	1.5	2.3
2.0	16	3/8	2	16 ER 2.0 ISO 2M	AE16M	16 IR 2.0 ISO 2M	AI16M	2.0	3.0
1.5	22	1/2	3	22 ER 1.5 ISO 3M	AE22M	22 IR 1.5 ISO 3M	AI22M	2.3	3.7
2.0	22	1/2	2	22 ER 2.0 ISO 2M	AE22M	22 IR 2.0 ISO 2M	AI22M	2.0	3.0
2.0	22	1/2	3	22 ER 2.0 ISO 3M	AE22M	22 IR 2.0 ISO 3M	AI22M	3.1	5.0
2.0	22	1/2	2	22 ER 2.5 ISO 2M	AE22M	22 IR 2.5 ISO 2M	AI22M	2.4	3.7
2.5	22	1/2	3	22 ER 2.5 ISO 3M	AE22M	22 IR 2.5 ISO 3M	AI22M	3.8	6.2
3.0	27	5/8	2	27 ER 3.0 ISO 2M	AE27M	27 IR 3.0 ISO 2M	AI27M	2.9	4.6

Пример заказа: 22 IR 2.0 ISO 2M BMA

Рекомендуемое число проходов смотрите на стр. A04-4

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

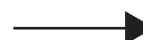
Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)



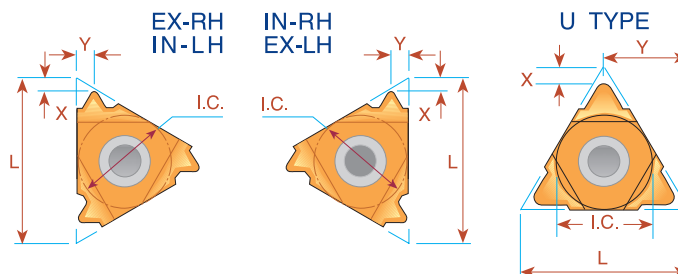
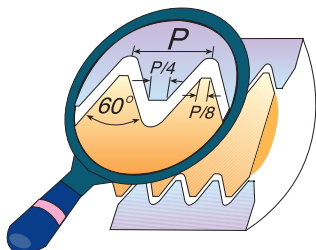
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные				Внутренние			
			Код заказа		X	Y	Код заказа		X	Y
Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление	Правое направление			Левое направление			
32	6	5/32	<i>ULTRA MINIATURE</i> →				*06 IR 32 UN	*06 IL 32 UN	0.8	0.5
28	6	5/32					*06 IR 28 UN	*06 IL 28 UN	0.8	0.6
24	6	5/32					*06 IR 24 UN	*06 IL 24 UN	0.7	0.6
20	6	5/32					*06 IR 20 UN	*06 IL 20 UN	0.6	0.6
18	6	5/32					*06 IR 18 UN	*06 IL 18 UN	0.6	0.7
32	8	3/16	<i>MINIATURE</i> →				*08 IR 32 UN	*08 IL 32 UN	0.6	0.5
28	8	3/16					*08 IR 28 UN	*08 IL 28 UN	0.6	0.6
24	8	3/16					*08 IR 24 UN	*08 IL 24 UN	0.6	0.6
20	8	3/16					*08 IR 20 UN	*08 IL 20 UN	0.6	0.7
18	8	3/16					*08 IR 18 UN	*08 IL 18 UN	0.6	0.7
16	8	3/16					*08 IR 16 UN	*08 IL 16 UN	0.6	0.7
14	8	3/16					*08 IR 14 UN	*08 IL 14 UN	0.6	0.8
13	8	3/16	**08 IR 13 UN		0.8	0.9				
13	8U	3/16U	<i>"U" MINIATURE</i> →				*08U IR/L 13 UN		1.0	4.0
12	8U	3/16U					*08U IR/L 12 UN		0.9	4.0
11	8U	3/16U					*08U IR/L 11 UN		0.9	4.0
80	11	1/4	11 ER 80 UN	11 EL 80 UN	0.8	0.4	11 IR 80 UN	11 IL 80 UN	0.8	0.4
72	11	1/4	11 ER 72 UN	11 EL 72 UN	0.8	0.4	11 IR 72 UN	11 IL 72 UN	0.8	0.3
64	11	1/4	11 ER 64 UN	11 EL 64 UN	0.8	0.4	11 IR 64 UN	11 IL 64 UN	0.8	0.4
56	11	1/4	11 ER 56 UN	11 EL 56 UN	0.7	0.4	11 IR 56 UN	11 IL 56 UN	0.7	0.4
48	11	1/4	11 ER 48 UN	11 EL 48 UN	0.6	0.6	11 IR 48 UN	11 IL 48 UN	0.6	0.6
44	11	1/4	11 ER 44 UN	11 EL 44 UN	0.6	0.6	11 IR 44 UN	11 IL 44 UN	0.6	0.6
40	11	1/4	11 ER 40 UN	11 EL 40 UN	0.6	0.6	11 IR 40 UN	11 IL 40 UN	0.6	0.6
36	11	1/4	11 ER 36 UN	11 EL 36 UN	0.6	0.6	11 IR 36 UN	11 IL 36 UN	0.6	0.6
32	11	1/4	11 ER 32 UN	11 EL 32 UN	0.6	0.6	11 IR 32 UN	11 IL 32 UN	0.6	0.6
28	11	1/4	11 ER 28 UN	11 EL 28 UN	0.6	0.7	11 IR 28 UN	11 IL 28 UN	0.6	0.7
27	11	1/4	11 ER 27 UN	11 EL 27 UN	0.7	0.8	11 IR 27 UN	11 IL 27 UN	0.7	0.8
24	11	1/4	11 ER 24 UN	11 EL 24 UN	0.7	0.8	11 IR 24 UN	11 IL 24 UN	0.7	0.8
20	11	1/4	11 ER 20 UN	11 EL 20 UN	0.8	0.9	11 IR 20 UN	11 IL 20 UN	0.8	0.9
18	11	1/4	11 ER 18 UN	11 EL 18 UN	0.8	1.0	11 IR 18 UN	11 IL 18 UN	0.8	1.0
16	11	1/4	11 ER 16 UN	11 EL 16 UN	0.9	1.1	11 IR 16 UN	11 IL 16 UN	0.9	1.1
14	11	1/4	11 ER 14 UN	11 EL 14 UN	0.9	1.1	11 IR 14 UN	11 IL 14 UN	0.9	1.1
13	11	1/4					11 IR 13 UN	11 IL 13 UN	0.8	1.0
12	11	1/4					11 IR 12 UN	11 IL 12 UN	0.9	1.1
11	11	1/4					11 IR 11 UN	11 IL 11 UN	0.8	1.1
80	16	3/8	16 ER 80 UN	16 EL 80 UN	0.8	0.4	16 IR 80 UN	16 IL 80 UN	0.8	0.4
72	16	3/8	16 ER 72 UN	16 EL 72 UN	0.8	0.4	16 IR 72 UN	16 IL 72 UN	0.8	0.3
64	16	3/8	16 ER 64 UN	16 EL 64 UN	0.8	0.4	16 IR 64 UN	16 IL 64 UN	0.8	0.4
56	16	3/8	16 ER 56 UN	16 EL 56 UN	0.7	0.4	16 IR 56 UN	16 IL 56 UN	0.7	0.4
48	16	3/8	16 ER 48 UN	16 EL 48 UN	0.6	0.6	16 IR 48 UN	16 IL 48 UN	0.6	0.6
44	16	3/8	16 ER 44 UN	16 EL 44 UN	0.6	0.6	16 IR 44 UN	16 IL 44 UN	0.6	0.6
40	16	3/8	16 ER 40 UN	16 EL 40 UN	0.6	0.6	16 IR 40 UN	16 IL 40 UN	0.6	0.6
36	16	3/8	16 ER 36 UN	16 EL 36 UN	0.6	0.6	16 IR 36 UN	16 IL 36 UN	0.6	0.6

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

** Для использования с державками SIR 0009 K08 на стр. A02-10



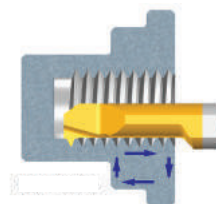
Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа				Внутренние Код заказа				
			Правое направление		Левое направление		Правое направление		Левое направление		X
32	16	3/8	16 ER 32 UN	16 EL 32 UN	0.6	0.6	16 IR 32 UN	16 IL 32 UN	0.6	0.6	
28	16	3/8	16 ER 28 UN	16 EL 28 UN	0.6	0.7	16 IR 28 UN	16 IL 28 UN	0.6	0.7	
27	16	3/8	16 ER 27 UN	16 EL 27 UN	0.7	0.8	16 IR 27 UN	16 IL 27 UN	0.7	0.8	
24	16	3/8	16 ER 24 UN	16 EL 24 UN	0.7	0.8	16 IR 24 UN	16 IL 24 UN	0.7	0.8	
20	16	3/8	16 ER 20 UN	16 EL 20 UN	0.8	0.9	16 IR 20 UN	16 IL 20 UN	0.8	0.9	
18	16	3/8	16 ER 18 UN	16 EL 18 UN	0.8	1.0	16 IR 18 UN	16 IL 18 UN	0.8	1.0	
16	16	3/8	16 ER 16 UN	16 EL 16 UN	0.9	1.1	16 IR 16 UN	16 IL 16 UN	0.9	1.1	
14	16	3/8	16 ER 14 UN	16 EL 14 UN	1.0	1.2	16 IR 14 UN	16 IL 14 UN	0.9	1.2	
13	16	3/8	16 ER 13 UN	16 EL 13 UN	1.0	1.3	16 IR 13 UN	16 IL 13 UN	1.0	1.3	
12	16	3/8	16 ER 12 UN	16 EL 12 UN	1.1	1.4	16 IR 12 UN	16 IL 12 UN	1.1	1.4	
11.5	16	3/8	16 ER 11.5 UN	16 EL 11.5 UN	1.1	1.5	16 IR 11.5 UN	16 IL 11.5 UN	1.1	1.5	
11	16	3/8	16 ER 11 UN	16 EL 11 UN	1.1	1.5	16 IR 11 UN	16 IL 11 UN	1.1	1.5	
10	16	3/8	16 ER 10 UN	16 EL 10 UN	1.1	1.5	16 IR 10 UN	16 IL 10 UN	1.1	1.5	
9	16	3/8	16 ER 9 UN	16 EL 9 UN	1.2	1.7	16 IR 9 UN	16 IL 9 UN	1.2	1.7	
8	16	3/8	16 ER 8 UN	16 EL 8 UN	1.2	1.6	16 IR 8 UN	16 IL 8 UN	1.1	1.5	
7	22	1/2	22 ER 7 UN	22 EL 7 UN	1.6	2.3	22 IR 7 UN	22 IL 7 UN	1.6	2.3	
6	22	1/2	22 ER 6 UN	22 EL 6 UN	1.6	2.3	22 IR 6 UN	22 IL 6 UN	1.6	2.3	
5	22	1/2	22 ER 5 UN	22 EL 5 UN	1.7	2.5	22 IR 5 UN	22 IL 5 UN	1.6	2.3	
4.5	22U	1/2U	22U ER/L 4.5 UN			2.0	11.0	22U IR/L 4.5 UN		2.4	11.0
4	22U	1/2U	22U ER/L 4 UN			2.0	11.0	22U IR/L 4 UN		2.4	11.0
4.5	27	5/8	27 ER 4.5 UN	27 EL 4.5 UN	1.9	2.7	27 IR 4.5 UN	27 IL 4.5 UN	1.7	2.4	
4	27	5/8	27 ER 4 UN	27 EL 4 UN	2.1	3.0	27 IR 4 UN	27 IL 4 UN	1.8	2.7	
3	27U	5/8U	27U ER/L 3 UN			2.5	13.7	27U IR/L 3 UN		2.7	13.7
2	33U	3/4U	33U ER/L 2 UN			2.8	16.5	33U IR/L 2 UN		3.6	16.9

Пример заказа: 22 ER 7 UN BMA

Для маленьких обрабатываемых диаметров смотрите стр. A06-12

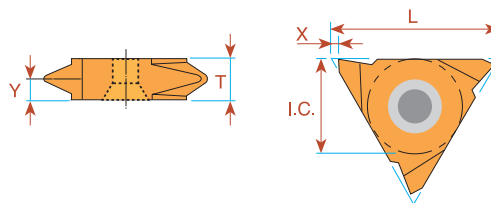


* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

** Для использования с державками SIR 0009 K08 на стр. A02-10

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)

Вертикальное исполнение



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y	T
			Код заказа		Код заказа				
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление			
32	16	3/8	16V ER 32 UN	16V EL 32 UN			1.0	0.6	3.6
28	16	3/8	16V ER 28 UN	16V EL 28 UN			1.0	0.7	3.6
24	16	3/8	16V ER 24 UN	16V EL 24 UN			1.0	0.8	3.6
20	16	3/8	16V ER 20 UN	16V EL 20 UN			1.0	0.9	3.6
18	16	3/8	16V ER 18 UN	16V EL 18 UN			1.0	1.0	3.6
16	16	3/8	16V ER 16 UN	16V EL 16 UN			1.0	1.1	3.6
14	16	3/8	16V ER 14 UN	16V EL 14 UN			1.0	1.2	3.6
12	16	3/8	16V ER 12 UN	16V EL 12 UN			1.0	1.4	3.6
10	16	3/8	16V ER 10 UN	16V EL 10 UN			1.0	1.5	3.6
8	16	3/8	16V ER 8 UN	16V EL 8 UN			1.0	1.6	3.6
7	22	1/2	22V ER 7 UN	22V EL 7 UN			1.2	2.3	4.8
* 3	27	5/8	27V ER 3 UN	27V EL 3 UN	27V IR 3 UN	27V IL 3 UN	1.8	5.2	10.4

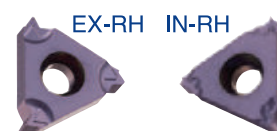
Пример заказа: 22V ER 7 UN MXC

* Минимальное отверстие: Ø65 мм

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)

Тип В

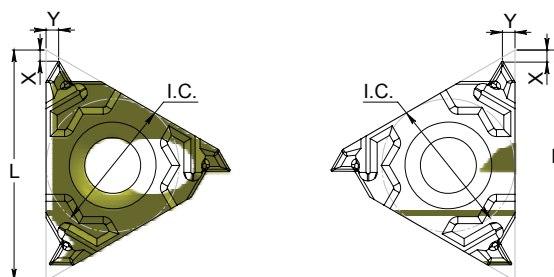
Пластины со спеченным стружколомом



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Код заказа		Код заказа			
			Правое направление		Правое направление			
32	11	1/4			11 IR B 32 UN		0.6	0.6
28	11	1/4			11 IR B 28 UN		0.6	0.6
24	11	1/4			11 IR B 24 UN		0.6	0.6
20	11	1/4			11 IR B 20 UN		0.8	0.9
18	11	1/4			11 IR B 18 UN		0.8	0.9
16	11	1/4			11 IR B 16 UN		0.8	0.9
14	11	1/4			11 IR B 14 UN		0.8	0.9
12	11	1/4			11 IR B 12 UN		0.8	0.9
24	16	3/8	16 ER B 24 UN	0.7 0.8	16 IR B 24 UN		0.7	0.8
20	16	3/8	16 ER B 20 UN	0.8 0.9	16 IR B 20 UN		0.8	0.9
18	16	3/8	16 ER B 18 UN	0.8 1.0	16 IR B 18 UN		0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER B 16 UN	0.9 1.1	16 IR B 16 UN		0.9	1.1
14	16	3/8	16 ER B 14 UN	1.0 1.2	16 IR B 14 UN		0.9	1.2
13	16	3/8	16 ER B 13 UN	1.0 1.3				
12	16	3/8	16 ER B 12 UN	1.1 1.4	16 IR B 12 UN		1.1	1.4
11	16	3/8	16 ER B 11 UN	1.1 1.5				
10	16	3/8	16 ER B 10 UN	1.1 1.5	16 IR B 10 UN		1.1	1.5
9	16	3/8	16 ER B 9 UN	1.2 1.7				
8	16	3/8	16 ER B 8 UN	1.2 1.6	16 IR B 8 UN		1.1	1.1

Пример заказа: 16 IR B 12 UN BMA

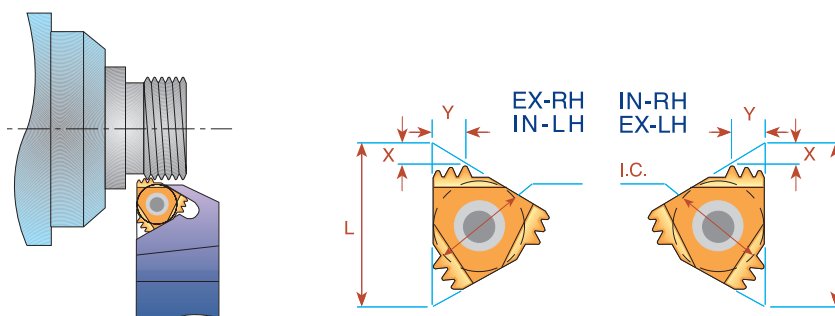
Тип К



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние			
			Код заказа	X	Y	Код заказа	X	Y
24	16	3/8	16 ER K 24 UN	0.7	0.8			
20	16	3/8	16 ER K 20 UN	0.8	0.9	16 IR K 20 UN	0.8	0.9
18	16	3/8	16 ER K 18 UN	0.8	1.0	16 IR K 18 UN	0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER K 16 UN	0.9	1.1	16 IR K 16 UN	0.9	1.1
14	16	3/8	16 ER K 14 UN	1.0	1.2	16 IR K 14 UN	0.9	1.2
12	16	3/8	16 ER K 12 UN	1.1	1.4	16 IR K 12 UN	1.1	1.4
8	16	3/8	16 ER K 8 UN	1.2	1.6			

Пример заказа: 16 IR K 14 UN KBL

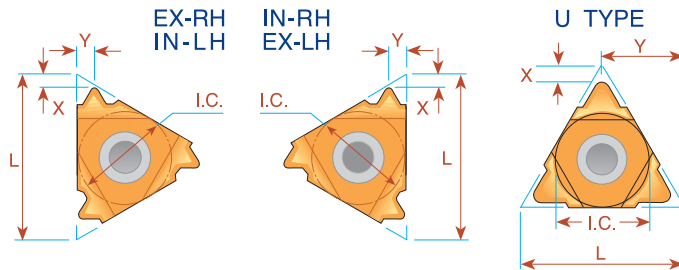
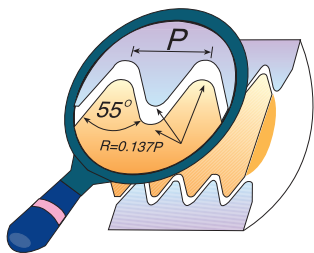
Многозубые пластины



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные		Внутренние		X	Y
				Код заказа	Подкладная пластина	Код заказа	Подкладная пластина		
24	16	3/8	2	16 ER 24 UN 2M	AE16M	16 IR 24 UN 2M	AI16M	1.1	1.7
20	16	3/8	2	16 ER 20 UN 2M	AE16M	16 IR 20 UN 2M	AI16M	1.4	2.0
18	16	3/8	2	16 ER 18 UN 2M	AE16M	16 IR 18 UN 2M	AI16M	1.5	2.2
16	16	3/8	2	16 ER 16 UN 2M	AE16M	16 IR 16 UN 2M	AI16M	1.5	2.3
14	16	3/8	2	16 ER 14 UN 2M	AE16M	16 IR 14 UN 2M	AI16M	1.7	2.7
12	16	3/8	2	16 ER 12 UN 2M	AE16M	16 IR 12 UN 2M	AI16M	2.0	3.1
16	22	1/2	3	22 ER 16 UN 3M	AE22M	22 IR 16 UN 3M	AI22M	2.5	4.0
13	22	1/2	3	22 ER 13 UN 3M	AE22M	-		3.0	4.9
12	22	1/2	2	22 ER 12 UN 2M	AE22M	22 IR 12 UN 2M	AI22M	2.2	3.4
12	22	1/2	3	22 ER 12 UN 3M	AE22M	22 IR 12 UN 3M	AI22M	3.3	5.3
8	27	5/8	2	27 ER 8 UN 2M	AE27M	27 IR 8 UN 2M	AI27M	3.1	4.9

Пример заказа: 22 IR 16 UN 3M BMA

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitwirth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB

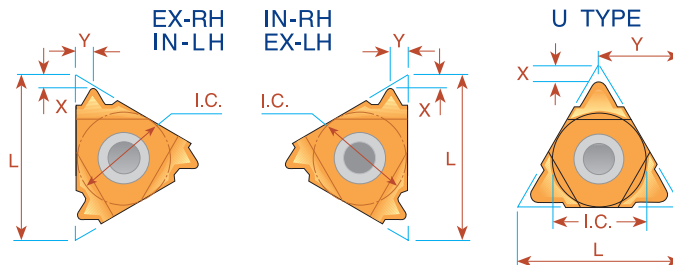
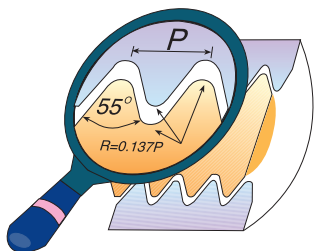


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
26	6	5/32	<i>ULTRA MINIATURE</i> →		*06 IR 26 W	*06 IL 26 W	0.7	0.6
22	6	5/32			*06 IR 22 W	*06 IL 22 W	0.6	0.6
20	6	5/32			*06 IR 20 W	*06 IL 20 W	0.6	0.7
18	6	5/32			*06 IR 18 W	*06 IL 18 W	0.6	0.7
28	8	3/16	<i>MINIATURE</i> →		*08 IR 28 W	*08 IL 28 W	0.6	0.6
24	8	3/16			*08 IR 24 W	*08 IL 24 W	0.6	0.6
20	8	3/16			*08 IR 20 W	*08 IL 20 W	0.6	0.7
19	8	3/16			*08 IR 19 W	*08 IL 19 W	0.6	0.7
18	8	3/16			*08 IR 18 W	*08 IL 18 W	0.6	0.7
16	8	3/16			*08 IR 16 W	*08 IL 16 W	0.6	0.7
14	8U	3/16U	<i>"U" MINIATURE</i> →		*08U IR/L 14 W		1.0	4.0
12	8U	3/16U			*08U IR/L 12 W		0.9	4.0
11	8U	3/16U			*08U IR/L 11 W		0.9	4.0
72	11	1/4	11 ER 72 W	11 EL 72 W	11 IR 72 W	11 IL 72 W	0.7	0.4
60	11	1/4	11 ER 60 W	11 EL 60 W	11 IR 60 W	11 IL 60 W	0.7	0.4
56	11	1/4	11 ER 56 W	11 EL 56 W	11 IR 56 W	11 IL 56 W	0.7	0.4
48	11	1/4	11 ER 48 W	11 EL 48 W	11 IR 48 W	11 IL 48 W	0.6	0.6
40	11	1/4	11 ER 40 W	11 EL 40 W	11 IR 40 W	11 IL 40 W	0.6	0.6
36	11	1/4	11 ER 36 W	11 EL 36 W	11 IR 36 W	11 IL 36 W	0.6	0.6
32	11	1/4	11 ER 32 W	11 EL 32 W	11 IR 32 W	11 IL 32 W	0.6	0.6
28	11	1/4	11 ER 28 W	11 EL 28 W	11 IR 28 W	11 IL 28 W	0.6	0.7
26	11	1/4	11 ER 26 W	11 EL 26 W	11 IR 26 W	11 IL 26 W	0.7	0.7
24	11	1/4	11 ER 24 W	11 EL 24 W	11 IR 24 W	11 IL 24 W	0.7	0.8
22	11	1/4	11 ER 22 W	11 EL 22 W	11 IR 22 W	11 IL 22 W	0.8	0.9
20	11	1/4	11 ER 20 W	11 EL 20 W	11 IR 20 W	11 IL 20 W	0.8	0.9
19	11	1/4	11 ER 19 W	11 EL 19 W	11 IR 19 W	11 IL 19 W	0.8	1.0
18	11	1/4	11 ER 18 W	11 EL 18 W	11 IR 18 W	11 IL 18 W	0.8	1.0
16	11	1/4	11 ER 16 W	11 EL 16 W	11 IR 16 W	11 IL 16 W	0.9	1.1
14	11	1/4	11 ER 14 W	11 EL 14 W	11 IR 14 W	11 IL 14 W	0.9	1.1
12	11	1/4			11 IR 12 W	11 IL 12 W	0.1	1.1
11	11	1/4			⁽¹⁾ 11 IR 11 W	⁽¹⁾ 11 IL 11 W	0.9	1.2
72	16	3/8	16 ER 72 W	16 EL 72 W	16 IR 72 W	16 IL 72 W	0.7	0.4
60	16	3/8	16 ER 60 W	16 EL 60 W	16 IR 60 W	16 IL 60 W	0.7	0.4
56	16	3/8	16 ER 56 W	16 EL 56 W	16 IR 56 W	16 IL 56 W	0.7	0.4
48	16	3/8	16 ER 48 W	16 EL 48 W	16 IR 48 W	16 IL 48 W	0.6	0.6
40	16	3/8	16 ER 40 W	16 EL 40 W	16 IR 40 W	16 IL 40 W	0.6	0.6
36	16	3/8	16 ER 36 W	16 EL 36 W	16 IR 36 W	16 IL 36 W	0.6	0.6
32	16	3/8	16 ER 32 W	16 EL 32 W	16 IR 32 W	16 IL 32 W	0.6	0.6
28	16	3/8	16 ER 28 W	16 EL 28 W	16 IR 28 W	16 IL 28 W	0.6	0.7
26	16	3/8	16 ER 26 W	16 EL 26 W	16 IR 26 W	16 IL 26 W	0.7	0.7
24	16	3/8	16 ER 24 W	16 EL 24 W	16 IR 24 W	16 IL 24 W	0.7	0.8

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Требуется специальная державка, либо стандартный инструмент должен быть доработан заказчиком. →

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitwirth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
22	16	3/8	16 ER 22 W	16 EL 22 W	16 IR 22 W	16 IL 22 W	0.8	0.9
20	16	3/8	16 ER 20 W	16 EL 20 W	16 IR 20 W	16 IL 20 W	0.8	0.9
19	16	3/8	16 ER 19 W	16 EL 19 W	16 IR 19 W	16 IL 19 W	0.8	1.0
18	16	3/8	16 ER 18 W	16 EL 18 W	16 IR 18 W	16 IL 18 W	0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER 16 W	16 EL 16 W	16 IR 16 W	16 IL 16 W	0.9	1.1
14	16	3/8	16 ER 14 W	16 EL 14 W	16 IR 14 W	16 IL 14 W	1.0	1.2
12	16	3/8	16 ER 12 W	16 EL 12 W	16 IR 12 W	16 IL 12 W	1.1	1.4
11	16	3/8	16 ER 11 W	16 EL 11 W	16 IR 11 W	16 IL 11 W	1.1	1.5
10	16	3/8	16 ER 10 W	16 EL 10 W	16 IR 10 W	16 IL 10 W	1.1	1.5
9	16	3/8	16 ER 9 W	16 EL 9 W	16 IR 9 W	16 IL 9 W	1.2	1.7
8	16	3/8	16 ER 8 W	16 EL 8 W	16 IR 8 W	16 IL 8 W	1.2	1.5
7	22	1/2	22 ER 7 W	22 EL 7 W	22 IR 7 W	22 IL 7 W	1.6	2.3
6	22	1/2	22 ER 6 W	22 EL 6 W	22 IR 6 W	22 IL 6 W	1.6	2.3
5	22	1/2	22 ER 5 W	22 EL 5 W	22 IR 5 W	22 IL 5 W	1.7	2.4
4.5	22U	1/2U	22U E/R/L 4.5 W				2.3	11.0
4	22U	1/2U	22U E/R/L 4 W				2.8	11.0
4.5	27	5/8	27 ER 4.5 W	27 EL 4.5 W	27 IR 4.5 W	27 IL 4.5 W	1.8	2.6
4	27	5/8	27 ER 4 W	27 EL 4 W	27 IR 4 W	27 IL 4 W	2.0	2.9
3.5	27U	5/8U	27U E/R/L 3.5 W				2.1	13.7
3.25	27U	5/8U	27U E/R/L 3.25 W				2.0	13.7
3	27U	5/8U	27U E/R/L 3 W				2.3	13.7
2.75	27U	5/8U	27U E/R/L 2.75 W				2.4	13.7
*2.625	27U	5/8U	27U E/R/L 2.625 W				2.5	13.7
*2.5	27U	5/8U	27U E/R/L 2.5 W				2.8	13.7

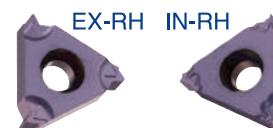
* Одна режущая кромка

Пример заказа: 16 IR 18 W BMA

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitworth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB

Тип В

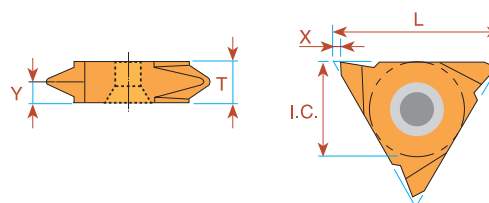
Пластины со спеченным стружколомом



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа Правое направление		Внутренние Код заказа Правое направление		X	Y
28	11	1/4			11 IR B 28 W		0.6	0.6
24	11	1/4			11 IR B 24 W		0.6	0.6
20	11	1/4			11 IR B 20 W		0.8	0.9
19	11	1/4			11 IR B 19 W		0.8	0.9
18	11	1/4			11 IR B 18 W		0.8	0.9
16	11	1/4			11 IR B 16 W		0.8	0.9
14	11	1/4			11 IR B 14 W		0.8	0.9
19	16	3/8	16 ER B 19 W		16 IR B 19 W		0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER B 16 W		16 IR B 16 W		0.9	1.1
14	16	3/8	16 ER B 14 W		16 IR B 14 W		1.0	1.2
11	16	3/8	16 ER B 11 W		16 IR B 11 W		1.1	1.5
10	16	3/8	16 ER B 10 W		16 IR B 10 W		1.1	1.5

Пример заказа: 16 IR B 10 W BMA

Вертикальное расположение

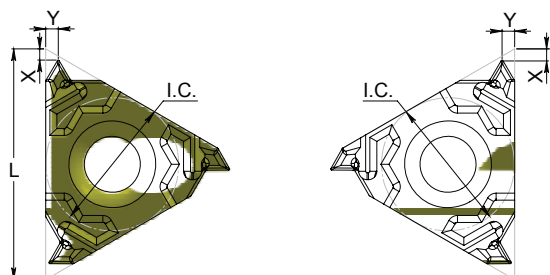


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа Правое направление		Наружные Код заказа Левое направление		X	Y	T
20	16	3/8	16V ER 20 W		16V EL 20 W		1.0	0.9	3.6
19	16	3/8	16V ER 19 W		16V EL 19 W		1.0	0.9	3.6
18	16	3/8	16V ER 18 W		16V EL 18 W		1.0	1.0	3.6
16	16	3/8	16V ER 16 W		16V EL 16 W		1.0	1.0	3.6
14	16	3/8	16V ER 14 W		16V EL 14 W		1.0	1.2	3.6
12	16	3/8	16V ER 12 W		16V EL 12 W		1.0	1.4	3.6
11	16	3/8	16V ER 11 W		16V EL 11 W		1.0	1.5	3.6

Пример заказа: 16V ER 14 W MXC

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitworth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB

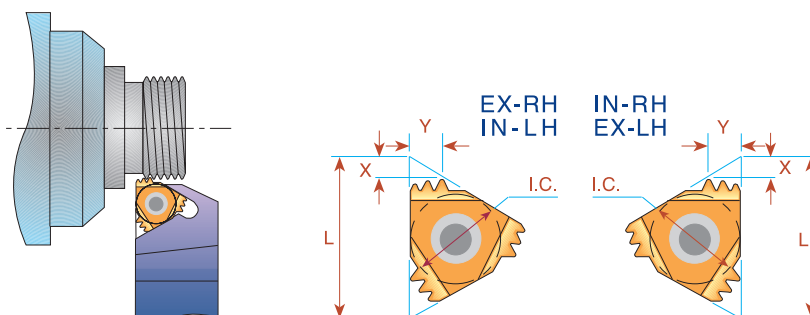
Тип К



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные			Внутренние		
			Код заказа	X	Y	Код заказа	X	Y
19	16	3/8	16 ER K 19 W	0.8	1.0	16 IR K 19 W	0.8	1.0
14	16	3/8	16 ER K 14 W	1.0	1.2	16 IR K 14 W	1.0	1.2
11	16	3/8	16 ER K 11 W	1.1	1.5	16 IR K 11 W	1.1	1.5

Пример заказа: 16 ER K 11 W KMR

Многозубые пластины



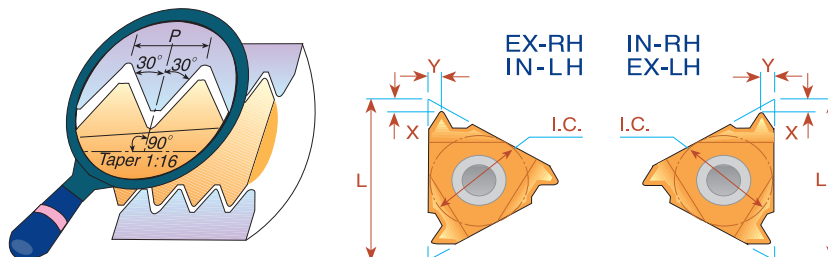
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные		Внутренние		X	Y
				Код заказа	Подкладочная пластина	Код заказа	Подкладочная пластина		
14	16	3/8	2	16 ER 14 W 2M	AE16M	16 IR 14 W 2M	AI16M	1.7	2.7
14	22	1/2	3	22 ER 14 W 3M	AE22M	22 IR 14 W 3M	AI22M	2.8	4.5
11	22	1/2	2	22 ER 11 W 2M	AE22M	22 IR 11 W 2M	AI22M	2.3	3.4

Пример заказа: 16 ER 14 W 2M MXC

Рекомендуемое число проходов смотрите стр. A04-4

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° NPT, NPTR (K) (ГОСТ 6111-52)

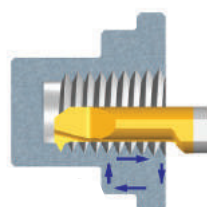


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные				Внутренние				X	Y
			Код заказа		Код заказа		Код заказа		Код заказа			
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
27	6	5/32	ULTRA MINIATURE →				*06 IR 27 NPT	*06 IL 27 NPT	0.6	0.6		
27	8	3/16	MINIATURE →				*08 IR 27 NPT	*08 IL 27 NPT	0.6	0.6		
18	8	3/16							*08 IR 18 NPT	*08 IL 18 NPT	0.6	0.6
27	11	1/4	11 ER 27 NPT	11 EL 27 NPT	11 IR 27 NPT	11 IL 27 NPT	0.7	0.8				
18	11	1/4	11 ER 18 NPT	11 EL 18 NPT	11 IR 18 NPT	11 IL 18 NPT	0.8	1.0				
14	11	1/4	11 ER 14 NPT	11 EL 14 NPT	11 IR 14 NPT	11 IL 14 NPT	0.8	1.0				
27	16	3/8	16 ER 27 NPT	16 EL 27 NPT	16 IR 27 NPT	16 IL 27 NPT	0.7	0.8				
18	16	3/8	16 ER 18 NPT	16 EL 18 NPT	16 IR 18 NPT	16 IL 18 NPT	0.8	1.0				
14	16	3/8	16 ER 14 NPT	16 EL 14 NPT	16 IR 14 NPT	16 IL 14 NPT	0.9	1.2				
11.5	16	3/8	16 ER 11.5 NPT	16 EL 11.5 NPT	16 IR 11.5 NPT	16 IL 11.5 NPT	1.1	1.5				
8	16	3/8	16 ER 8 NPT	16 EL 8 NPT	16 IR 8 NPT	16 IL 8 NPT	1.3	1.8				

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 16 ER 14 NPT МХС

Для маленьких обрабатываемых диаметров смотрите стр. А06-16



Тип В

Пластины со спеченным стружколомом



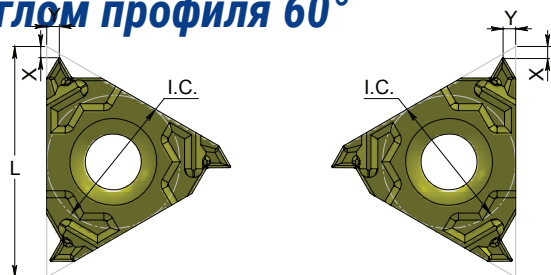
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Код заказа		Код заказа			
			Правое направление		Правое направление			
18	11	1/4			11 IR B 18 NPT		0.8	0.9
18	16	3/8	16 ER B 18 NPT		16 IR B 18 NPT		0.8	1.0
14	16	3/8	16 ER B 14 NPT		16 IR B 14 NPT		0.9	1.2
11.5	16	3/8	16 ER B 11.5 NPT		16 IR B 11.5 NPT		1.1	1.5
8	16	3/8	16 ER B 8 NPT		16 IR B 8 NPT		1.3	1.8

Пример заказа: 16 IR B 11.5 NPT ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° NPT, NPTР (К) (ГОСТ 6111-52)

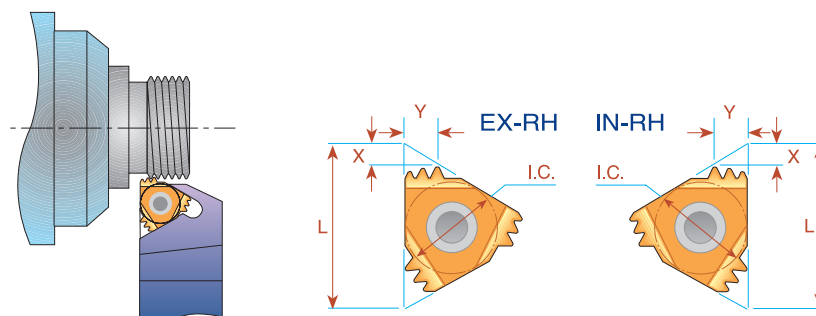
Тип К



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные			Внутренние		
			Код заказа	X	Y	Код заказа	X	Y
18	16	3/8	16 ER K 18 NPT	0.8	1.0	16 IR K 14 NPT	0.9	1.2
14	16	3/8	16 ER K 14 NPT	0.9	1.2	16 IR K 11.5 NPT	1.1	1.5
11.5	16	3/8	16 ER K 11.5 NPT	1.1	1.5	16 IR K 8 NPT	1.3	1.8
8	16	3/8						

Пример заказа 16 ER K 11.5 NPT KBL

Многозубые пластины

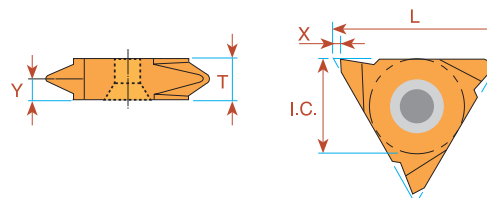


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные		Подкладочная пластина	Внутренние		Подкладочная пластина	X	Y
				Код заказа	Код заказа						
14	16	3/8	2	16 ER 14 NPT 2M	16 IR 14 NPT 2M	AE16M	AI16M	1.7	2.8		
11.5	22	1/2	2	22 ER 11.5 NPT 2M	22 IR 11.5 NPT 2M	AE22M	AI22M	2.3	3.5		
11.5	27	5/8	3	27 ER 11.5 NPT 3M	27 IR 11.5 NPT 3M	AE27M	AI27M	3.3	5.5		
8	27	5/8	2	27 ER 8 NPT 2M	27 IR 8 NPT 2M	AE27M	AI27M	3.1	5.0		

Пример заказа: 22 ER 11.5 NPT 2M MXC

Рекомендуемое число проходов смотрите стр. A04-4

Вертикальное исполнение

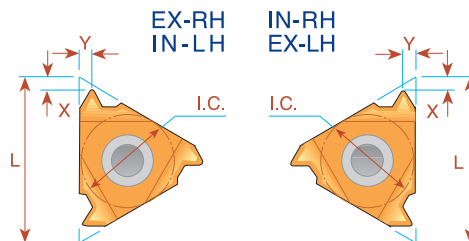
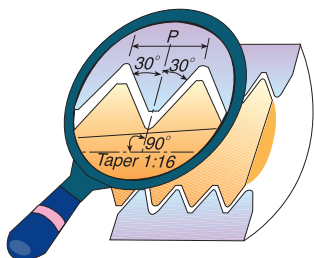


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		X	Y	T
			Код заказа	Код заказа			
27	16	3/8	16V ER 27 NPT	16V EL 27 NPT	1.0	0.8	3.6
18	16	3/8	16V ER 18 NPT	16V EL 18 NPT	1.0	1.0	3.6
14	16	3/8	16V ER 14 NPT	16V EL 14 NPT	1.0	1.2	3.6
11.5	16	3/8	16V ER 11.5 NPT	16V EL 11.5 NPT	1.0	1.5	3.6

Пример заказа: 16V ER 14 NPT BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Американская трубная коническая герметичная резьба NPTF



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
27	6	5/32	ULTRA MINIATURE →		*06 IR 27 NPTF	*06 IL 27 NPTF	0.7	0.6
27	8	3/16			*08 IR 27 NPTF	*08 IL 27 NPTF	0.6	0.6
18	8	3/16	MINIATURE →		*08 IR 18 NPTF	*08 IL 18 NPTF	0.6	0.6
27	11	1/4	11 ER 27 NPTF	11 EL 27 NPTF	11 IR 27 NPTF	11 IL 27 NPTF	0.7	0.7
18	11	1/4	11 ER 18 NPTF	11 EL 18 NPTF	11 IR 18 NPTF	11 IL 18 NPTF	0.8	1.0
14	11	1/4	11 ER 14 NPTF	11 EL 14 NPTF	11 IR 14 NPTF	11 IL 14 NPTF	0.8	1.0
27	16	3/8	16 ER 27 NPTF	16 EL 27 NPTF	16 IR 27 NPTF	16 IL 27 NPTF	0.7	0.7
18	16	3/8	16 ER 18 NPTF	16 EL 18 NPTF	16 IR 18 NPTF	16 IL 18 NPTF	0.8	1.0
14	16	3/8	16 ER 14 NPTF	16 EL 14 NPTF	16 IR 14 NPTF	16 IL 14 NPTF	0.9	1.2
11.5	16	3/8	16 ER 11.5 NPTF	16 EL 11.5 NPTF	16 IR 11.5 NPTF	16 IL 11.5 NPTF	1.1	1.5
8	16	3/8	16 ER 8 NPTF	16 EL 8 NPTF	16 IR 8 NPTF	16 IL 8 NPTF	1.3	1.8

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 11 ER 27 NPTF МХС

Тип В

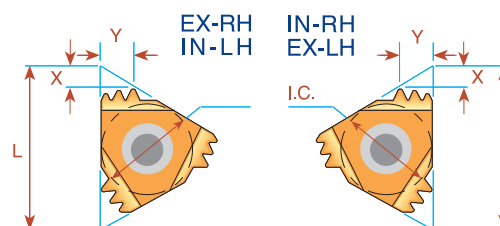
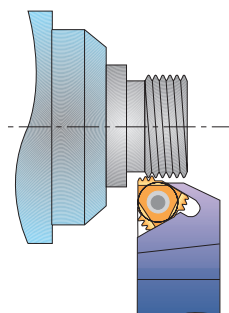
Пластины со спеченным стружколомом

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Внутренние	X	Y
18	11	1/4	11 IR В 18 NPTF	0.8	0.9



Пример заказа: 11 IR В 18 NPTF ВМА

Многозубые пластины

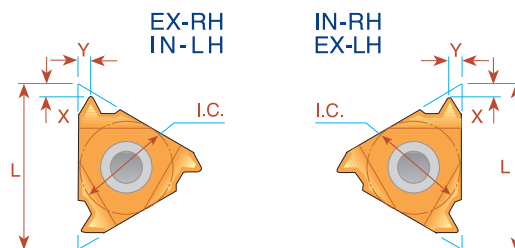
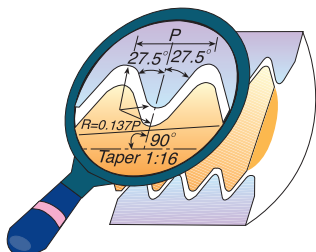


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные	Подкладная пластина	Внутренние	Подкладная пластина	X	Y
11.5	22	1/2	2	22 ER 11.5 NPTF 2M	AE22M	22 IR 11.5 NPTF 2M	AI22M	2.3	3.5

Пример заказа: 22 ER 11.5 NPTF 2M ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Резьба трубная коническая с углом профиля 55° BSPT (R, Rc) (ГОСТ 6211-81)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
28	6	5/32	ULTRA MINIATURE →		*06 IR 28 BSPT	*06 IL 28 BSPT	0.7	0.6
28	8	3/16	MINIATURE →		*08 IR 28 BSPT	*08 IL 28 BSPT	0.6	0.6
19	8	3/16			*08 IR 19 BSPT	*08 IL 19 BSPT	0.6	0.6
28	11	1/4			11 IR 28 BSPT	11 IL 28 BSPT	0.6	0.6
19	11	1/4			11 IR 19 BSPT	11 IL 19 BSPT	0.8	0.9
14	11	1/4			11 IR 14 BSPT	11 IL 14 BSPT	0.9	1.0
11	11	1/4			⁽¹⁾ 11 IR 11 BSPT	⁽¹⁾ 11 IL 11 BSPT	0.9	1.2
28	16	3/8	16 ER 28 BSPT	16 EL 28 BSPT	16 IR 28 BSPT	16 IL 28 BSPT	0.6	0.6
19	16	3/8	16 ER 19 BSPT	16 EL 19 BSPT	16 IR 19 BSPT	16 IL 19 BSPT	0.8	0.9
14	16	3/8	16 ER 14 BSPT	16 EL 14 BSPT	16 IR 14 BSPT	16 IL 14 BSPT	1.0	1.2
11	16	3/8	16 ER 11 BSPT	16 EL 11 BSPT	16 IR 11 BSPT	16 IL 11 BSPT	1.1	1.5

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 11 IR 14 BSPT ВМА

Требуется специальная державка, либо стандартный инструмент должен быть доработан заказчиком.

Тип В

Пластины со спеченным стружколомом

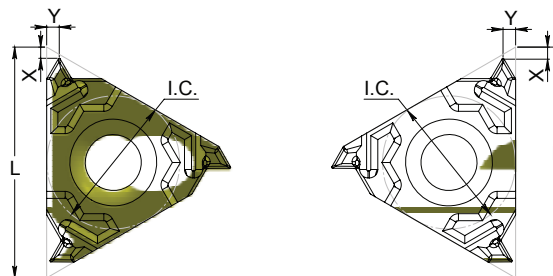


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные	Внутренние	X	Y
			Правое направление	Правое направление		
19	11	1/4		11 IR B 19 BSPT	0.8	0.9
19	16	3/8	16 ER B 19 BSPT		1.0	1.1
14	16	3/8	16 ER B 14 BSPT	16 IR B 14 BSPT	1.2	1.0
11	16	3/8	16 ER B 11 BSPT	16 IR B 11 BSPT	1.5	1.1

Пример заказа: 16 ER B 11 BSPT ВМА

Резьба трубная коническая с углом профиля 55 BSPT (R, Rc) (ГОСТ 6211-81)

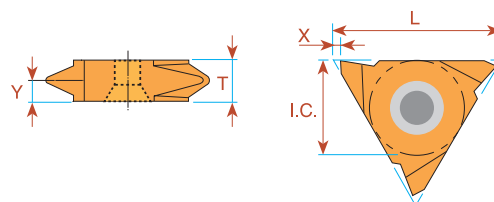
Тип К



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные			Наружные		
			Код заказа	X	Y	Код заказа	X	Y
19	16	3/8	Правое направление			Левое направление		
			16 ER K 19 BSPT	0.8	0.9	16 IR K 19 BSPT	0.8	0.9
14	16	3/8	16 ER K 14 BSPT	1.0	1.2	16 IR K 14 BSPT	1.0	1.2
11	16	3/8	16 ER K 11 BSPT	1.1	1.5	16 IR K 11 BSPT	1.1	1.5

Пример заказа: 16 ER K 11 BSPT KBL

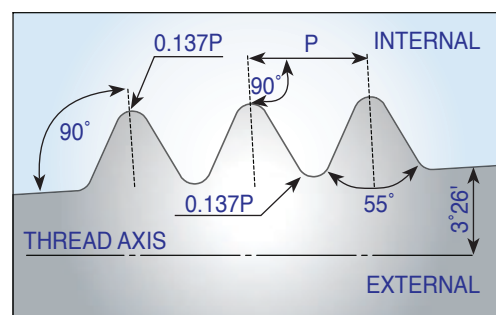
Вертикальное исполнение



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные			
			Код заказа	X	Y	T
28	16	3/8	Правое направление			
			16V ER 28 BSPT	1.0	0.6	3.6
19	16	3/8	16V ER 19 BSPT	1.0	0.9	3.6
14	16	3/8	16V ER 14 BSPT	1.0	1.2	3.6
11	16	3/8	16V ER 11 BSPT	1.0	1.5	3.6

Пример заказа: 16V ER 19 BSPT BMA

DIN 477



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		Thread Designation	
			Код заказа	X	Y	Код заказа		X
14	16	3/8	Правое направление					
			16 ER 14 DIN477	1.0	1.2	**11 IR 14 DIN477	0.9	1.0
14	11	1/4				**16 IR 14 DIN477	1.0	1.2
14	16	3/8	16 ER 14 DIN477	1.0	1.2	***16 IR 14 DIN477	1.0	1.2
14	16	3/8	16 ER 14 DIN477	1.0	1.2			

* Используемая державка: SIR0010H11/SIR0010K11

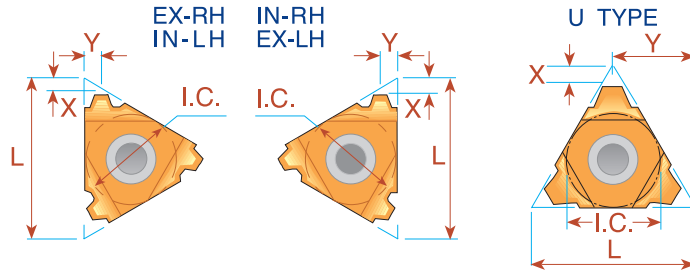
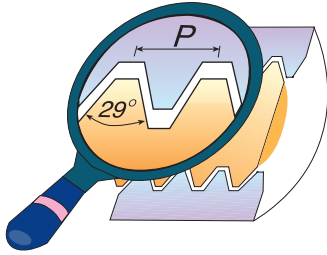
** Используемая державка: SIR0016P16

*** Используемая державка: SIR0020P16

Пример заказа: 16 IR 14 DIN477 BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Трапецеидальная резьба ACME



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
16	8	3/16	MINIATURE →		**08 IR 16 ACME	**08 IL 16 ACME	0.6	0.6
14	8U	3/16U	"U" MINIATURE →		*08U IR/L 14 ACME		0.8	4.0
12	8U	3/16U			*08U IR/L 12 ACME		0.8	4.0
10	8U	3/16U			*08U IR/L 10 ACME		0.8	4.0
16	11	1/4	11 ER 16 ACME	11 EL 16 ACME	11 IR 16 ACME	11 IL 16 ACME	0.9	1.0
16	16	3/8	16 ER 16 ACME	16 EL 16 ACME	16 IR 16 ACME	16 IL 16 ACME	0.9	1.0
14	16	3/8	16 ER 14 ACME	16 EL 14 ACME	16 IR 14 ACME	16 IL 14 ACME	1.0	1.2
12	16	3/8	16 ER 12 ACME	16 EL 12 ACME	16 IR 12 ACME	16 IL 12 ACME	1.1	1.2
10	16	3/8	16 ER 10 ACME	16 EL 10 ACME	16 IR 10 ACME	16 IL 10 ACME	1.3	1.3
8	16	3/8	16 ER 8 ACME	16 EL 8 ACME	16 IR 8 ACME	16 IL 8 ACME	1.5	1.5
6	16	3/8	(1) 16 ER 6 ACME	(1) 16 EL 6 ACME	(1) 16 IR 6 ACME	(1) 16 IL 6 ACME	1.7	1.8
6	22	1/2	22 ER 6 ACME	22 EL 6 ACME	22 IR 6 ACME	22 IL 6 ACME	1.8	2.1
5	22	1/2	22 ER 5 ACME	22 EL 5 ACME	22 IR 5 ACME	22 IL 5 ACME	2.0	2.3
4	22	1/2	(1) 22 ER 4 ACME	(1) 22 EL 4 ACME	(1) 22 IR 4 ACME	(1) 22 IL 4 ACME	2.1	2.2
4	22U	1/2U	22U ER/L 4 ACME		22U IR/L 4 ACME		2.3	11.0
4	27	5/8	27 ER 4 ACME	27 EL 4 ACME	27 IR 4 ACME	27 IL 4 ACME	2.3	2.7
3	27U	5/8U	27U ER/L 3 ACME		27U IR/L 3 ACME		2.8	13.7
2	33U	3/4U	33U ER/L 2 ACME		33U IR/L 2 ACME		4.3	16.9

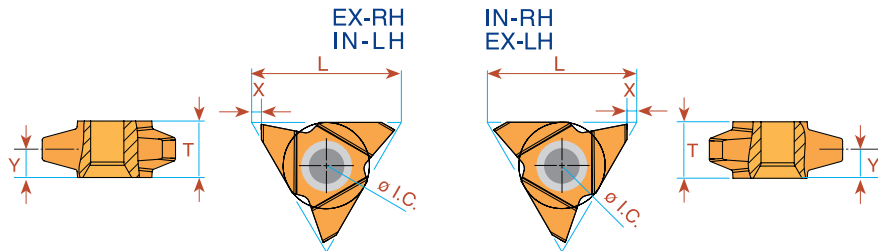
* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

** На этих пластинах одна режущая вершина

Пример заказа: 16 ER 16 ACME МХС

Требуется специальная державка, либо стандартный инструмент должен быть доработан заказчиком.

Вертикальное исполнение



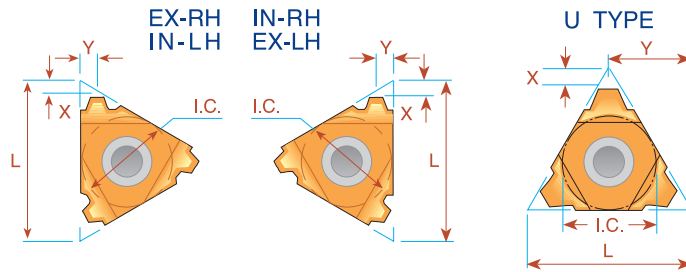
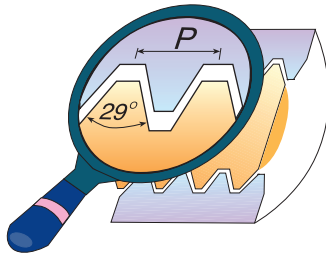
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		X	Y	T	Внутренние Код заказа		X	Y	T
			Правое направление	Левое направление				Правое направление	Левое направление			
* 3.5	27	5/8	27V ER 3.5 ACME		1.8	5.0	10.4	27V IR 3.5 ACME		1.8	4.0	10.4
* 3	27	5/8	27V ER 3 ACME		1.8	5.0	10.4	27V IR 3 ACME		1.8	4.6	10.4
** 2	27	5/8	27V ER 2 ACME	27V EL 2 ACME	1.8	5.0	10.4	27V IR 2 ACME	27V IL 2 ACME	1.8	5.0	10.4

* Минимальный диаметр Ø55 мм ** Минимальный диаметр Ø76 мм

Пример заказа: 27V ER 2 ACME ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Трапецевидальная резьба с уменьшенной высотой профиля (STUB ACME)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
16	8	3/16	MINIATURE →		**08 IR 16 STACME	**08 IL 16 STACME	0.6	0.6
14	8U	3/16U	"U" MINIATURE →		*08U IR/L 14 STACME		0.8	4.0
12	8U	3/16U			*08U IR/L 12 STACME		0.9	4.0
10	8U	3/16U			*08U IR/L 10 STACME		1.0	4.0
16	11	1/4	11 ER 16 STACME	11 EL 16 STACME			1.0	1.0
16	16	3/8	16 ER 16 STACME	16 EL 16 STACME	16 IR 16 STACME	16 IL 16 STACME	1.0	1.0
14	16	3/8	16 ER 14 STACME	16 EL 14 STACME	16 IR 14 STACME	16 IL 14 STACME	1.1	1.1
12	16	3/8	16 ER 12 STACME	16 EL 12 STACME	16 IR 12 STACME	16 IL 12 STACME	1.2	1.2
10	16	3/8	16 ER 10 STACME	16 EL 10 STACME	16 IR 10 STACME	16 IL 10 STACME	1.3	1.3
8	16	3/8	16 ER 8 STACME	16 EL 8 STACME	16 IR 8 STACME	16 IL 8 STACME	1.5	1.5
6	16	3/8	16 ER 6 STACME	16 EL 6 STACME	16 IR 6 STACME	16 IL 6 STACME	1.8	1.8
6	22	1/2	22 ER 6 STACME	22 EL 6 STACME	22 IR 6 STACME	22 IL 6 STACME	1.8	1.8
5	22	1/2	22 ER 5 STACME	22 EL 5 STACME	22 IR 5 STACME	22 IL 5 STACME	2.0	2.3
4	22	1/2	22 ER 4 STACME	22 EL 4 STACME	22 IR 4 STACME	22 IL 4 STACME	2.3	2.4
4	22U	1/2U	22U ER/L 4 STACME		22U IR/L 4 STACME		2.5	11.0
3	22U	1/2U	22U ER/L 3 STACME		22U IR/L 3 STACME		3.3	11.0
4	27	5/8	27 ER 4 STACME	27 EL 4 STACME	27 IR 4 STACME	27 IL 4 STACME	2.3	2.4
3	27	5/8	27 ER 3 STACME	27 EL 3 STACME	27 IR 3 STACME	27 IL 3 STACME	2.8	2.9
2	33U	3/4U	33U ER/L 2 STACME		33U IR/L 2 STACME		5.0	16.9

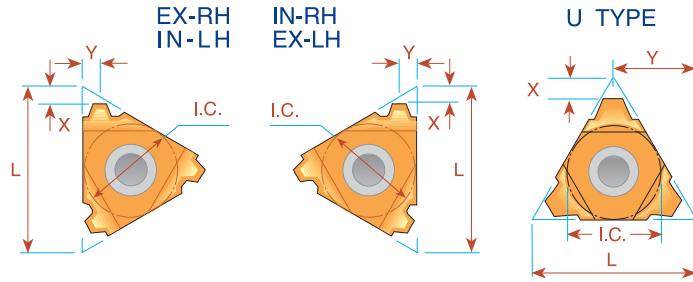
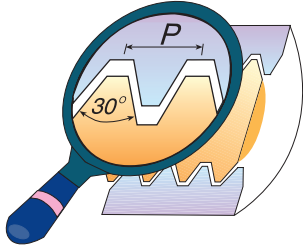
* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

** На этих пластинах одна режущая вершина

Пример заказа: 22 IR 5 STACME МХС

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Резьба трапецеидальная метрическая по DIN 103 (ГОСТ 24737-81)



Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
1.5	8	3/16	MINIATURE		**08 IR 1.5 TR	**08 IL 1.5 TR	0.6	0.6
2.0	8U	3/16U	"U" MINIATURE		*08U IR/L 2 TR		0.9	4.0
1.5	16	3/8	16 ER 1.5 TR	16 EL 1.5 TR	16 IR 2 TR	16 IL 2 TR	1.0	1.1
2.0	16	3/8	16 ER 2 TR	16 EL 2 TR			1.0	1.3
3.0	16	3/8	16 ER 3 TR	16 EL 3 TR	16 IR 3 TR	16 IL 3 TR	1.3	1.5
4.0	16	3/8	(1) 16 ER 4 TR	(1) 16 EL 4 TR	(2) 16 IR 4 TR	(2) 16 IL 4 TR	1.3	1.5
5.0	16U	3/8U			***16U IR/L 5 TR		2.3	8.2
4.0	22	1/2	22 ER 4 TR	22 EL 4 TR	22 IR 4 TR	22 IL 4 TR	1.8	1.9
5.0	22	1/2	22 ER 5 TR	22 EL 5 TR	22 IR 5 TR	22 IL 5 TR	2.0	2.4
6.0	22	1/2	(1) 22 ER 6 TR	(1) 22 EL 6 TR	(1) 22 IR 6 TR	(1) 22 IL 6 TR	2.0	2.4
6.0	22U	1/2U	22U ER/L 6 TR		22U IR/L 6 TR		2.0	11.0
7.0	22U	1/2U	22U ER/L 7 TR		22U IR/L 7 TR		2.3	11.0
(3) 7.0	22U	1/2U			(3) 22U IR/L 7 TR40		2.6	11.0
8.0	22U	1/2U	22U ER/L 8 TR		22U IR/L 8 TR		2.5	11.0
6.0	27	5/8	27 ER 6 TR	27 EL 6 TR	27 IR 6 TR	27 IL 6 TR	2.3	2.7
7.0	27	5/8	27 ER 7 TR	27 EL 7 TR	27 IR 7 TR	27 IL 7 TR	2.2	2.6
8.0	27U	5/8U	27U ER/L 8 TR		27U IR/L 8 TR		2.5	13.7
9.0	27U	5/8U	27U ER/L 9 TR		27U IR/L 9 TR		3.0	13.7
10.0	27U	5/8U	**27U ER/L 10 TR		**27U IR/L 10 TR		3.2	13.7
12.0	33U	3/4U	33U ER/L 12 TR		33U IR/L 12 TR		3.9	16.9

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

** На этих пластинах одна режущая вершина

*** Используется только с державками SIR/L0014M16UB. См. стр. A02-10

Пример заказа: 22 IR 5 TR MXC

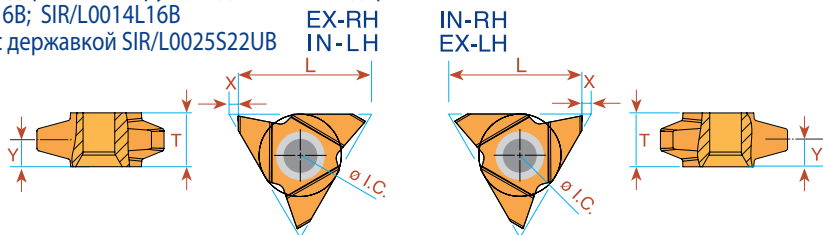
(1) Требуется специальная державка, либо стандартный инструмент должен быть доработан заказчиком.

(2) Требуется специальная державка, либо стандартный инструмент должен быть доработан заказчиком.

Либо используется с державками: SIR/L0012L16B; SIR/L0014L16B

(3) Только для Tr 40x7.0. Используется только с державкой SIR/L0025S22UB

Вертикальное исполнение



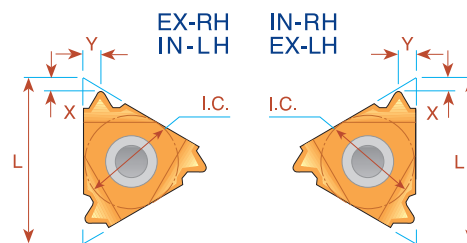
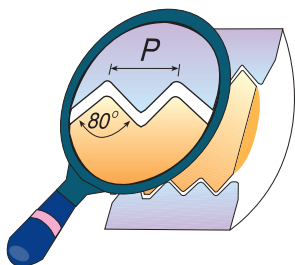
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y	T
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление			
* 9	27	5/8	27V ER 9 TR	27V EL 9 TR	27V IR 9 TR	27V IL 9 TR	1.8	5.2	10.4
* 10	27	5/8	27V ER 10 TR	27V EL 10 TR	27V IR 10 TR	27V IL 10 TR	1.8	5.2	10.4
** 12	27	5/8	27V ER 12 TR	27V EL 12 TR	27V IR 12 TR	27V IL 12 TR	1.8	5.2	10.4

* Минимальный диаметр отверстия $\varnothing 65$ мм ** Минимальный диаметр отверстия $\varnothing 73$ мм

Пример заказа: 27V ER 10 TR BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Панцирная трубная резьба (Pg) DIN40430-1971

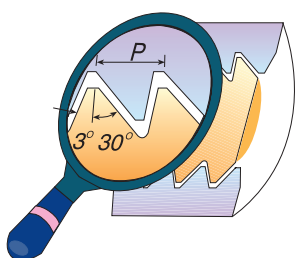


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Стандарт	Правое направление	Стандарт		
20	8	3/16	MINIATURE →		*08 IR 20 PG	(PG 7)	0.6	0.7
18	11	1/4			11 IR 18 PG	(PG 9)	0.8	0.9
20	16	3/8	16 ER 20 PG	(PG 7)	16 IR 18 PG	(PG 11, 13.5, 16)	0.7	0.8
18	16	3/8	16 ER 18 PG	(PG 9, 11, 13.5, 16)	16 IR 18 PG	(PG 11, 13.5, 16)	0.8	0.9
16	16	3/8	16 ER 16 PG	(PG 21, 29, 36, 42, 48)	16 IR 16 PG	(PG 21, 29, 36, 42, 48)	0.8	1.0

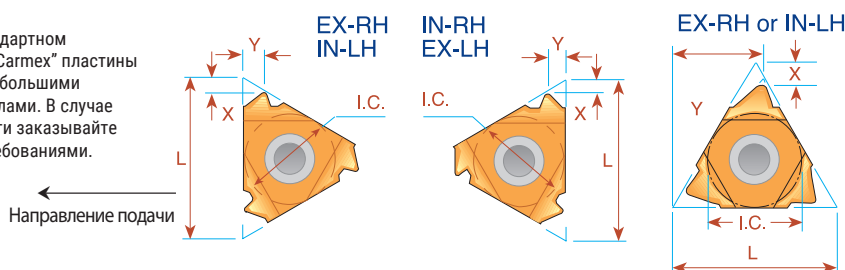
* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 16 ER 16 PG ВМА

Упорная резьба (DIN 513) (ГОСТ10177-82)



Важно: В стандартном исполнении "Carmex" пластины выполнены с большими передними углами. В случае необходимости заказывайте со своими требованиями.



Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		X	Y	Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление			Правое направление	Левое направление		
2.0	16	3/8	16 ER 2 SAGE	16 EL 2 SAGE	1.1	1.6	16 IR 2 SAGE	16 IL 2 SAGE	1.2	1.7
**3.0	22	1/2	22 ER 3 SAGE	22 EL 3 SAGE	1.5	2.4	22 IR 3 SAGE	22 IL 3 SAGE	1.9	2.9
**4.0	22	1/2	22 ER 4 SAGE	22 EL 4 SAGE	1.9	3.1	22 IR 4 SAGE	22 IL 4 SAGE	2.3	3.5
*5.0	22U	1/2U	22U ER 5 SAGE	22U EL 5 SAGE	1.2	11.6	22U IR 5 SAGE	22U IL 5 SAGE	1.9	11.7
*6.0	22U	1/2U	22U ER 6 SAGE	22U EL 6 SAGE	1.2	11.7	22U IR 6 SAGE	22U IL 6 SAGE	2.1	11.9

* Требуется специальная подкладная пластина:

AER 22U-1.5 SAGE 5/6, AEL 22U-1.5 SAGE 5/6, AIR 22U-1.5 SAGE 5/6, AIL 22U-1.5 SAGE 5/6

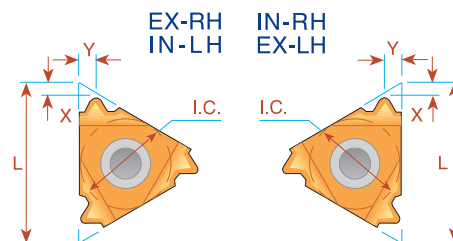
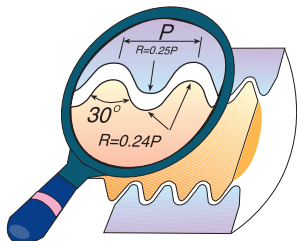
** Требуется специальная подкладная пластина:

AER 22-1.5 SAGE 3/4, AEL 22-1.5 SAGE 3/4, AIR 22-1.5 SAGE 3/4, AIL 22-1.5 SAGE 3/4

Пример заказа: 22 IR 4 SAGE ВМА

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

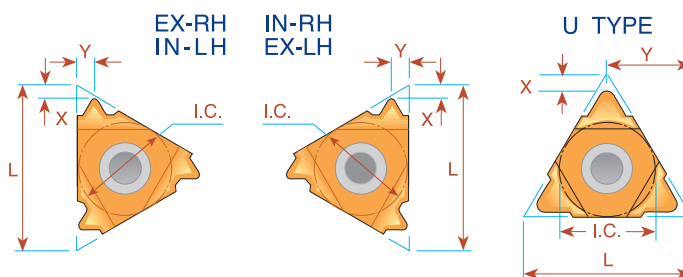
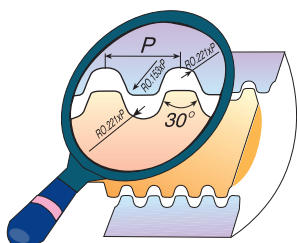
Резьба круглая RD по DIN 405



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		X	Y	Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление			Правое направление	Левое направление		
10	16	3/8	16 ER 10 RD	16 EL 10 RD	1.1	1.2	16 IR 10 RD	16 IL 10 RD	1.1	1.2
8	16	3/8	16 ER 8 RD	16 EL 8 RD	1.4	1.3	16 IR 8 RD	16 IL 8 RD	1.4	1.4
6	16	3/8	16 ER 6 RD	16 EL 6 RD	1.5	1.7	16 IR 6 RD	16 IL 6 RD	1.4	1.5
6	22	1/2	22 ER 6 RD	22 EL 6 RD	1.5	1.7	22 IR 6 RD	22 IL 6 RD	1.5	1.7
4	22	1/2	22 ER 4 RD	22 EL 4 RD	2.2	2.3	22 IR 4 RD	22 IL 4 RD	2.2	2.3
4	27	5/8	27 ER 4 RD	27 EL 4 RD	2.2	2.3	27 IR 4 RD	27 IL 4 RD	2.2	2.3

Пример заказа: 27 IL 4 RD BMA

Резьба круглая RD по DIN 20400



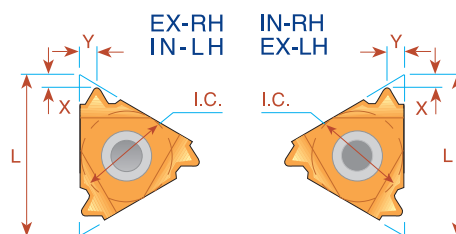
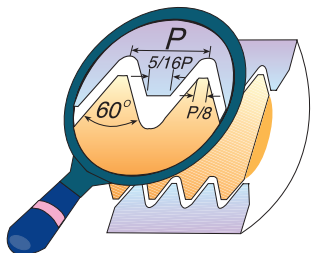
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Правое направление	Правое направление	Правое направление		
4.0	22	1/2	22 ER 4.0 RD 20400	22 IR 4.0 RD 20400	1.4	1.4		
5.0	22	1/2	22 ER 5.0 RD 20400	22 IR 5.0 RD 20400	1.7	1.8		
6.0	22	1/2	22 ER 6.0 RD 20400	22 IR 6.0 RD 20400	1.7	2.0		
8.0	27U	5/8U	*27U E/R/L 8.0 RD 20400		3.0	13.7		
10.0	27U	5/8U	*27U E/R/L 10.0 RD 20400		3.4	13.7		
12.0	33U	3/4U	*33U E/R/L 12.0 RD 20400		4.3	16.9		

* Одна пластина для внутренней и внешней правой резьбы

Пример заказа: 22 ER 4.0 RD 20400 MXC

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Унифицированная дюймовая резьба с увеличенным радиусом впадины с углом профиля 60° (UNJ, UNJS, UNJF, UNJEF)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа		Внутренние Код заказа		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
28	08	3/16	<i>MINIATURE</i> →		*08 IR 28 UNJ	*08 IL 28 UNJ	0.6	0.6
24	08	3/16			*08 IR 24 UNJ	*08 IL 24 UNJ	0.6	0.6
20	08	3/16			*08 IR 20 UNJ	*08 IL 20 UNJ	0.6	0.7
18	08	3/16			*08 IR 18 UNJ	*08 IL 18 UNJ	0.6	0.7
13	08U	3/16U	<i>"U" MINIATURE</i> →		*08 UIR/L 13 UNJ		0.9	4.0
48	11	1/4	11 ER 48 UNJ	11 EL 48 UNJ	11 IR 48 UNJ	11 IL 48 UNJ	0.6	0.6
44	11	1/4	11 ER 44 UNJ	11 EL 44 UNJ	11 IR 44 UNJ	11 IL 44 UNJ	0.6	0.6
40	11	1/4	11 ER 40 UNJ	11 EL 40 UNJ	11 IR 40 UNJ	11 IL 40 UNJ	0.6	0.6
36	11	1/4	11 ER 36 UNJ	11 EL 36 UNJ	11 IR 36 UNJ	11 IL 36 UNJ	0.6	0.6
32	11	1/4	11 ER 32 UNJ	11 EL 32 UNJ	11 IR 32 UNJ	11 IL 32 UNJ	0.6	0.6
28	11	1/4	11 ER 28 UNJ	11 EL 28 UNJ	11 IR 28 UNJ	11 IL 28 UNJ	0.6	0.6
24	11	1/4	11 ER 24 UNJ	11 EL 24 UNJ	11 IR 24 UNJ	11 IL 24 UNJ	0.7	0.8
20	11	1/4	11 ER 20 UNJ	11 EL 20 UNJ	11 IR 20 UNJ	11 IL 20 UNJ	0.8	0.9
18	11	1/4	11 ER 18 UNJ	11 EL 18 UNJ	11 IR 18 UNJ	11 IL 18 UNJ	0.8	1.0
16	11	1/4	11 ER 16 UNJ	11 EL 16 UNJ	11 IR 16 UNJ	11 IL 16 UNJ	0.8	1.0
14	11	1/4	11 ER 14 UNJ	11 EL 14 UNJ	11 IR 14 UNJ	11 IL 14 UNJ	0.9	1.0
48	16	3/8	16 ER 48 UNJ	16 EL 48 UNJ	16 IR 48 UNJ	16 IL 48 UNJ	0.6	0.6
44	16	3/8	16 ER 44 UNJ	16 EL 44 UNJ	16 IR 44 UNJ	16 IL 44 UNJ	0.6	0.6
40	16	3/8	16 ER 40 UNJ	16 EL 40 UNJ	16 IR 40 UNJ	16 IL 40 UNJ	0.6	0.6
36	16	3/8	16 ER 36 UNJ	16 EL 36 UNJ	16 IR 36 UNJ	16 IL 36 UNJ	0.6	0.6
32	16	3/8	16 ER 32 UNJ	16 EL 32 UNJ	16 IR 32 UNJ	16 IL 32 UNJ	0.6	0.6
28	16	3/8	16 ER 28 UNJ	16 EL 28 UNJ	16 IR 28 UNJ	16 IL 28 UNJ	0.6	0.6
24	16	3/8	16 ER 24 UNJ	16 EL 24 UNJ	16 IR 24 UNJ	16 IL 24 UNJ	0.7	0.8
20	16	3/8	16 ER 20 UNJ	16 EL 20 UNJ	16 IR 20 UNJ	16 IL 20 UNJ	0.8	0.9
18	16	3/8	16 ER 18 UNJ	16 EL 18 UNJ	16 IR 18 UNJ	16 IL 18 UNJ	0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER 16 UNJ	16 EL 16 UNJ	16 IR 16 UNJ	16 IL 16 UNJ	0.8	1.0
14	16	3/8	16 ER 14 UNJ	16 EL 14 UNJ	16 IR 14 UNJ	16 IL 14 UNJ	1.0	1.2
13	16	3/8	16 ER 13 UNJ	16 EL 13 UNJ	16 IR 13 UNJ	16 IL 13 UNJ	1.0	1.3
12	16	3/8	16 ER 12 UNJ	16 EL 12 UNJ	16 IR 12 UNJ	16 IL 12 UNJ	1.1	1.4
11	16	3/8	16 ER 11 UNJ	16 EL 11 UNJ	16 IR 11 UNJ	16 IL 11 UNJ	1.1	1.5
10	16	3/8	16 ER 10 UNJ	16 EL 10 UNJ	16 IR 10 UNJ	16 IL 10 UNJ	1.1	1.5
9	16	3/8	16 ER 9 UNJ	16 EL 9 UNJ	16 IR 9 UNJ	16 IL 9 UNJ	1.2	1.6
8	16	3/8	16 ER 8 UNJ	16 EL 8 UNJ	16 IR 8 UNJ	16 IL 8 UNJ	1.2	1.6

* Изготавливается только из сплава ВХС и ВМА

Пример заказа: 16 IR 16 UNJ МХС

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. А04-2 и 3

Унифицированная дюймовая резьба с увеличенным радиусом впадины с углом профиля 60° (UNJ, UNJS, UNJF, UNJEF)

Тип В

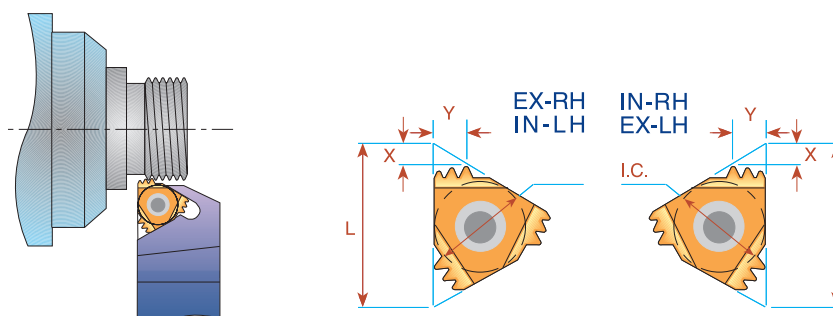
Пластины со спеченным стружколомом

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Внутренние		X	Y
			Код заказа	Правое направление		
32	11	1/4	11 IR B 32 UNJ		0.6	0.6
28	11	1/4	11 IR B 28 UNJ		0.6	0.6
24	11	1/4	11 IR B 24 UNJ		0.6	0.6
20	11	1/4	11 IR B 20 UNJ		0.8	0.9
18	11	1/4	11 IR B 18 UNJ		0.8	0.9
16	11	1/4	11 IR B 16 UNJ		0.8	0.9
14	11	1/4	11 IR B 14 UNJ		0.8	0.9



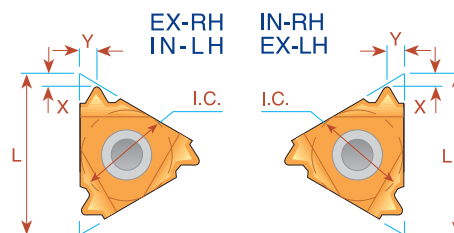
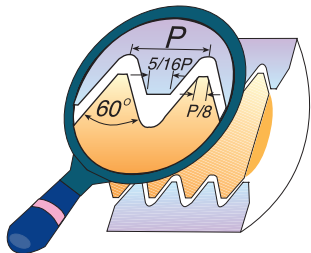
Пример заказа: 11 IR B 20 UNJ BMA

Многозубые



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные		Внутренние	Подкладная пластина	X	Y
				Код заказа	Подкладная пластина				
16	16	3/8	2	16 ER 16 UNJ 2M	AE16M	-	-	1.6	2.4
16	22	1/2	3	22 ER 16 UNJ 3M	AE22M	-	-	2.3	3.8

Пример заказа: 22 ER 16 UNJ 3M BMA

Метрическая резьба MJ (ISO 5855)
(Применяется в авиационной и космической промышленности)


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние	
			Код заказа Правое направление	Код заказа Правое направление	X	Y
0.5	11	1/4		11 IR 0.5 MJ	0.5	0.4
0.7	11	1/4		11 IR 0.7 MJ	0.6	0.5
0.75	11	1/4		11 IR 0.75 MJ	0.6	0.5
0.8	11	1/4		11 IR 0.8 MJ	0.6	0.6
1.0	11	1/4	11 ER 1.0 MJ	11 IR 1.0 MJ	0.7	0.8
1.25	11	1/4	11 ER 1.25 MJ	11 IR 1.25 MJ	0.8	0.9
1.5	11	1/4	11 ER 1.5 MJ	11 IR 1.5 MJ	0.8	1.0
2.0	11	1/4		11 IR 2.0 MJ	0.9	1.0
0.5	16	3/8	16 ER 0.5 MJ		0.6	0.6
0.7	16	3/8	16 ER 0.7 MJ		0.6	0.6
0.75	16	3/8	16 ER 0.75 MJ	16 IR 0.75 MJ	0.5	0.5
0.8	16	3/8	16 ER 0.8 MJ	16 IR 0.8 MJ	0.6	0.6
1.0	16	3/8	16 ER 1.0 MJ	16 IR 1.0 MJ	0.7	0.8
1.25	16	3/8	16 ER 1.25 MJ	16 IR 1.25 MJ	0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER 1.5 MJ	16 IR 1.5 MJ	0.8	1.0
1.75	16	3/8	16 ER 1.75 MJ	16 IR 1.75 MJ	0.9	1.1
2.0	16	3/8	16 ER 2.0 MJ	16 IR 2.0 MJ	1.0	1.3
3.0	16	3/8	16 ER 3.0 MJ	16 IR 3.0 MJ	1.2	1.6

Пример заказа: 16 ER 1.5 MJ BMA

Тип В
Пластины со спеченным стружколомом

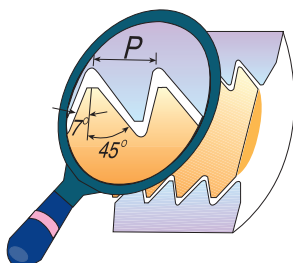
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Внутренние Код заказа Правое направление	X	Y
1.0	11	1/4	11 IR B 1.0 MJ	0.6	0.6
1.5			11 IR B 1.5 MJ	0.8	0.9



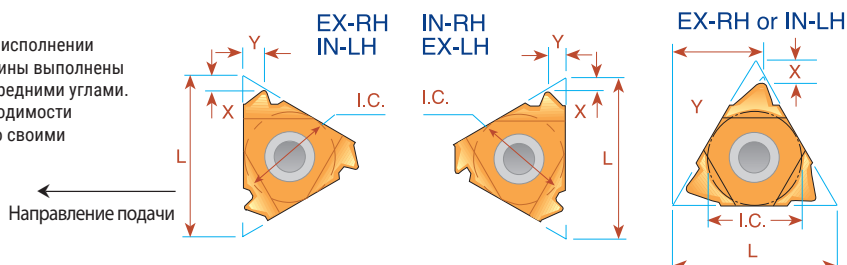
Пример заказа: 11 IR B 1.5 MJ BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Упорная дюймовая резьба (Американский Баттресс) (ANSI B1.9-1973)



Важно:
В стандартном исполнении "Carmex" пластины выполнены с большими передними углами. В случае необходимости заказывайте со своими требованиями.



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		X	Y
			Правое направление	Левое направление	Правое направление	Левое направление		
20	11	1/4	11 ER 20 ABUT	11 EL 20 ABUT	11 IR 20 ABUT	11 IL 20 ABUT	1.0	1.3
16	11	1/4	11 ER 16 ABUT	11 EL 16 ABUT	11 IR 16 ABUT	11 IL 16 ABUT	1.0	1.5
20	16	3/8	16 ER 20 ABUT	16 EL 20 ABUT	16 IR 20 ABUT	16 IL 20 ABUT	1.0	1.3
16	16	3/8	16 ER 16 ABUT	16 EL 16 ABUT	16 IR 16 ABUT	16 IL 16 ABUT	1.0	1.5
12	16	3/8	16 ER 12 ABUT	16 EL 12 ABUT	16 IR 12 ABUT	16 IL 12 ABUT	1.4	2.0
10	16	3/8	16 ER 10 ABUT	16 EL 10 ABUT	16 IR 10 ABUT	16 IL 10 ABUT	1.5	2.3
8	22	1/2	22 ER 8 ABUT	22 EL 8 ABUT	22 IR 8 ABUT	22 IL 8 ABUT	2.1	3.3
6	22	1/2	22 ER 6 ABUT	22 EL 6 ABUT	22 IR 6 ABUT	22 IL 6 ABUT	2.1	3.4
(1) 4	22U	1/2U	22UER 4 ABUT	22UEL 4 ABUT	22UIR 4 ABUT	22UIL 4 ABUT	2.3	9.5
(3) 5	27	5/8	27 ER 5 ABUT	27 EL 5 ABUT	27 IR 5 ABUT	27 IL 5 ABUT	2.75	4.5
(2) 3	27U	5/8U	27UER 3 ABUT	27UEL 3 ABUT	27UIR 3 ABUT	27UIL 3 ABUT	3.1	11.7

Пример заказа: 16 IL 12 ABUT MXC

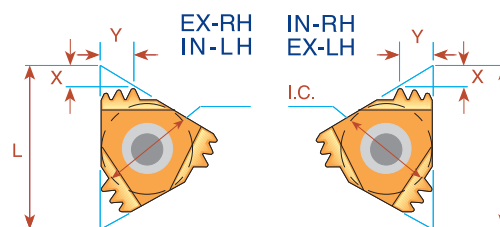
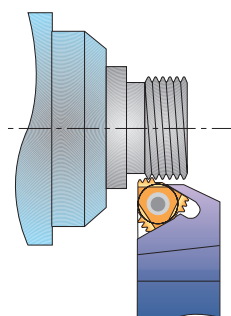
Требуется спец. подкладная пластина. См. стр. A04-7

(1) Используется специальная подкладная пластина AE 22U-1.5 ABUT4, AI22U-1.5 ABUT4

(2) Используется специальная подкладная пластина AE 27U-1.5 ABUT3, AI27U-1.5 ABUT3

(3) Используется специальная подкладная пластина AE 27-1.5 ABUT5, AI27-1.5 ABUT5

Многозубые

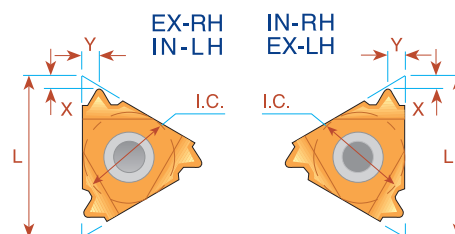
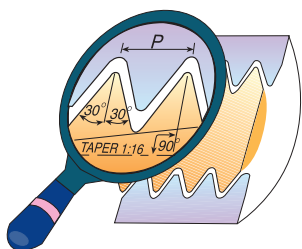


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные	Подкладная пластина	Внутренние	Подкладная пластина	X	Y
12	22	1/2	2	22 ER 12 ABUT 2M	AE22M	22 IR 12 ABUT 2M	AI22M	2.5	4.0

Пример заказа: 22 IR 12 ABUT 2M BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

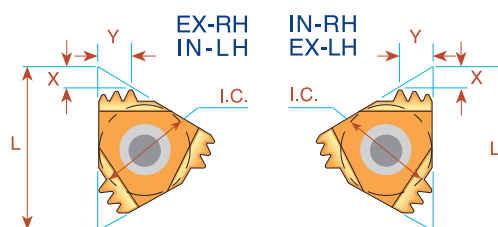
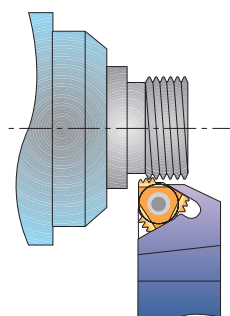
Резьба НКТ (API ROUND) (API Spec Standard 5B) (ГОСТ 631-75, ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные		Внутренние		
				Код заказа	Правое направление	Код заказа	Правое направление	X
10	16	3/8	0.75	16 ER 10 API RD		16 IR 10 API RD	1.5	1.4
8	16	3/8	0.75	16 ER 8 API RD		16 IR 8 API RD	1.3	1.6

Пример заказа: 16 ER 10 API RD BMA

Многозубые



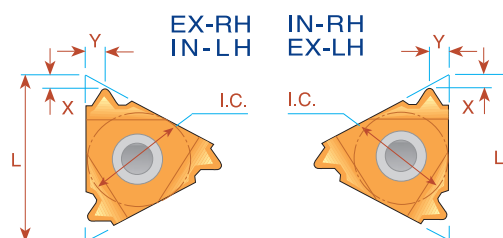
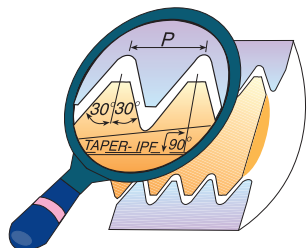
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	Наружные		Внутренние		X	Y
				Код заказа	Подкладная пластина	Код заказа	Подкладная пластина		
10	22	1/2	2	22 ER 10API RD 2M	AE22M	22 IR 10API RD 2M	AI22M	2.4	3.7
10	27	5/8	3	27 ER 10API RD 3M	AE27M	27 IR 10API RD 3M	AI27M	3.8	6.2
8	27	5/8	2	27 ER 8API RD 2M	AE27M	27 IR 8API RD 2M	AI27M	3.0	4.5

Рекомендуемое количество проходов смотрите стр. A04-4

Пример заказа: 27 IR 10 API RD 3M MXC

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Замковая резьба для бурильных труб (ГОСТ 28487-90, ГОСТ 5286-75)



V-0.040

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
5	22	1/2	3	22 ER 5 API 403	22 IR 5 API 403	1.8	2.5	23/8-4 1/2 REG

(1) V-0.038R

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
4	27	5/8	2	27 ER 4 API 382	27 IR 4 API 382	2.1	2.8	NC23-NC50
4	27	5/8	3	27 ER 4 API 383	27 IR 4 API 383	2.1	2.8	NC56-NC77
4	22	1/2	2	22 ER 4 API 382	22 IR 4 API 382	2.0	2.5	NC23-NC50
4	22	1/2	3	22 ER 4 API 383	22 IR 4 API 383	2.0	2.6	NC56-NC77

Пример заказа: 27 ER 4 API MXC

(1) V-0.050

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
4	27	5/8	2	27 ER 4 API 502	27 IR 4 API 502	2.0	3.0	65/8 REG
4	27	5/8	3	27 ER 4 API 503	27 IR 4 API 503	2.0	3.0	51/2, 75/8, 85/8 REG
4	22	1/2	2	22 ER 4 API 502	22 IR 4 API 502	1.9	2.7	65/8 REG
4	22	1/2	3	22 ER 4 API 503	22 IR 4 API 503	1.9	2.8	51/2, 75/8, 85/8 REG

Пример заказа: 22 ER 4 API 502 BMA

V-0.055

Macaroni Tubing (MT)
American Macaroni Tubing (AMT)
American Mining Macaroni Tubing (AMMT)

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
6	22	1/2	1.5	22 ER 6 API 551.5	-	2.0	1.7	NC10,NC12,NC13,NC16
6	16	3/8	1.5	-	16 IR 6 API 551.5	2.0	1.7	NC10,NC12,NC13 *
6	22	1/2	1.5	-	22 IR 6 API 551.5	2.0	1.7	NC16 **

* Для NC10,NC12 используйте державку SIR0016P16CB

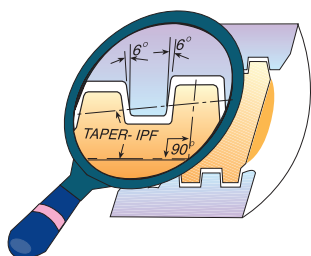
Для NC13 используйте державки SIR0020P16/SIR0020P16B/SIR0020S16CB

** Для NC16 используйте державку SIR0025R22

(1) Для V-0.038R, V-0.050 мы рекомендуем размер 27 для большей стабильности
Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

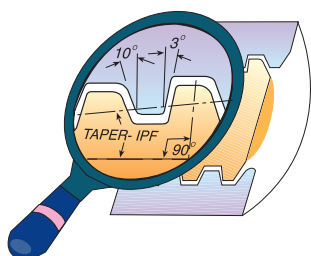
Замковая резьба для бурильных труб

Extreme - Line Casing



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
6	22	1/2	1.50	22 ER 6 EL 1.5	22 IR 6 EL 1.5	1.9	1.9	5 - 7 ⁵ / ₈
5	22	1/2	1.25	22 ER 5 EL 1.25	22 IR 5 EL 1.25	2.4	2.3	8 ⁵ / ₈ -10 ³ / ₄

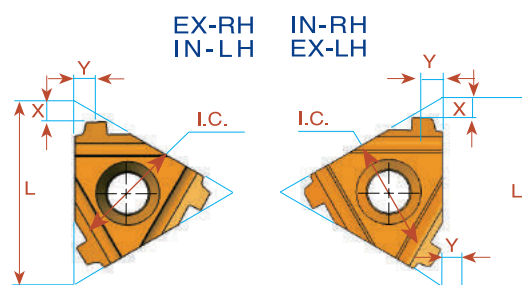
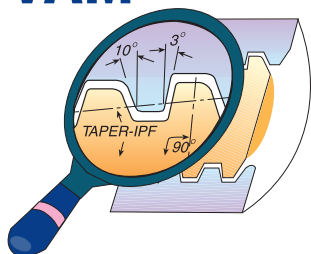
Трапецидальная резьба BUTTRESS (API Spec Standard 5B)



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
5	22	1/2	0.75	22 ER 5 BUT 0.75	22 IR 5 BUT 0.75	2.2	2.4	4 ¹ / ₂ - 13 ³ / ₈
5	22	1/2	1.00	22 ER 5 BUT 1.0	22 IR 5 BUT 1.0	2.3	2.4	16 - 20

Пример заказа: 22 ER 5 BUT 0.75 MXC

VAM

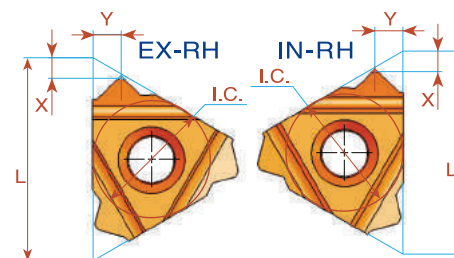
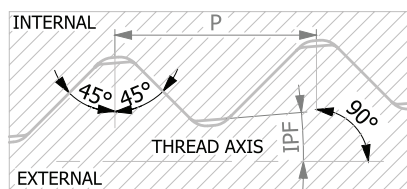


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
8	16	3/8	0.75	16 ER 8 VAM	1.7	1.8	16 IR 8 VAM	1.7	1.8	2 ³ / ₈ - 2 ⁷ / ₈
6	22	1/2	0.75	22 ER 6 VAM	2.4	2.4	22 IR 6 VAM	2.5	2.5	3 ¹ / ₂ - 4 ¹ / ₂
5	22	1/2	0.75	22 ER 5 VAM	2.4	2.7	22 IR 5 VAM	2.4	2.5	5 - 13 ³ / ₈

Пример заказа: 16 ER 8 VAM BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

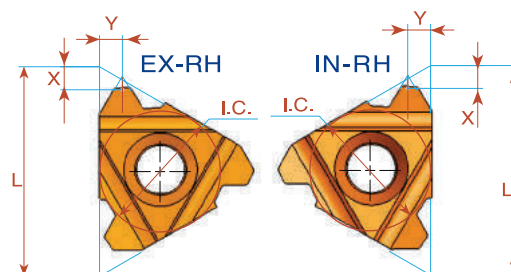
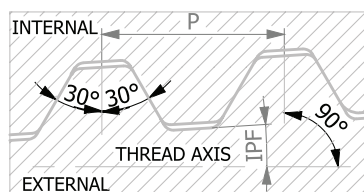
HUGHES



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
3.5	27	5/8	2	27 ER 3.5 H-902	27 IR 3.5 H-902	2.8	3.8	3 1/2 - 6 5/8
3.5	27	5/8	3	27 ER 3.5 H-903	27 IR 3.5 H-903	2.8	3.8	7 - 8 5/8
3	27	5/8	1.25	27 ER 3 SLH-90	27 IR 3 SLH-90	3.3	4.6	2 3/8 - 3 1/2

Пример заказа: 27 ER 3.5 H-903 BMA

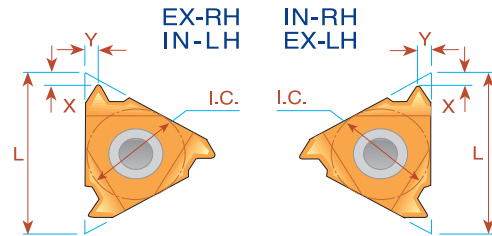
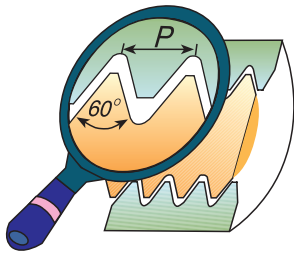
PAC



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
4	22	1/2	1.5	22 ER 4 PAC	22 IR 4 PAC	2.3	2.3	2 1/2 - 2 7/8
4	27	5/8	1.5	27 ER 4 PAC	27 IR 4 PAC	2.3	2.3	2 1/2 - 2 7/8

Пример заказа: 22 ER 4 PAC MXC

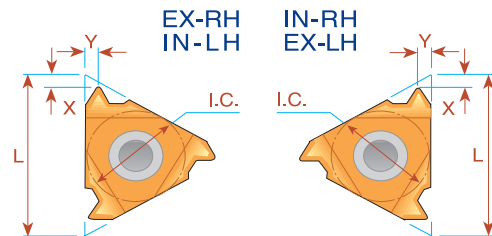
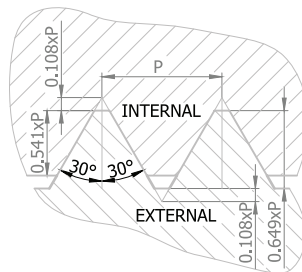
NPS



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные				Внутренние				X	Y
			Правое направление		Левое направление		Правое направление		Левое направление			
18	16	3/8	16 ER 18 NPS	16 EL 18 NPS	16 IR 18 NPS	16 IL 18 NPS	0.8	1				
14	16	3/8	16 ER 14 NPS	16 EL 14 NPS	16 IR 14 NPS	16 IL 14 NPS	1	1.3				
11.5	16	3/8	16 ER 11.5 NPS	16 EL 11.5 NPS	16 IR 11.5 NPS	16 IL 11.5 NPS	1	1.5				
8	16	3/8	16 ER 8 NPS	16 EL 8 NPS	16 IR 8 NPS	16 IL 8 NPS	1.3	1.8				

Пример заказа: 16 ER 18 NPT BMA

NPSM



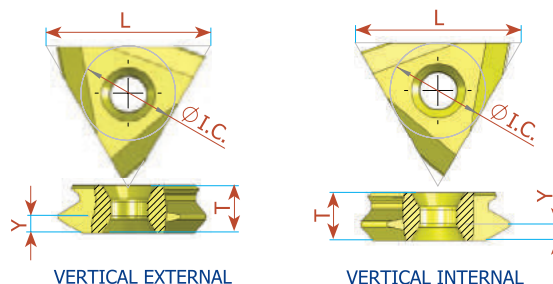
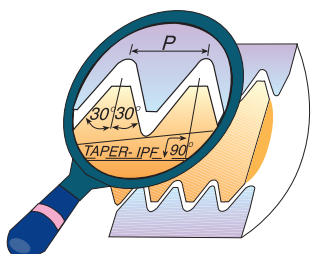
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		X	Y	Внутренние		X	Y
			Правое направление				Правое направление			
18	8	3/16					08 IR 18 NPSM	0.7	0.7	
18	11	1/4					11 IR 18 NPSM	0.8	1.0	
18	16	3/8	16 ER 18 NPSM		0.8	1.0				
14	16	3/8	16 ER 14 NPSM		1.0	1.2	16 IR 14 NPSM	1.0	1.2	
11.5	16	3/8	16 ER 11.5 NPSM		1.2	1.5	16 IR 11.5 NPSM	1.2	1.5	
8	16	3/8	16 ER 8 NPSM		1.3	1.6	16 IR 8 NPSM	1.2	1.5	

Пример заказа: 16 IR 14 NPSM MXC

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Вертикальное исполнение

API



Форма резьбы	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Y	T	Форма по ГОСТ
V-0.040	5	27	5/8	3	TNMB 54 ER 5 API 403	2.5	6.4	2 3/8-4 1/2 REG
V-0.038R	4	27	5/8	2	TNMC 55 ER 4 API 382	2.8	7.94	NC23-NC50
V-0.038R	4	27	5/8	3	TNMC 55 ER 4 API 383	2.8	7.94	NC56-NC77
V-0.050	4	27	5/8	2	TNMC 55 ER 4 API 502	3.0	7.94	6 5/8 REG
V-0.050	4	27	5/8	3	TNMC 55 ER 4 API 503	3.0	7.94	5 1/2, 7 5/8, 8 5/8 REG

Вертикальные пластины могут применяться на совместимых державках других производителей

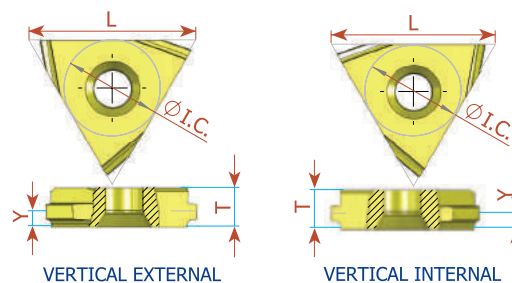
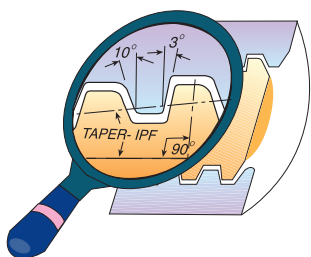
Пример заказа: TNMC 55 ER 4 API 503 BMA

Форма резьбы	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Внутренние Код заказа	Y	T	Форма по ГОСТ
V-0.040	5	27	5/8	3	TNMB 54 IR 5 API 403	2.5	6.4	2 3/8-4 1/2 REG
V-0.038R	4	27	5/8	2	TNMC 55 IR 4 API 382	2.8	7.94	NC23-NC50
V-0.038R	4	27	5/8	3	TNMC 55 IR 4 API 383	2.8	7.94	NC56-NC77
V-0.050	4	27	5/8	2	TNMC 55 IR 4 API 502	3.0	7.94	6 5/8 REG
V-0.050	4	27	5/8	3	TNMC 55 IR 4 API 503	3.0	7.94	5 1/2, 7 5/8, 8 5/8 REG

Вертикальные пластины могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: TNMC 55 IR 4 API 502 BMA

Вертикальное исполнение API Buttress



Число витков на дюйм	L мм	И.С. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Y	T	Форма по ГОСТ
5	27	5/8	0.75	TNMB 54 ER 5 BUT 0.75	2.4	6.4	4 1/2 -13 3/8
5	27	5/8	1.00	TNMB 54 ER 5 BUT 1.0	2.4	6.4	16 -20

Пример заказа: TNMB 54 ER 5 BUT 1.0 BMA

Число витков на дюйм	L мм	И.С. дюймы	Конусность	Внутренние Код заказа	Y	T	Форма по ГОСТ
5	27	5/8	0.75	TNMB 54 IR 5 BUT 0.75	2.4	6.4	4 1/2 -13 3/8
5	27	5/8	1.00	TNMB 54 IR 5 BUT 1.0	2.4	6.4	16 -20

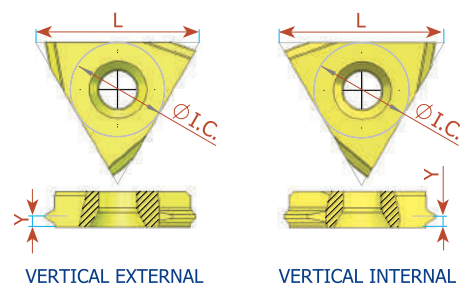
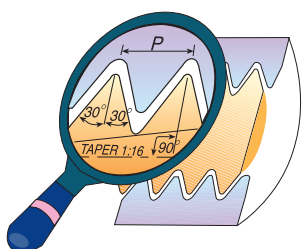
Вертикальные пластины могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: TNMB 54 ER 5 BUT 0.75 BMA

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Вертикальное исполнение

Резьба НКТ API Round



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Наружные Код заказа	Y	T
10	22	1/2	0.75	TNMB 43 ER 10 API RD	1.45	4.76
8	22	1/2	0.75	TNMB 43 ER 8 API RD	1.65	4.76

Пример заказа: TNMB 43 ER 10 API RD BMA

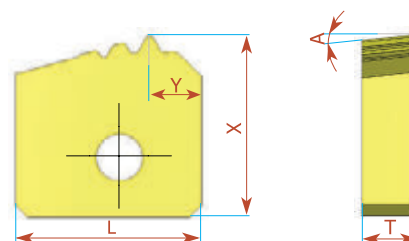
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	Внутренние Код заказа	Y	T
10	22	1/2	0.75	TNMB 43 IR 10 API RD	1.45	4.76
8	22	1/2	0.75	TNMB 43 IR 8 API RD	1.65	4.76

Вертикальные пластины могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: TNMB 43 IR 8 API RD BMA

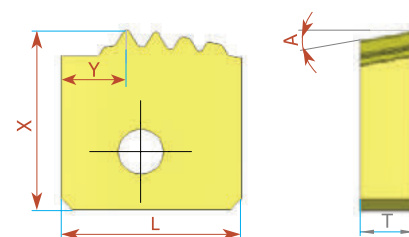
Гребенка резьбовая

API Round



Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
10	15.75	0.75	15.75 ER 10 API RD 3T	15.435	4.4	4.76	6°	3
8	15.75	0.75	15.75 ER 8 API RD 3T	15.84	4.4	4.76	6°	3

Пример заказа: 15.75 ER 10 API RD 3T BMA

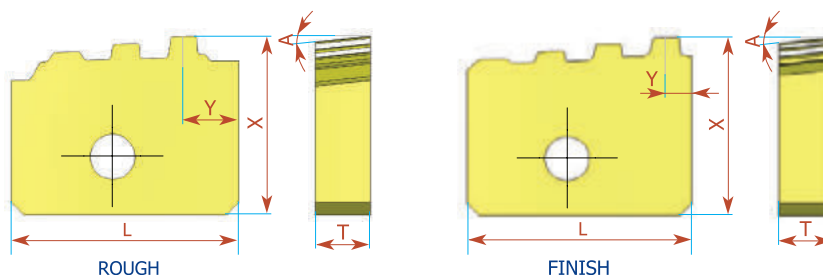


Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
10	15.75	0.75	15.75 IR 10 API RD 4T	15.75	5.7	4.76	10°	4
8	15.875	0.75	15.875 IR 8 API RD 4T	15.75	4.2	4.76	10°	4

Гребенки могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: 15.75 IR 10 API RD 4T BMA

Гребенка резьбовая API Buttress



Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	20	0.75	20 ER 5 BUT 0.75R	15.692	4.84	4.76	6°	3
5	20	0.75	20 ER 5 BUT 0.75F	15.875	2.3	4.76	6°	4

Пример заказа: 20 ER 5 BUT 0.75F BMA

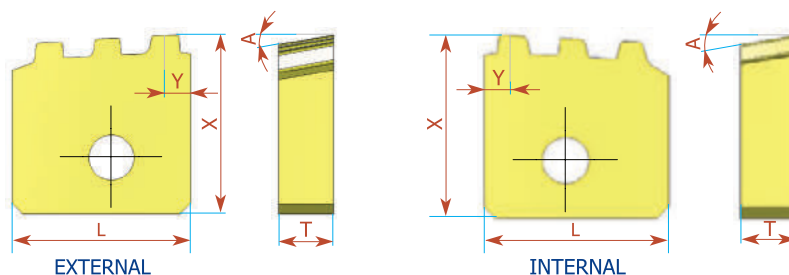
Гребенка резьбовая OTTM Buttress

Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	20	0.75	20 ER 5 OTTM 0.75R	15.692	4.79	4.76	6°	3
5	20	0.75	20 ER 5 OTTM 0.75F	15.909	2.25	4.76	6°	4

Гребенки могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: 20 ER 5 OTTM 0.75F BMA

Гребенка резьбовая API Buttress



Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	15.75	0.75	15.75 ER 5 BUT 0.75 3T	15.875	2.3	4.76	10°	3

Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	15.875	0.75	15.875 IR 5 BUT 0.75 3T	15.75	2.5	4.76	10°	3

Пример заказа: 15.75 ER 5 BUT 0.75 3T BMA

Гребенка резьбовая OTTM Buttress

Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	15.75	0.75	15.75 ER 5 OTTM 0.75 3T	15.75	3.0	4.76	6°	3

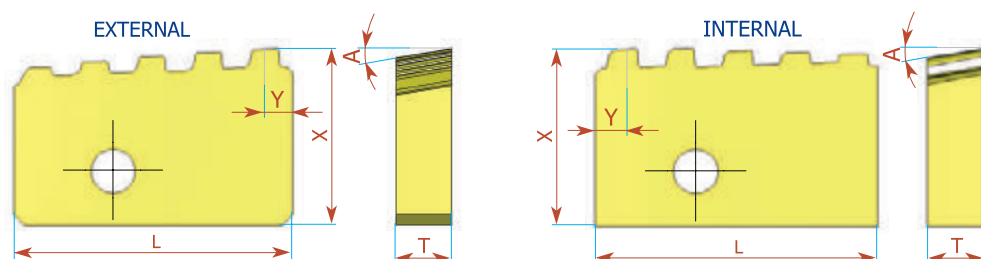
Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	15.875	0.75	15.875 IR 5 OTTM 0.75 3T	15.875	2.5	4.76	10°	3

Гребенки могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: 15.75 ER 5 OTTM 0.75 3T BMA

Техническую информацию по сплавам смотрите на стр. A04-2

Гребенка резьбовая API Buttress



Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Наружные Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	25	0.75	25 ER 5 BUT 0.75 5T	15.871	2.5	5	10°	5

Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	25	0.75	25 IR 5 BUT 0.75 5T	15.875	2.5	5	10°	5

Пример заказа: 25 IR 5 BUT 0.75 5T BMA

Гребенка резьбовая OTTM Buttress

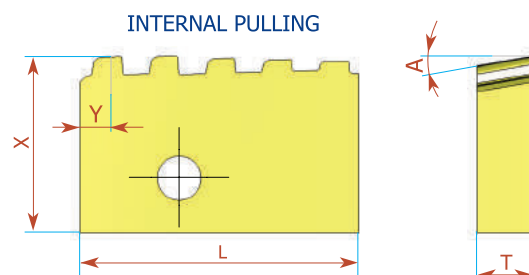
Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	25	0.75	25 IR 5 OTTM 0.75 5T	15.75	2.5	5	10°	5

Гребенки могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: 25 IR 5 OTTM 0.75 5T BMA

Гребенка резьбовая

API Buttress



Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	25	0.75	25 IRP 5 BUT 0.75 5T	15.75	2.5	5	10°	5

Пример заказа: 25 IRP 5 BUT 0.75 5T BMA

Гребенка резьбовая

OTTM Buttress

Число витков на дюйм	L мм	Конусность	Внутренние Код заказа	X	Y	T	A	Число зубьев
5	25	0.75	25 IRP 5 OTTM 0.75 5T	15.75	2.5	5	10°	5

Гребенки могут применяться на совместимых державках других производителей

Пример заказа: 25 IRP 5 OTTM 0.75 5T BMA

Техническую информацию по сплавам смотрите на стр. A04-2

Резьбовые пластины и державки большого профиля

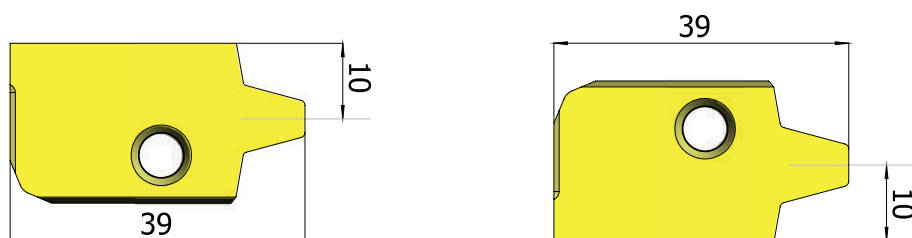
- Wide range of pitches
- Rigid clamping
- Tailor made profiles according to customer's request are possible



Для наружной
обработки

Для внутренней
обработки

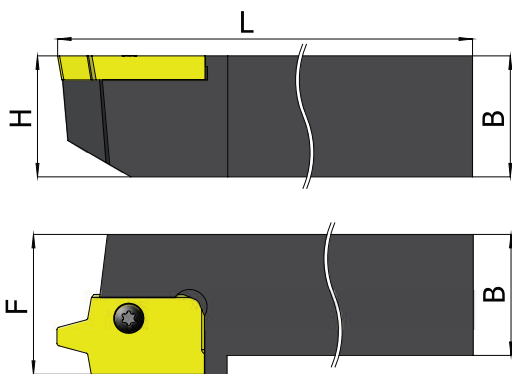
Пластины трапецеидального большого профиля DIN 103



Шаг мм	Код заказа EX RH	Код державки	Код заказа EX LH	Код державки	Код заказа IN RH	Код державки	Код заказа IN LH	Код державки
14	40 ER 14 TR	H1	40 EL 14 TR	H2	40 IR 14 TR	H7, 6	40 IL 14 TR	H8, 5
16	40 ER 16 TR		40 EL 16 TR		40 IR 16 TR		40 IL 16 TR	
18	40 ER 18 TR		40 EL 18 TR		40 IR 18 TR		40 IL 18 TR	
20	40 ER 20 TR	H3	40 EL 20 TR	H4	40 IR 20 TR	H9	40 IL 20 TR	H10
22	40 ER 22 TR		40 EL 22 TR		40 IR 22 TR		40 IL 22 TR	
24	40 ER 24 TR		40 EL 24 TR		40 IR 24 TR		40 IL 24 TR	

Изготавливается только из сплава BMA и MXC
Пример заказа: 40 ER 18 TR BMA

Державки для наружной обработки



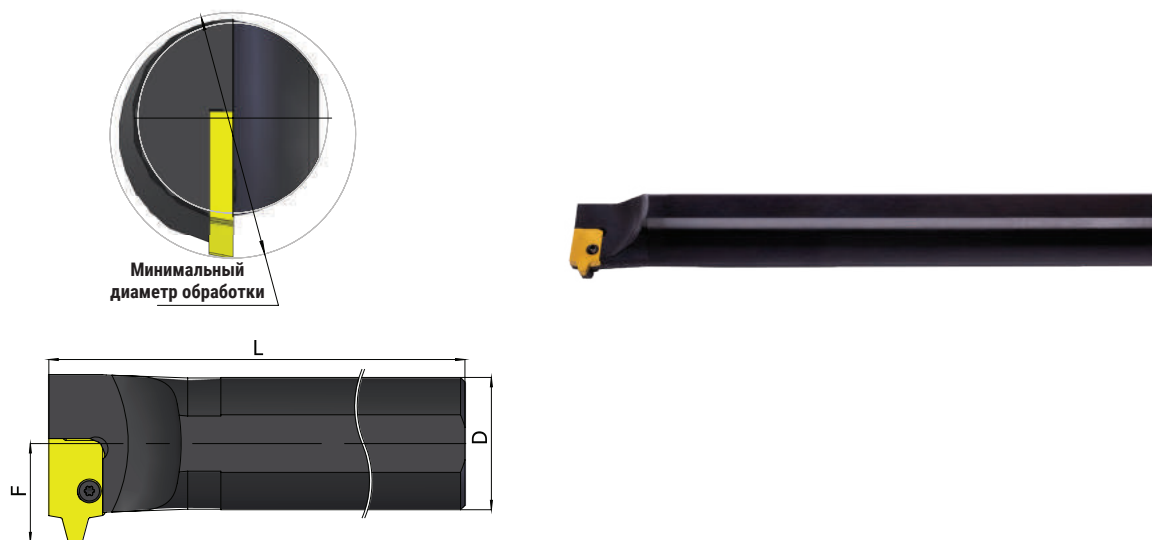
Диапазон шага, мм - 14, 16, 18 Код заказа		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ	Код державки
EX-RH	SER 3232 P40	32	170	32	S40	K40	H1
EX-LH	SEL 3232 P40	32	170	32	S40	K40	H2

Диапазон шага, мм - 20, 22, 24 Код заказа		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Код державки
EX-RH	SER 3232 P40T	32	170	32	S40	A27	K40	H3
EX-LH	SEL 3232 P40T	32	170	32	S40	A27	K40	H4

Диапазон шага, мм - 14, 16, 18 Код заказа		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ	Код державки
EX-RH	SER 2525 M40	25	150	32	S40	K40	*H5
EX-LH	SEL 2525 M40	25	150	32	S40	K40	*H6

* Возможно использование резцедержателей заказчика для державок H5 и H6.

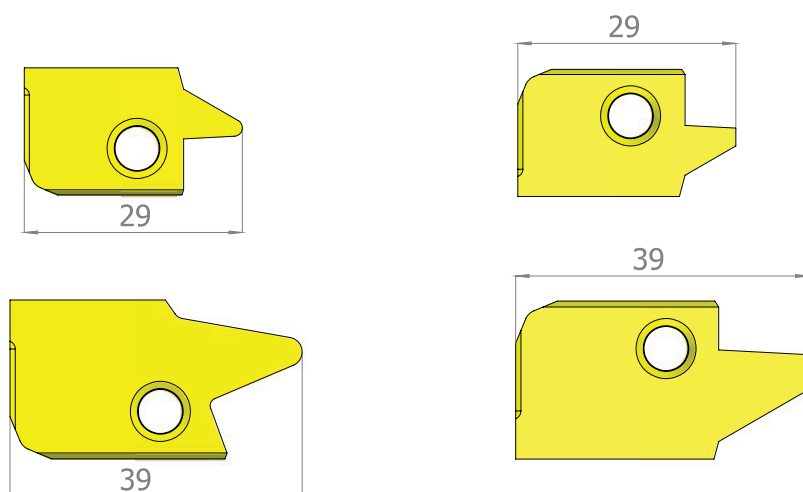
Державки для внутренней обработки



Диапазон шага, мм - 14, 16, 18 Код заказа		D	Миним. диаметр обработки	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ	Код державки
IN-RH	SIR 0050 V40	50	70	400	37	S40	K40	H7
IN-LH	SIL 0050 V40	50	70	400	37	S40	K40	H8

Диапазон шага, мм - 20, 22, 24 Код заказа		D	Миним. диаметр обработки	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Код державки
IN-RH	SIR 0050 V40T	50	70	400	37	S40	A27	K40	H9
IN-LH	SIL 0050 V40T	50	70	400	37	S40	A27	K40	H10

Резьбовые пластины Sagengewinde большого профиля DIN 513

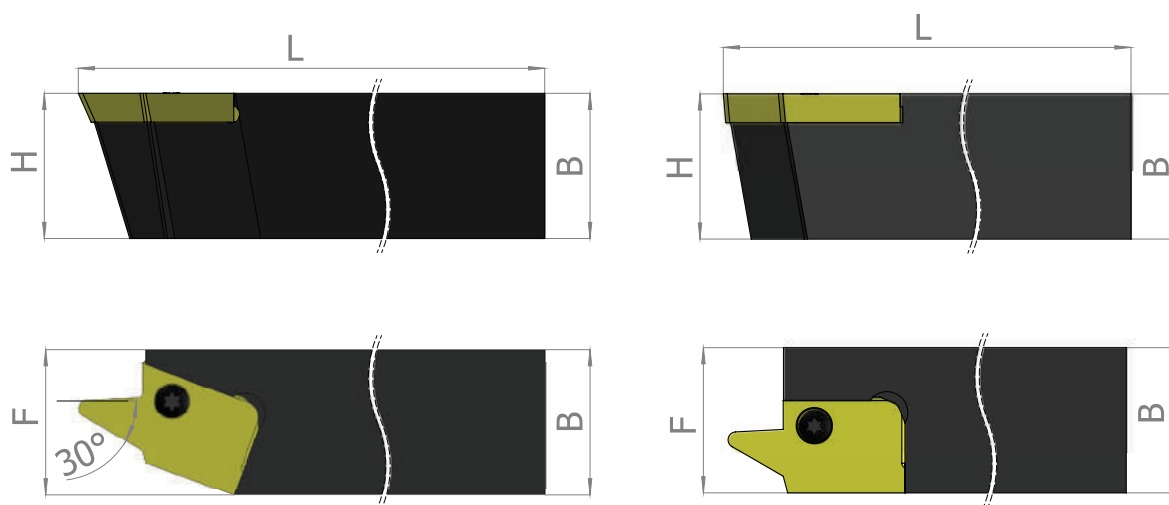


Шаг мм	Код заказа EX RH	Код державки	Код заказа IN RH	Код державки
9	30 ER 9 SAGE	S1, 2	30 IR 9 SAGE	S7
10	40 ER 10 SAGE	S3, 4	40 IR 10 SAGE	S8
12	40 ER 12 SAGE	S3, 4	40 IR 12 SAGE	S9
14	40 ER 14 SAGE	S5	40 IR 14 SAGE	S10
16	40 ER 16 SAGE	S6	40 IR 16 SAGE	S11

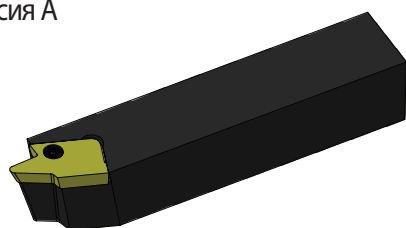
Изготавливается только из сплава BMA и MXC
Пример заказа: 40 ER 10 SAGE MXC

Возможно изготовление профиля по запросу
Резьбы Round (DIN 20400), Acme, Stub Acme, Buttress

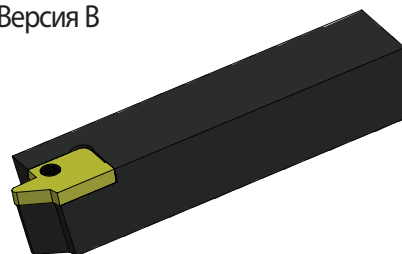
Державки для наружной обработки



Версия А



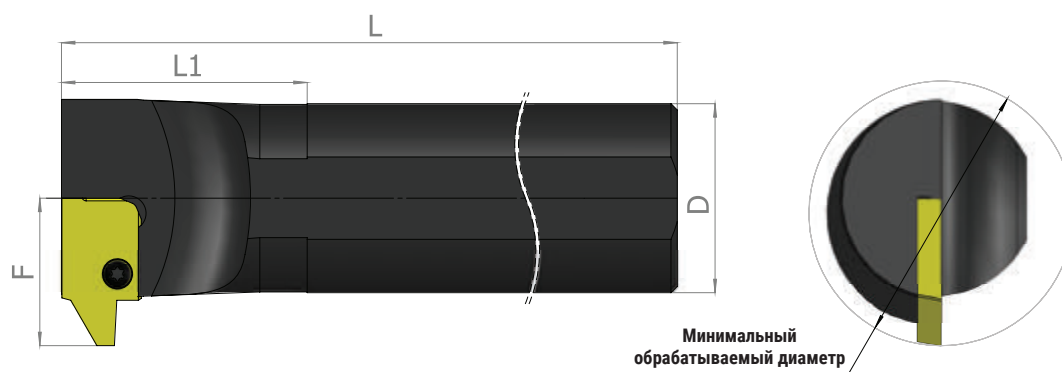
Версия В



Направление резания со стороны большего угла

Код заказа	B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ	Версия	Код державки	
EX-RH	SER 2525 M30	25	150	25	S30	K30	B	S1
	SER 3232 P30	32	170	32	S30	K30	B	S2
	SER 2525 M40T	25	150	25	S40	K40	B	S3
	SER 3232 P40S	32	170	32	S40	K40	B	S4
	SER 3232 P40W	32	170	32	S40	K40	B	S5
	SER 3232 P40Q	32	170	32	S40	K40	A	S6

Державки для внутренней обработки



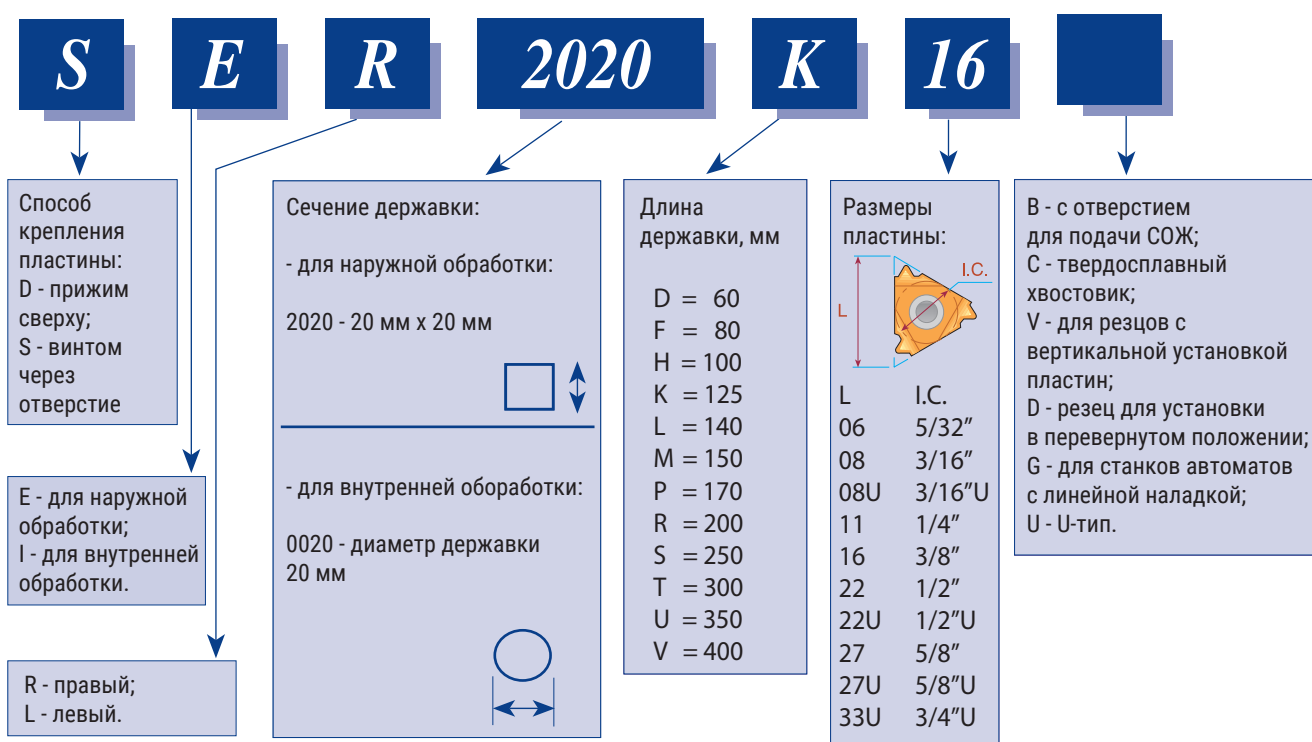
Код заказа	D	Миним. обраба. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ	Код державки
IN-RH SIR 0032 S30	32	40.0	250	120	24.0	S30	K30	S7
SIR 0040 T40	40	49.0	300	140	28.0	S40	K40	S8
IN-RH SIR 0050 U40	50	65.0	350	-	35.0	S40	K40	S9
SIR 0060 V40	60	80.0	400	-	41.0	S40	K40	S10
SIR 0060 V40T	60	80.0	400	-	43.0	S40	K40	S11



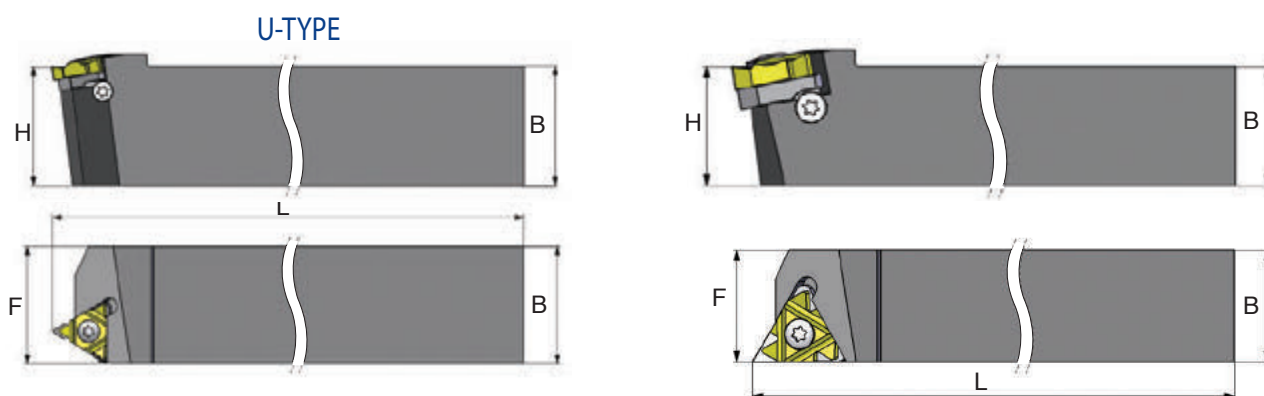
Содержание:	стр.:	Содержание:	стр.:
Система обозначения	2	Державки STAR Ø 22	12
Державка для наружной обработки	3	Модульный инструмент ML	13
Державки со смещенной режущей частью	4	Применение	14
Державки для наружной обработки с усиленным зажимом	5	Система обозначения	15
Державка с вертикальной установкой пластины	5	Адаптеры ML	16
Державки с вертикальной установкой пластин для нарезания резьбы вблизи уступов	5	Борштанги ML	16
Державки для работы в перевернутом положении	6	Быстросъемные держатели	17
Державки автоматные	6	Державки для наружной обработки	17
Державки для наружной обработки с внутренним подводом СОЖ	7	Державки для внутренней обработки	18
Державки для внутренней обработки	8	Угол подъема винтовой линии резьбы	19
Державки для внутренней обработки с отверстиями под СОЖ	9	Опорные пластины с измененными углами и стандартные	19
Державки для внутренней обработки с усиленным зажимом	9	Набор опорных пластин	20
Державки с углом установки пластины 3,5	9	Стандартные наборы	21
Державки для специальных резьб	10	Мини резьбовые наборы для обработки внутренней резьбы	21
Державки твердосплавные	11	Наборы резьбовых пластин	22
Державка с вертикальной установкой пластины	11	Комбинированные наборы для резьбонарезания и расточки	23


Система обозначения

Державки "Carmex"



Державки для наружной обработки



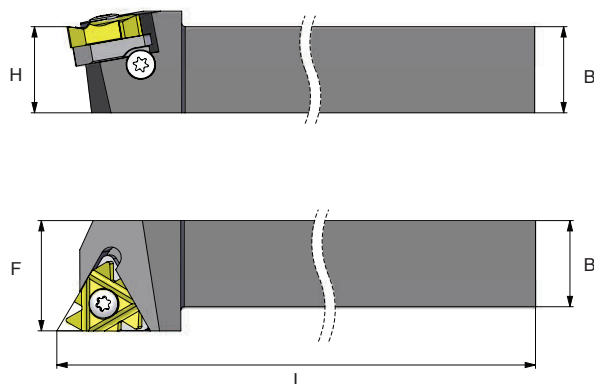
Код заказа правой державки		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
*SER 8 8 H11	11	8	100	11	S11	-	K11	-	-
*SER 1010 H11	11	10	100	11	S11	-	K11	-	-
*SER 1010 M11	11	10	150	11	S11	-	K11	-	-
*SER 1212 K11	11	12	125	12	S11	-	K11	-	-
*SER 1212 M11	11	12	150	12	S11	-	K11	-	-
SER 1212 F16	16	12	80	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 1616 H16	16	16	100	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2020 K16	16	20	125	20	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M16	16	25	150	25	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 3232 P16	16	32	170	32	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M22	22	25	150	25	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 3232 P22	22	32	170	32	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 4040 R22	22	40	200	40	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 2525 M22U	22U	25	150	28	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 3232 P22U	22U	32	170	32	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 4040 R22U	22U	40	200	40	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 2525 M27	27	25	150	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 3232 P27	27	32	170	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 4040 R27	27	40	200	40	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 2525 M27U	27U	25	150	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
SER 3232 P27U	27U	32	170	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
SER 4040 R27U	27U	40	200	40	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
*SER 2525 M33U	33U	25	150	32	S33	-	K33	-	-
*SER 3232 P33U	33U	32	170	32	S33	-	K33	-	-


* Державка без подкладной пластины

Для заказа **левой державки** указывайте **SEL**, вместо **SER**

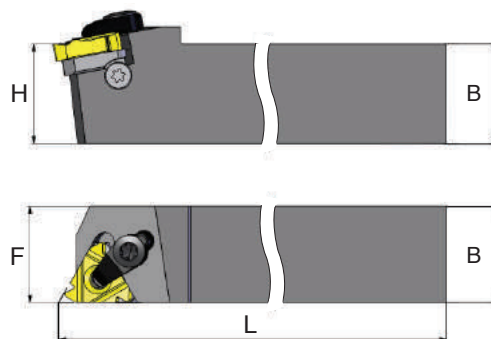
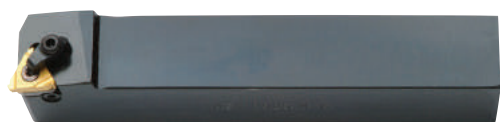
Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуется его изменение, поэтому, уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.

Державки со смещенной режущей частью



Код заказа правой державки	 L	B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SER 1212 F16-O	16	12	8	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 1616 H16-O	16	16	100	20	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2020 K16-O	16	20	125	25	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M16-O	16	25	150	32	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 3232 P16-O	16	32	170	40	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M22-O	22	25	150	32	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 3232 P22-O	22	32	170	40	S22	A22	K22	AE22	AI22

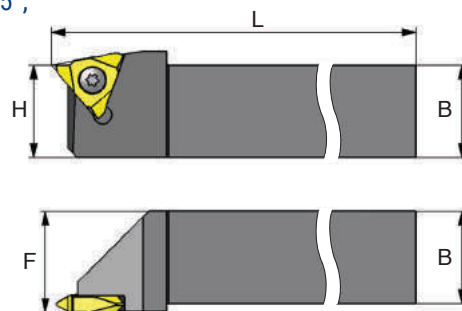
Державки для наружной обработки с усиленным зажимом




Код заказа правой державки	 L	B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Прихват	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
DER 1212 H16	16	12	100	16	S16	C16	A16S	K16	AE16	AI16
DER 1616 H16	16	16	100	16	S16	C16	A16S	K16	AE16	AI16
DER 2020 K16	16	20	125	20	S16	C16	A16S	K16	AE16	AI16
DER 2525 M16	16	25	150	25	S16	C16	A16S	K16	AE16	AI16
*DER 2525 M22	22	25	150	25	S22	C22	A22	K22	AE22	AI22

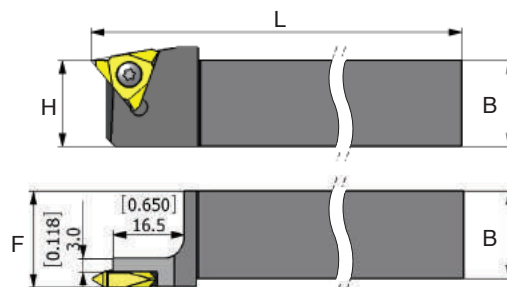
Для заказа **левой державки** указывайте **DEL**, вместо **DER**
 Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуется его изменение, поэтому уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.
 Используется метод двойного зажима: винтом и прихватом
 * Для прихвата C22 используйте ключ K21.


Державки с вертикальной установкой пластин



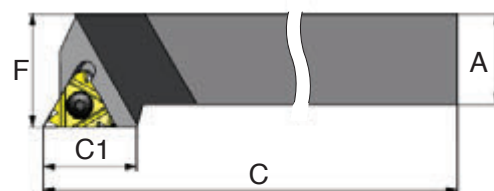
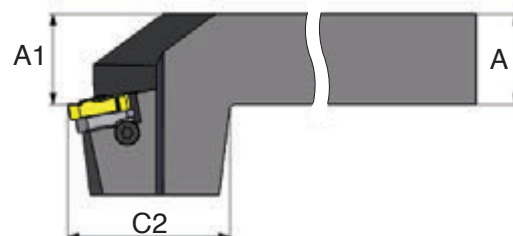
Код заказа правой державки		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ
SER 1616 H16V	16	16	100	18	S16S	K16
SER 2020 K16V	16	20	125	22	S16S	K16
SER 2525 M16V	16	25	150	27	S16S	K16
SER 2525 M22V	22	25	150	27.5	S22S	K22
SER 3232 P27V-T10	27	32	170	36	S27	K27


Державки с вертикальной установкой пластин для нарезания резьбы вблизи уступов



Код заказа правой державки		B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ
SER 1616 H16VS	16	16	100	18	S16S	K16
SER 2020 K16VS	16	20	125	22	S16S	K16
SER 2525 M16VS	16	25	150	27	S16S	K16
SER 2525 M22VS	22	25	150	27	S22S	K22

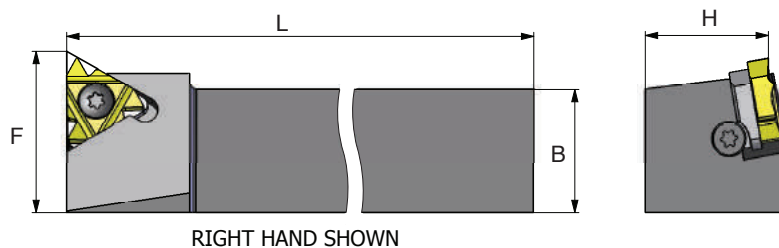
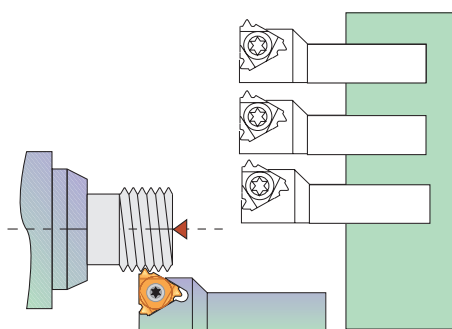
Державки для работы в перевернутом положении




Код заказа правой державки	 L	A	A1	C	C1	F	C2	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SER 2020 K16D	16	20	20	125	21.0	25	38	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M16D	16	25	25	150	21.0	32	38	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2525 M22D	22	25	25	150	21.0	32	38	S22	A22	K22	AE22	AI22

Автоматы державки

Автоматные державки используются на маленьких станках - автоматах продольного точения



Код заказа правой державки	 L	B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
*SER 8 8 H11G	11	8	100	12.0	S11	-	K11	-	-
*SER 1010 H11G	11	10	100	14.0	S11	-	K11	-	-
SER 1616 K16G	16	16	125	21.7	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 2020 K16G	16	20	125	26.2	S16	A16	K16	AE16	AI16

* Державка без подкладной пластины

Для заказа **левой державки** указывайте **SEL**, вместо **SER**

x-tream Jet Державки для наружной обработки с внутренним подводом СОЖ

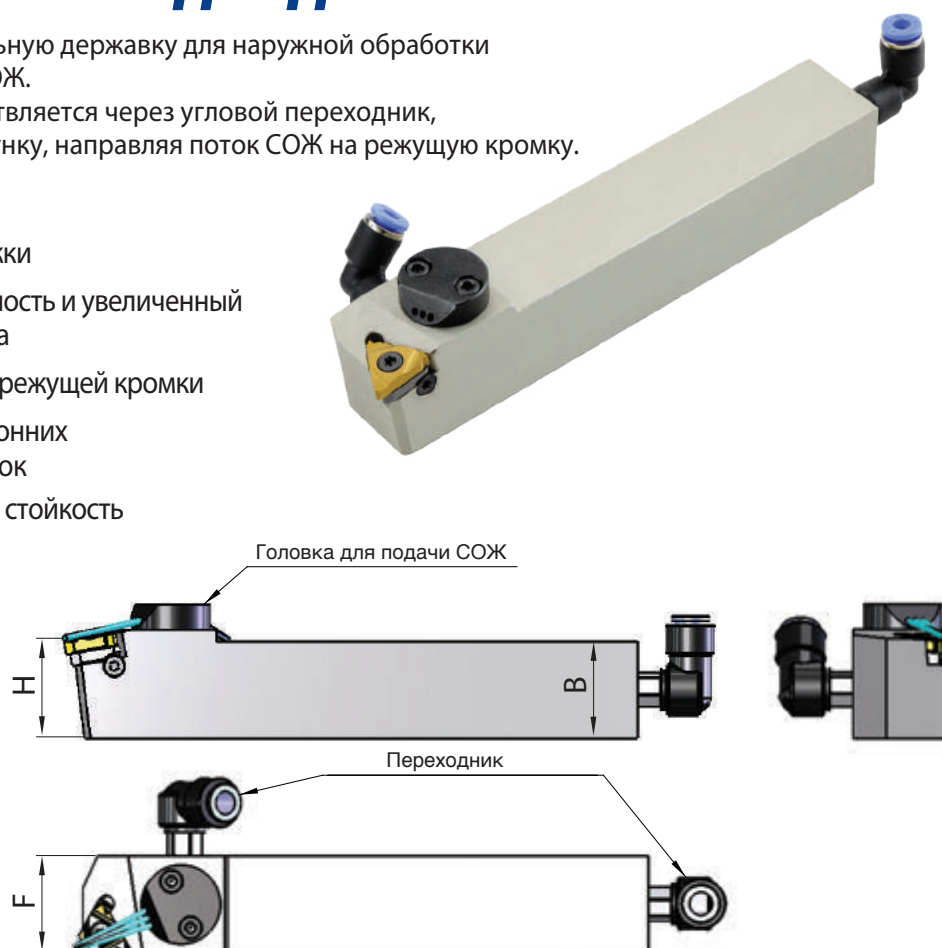
Carmex разработал уникальную державку для наружной обработки с внутренним подводом СОЖ. Подключение СОЖ осуществляется через угловой переходник, либо через верхнюю форсунку, направляя поток СОЖ на режущую кромку.

Преимущества СОЖ:

- Улучшенный отвод стружки
- Высокая производительность и увеличенный срок службы инструмента
- Сниженная температура режущей кромки
- Подходит для правосторонних и левосторонних державок
- Повышенная абразивная стойкость у державок с покрытием



Demonstration

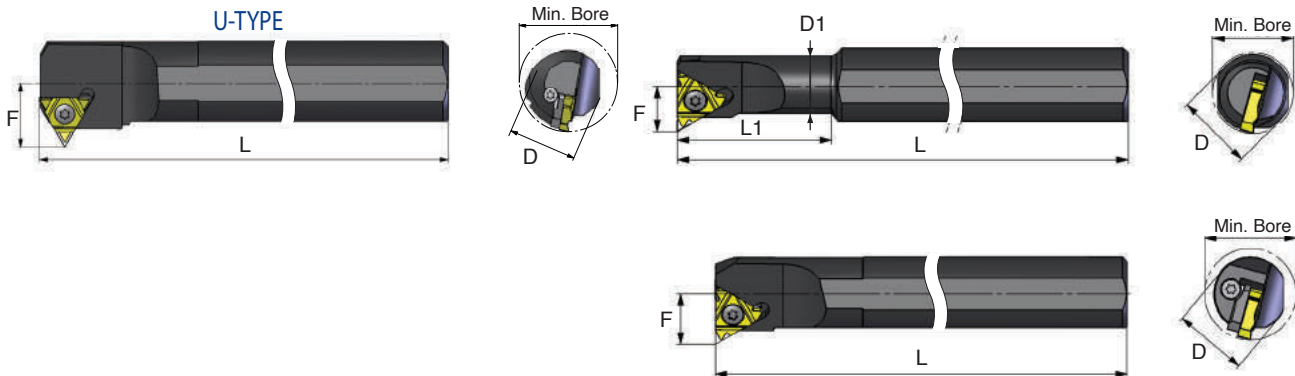



Код заказа	L мм	B=H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки	Головка СОЖ	Диаметр переходника*, мм
SER 1616 H16B	16	16	100	16	S16P	A16P	K16P	AE16	AI16	CH3	Ø4/Ø6
SER 2020 K16B	16	20	125	20	S16P	A16P	K16P	AE16	AI16	CH1	Ø4/Ø6
SER 2525 M16B	16	25	150	25	S16P	A16P	K16P	AE16	AI16	CH1	Ø4/Ø6
SER 2525 M22B	22	25	150	25	S22P	A22P	K22P	AE22	AI22	CH1	Ø4/Ø6
SER 2525 M27B	27	25	150	32	S27P	A27P	K27P	AE27	AI27	CH1	Ø4/Ø6
SER 3232 P16B	16	32	170	32	S16P	A16P	K16P	AE16	AI16	CH1	Ø4/Ø6
SER 3232 P22B	22	32	170	32	S22P	A22P	K22P	AE22	AI22	CH1	Ø4/Ø6
SER 3232 P27B	27	32	170	32	S27P	A27P	K27P	AE27	AI27	CH1	Ø4/Ø6

Для заказа **левой державки** указывайте **SEL**, вместо **SER**

Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуется его изменение, поэтому, уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.

Державки для внутренней обработки



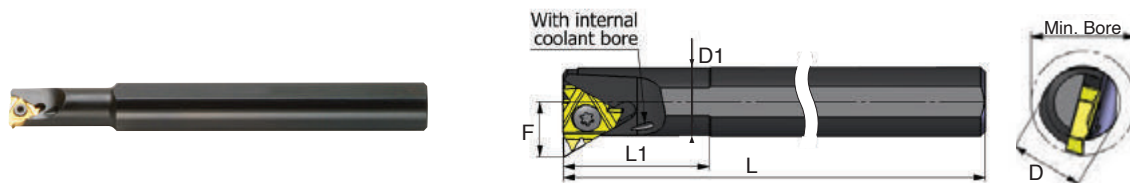
Код заказа правой державки		D	D1	Миним. обработ. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
*SIR 0005 H06	6	12	5.1	6.0	100	12	4.3	S06	-	K06	-	-
*SIR 0007 K08	8	16	6.6	7.8	125	18	5.3	S08	-	K08	-	-
*SIR 0008 K08U	8U	16	7.3	9.0	125	21	6.6	S08	-	K08	-	-
*SIR 0010 H11	11	10	10	12	100	-	7.4	S11	-	K11	-	-
*SIR 0010 K11	11	16	10	12	125	25	7.4	S11	-	K11	-	-
*SIR 0013 L11	11	16	13	15	140	32	8.9	S11	-	K11	-	-
*SIR 0013 M16	16	16	13	16	150	32	10.2	S16S	-	K16	-	-
*SIR 0016 P16	16	20	16	19	170	40	11.7	S16S	-	K16	-	-
SIR 0020 P16	16	20	20	24	170	-	13.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0025 R16	16	25	25	29	200	-	16.2	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0032 S16	16	32	32	36	250	-	19.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0040 T16	16	40	40	44	300	-	23.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0050 U16	16	50	50	54	350	-	28.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
*SIR 0020 P22	22	20	20	24	170	-	15.6	S22S	-	K22	-	-
SIR 0025 R22	22	25	25	29	200	-	18.1	S22	A22	K22	AI22	AE22
SIR 0032 S22	22	32	32	38	250	-	21.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SIR 0040 T22	22	40	40	46	300	-	25.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SIR 0050 U22	22	50	50	56	350	-	30.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SIR 0032 S22U	22U	32	32	38	250	-	24.4	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SIR 0040 T22U	22U	40	40	46	300	-	28.1	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SIR 0050 U22U	22U	50	50	57	350	-	30.8	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SIR 0032 S27	27	32	32	40	250	-	22.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SIR 0040 T27	27	40	40	48	300	-	26.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SIR 0050 U27	27	50	50	58	350	-	31.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SIR 0060 V27	27	60	60	68	400	-	36.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SIR 0032 S27U	27U	32	32	40	250	-	25.8	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SIR 0040 T27U	27U	40	40	48	300	-	29.4	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SIR 0050 U27U	27U	50	50	58	350	-	34.4	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SIR 0060 V27U	27U	60	60	68	400	-	39.7	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
*SIR 0050 U33U	33U	50	50	62	350	-	37.5	S33	-	K33	-	-

* Державка без подкладной пластины

Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуется его изменение, поэтому, уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.

Державки для внутренней обработки с подводом СОЖ



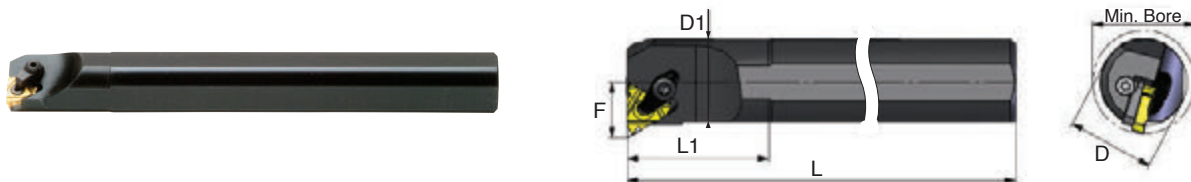
Код заказа правой державки		D	D1	Миним. обработ. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
*SIR 0010 K11B	11	16	10	12	125	25	7.4	S11	-	K11	-	-
*SIR 0013 M16B	16	16	13	16	150	32	10.2	S16S	-	K16	-	-
*SIR 0016 P16B	16	20	16	19	170	40	11.7	S16S	-	K16	-	-
SIR 0020 P16B	16	20	20	24	170	-	13.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0025 R16B	16	25	25	29	200	-	16.2	S16	A16	K16	AI16	AE16
SIR 0025 R22B	22	25	25	29	200	-	18.1	S22	A22	K22	AI22	AE22
SIR 0032 S16B	16	32	32	36	250	-	19.7	S16	A16	K16	AI16	AE16

* Державка без подкладной пластины

Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуется его изменение, поэтому, уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.

Державки для внутренней обработки с усиленным зажимом



Код заказа правой державки		D	D1	Миним. обработ. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Зажим	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
DIR 0020 P16	16	20	20	24	170	-	13.7	S16	C16	A16S	K16	AI16	AE16
DIR 0025 R16	16	25	25	29	200	-	16.2	S16	C16	A16S	K16	AI16	AE16
DIR 0032 S16	16	32	32	36	250	-	19.7	S16	C16	A16S	K16	AI16	AE16
* DIR 0025 R22	22	25	25	29	200	-	18.1	S22	C22	A22	K22	AI22	AE22

Для заказа **левой державки** указывайте **DIL**, вместо **DIR**

Используется метод двойного зажима: винтом и прихватом

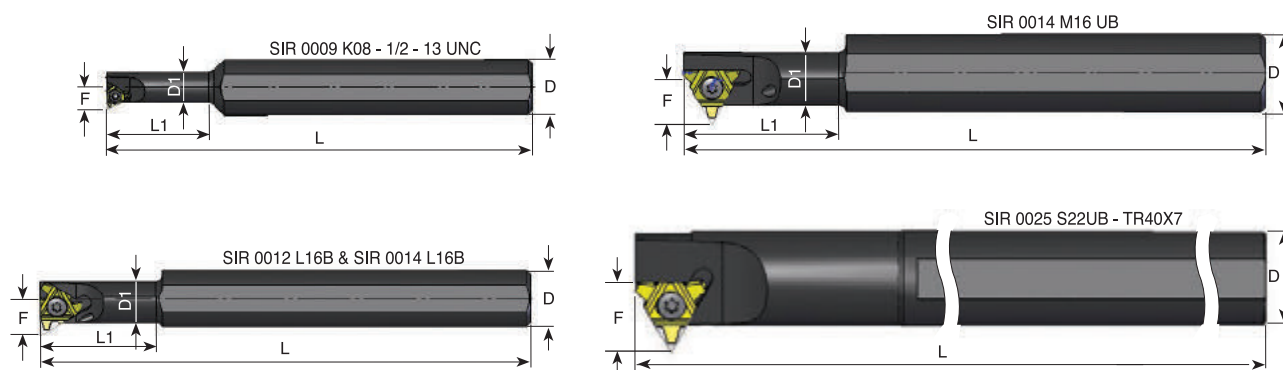
* Для прихвата C22 используйте ключ K21


Державки с углом установки пластины 3.5

Код заказа правой державки		D	D1	Миним. обработ. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ
SIR 0016 P16B-3.5	16	20	16	19	170	40	13.7	S16S	K16
SIR 0020 P22B-3.5	22	20	20	24	170	-	15.6	S22S	K22

Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Державки для специальных резьб



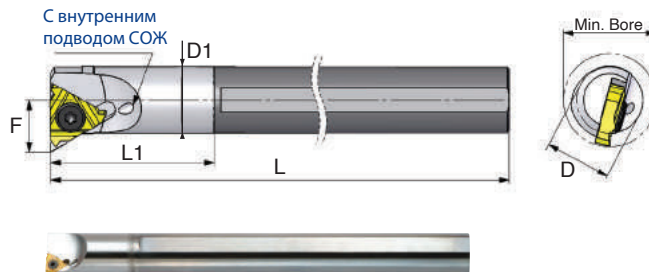
Код заказа правой державки		D	D1	L	L1	F	Резьба	Винт крепления режущей пластины	Ключ
*SIR 0009 K08	8	16	8.7	125	30	6.5	1/2 - 13UNC	S08	K08
SIR 0012 L16B	16	20	11.5	140	33	10.5	TR18x4	S16S	K16
SIR 0014 L16B	16	20	12.5	140	36	21.1	TR20x4	S16S	K16
SIR 0014 M16UB	16	20	13.5	150	40	13.2	TR22x5	S16S	K16
SIR 0025 S22UB	22	25	-	250		19.5	TR40x7	S22S	K22


Для заказа левой державки свяжитесь с Carmex

*Только правая державка

Державки твердосплавные с внутренним подводом СОЖ

Используется при большом вылете в случае дробления и отжима при обработке глубоких, узких отверстий.



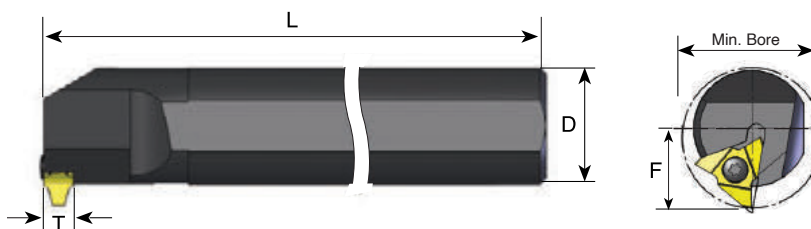
Код заказа правой державки		L	D	D1		L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SIR 0005 H06CB		6	6	5.1	6.0	100	26	4.3	S06	-	K06	-	-
SIR 0007 K08CB		8	8	6.6	7.8	125	31	5.3	S08	-	K08	-	-
SIR 0008 K08UCB		8U	8	7.3	9.0	125	35	6.6	S08	-	K08	-	-
SIR 0010 M11CB		11	10	10	12	150	-	7.4	S11	-	K11	-	-
SIR 0012 P11CB		11	12	12	15	170	-	8.4	S11	-	K11	-	-
SIR 0016 R16CB		16	16	16	19	200	-	11.7	S16S	-	K16	-	-
*SIR 0020 S16CB		16	20	20	24	250	-	13.7	S16	A16	K16	Al16	AE16
*SIR 0025 S16CB		16	25	25	29	250	-	16.2	S16	A16	K16	Al16	AE16
**SIR 0020 S22CB		22	20	19.3	24	250	100	15.6	S22	-	K22	-	-


*Державки твердосплавные с подкладной пластиной

**Державки с углом установки пластины 3.5

Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Державка с вертикальной установкой пластины

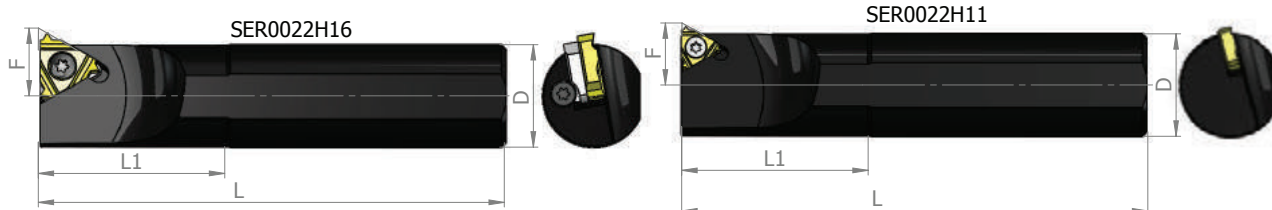



Код заказа правой державки		L	D	* Миним. обработ. диаметр	L	F	Винт крепления режущей пластины	Ключ
SIR 0040T27V-T10		27	40	48	300	29	S27	K27
SIR 0050U27V-T10		27	50	58	350	34	S27	K27

* мин.расточной диаметр для сравнения

Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Державки STAR $\phi 22$



Код заказа правой державки		D	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SER 0022 H11	11	22	100	40	13.3	S11	-	K11	-	-
SER 0022 H16	16	22	100	40	14.6	S16	A16	K16	AE16	AI16

Для заказа **левой державки** указывайте **SEL**, вместо **SER**

Модульный инструмент

Борштанги и адапторы серии ML для внутреннего нарезания резьбы и обработки канавок



Demonstration

Преимущества

- Легкая регулировка благодаря высокой точности адаптеров
- Высокая повторяемость
- Универсальность: одна борштанга подходит для множества адаптеров
- Минимальное использование инструментов
- Адаптеры серии ML (MLR/L 16-32 и MLR/L 16-40) используются со стандартными резьбовыми токарными пластинами (размеры 16, 22, 27) и с пластинами для обработки канавок (размер 16).
- Высокая износостойкость и долгий срок службы адаптеров благодаря специальному покрытию.

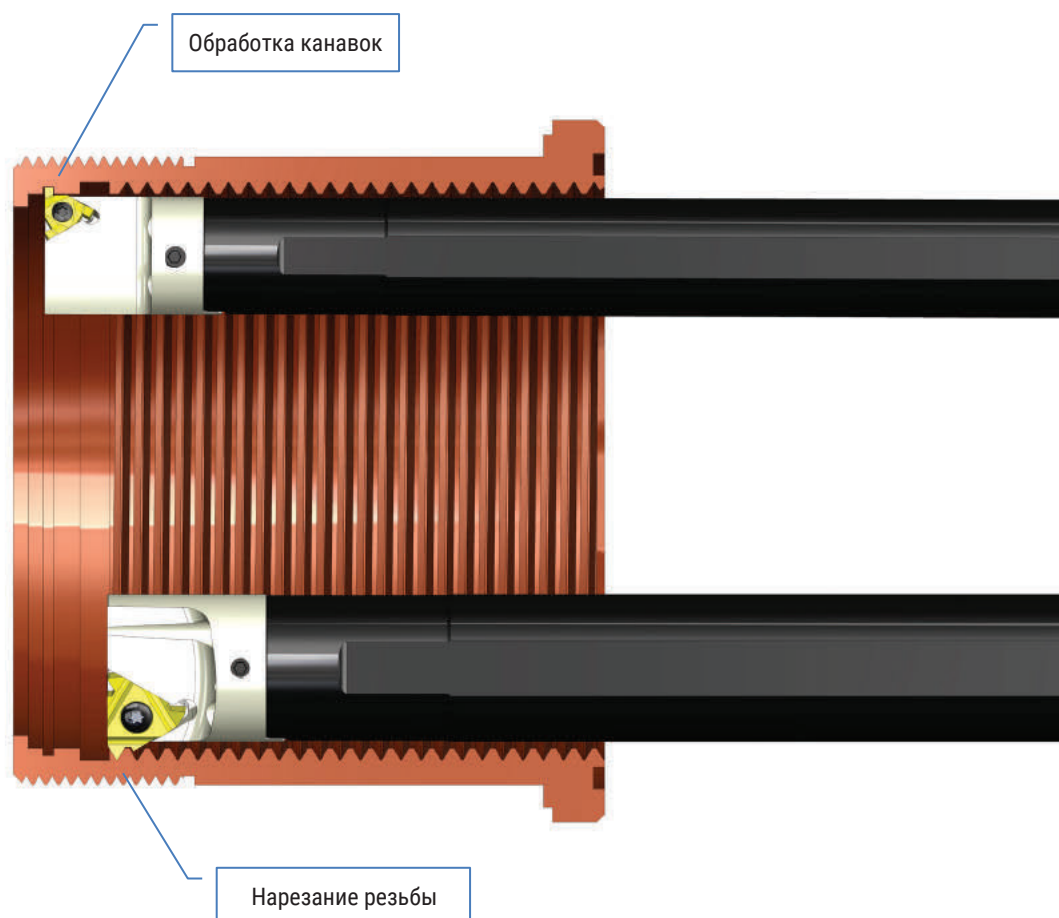
Применение

- Обработка внутреннего диаметра
- Обработка внутренних резьб большой глубины
- Обработка канавок
- Применение на токарных и многофункциональных станках

СОЖ под давлением

Борштанги и адапторы серии ML сконструированы с внутренней подачей СОЖ до 120 бар. СОЖ под давлением уменьшает нагрев режущей кромки, улучшает отвод стружки и продлевает срок службы инструмента. Инструмент также может использоваться со стандартными значениями давления.

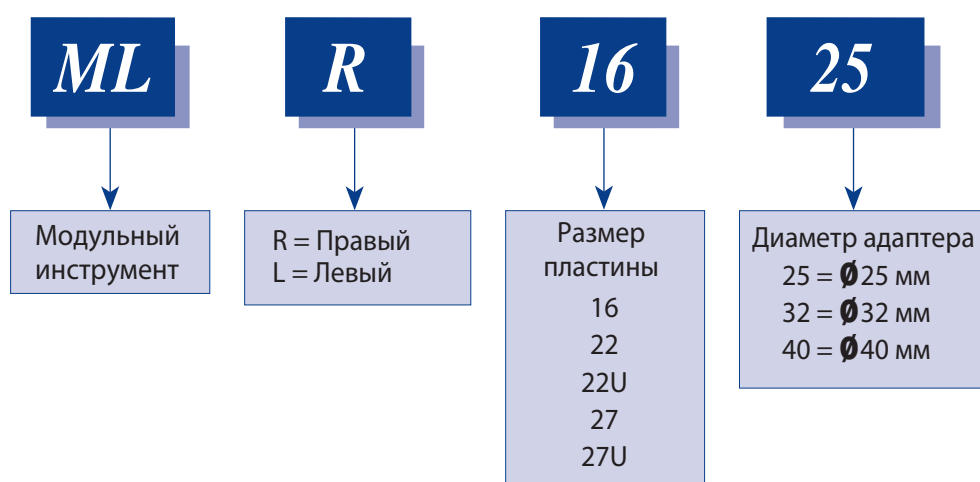
Применение



- Макс.вылет: 4xD

Система обозначения

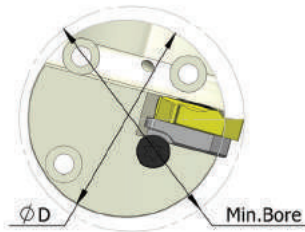
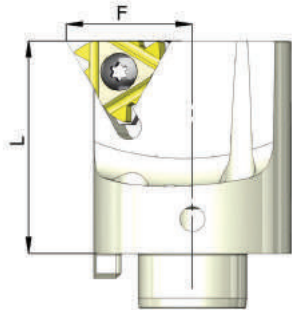
Адапторы ML




Борштанги



Адаптеры ML

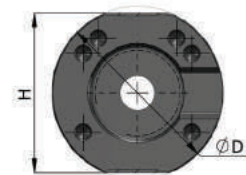
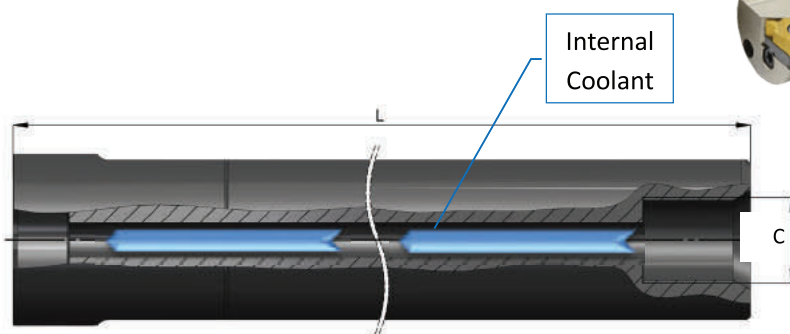


D	Код заказа	 L	I.C. in	Миним. обработ. диаметр	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
25	*MLR 16 - 25	16	3/8	29	30	16.2	S16P	-	K16P	-	-
25	*MLR 22 - 25	22	1/2	29	30	18.1	S22P	-	K22P	-	-
32	MLR 16 - 32	16	3/8	36	43	19.7	S16P	A16P	K16P	AI16	AE16
32	MLR 22 - 32	22	1/2	38	43	21.6	S22P	A22P	K22P	AI22	AE22
32	MLR 22U - 32	22U	1/2U	38	43	24.4	S22P	A22P	K22P	AI22U	AE22U
40	MLR 16 - 40	16	3/8	44	43	23.7	S16P	A16P	K16P	AI16	AE16
40	MLR 22 - 40	22	1/2	46	43	25.6	S22P	A22P	K22P	AI22	AE22
40	MLR 22U - 40	22U	1/2U	46	43	28.1	S22P	A22P	K22P	AI22	AE22
40	MLR 27 - 40	27	5/8	48	43	26.6	S27P	A27P	K27P	AI27	AE27
40	MLR 27U - 40	27U	5/8U	48	43	29.4	S27P	A27P	K27P	AI27U	AE27U

* Державка без подкладной пластины

Для заказа **левой державки** указывайте **MLL**, вместо **MLR**

Борштанги



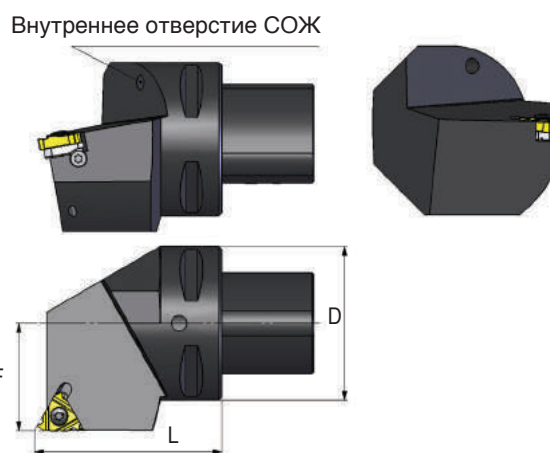
D	Код заказа	L	H	C	Винт	Ключ
25	MLS 0025 R	200	23	G1/4"	S420, S435	K3
32	MLS 0032 S	250	30	G3/8"	S520, S550	K4
40	MLS 0040 T	300	36	G1/2"	S520, S550	K4


Адаптеры ML для наружной обработки (наружной резьбы) доступны по запросу и могут быть использованы на борштангах MLS.

Быстросъемные держатели

- Полигональный хвостовик
- Подходит под стандарты ISO (26623)
- Полигональный хвостовик обеспечивает автоматическое радиальное центрирование и оказывает равномерное давление.
- Быстросменная система инструмента
- Взаимозаменяемость с ведущими производителями

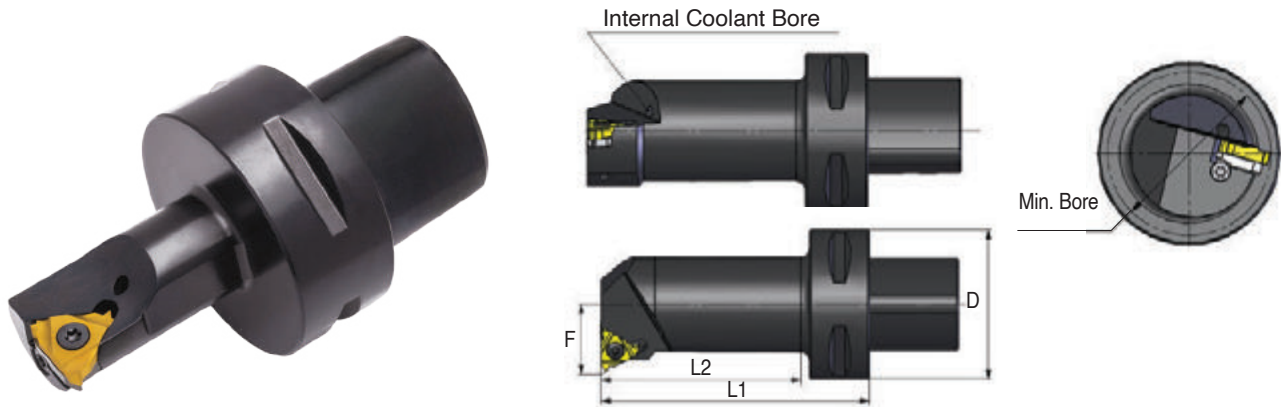
Державки для наружной обработки




Эквивалент	Код заказа		D	F	L	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
C4	P40-SER 27050-16	16	40	27	50	S16	A16	K16	AE16	AI16
C5	P50-SER 35060-16	16	50	35	60	S16	A16	K16	AE16	AI16
C6	P63-SER 45065-16	16	63	45	65	S16	A16	K16	AE16	AI16
C4	P40-SER 27050-22	22	40	27	50	S22	A22	K22	AE22	AI22
C5	P50-SER 35060-22	22	50	35	60	S22	A22	K22	AE22	AI22
C6	P63-SER 45065-22	22	63	45	65	S22	A22	K22	AE22	AI22
C8	P80-SER 55080-16	16	80	55	80	S16	A16	K16	AE16	AI16
C8	P80-SER 55080-22	22	80	55	80	S22	A22	K22	AE22	AI22
C6	P63-SER 45065-27	27	63	45	65	S27	A27	K27	AE27	AI22

Для заказа **левой державки** указывайте **SEL**, вместо **SER**

Державки для внутренней обработки

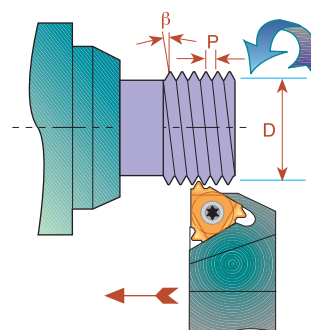
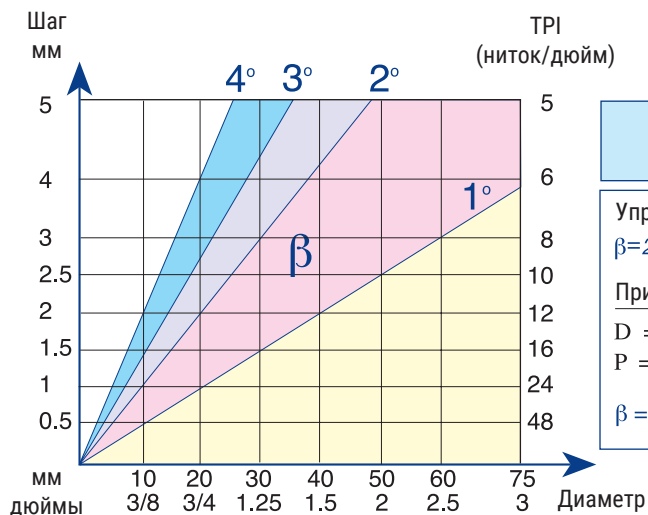


Эквивалент	Код заказа		D	F	Миним. обработ. диаметр	L1	L2	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
C4	* P40-SIR 12060-16	16	40	11.7	20	60	37	S16	-	K16	-	-
	P40-SIR 14060-16	16	40	13.5	25	60	38	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P40-SIR 17070-16	16	40	16.0	29	70	48	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P40-SIR 22090-16	16	40	19.5	36	90	69	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P40-SIR 27080-16	16	40	23.5	44	80	60	S16	A16	K16	AI16	AE16
C5	* P50-SIR 12060-16	16	50	11.7	20	60	35	S16	-	K16	-	-
	P50-SIR 14060-16	16	50	13.5	25	60	36	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P50-SIR 17070-16	16	50	16.0	29	70	47	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P50-SIR 22090-16	16	50	19.5	36	90	68	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P50-SIR 27105-16	16	50	23.5	44	105	84	S16	A16	K16	AI16	AE16
C6	P63-SIR 14070-16	16	63	13.5	25	70	42	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P63-SIR 17075-16	16	63	16.0	29	75	48	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P63-SIR 22090-16	16	63	19.5	36	90	64	S16	A16	K16	AI16	AE16
	P63-SIR 27105-16	16	63	23.5	44	105	80	S16	A16	K16	AI16	AE16
C4	* P40-SIR 15065-22	22	40	15.4	25	65	42	S22	-	K22	-	-
	P40-SIR 19070-22	22	40	17.9	29	70	48	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P40-SIR 22090-22	22	40	21.4	38	90	69	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P40-SIR 27080-22	22	40	25.4	46	80	60	S22	A22	K22	AI22	AE22
C5	* P50-SIR 15065-22	22	50	15.4	25	65	41	S22	-	K22	-	-
	P50-SIR 19070-22	22	50	17.9	29	70	47	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P50-SIR 22090-22	22	50	21.4	38	90	68	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P50-SIR 27105-22	22	50	25.4	46	105	84	S22	A22	K22	AI22	AE22
C6	P63-SIR 19075-22	22	63	17.9	29	75	48	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P63-SIR 22090-22	22	63	21.4	38	90	64	S22	A22	K22	AI22	AE22
	P63-SIR 27105-22	22	63	25.4	46	105	80	S22	A22	K22	AI22	AE22

* Державка без подкладной пластины

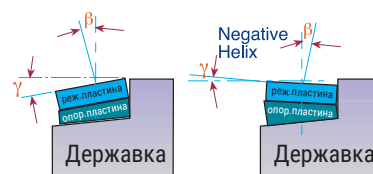
Для заказа **левой державки** указывайте **SIL**, вместо **SIR**

Угол подъема винтовой линии резьбы



Опорные пластины с измененными углами и стандартные

Державки CARMEX имеют стандартный угол наклона пластины 1,5° (условно положительный). Этот угол может быть изменен с помощью сменных опорных пластин. Отрицательный угол обычно применяется при нарезании правой резьбы левым резцом или левой резьбы правым резцом.



L	IC	Угол наклона режущей пластины державки	γ → 4.5°	3.5°	2.5°	1.5° Стандарт	0.5°	-0.5°	-1.5°
16	3/8	EX-RH или IN-LH	AE16+4.5	AE16+3.5	AE16+2.5	AE16	AE16+0.5	AE16-0.5	AE16-1.5
16	3/8	EX-LH или IN-RH	AI 16+4.5	AI 16+3.5	AI 16+2.5	AI 16	AI 16+0.5	AI 16-0.5	AI 16-1.5
22	1/2	EX-RH или IN-LH	AE22+4.5	AE22+3.5	AE22+2.5	AE22	AE22+0.5	AE22-0.5	AE22-1.5
22	1/2	EX-LH или IN-RH	AI 22+4.5	AI 22+3.5	AI 22+2.5	AI 22	AI 22+0.5	AI 22-0.5	AI 22-1.5
22U	1/2U	EX-RH или IN-LH	AE22U+4.5	AE22U+3.5	AE22U+2.5	AE22U	AE22U+0.5	AE22U-0.5	AE22U-1.5
22U	1/2U	EX-LH или IN-RH	AI 22U+4.5	AI 22U+3.5	AI 22U+2.5	AI 22U	AI 22U+0.5	AI 22U-0.5	AI 22U-1.5
27	5/8	EX-RH или IN-LH	AE27+4.5	AE27+3.5	AE27+2.5	AE27	AE27+0.5	AE27-0.5	AE27-1.5
27	5/8	EX-LH или IN-RH	AI 27+4.5	AI 27+3.5	AI 27+2.5	AI 27	AI 27+0.5	AI 27-0.5	AI 27-1.5
27U	5/8U	EX-RH или IN-LH	AE27U+4.5	AE27U+3.5	AE27U+2.5	AE27U	AE27U+0.5	AE27U-0.5	AE27U-1.5
27U	5/8U	EX-LH или IN-RH	AI 27U+4.5	AI 27U+3.5	AI 27U+2.5	AI 27U	AI 27U+0.5	AI 27U-0.5	AI 27U-1.5

Набор опорных пластин

**5 пластин для наружной обработки,
+ 5 пластин для внутренней обработки
с различными углами**



AE

(Для наружных правых и
внутренних левых державок)



AI

(Для внутренних правых и
наружных левых державок)



Обозначение набора	Комплектность				
	AE16+4.5	AE16+3.5	AE16+2.5	AE16+0.5	AE16-1.5
KA16	AI 16+4.5	AI 16+3.5	AI 16+2.5	AI 16+0.5	AI 16-1.5
KA22	AE22+4.5	AE22+3.5	AE22+2.5	AE22+0.5	AE22-1.5
	AI 22+4.5	AI 22+3.5	AI 22+2.5	AI 22+0.5	AI 22-1.5
KA22U	AE22U+4.5	AE22U+3.5	AE22U+2.5	AE22U+0.5	AE22U-1.5
	AI 22U+4.5	AI 22U+3.5	AI 22U+2.5	AI 22U+0.5	AI 22U-1.5
KA27	AE27+4.5		AE27+2.5		AE27-1.5
	AI 27+4.5		AI 27+2.5		AI 27-1.5
KA27U	AE27U+4.5		AE27U+2.5		AE27U-1.5
	AI 27U+4.5		AI 27U+2.5		AI 27U-1.5

Стандартные наборы

Резьбовые наборы являются превосходным решением для инструментальных или мелкосерийных производств, использующих широкую номенклатуру резьб.

Набор для обработки
наружной резьбы
Код заказа: KEG

Набор для обработки
наружной резьбы
Код заказа: KIG

Пластины,
входящие в набор

- 16 ER A60 P25C
- 16 ER G60 P25C
- 16 ER 0.75 ISO P25C
- 16 ER 1.0 ISO P25C
- 16 ER 1.25 ISO P25C
- 16 ER 1.5 ISO P25C
- 16 ER 1.75 ISO P25C
- 16 ER 2.0 ISO P25C
- 16 ER 2.5 ISO P25C
- 16 ER 3.0 ISO P25C

Державка

SER 2020 K16

Ключ

K16

Винт

S16

Пластины,
входящие в набор

- 16 IR A60 P25C
- 16 IR G60 P25C
- 16 IR 0.75 ISO P25C
- 16 IR 1.0 ISO P25C
- 16 IR 1.25 ISO P25C
- 16 IR 1.5 ISO P25C
- 16 IR 1.75 ISO P25C
- 16 IR 2.0 ISO P25C
- 16 IR 2.5 ISO P25C
- 16 IR 3.0 ISO P25C

Державка

SIR 0020 P16

Ключ

K16

Винт

S16



Если требуется резцедержатель с большим размером, например 25, то добавьте к обозначению набора "25". Например: KIG-25.

Мини резьбовые наборы для обработки внутренней резьбы



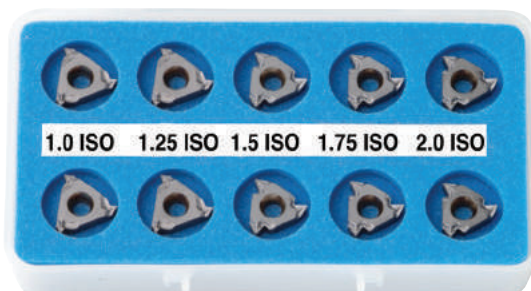
Код заказа	Тип	Кол-во пластин	Пластины	Оправка	Ключ
KU60M - ВХС	ULTRA	10	06 IR A60 ВХС	SIR 0005 H06	K6
KM60M - ВХС	MINI	10	08 IR A60 ВХС	SIR 0007 K08	K8

Наборы резьбовых пластин

Тип В

Резьбовые пластины типа В - это комбинация спеченного стружколома и шлифованного профиля пластин.

Материал пластин: сплав ВМА - особомелкозернистый твердый сплав с многослойным покрытием TiAlN



Набор для обработки
наружных метрических резьб
KEMB-BMA

16 ER B 1.0 ISO BMA-2 шт.
16 ER B 1.25 ISO BMA-2 шт.
16 ER B 1.5 ISO BMA-2 шт.
16 ER B 1.75 ISO BMA-2 шт.
16 ER B 2.0 ISO BMA-2 шт.



EX-RH

Набор для обработки
внутренних метрических резьб
KIMB-BMA

16 IR B 1.0 ISO BMA-2 шт.
16 IR B 1.25 ISO BMA-2 шт.
16 IR B 1.5 ISO BMA-2 шт.
16 IR B 1.75 ISO BMA-2 шт.
16 IR B 2.0 ISO BMA-2 шт.



IN-RH

Стандартный набор

Набор для обработки
наружных метрических резьб

16 ER 1.0 ISO-2 шт.
16 ER 1.25 ISO-2 шт.
16 ER 1.5 ISO-2 шт.
16 ER 1.75 ISO-2 шт.
16 ER 2.0 ISO-2 шт.

Набор для обработки
внутренних метрических резьб

16 IR 1.0 ISO-2 шт.
16 IR 1.25 ISO-2 шт.
16 IR 1.5 ISO-2 шт.
16 IR 1.75 ISO-2 шт.
16 IR 2.0 ISO-2 шт.

Код заказа: **KEM**



BMA
BLU
HBA

Код заказа: **KIM**



BMA
BLU
HBA

Комбинированные наборы для резбонарезания и расточки

Практичный комбинированный набор для нарезания мелкоразмерных резьб и точения с использованием универсальной твердосплавной оправки. Обработка отверстий от \varnothing 6 мм.



Код заказа	Содержание			
	Резбонарезные пластины	Токарные пластины	Оправка	Ключ
КС6ТМ	06 IR A60 ВХС 10 Pcs	06 IR TURN ВМА 10 Pcs	SIR 0005 H06CB	К6

ВМА - Сплав с покрытием для средних и высоких скоростей резания.

ВХС - Сплав с покрытием для низких скоростей резания.

CB - Твердосплавная расточная оправка с внутренним подводом СОЖ.





Demonstration



Новая серия 2-сторонних пластин с 6 режущими кромками

DSI - Двусторонние резьбовые пластины

- Широкий спектр пластин типа U с открытым и закрытым профилем.
- Одна и та же пластина подходит для обработки правых и левых резьб
- Снижение производственных затрат
- Уникальная конструкция опорной пластины значительно улучшает антивибрационные показатели
- Простота установки пластины и смены режущих кромок
- Специально для этой серии разработаны усиленные державки для тяжелых условий обработки

Содержание:

стр.:

Содержание:

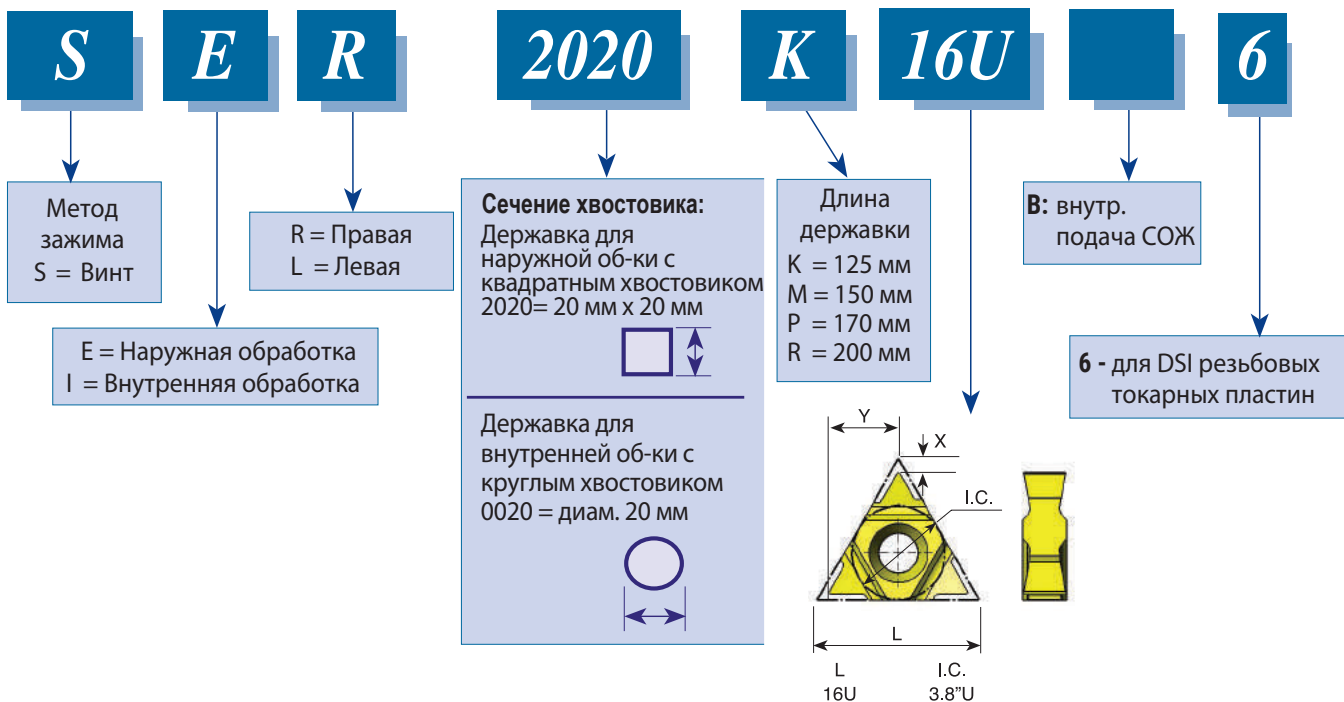
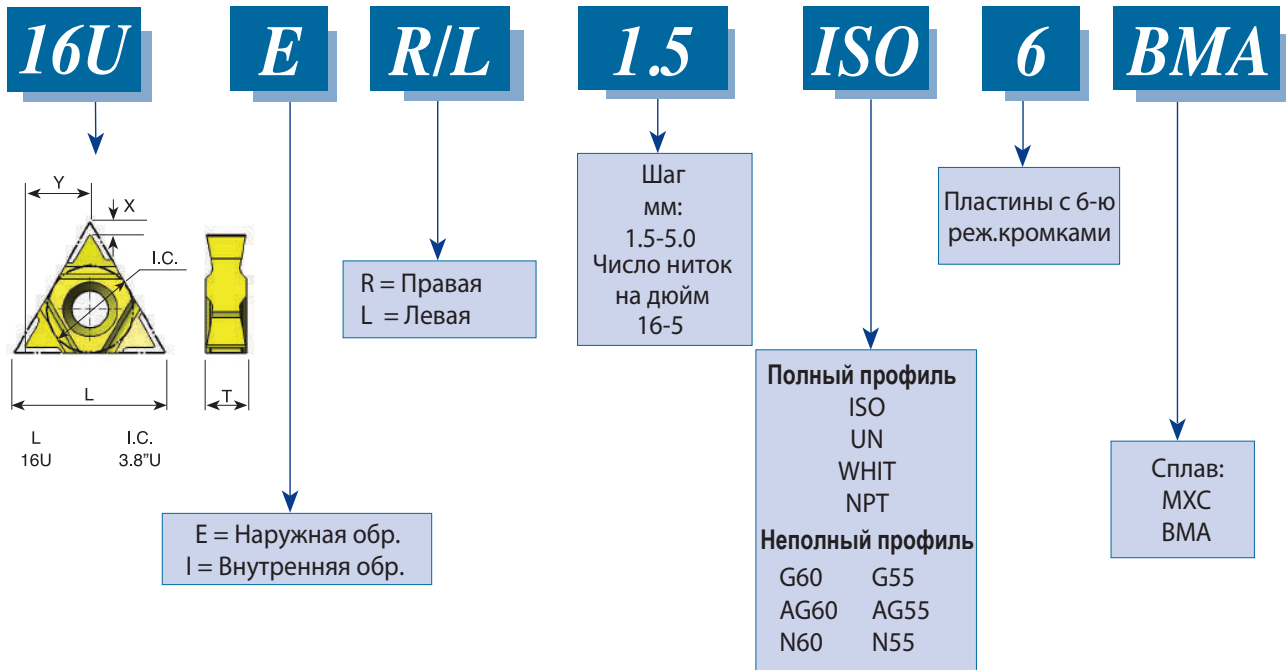
стр.:

Система обозначения	2
Универсальные резьбовые пластины 60°	3
Универсальные резьбовые пластины 55°	3
Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)	4
Унифицир. дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)	4

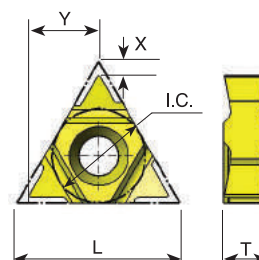
Трубная цилин. дюйм. резьба Whitworth 55°	5
Америк. труб. конич. резьба NPT, NPTR	5
Державки для наружной обработки	6
Оправки для внутренней обработки	6

Система обозначения

DSI Двусторонних резьбовых пластин



Угол профиля 60°

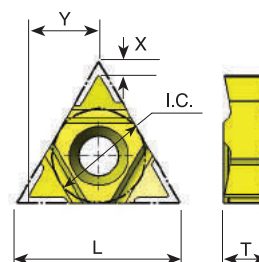


Шаг мм	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		
				Код заказа		X	Y	T
1.75 - 3.0	14-8	16U	3/8U	16U ER/L G60-6	16U IR/L G60-6	1.4	7.1	4.5
0.5 - 3.0	48-8	16U	3/8U	16U ER/L AG60-6	16U IR/L AG60-6	1.4	7.1	4.5
3.5 - 5.0	7-5	16U	3/8U	16U ER/L N60-6	16U IR/L N60-6	1.2	7.3	4.5

Изготавливается только из сплава ВМА и МХС

Пример заказа: 16U ER/L G60-6 ВМА

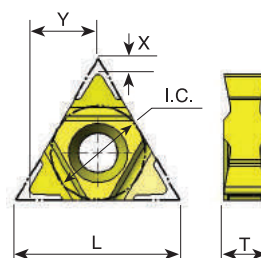
Угол профиля 55°



Шаг мм	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Наружные		Внутренние		
				Код заказа		X	Y	T
1.75 - 3.0	14-8	16U	3/8U	16U ER/L G55-6	16U IR/L G55-6	1.4	7.1	4.5
0.5 - 3.0	48-8	16U	3/8U	16U ER/L AG55-6	16U IR/L AG55-6	1.4	7.1	4.5
3.5 - 5.0	7-5	16U	3/8U	16U ER/L N55-6	16U IR/L N55-6	1.2	7.3	4.5

Изготавливается только из сплава ВМА и МХС

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

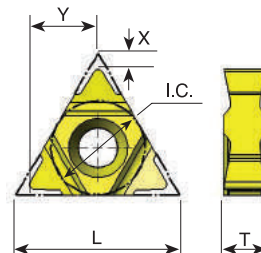


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	T
1.5	16U	3/8U	16U ER/L 1.5 ISO-6	16U IR/L 1.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
1.75	16U	3/8U	16U ER/L 1.75 ISO-6	16U IR/L 1.75 ISO-6	1.6	6.9	4.5
2.0	16U	3/8U	16U ER/L 2.0 ISO-6	16U IR/L 2.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
2.5	16U	3/8U	16U ER/L 2.5 ISO-6	16U IR/L 2.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
3.0	16U	3/8U	16U ER/L 3.0 ISO-6	16U IR/L 3.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
3.5	16U	3/8U	16U ER/L 3.5 ISO-6	16U IR/L 3.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
4.0	16U	3/8U	16U ER/L 4.0 ISO-6	16U IR/L 4.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
4.5	16U	3/8U	16U ER/L 4.5 ISO-6	16U IR/L 4.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
5.0	16U	3/8U	16U ER/L 5.0 ISO-6	16U IR/L 5.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5

Изготавливается только из сплава BMA и MXC

Пример заказа: 16U ER/L 1.75 ISO-6 BMA

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)

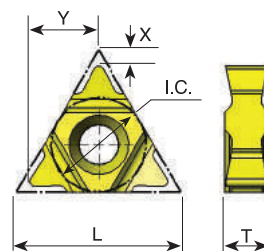


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	T
16	16U	3/8U	16U ER/L 16 UN-6	16U IR/L 16 UN-6	1.6	6.9	4.5
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 UN-6	16U IR/L 14 UN-6	1.6	6.9	4.5
13	16U	3/8U	16U ER/L 13 UN-6	16U IR/L 13 UN-6	1.6	6.9	4.5
12	16U	3/8U	16U ER/L 12 UN-6	16U IR/L 12 UN-6	1.6	6.9	4.5
11.5	16U	3/8U	16U ER/L 11.5 UN-6	16U IR/L 11.5 UN-6	1.6	6.9	4.5
11	16U	3/8U	16U ER/L 11 UN-6	16U IR/L 11 UN-6	1.6	6.9	4.5
10	16U	3/8U	16U ER/L 10 UN-6	16U IR/L 10 UN-6	1.6	6.9	4.5
9	16U	3/8U	16U ER/L 9 UN-6	16U IR/L 9 UN-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 UN-6	16U IR/L 8 UN-6	1.6	6.9	4.5
7	16U	3/8U	16U ER/L 7 UN-6	16U IR/L 7 UN-6	1.6	6.9	4.5
6	16U	3/8U	16U ER/L 6 UN-6	16U IR/L 6 UN-6	1.6	6.9	4.5
5	16U	3/8U	16U ER/L 5 UN-6	16U IR/L 5 UN-6	1.6	6.9	4.5

Изготавливается только из сплава BMA и MXC

Техническую информацию по сплавам и режимам резания смотрите на стр. A04-2 и 3

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitworth 55°) BSW, BSF, BSP, BSB

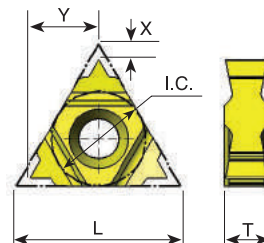


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	T
16	16U	3/8U	16U ER/L 16 W-6	16U IR/L 16 W-6	1.6	6.9	4.5
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 W-6	16U IR/L 14 W-6	1.6	6.9	4.5
12	16U	3/8U	16U ER/L 12 W-6	16U IR/L 12 W-6	1.6	6.9	4.5
11	16U	3/8U	16U ER/L 11 W-6	16U IR/L 11 W-6	1.6	6.9	4.5
10	16U	3/8U	16U ER/L 10 W-6	16U IR/L 10 W-6	1.6	6.9	4.5
9	16U	3/8U	16U ER/L 9 W-6	16U IR/L 9 W-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 W-6	16U IR/L 8 W-6	1.6	6.9	4.5
7	16U	3/8U	16U ER/L 7 W-6	16U IR/L 7 W-6	1.6	6.9	4.5
6	16U	3/8U	16U ER/L 6 W-6	16U IR/L 6 W-6	1.6	6.9	4.5
5	16U	3/8U	16U ER/L 5 W-6	16U IR/L 5 W-6	1.4	7.2	4.5

Изготавливается только из сплава ВМА и МХС

Пример заказа: 16U ER/L 9 W-6 ВМА

Резьба коническая дюймовая NPT



Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Наружные Код заказа	Внутренние Код заказа	X	Y	T
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 NPT-6	16U IR/L 14 NPT-6	1.6	6.9	4.5
11.5	16U	3/8U	16U ER/L 11.5 NPT-6	16U IR/L 11.5 NPT-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 NPT-6	16U IR/L 8 NPT-6	1.6	6.9	4.5

Изготавливается только из сплава ВМА и МХС

Резьбовые державки для тяжелых условий резания

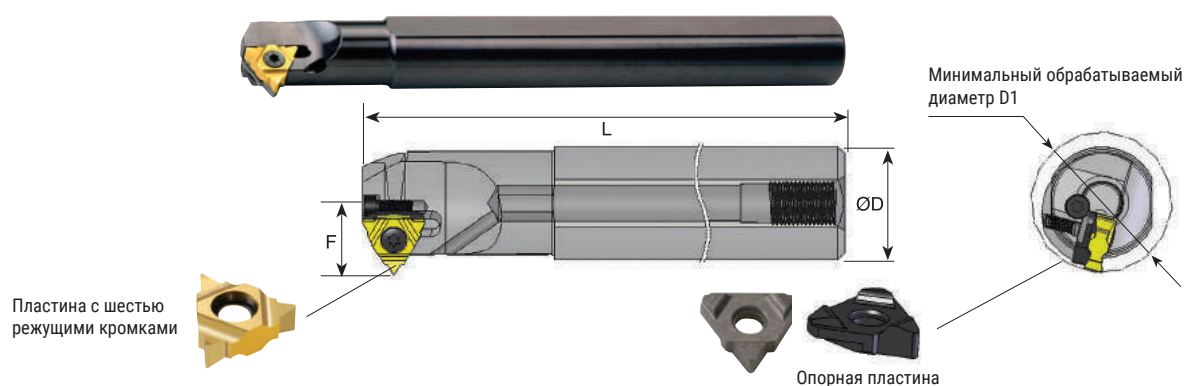
Для наружной обработки



Код заказа правой державки	H	B	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления опорной пластины	Ключ	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина
SER 2020 K16U-6	20	20	125	20	S16	A16	K16	AER 16U-6	AEL 16U-6
SER 2520 M16U-6	25	20	150	20	S16	A16	K16	AER 16U-6	AEL 16U-6

Для **ЛЕВОЙ** державки указывайте **SEL** вместо **SER**

Для внутренней обработки с каналом подвода СОЖ



Код заказа правой державки	ØD	ØD1	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления опорной пластины	Ключ	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина
SIR 0020 P16UB-6	20	24	170	14.9	S16	A16	K16	AIR 16U-6	AIL 16U-6
SIR 0025 R16UB-6	25	29	200	17.4	S16	A16	K16	AIR 16U-6	AIL 16U-6

Для **ЛЕВОЙ** державки указывайте **SIL** вместо **SIR**



Thread Turning
Catalog and CNC
Programming
Software

Содержание:	стр.:	Содержание:	стр.:
Классификация марок твердого сплава	2	Методы резьбонарезания	5
Резьбовые пластины, тип В	2	Важные замечания по резьбовым пластинам Carmex	6
Рекомендуемые режимы резания	3	Задний угол	6
Перерасчет скорости резания на частоту вращения шпинделя	4	Рекомендации по выбору опорной пластины и изменению угла	7-8-9
Рекомендации по выбору числа проходов и распределению припуска для многозубых пластин	4	Токарное резьбонарезание - Шаг за Шагом	9
Ориентировочное количество проходов нарезании резьбы	5	Рекомендации по устранению проблем износа	10
		Стандарты резьбовых пластин	

Классификация марок твердого сплава

Сплавы с покрытием

HBA

 (H10-H25)
(S10-S25)

Мелкозернистый сплав высокой жесткости для обработки закаленных сталей и чугунов твердостью до 62HRC, а также титановых и суперсплавов (хастеллой, инконель, сплавы на основе инконеля и никеля)

BLU

 (M10-M20)
(K05-K20)
(N10-N20)
(S10-S20)

Трехслойное PVD покрытие для обработки нержавеющей стали, чугуна, титана, цветных металлов и жаропрочных сплавов.

BMA

 (P20-P40)
(K20-K30)

Особо мелкозернистый твердый сплав с покрытием TiAlN, нанесенным по технологии PVD. Для обработки незакаленных сталей (твердость менее 30 HRC), а также для нержавеющей сталей и чугуна.

P25C

(P15-P35)

Покрытие TiN, нанесенное по технологии PVD. Для обработки сталей и сплавов с твердостью более 25 HRC, при средних и низких скоростях резания.

MXC

 (K10-K20)
(P10-P25)

Покрытие TiN, нанесенное по технологии PVD. Мелкозернистый твердый сплав. Для обработки незакаленных сталей (твердость менее 30 HRC), а также для нержавеющей сталей и чугунов.

BXC

 (P30-P50)
(K25-K40)

Твердый сплав с покрытием TiAlN, нанесенным по технологии PVD. В основном предназначен для обработки нержавеющей сталей на низких скоростях.

Сплавы без покрытия

P30*

(P20-P30)

Для обработки углеродистой стали и стальных отливок на средних и низких режимах резания.

K20*

(K10-K30)

Для обработки неметаллических материалов, алюминия и чугуна.

* По запросу

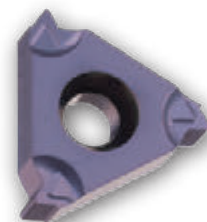
Примечание: Уникальная технология изготовления твердосплавных пластин позволяет обеспечить высокие режущие свойства.

Сплав согласно размеру пластины

Сплав	HBA	BLU	BMA	P25C	MXC	BXC	P30	K20
Размер пластины	11, 16, 22, 27	11, 16, 22	06, 08, 11, 16, 22, 27, 33U,	11, 16, 22, 27, 33U	11, 16, 22, 27, 33U	06, 08	11, 16, 22, 27, 33U	06, 08, 11, 16, 22, 27, 33U
		Type-B 11, 16	Type-B 11, 16					

Резьбовые пластины - тип В

Резьбовые пластины с отшлифованным профилем и спеченным стружколомом. В отличие от пластин других производителей, резьбовые пластины Carmex обеспечивают высокое качество резьбы с точными размерами и формой. Два вида стружколома были специально спроектированы для эффективного нарезания внутренней и внешней резьбы. Все пластины Carmex тип В сделаны из особо мелкозернистого сплава BMA.

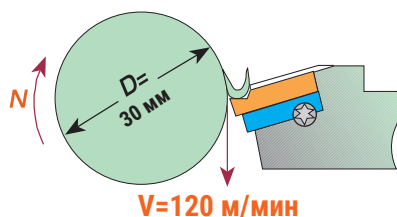


Классификация марок твердого сплава

Группа материала по ISO	Материал		Обработка	Скорость резания м/мин							
				HBA	BLU	BMA	P25C	MXC	BXC	K20	P30
P	Нелегированные стали	<0.25%C	Отоженная	110-210	120-180	100-180	100-180	70-150	50-130		
		≥0.25%C	Отоженная								
		<0.55%C	Закаленная								
		≥0.55%C	Отоженная								
	Низкоуглеродистые стали		Отоженная	90-140	80-130	70-120	70-120	60-90	50-80		
			Закаленная								
Высокоуглеродистые стали		Отоженная	70-90	60-80	50-60	55-70	50-60	40-50			
		Закаленная									
M	Нержавеющие стали		Ферритная/ мартенситная Мартенситная Аустенитная	110-160	90-130	60-90	60-90	50-80	50-80		
K	Высокопрочный чугун		Ферритный/ перлитный	120-150	100-130		80-110	60-90			
			Перлитный								
	Серый чугун		Ферритный	140-150	120-130		90-100	65-85			
			Перлитный								
Ковкий чугун		Ферритный	110-140	100-130		80-100	60-85				
		Перлитный									
N	Алюминиевые сплавы		Незакаленный	250-500			200-400	150-400	200-400	100-400	
			Закал./Твердый								
	Алюминиевые сплавы	<=12% Si		Незакаленный	280-500			200-500	150-350	200-500	110-300
				Закал./Твердый							
		>12% Si	Жаропрочный								
	Медные сплавы	>1% Pb		Легкообработ.	190-350			150-250	110-180	150-250	90-150
			Медь								
		Электролитич. медь									
Неметаллы			Термопластики				200-300	150-210	100-200	110-150	
			Пластмассы								
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	Отоженные	20-80	30-65	25-60					
			Вулканизированные								
		На основе Ni или Co	Отоженные								
		Вулканизированные									
		Литье									
Титан			Alpha+beta твердый сплав	30-60	40-50	35-45			35-45		
H	Закаленная сталь		Закаленная 45-50HRc	30-60	40-50	35-45					
			Закаленная 51-55 HRc								
			Закаленная 56-62 HRc								
	Закаленный чугун		Чугун	20-50	30-40	25-35					
Чугун		Закаленный	20-40	20-30	15-25						

Пересчет выбранной скорости резания на частоту вращения шпинделя

Пересчет скорости резания на частоту вращения шпинделя производится по следующей формуле:



Пример

$$N = \frac{V \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3.14 \times 30} = 1274 \text{ RPM}$$

Рекомендации по выбору числа проходов и распределению припуска для многозубых пластин

	Шаг мм	Размер пластины		Число зубьев	Обозначение пластины	Число проходов	Глубина резания за проход			
		L	I.C. (in)				1	2	3	4
ISO External (метрическая наружная)	1.00	16	3/8	3	16 ER 1.0 ISO 3M	2	0.38	0.25		
	1.50	16	3/8	2	16 ER 1.5 ISO 2M	3	0.42	0.30	0.20	
	1.50	22	1/2	3	22 ER 1.5 ISO 3M	2	0.55	0.37		
	2.00	22	1/2	2	22 ER 2.0 ISO 2M	3	0.57	0.40	0.28	
	2.00	22	1/2	3	22 ER 2.0 ISO 3M	2	0.76	0.49		
ISO Internal (метрическая внутренняя)	3.00	27	5/8	2	27 ER 3.0 ISO 2M	4	0.59	0.51	0.42	0.32
	1.00	16	3/8	3	16 IR 1.0 ISO 3M	2	0.33	0.25		
	1.50	16	3/8	2	16 IR 1.5 ISO 2M	3	0.38	0.29	0.20	
	1.50	22	1/2	3	22 IR 1.5 ISO 3M	2	0.50	0.37		
	2.00	22	1/2	2	22 IR 2.0 ISO 2M	3	0.52	0.37	0.26	
UN External (метрическая наружная)	2.00	22	1/2	3	22 IR 2.0 ISO 3M	2	0.70	0.45		
	3.00	27	5/8	2	27 IR 3.0 ISO 2M	4	0.58	0.46	0.39	0.30
	16	16	3/8	2	16 ER 16 UN 2M	3	0.44	0.31	0.22	
	16	22	1/2	3	22 ER 16 UN 3M	2	0.58	0.39		
	12	22	1/2	2	22 ER 12 UN 2M	3	0.59	0.42	0.30	
UN Internal (метрическая внутренняя)	12	22	1/2	3	22 ER 12 UN 3M	2	0.78	0.52		
	8	27	5/8	2	27 ER 8 UN 2M	4	0.62	0.54	0.45	0.35
	16	16	3/8	2	16 IR 16 UN 2M	3	0.42	0.28	0.22	
	16	22	1/2	3	22 IR 16 UN 3M	2	0.55	0.37		
	12	22	1/2	2	22 IR 12 UN 2M	3	0.53	0.38	0.31	
Whitworth 55° Наружная	12	22	1/2	3	22 IR 12 UN 3M	2	0.74	0.48		
	8	27	5/8	2	27 IR 8 UN 2M	4	0.63	0.50	0.40	0.30
	14	16	3/8	2	16 ER 14 W 2M	3	0.52	0.37	0.27	
	14	22	1/2	3	22 ER 14 W 3M	2	0.70	0.46		
	11	22	1/2	2	22 ER 11 W 2M	3	0.67	0.47	0.34	
Whitworth 55° Внутренняя	14	16	3/8	2	16 IR 14 W 2M	3	0.52	0.37	0.27	
	14	22	1/2	3	22 IR 14 W 3M	2	0.70	0.46		
	11	22	1/2	2	22 IR 11 W 2M	2	0.67	0.47	0.34	
	14	16	3/8	2	16 ER 14 NPT 2M	3				
	11.5	22	1/2	2	22 ER 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	0.30
NPT Наружная	11.5	27	5/8	3	27 ER 11.5 NPT 3M	4	0.76	0.54	0.38	
	8	27	5/8	2	27 ER 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
	14	16	3/8	2	16 IR 14 NPT 2M	3				
	11.5	22	1/2	2	22 IR 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	27	5/8	3	27 IR 11.5 NPT 3M	4	0.76	0.54	0.38	
NPT Внутренняя	8	27	5/8	2	27 IR 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
	10	22	1/2	2	22 ER 10 APIRD 2M	3	0.60	0.50	0.31	
	10	27	5/8	3	27 ER 10 APIRD 3M	2	1.00	0.41		
	8	27	5/8	2	27 ER 8 APIRD 2M	3	0.80	0.60	0.41	
	10	22	1/2	2	22 IR 10 APIRD 2M	3	0.60	0.50	0.31	
API Round Наружная	10	27	5/8	3	27 IR 10 APIRD 3M	2	1.00	0.41		
	8	27	5/8	2	27 IR 8 APIRD 2M	3	0.80	0.60	0.41	
	10	27	5/8	2	27 IR 10 APIRD 2M	3	0.60	0.50	0.31	
API Round Внутренняя	10	27	5/8	3	27 IR 10 APIRD 3M	2	1.00	0.41		
	8	27	5/8	2	27 IR 8 APIRD 2M	3	0.80	0.60	0.41	

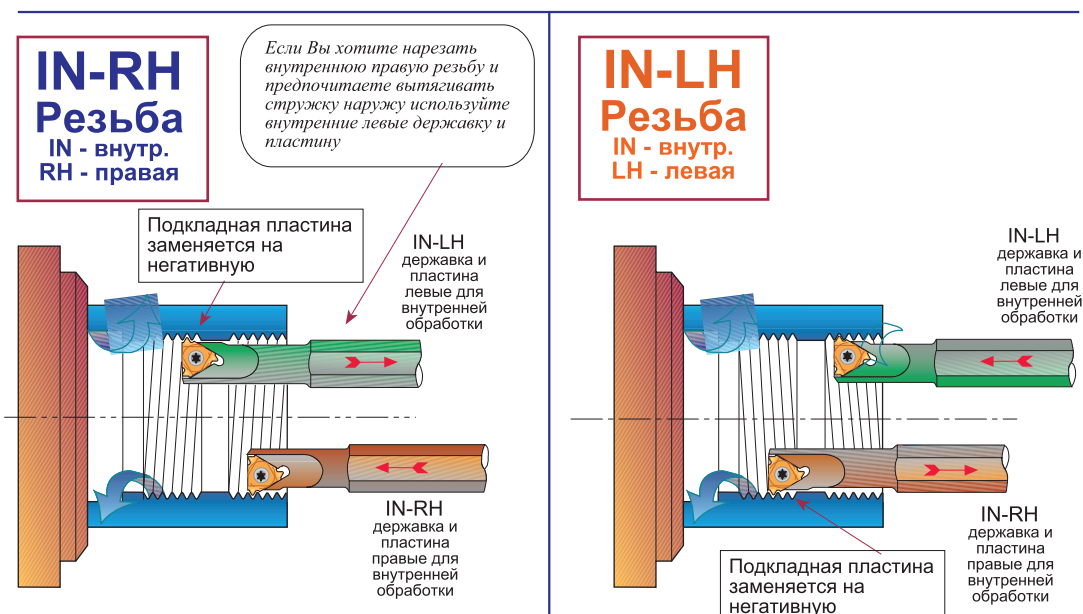
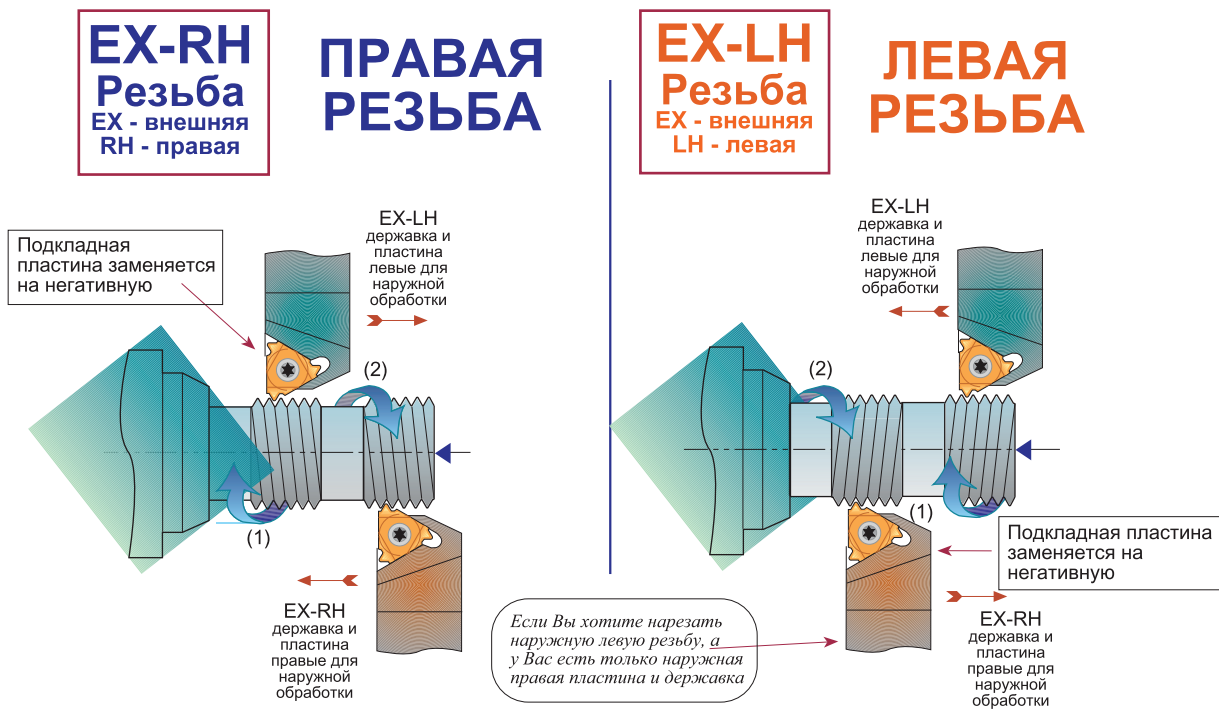
Ориентировочное количество проходов нарезания резьбы

Шаг	мм TPI	0.5 48	0.8 32	1.0 24	1.25 20	1.5 16	1.75 14	2.0 12	2.5 10	3.0 8	4.0 6	6.0 4
Число проходов		3-6	4-7	4-9	6-10	5-11	9-12	6-13	7-15	8-17	10-20	11-22

Внимание:

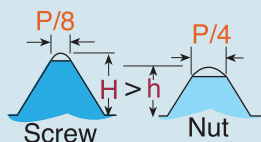
1. Для стандартного применения используйте середину диапазона.
2. Для труднообрабатываемых материалов используйте большее число проходов.
3. При необходимости ускорить процесс лучше уменьшить число проходов, чем увеличивать скорость резания

Методы резьбонарезания

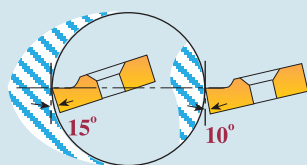


Некоторые важные замечания по резбовым пластинам Carmex

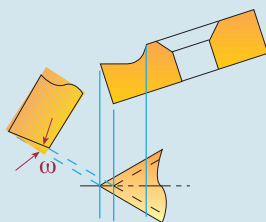
1. В большинстве случаев резбовые пластины для наружной и внутренней резьбы имеют различные высоту зуба и радиус, поэтому пластины не взаимозаменяемы.



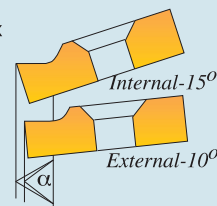
2. Задний угол пластин в стандартных наружных державках Carmex составляет 10°, внутренних - 15°. Данная разница в 5° обеспечивает дополнительный радиальный зазор.



3. Геометрия посадочных мест в державках, обеспечивает при установке пластин необходимые углы наклона.




4. Профиль наружных и внутренних резбовых пластин отшлифован с большой точностью для обеспечения точной геометрии резьбы. Пластины устанавливаются на специальные наружные и внутренние державки. Применение внутренней пластины с наружной державкой может привести к искажению установочных углов и геометрии пластины.




5. Пластина и державка должны быть обязательно согласованы. Например, внутренняя правая пластина может работать только с внутренней правой державкой. Несоответствие не допускается.



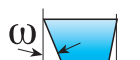
Задний угол ω




$\omega = 5.8^\circ \ 5.8^\circ$



$\omega = 2.6^\circ \ 2.6^\circ$



$\omega = 10^\circ \ 1.24^\circ$

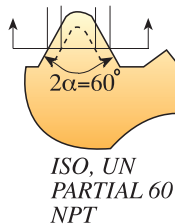


$\omega = 5.8^\circ \ 0.5^\circ$

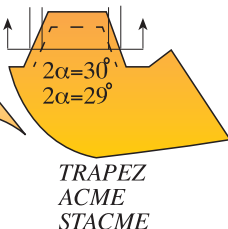
$$\omega = \text{ArcTan} (\text{Tan } \alpha \times \text{Tan } \phi)$$

$\phi = 10^\circ$ for External toolholders

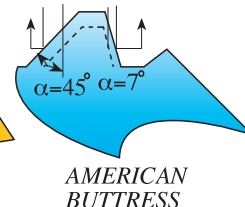
$\omega = 8.8^\circ \ 8.8^\circ$



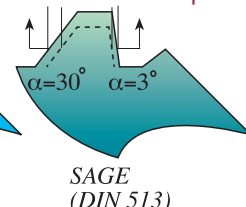
$\omega = 4^\circ \ 4^\circ$



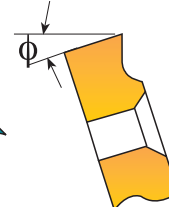
$\omega = 15^\circ \ 1.9^\circ$



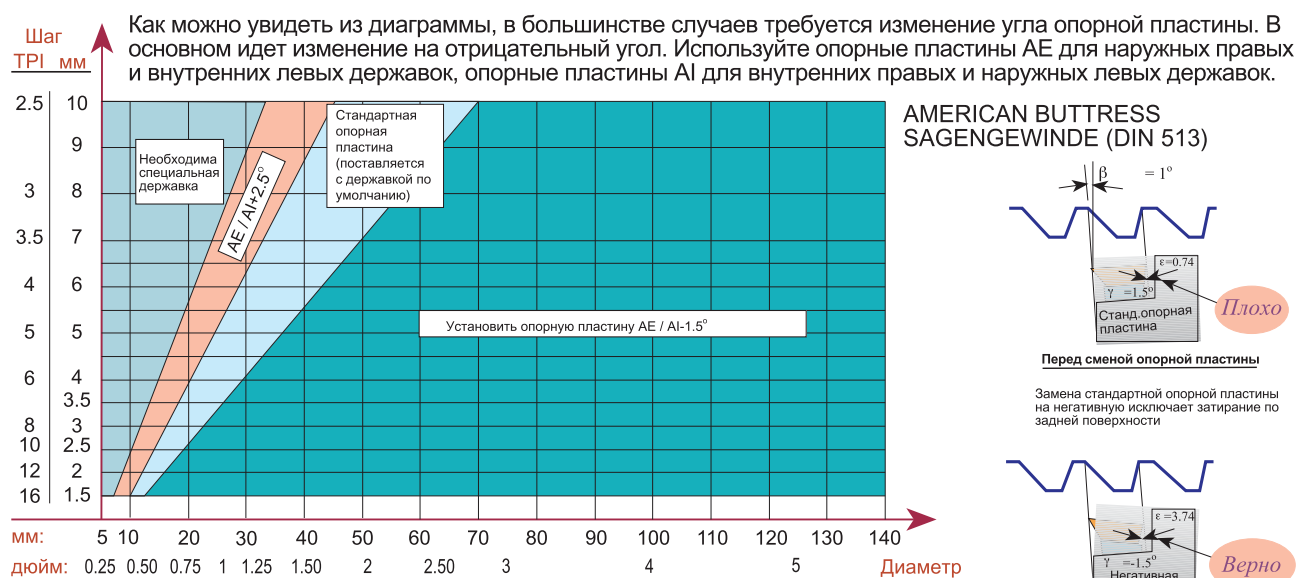
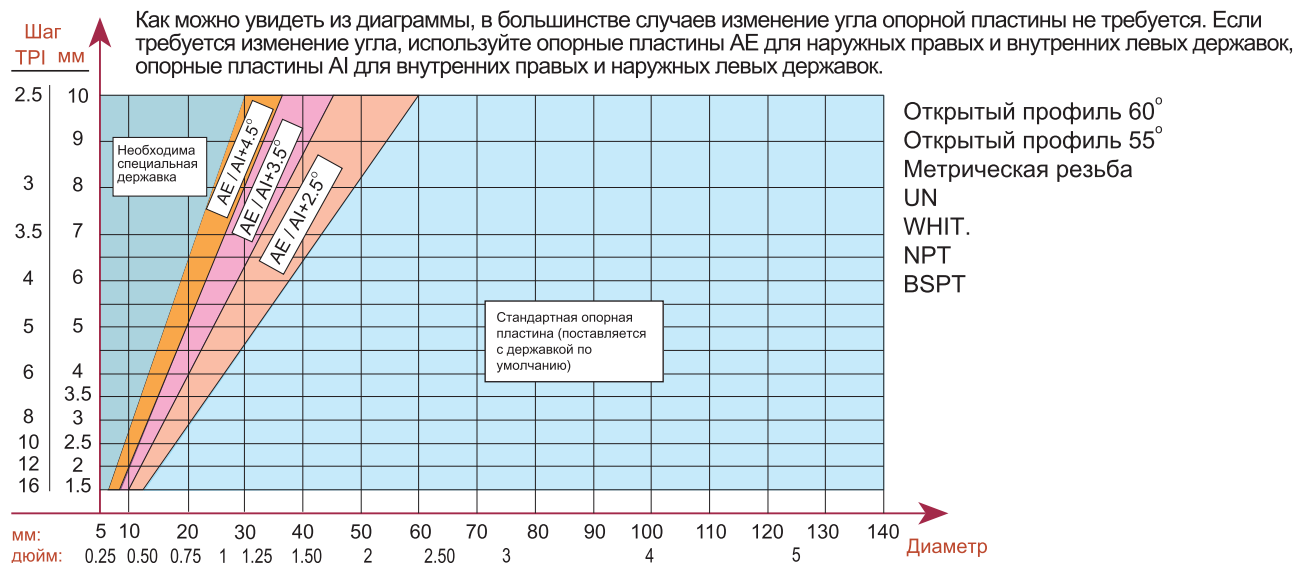
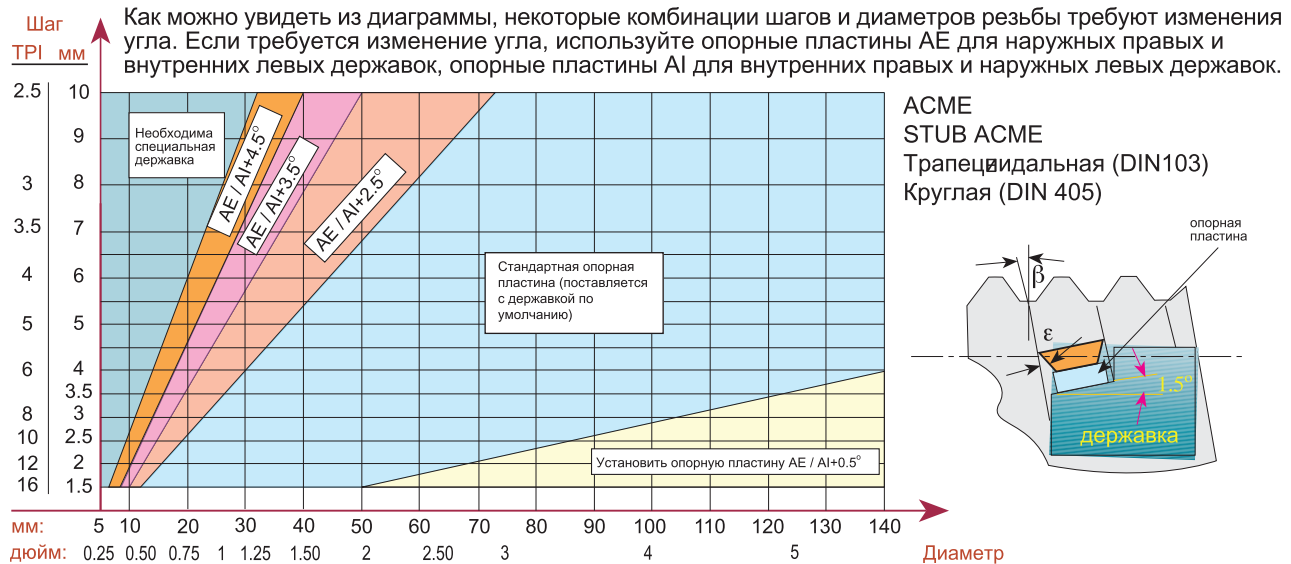
$\omega = 8.8^\circ \ 0.8^\circ$



$\phi = 15^\circ$ for Internal toolholders



Рекомендации по выбору опорной пластины и изменению угла



Токарное резьбонарезание - Шаг за Шагом

Шаг 1: Выбор метода токарного резьбонарезания

Шаг 2: Выбор пластины

Шаг 3: Выбор державки

Шаг 4: Выбор марки сплава пластины

Шаг 5: Выбор скорости резания

Шаг 6: Выбор числа проходов

В большинстве случаев выбор инструмента по вышеупомянутым 6 шагам гарантирует высокое качество резьбы. При нарезании таких резьб как TRAPEZ, ACME, BUTTRESS, SAGE целесообразно проверить правильность угла наклона винтовой линии резьбы. Если он меньше чем 2° , угол наклона режущей пластины требует коррекции.

Шаг 7 : Нахождение угла наклона винтовой линии

Шаг 8 : Выбор подходящей опорной пластины из графика выбора подкладных пластин на стр. 60

Примеры:

Пример 1:

Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы по данным стр. 58, принимаем наружную правую пластину и державку

Шаг 2: Выбираем режущую пластину на стр. 9 : 16ER1.5ISO

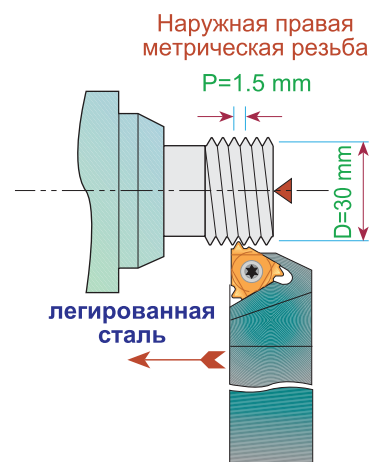
Шаг 3: Выбираем державку на стр. 45 : SER2020K16

Шаг 4: Выбираем марку сплава пластины по рекомендациям стр.56. Принимаем для легированной стали сплав P25C.

Шаг 5: Выбираем скорость резания по рекомендациям стр.56 - 100м/мин. Вычисляем частоту вращения:

$$N = \frac{100 \times 1000}{\pi \times 30} = 1065 \text{ об./мин.}$$

Шаг 6: Выбираем количество проходов по табл. на стр. 57, принимаем 8 проходов



Пример 2:

Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы по данным стр. 58, принимаем внутреннюю правую пластину и державку, но т.к. мы хотим отводить стружку наружу, то возьмем для работы внутреннюю левую пластину и державку

Шаг 2: Выбираем режущую пластину на стр. 13: 16IL12UN

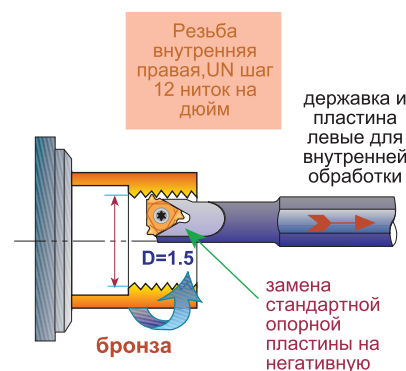
Шаг 3: Выбираем державку на стр. 47: SIL0025R16
Примеч.: Поскольку мы взяли для нарезания внутр. правой резьбы внутр. левый резец, мы должны заменить стандартную опорную пластину на пластину с отрицательным углом AE16-1,5.

Шаг 4: Выбираем сплав для бронзы K20

Шаг 5: По данным стр.56 берем скорость резания 150м/мин
Вычисляем число оборотов:

$$N = \frac{150 \times 1000}{\pi \times 38.1} = 1254 \text{ об./мин.}$$

Шаг 6: Выбираем на стр. 57 количество проходов 9



Пример 3:

Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы -
наружная правая пластина и державка

Шаг 2: Выбираем пластину 16ER12ABUT

Шаг 3: Выбираем державку SER2525M16

Шаг 4: Выбираем сплав: для нержавеющей стали берем МХС

Шаг 5: Выбираем скорость резания 120м/мин
Вычисляем частоту вращения:

$$N = \frac{120 \times 1000}{\pi \times 40} = 954 \text{ об./мин.}$$

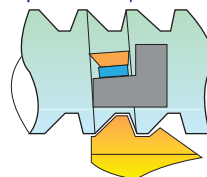
Шаг 6: Берем количество проходов равным 13

Шаг 7: Для диаметра 40 и шага 12 TPI (нитек на дюйм)
определяем по диаграмме на стр.41 угол наклона
винтовой линии равен 1°. Так как он меньше 2°
необходима коррекция.

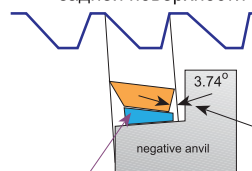
Шаг 8: Из графика выбора подкладных пластин на стр. 60
для резьбы AMERICAN BUTTRESS диаметр 40мм
шаг 12TPI видно, что необходимо заменить
стандартную опорную пластину на пластину с
отрицательным углом AE16-1,5.
Замена опорной пластины на отрицательную,
снижает истирание боковой кромки режущей
пластины.

наружная правая
трапециевидальная резьба
BUTTRESS

нержавеющая сталь



Замена стандартной опорной
пластины на негативную
исключает затирание по
задней поверхности

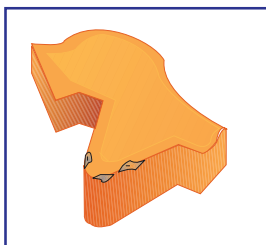


Correct

выбираем опорную
пластину AE-1,5

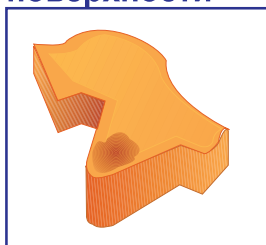
Рекомендации по устранению проблем износа

Выкрашивание



1. Используйте более прочную марку сплава
2. Уменьшите вылет инструмента
3. Проверьте правильность закрепления пластины
4. Уменьшите вибрацию

Износ по передней поверхности



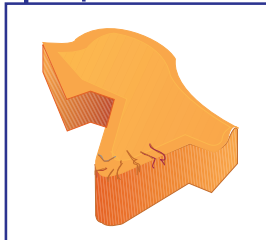
1. Снизьте скорость резания
2. Применяйте обильное охлаждение
3. Используйте более твердую марку сплава

Наростообразование



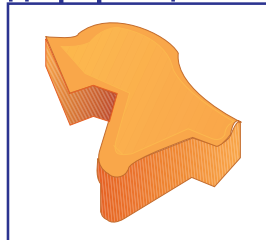
1. Применяйте обильное охлаждение
2. Увеличьте скорость резания
3. Используйте более прочную марку сплава

Термические трещины



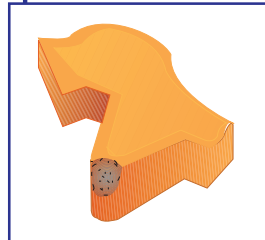
1. Снизьте скорость резания
2. Применяйте обильное охлаждение
3. Используйте более прочную марку сплава

Пластическая деформация



1. Используйте более твердую марку сплава
2. Снизьте скорость резания
3. Уменьшите глубину резания
4. Применяйте обильное охлаждение

Скол режущей кромки



1. Используйте более прочную марку сплава
2. Уменьшите глубину резания
3. Организуйте плановую смену пластин, не дожидаясь поломки
4. Проверьте жесткость системы СПИД

Стандарты резьбовых пластин

Профиль резьбы	Стандарт	Класс резьбы
ISO	DIN 13	6g / 6H
UN	ANSI B1.1-1989	2A / 2B
WHITWORTH	B.S. 84: 1956	Средний класс
NPT	ANSI B1.20.1-1983	-
NPTF	ANSI B1.20.3-1976	-
NPS	ANSI B1.20.1-1983	-
NPSM	ANSI B1.20.1-1983	-
BSPT	B.S. 21: 1957	-
DIN 477	DIN 477	-
ACME	ANSI B1.5-1988	3G (EXT), 3G / 2G (INT)
STUB ACME	ANSI B1.5-1988	2G
TRAPEZ	DIN 103	7e / 7H
ROUND	DIN 405	Класс 7
UNJ	MIL-S-8879C	3A / 3B
MJ	ISO 5855	4h/6h, 4H/5H
AMERICAN BUTTRESS	ANSI B1.9-1973	Класс 2
SAGENGWINDE	DIN 513	-
PG	DIN 40430	-
V-0.040	API Spec7	-
V-0.038R	API Spec7	-
V-0.050	API Spec7	-
V-0.055	API Spec7	-
API ROUND	API Spec Standard 5B	-
EXTREME – LINE CASING	API Spec Standard 5B	-
BUTTRESS CASING	API Spec Standard 5B	-
VAM	VAM	-
HUGHES	HUGHES	-
PAC	PAC	-

DIN: Институт стандартизации Германии
 ANSI: Американский национальный институт стандартов
 API: Американский институт нефти
 B.S.: Британские стандарты
 ISO: Международная организация по стандартизации
 MIL-S: Военная спецификация
 NPT: Американский национальный стандарт конической трубной резьбы
 NPTF: Внутренняя коническая трубная резьба
 PAC: Тихоокеанская организация по аккредитации
 NPS: Цилиндрическая резьба, тоже что NPT, но без конуса
 NPSM: Национальный стандарт цилиндрической механической трубной резьбы