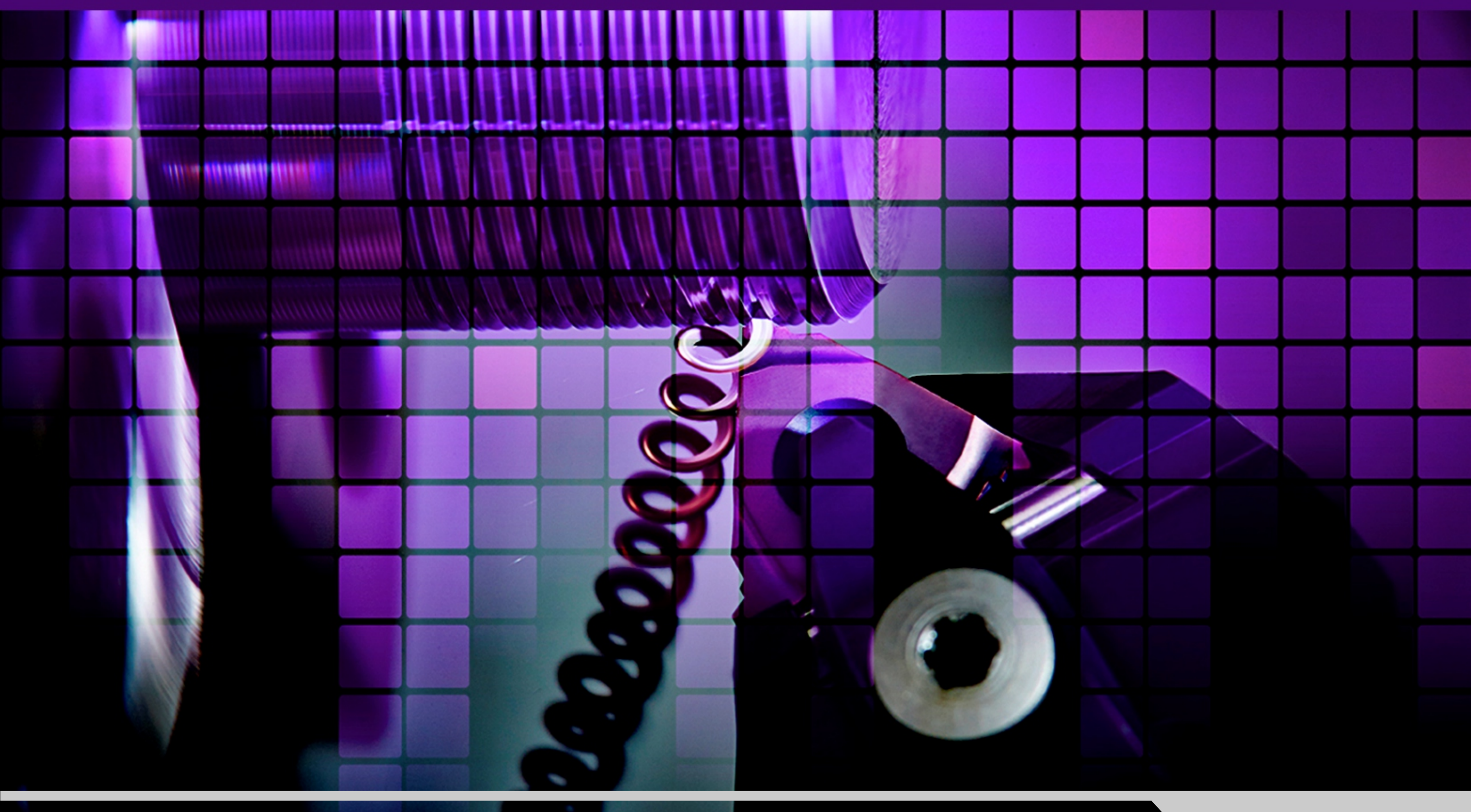
R-Way

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ



Классификация марок твердого сплава

Сплавы с покрытием

3020 (M10-M20) (K05-K20) N10-N20) (S10-S20)
Особомелкозернистый твердый сплав с трехслойным PVD покрытием. Предназначен для высокоскоростной обработки нержавеющих сталей, чугунов, титана и титановых сплавов, высокопрочных сталей и труднообрабатываемых жаропрочных сплавов.

3010 (K10-K20) (P10-P25)
Покрытие TiN, нанесенное по технологии PVD. Мелкозернистый твердый сплав. Для обработки незакаленных сталей (твердость менее 30 HRC), а также для нержавеющих сталей и чугуна.

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

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ (М/МИН)

Группа материала по ISO	Материал			С покрытием				
				3020			3010	
P	Углеродистые стали	<0.25%C	Отпущенные	90-170			100-180	
		≥0.25%C	Отпущенные					
		< 0.55%C	Закаленные					
		≥0.55%C	Отпущенные					
			Закаленные					
	Низколегированные стали менее 5% лег. комп		Отпущенные	90-140			70-120	
			Закаленные					
	Высоколегированные стали		Отпущенные	70-90			55-70	
			Закаленные					
M	Нержавеющие стали		Ферритный/мартенситный	60-120			60-90	
			Мартенситный					
			Аустенитный					
K	Чугуны GGG		Ферритный/перлитный	120-150			80-110	
			Перлитный					
	Серые чугуны GG		Ферритный	140-150			90-100	
			Перлитный					
	Высокопрочные чугуны		Ферритный	110-140			80-100	
			Перлитный					
N	Алюминий деформируемый		Не упрочненный	700-1000			600-800	
			Упрочненный					
	Литейный алюминий	<=12% Si	Не упрочненный	280-750			200-550	
			Упрочненный					
		>12% Si	Высокотемпературный					
	Медные сплавы	>1% Pb	Легкообрабат.	190-350			150-250	
			Бронза					
			Электротех. медь					
	Не металлические сплавы		Пластики	200-300			200-300	
			Эбонит					
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	Отпущенный	40-65				
			Упрочненный					
		На основе Ni или Co	Отпущенный					
			Упрочненный					
			Литейный					
	Сплавы Ti		Упрочненный	40-50				
H	Закаленные стали		45-50 HRc	40-50				
			51-55 HRc					
			56-62 HRc					
	Отбелённый чугун		Литейный	30-40				
	Чугун		Закаленный	20-30				

Рекомендации по выбору числа проходов и распределению припуска для многозубых пластин

	Шаг мм	Размер пластины L	Размер пластины I.C. (in)	число зубьев	Обозначение пластины	число проходов	Глубина резания за проход 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		
	3.00	27	5/8	2	27 ER 3.0 ISO 2M	4	0.59	0.51	0.42	0.32
ISO Internal (метрическая внутренняя)	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	
	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

	Шаг TPI	Размер пластины L	Размер пластины I.C. (in)	число зубьев	Обозначение пластины	число проходов	Глубина резания за проход 1	2	3	4
UN External (дюймовая наружна)я	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	
	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
UN Internal (дюймовая внутренн)я	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	
	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
Whitworth 55° наружная	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	3	0.67	0.47	0.34	
NPT наружная	11.5	16	3/8	2	16 ER 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	22	1/2	3	22 ER 11.5 NPT 3M	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	22 ER 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
NPT внутренняя	11.5	16	3/8	2	16 IR 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	22	1/2	3	22 IR 11.5 NPT 3M	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	22 IR 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
API Round наружная	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	
API Round внутренняя	10	22	1/2	2	22 IR 10 APIRD 2M	3	0.60	0.50	0.31	
	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 при нарезании резьбы однозубой пластиной

Шаг mm / 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

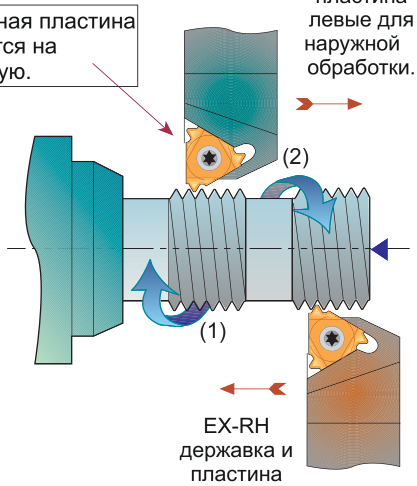
Внимание 1. Для стандартного применения используйте середину диапазона.
2. Для труднообрабатываемых материалов используйте большее число проходов.
3. При необходимости ускорить процесс, лучше уменьшить число проходов, чем увеличивать скорость резания.

Методы резьбонарезания

EX-RH РЕЗЬБА

EX - внешняя
RH - правая

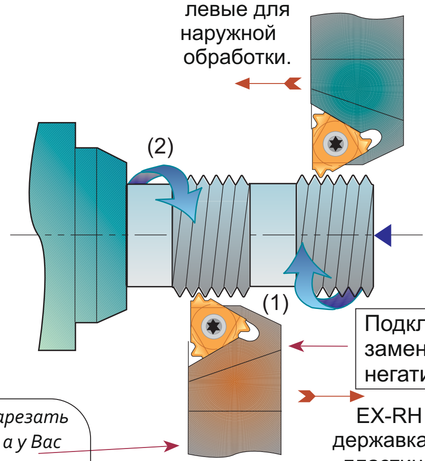
РЕЗЬБА



EX-LH РЕЗЬБА

EX - внешняя
LH - правая

ЛЕВАЯ
РЕЗЬБА

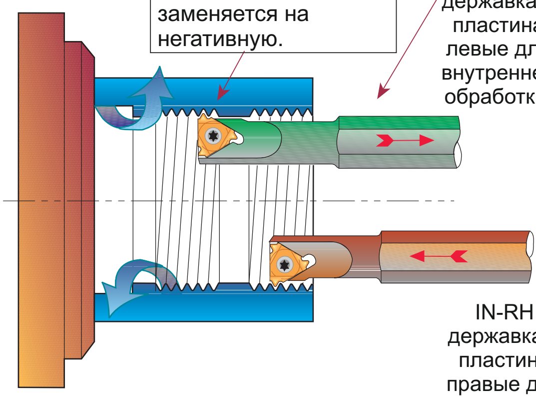


Если Вы хотите нарезать наружную резьбу, а у Вас есть только наружная правая пластина и державка.

IN-RH РЕЗЬБА

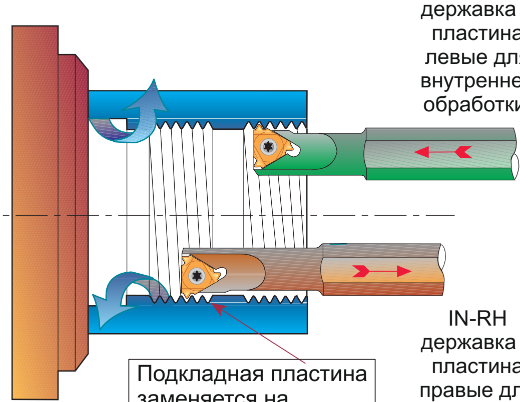
IN - внутр.
RH - правая

Если Вы хотите нарезать внутреннюю правую резьбу и предпочитаете вытягивать стружку наружу - используйте внутренние левые державку и пластину.



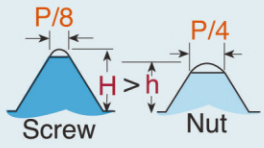
IN-LH РЕЗЬБА

IN - внутр.
LH - правая

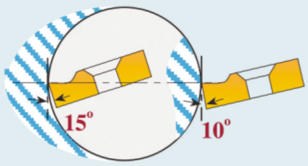


Некоторые важные замечания по резьбовым пластинам фирмы R-Way

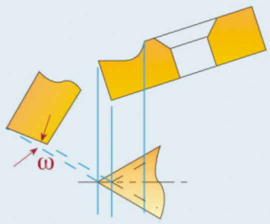
1. В большинстве случаев резьбовые пластины для наружной и внутренней резьбы имеют различные высоту зуба и радиус, поэтому пластины не взаимосвязаны.



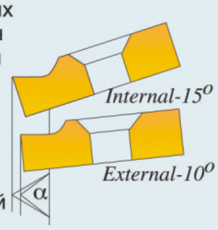
2. Задний угол пластин в стандартных наружных державках Kena составляет 10°, внутренних - 15°. Данная разница в 5° обеспечивает дополнительный радиальный зазор.



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



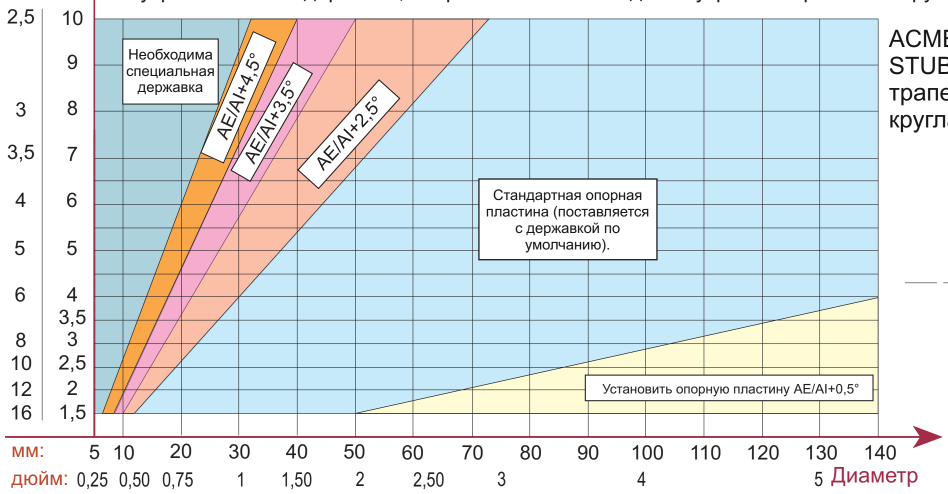
4. Профиль наружных и внутренних резьбовых пластин отшлифован с большой точностью геометрии резьбы. Пластины устанавливаются на специальные наружные и внутренние державки. Применение внутренней пластины с наружной державкой может привести к искажению установочных углов и геометрии пластины.



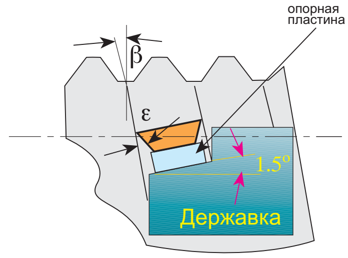
5. Пластина и державка должны быть обязательно согласованы. Например, внутренняя правая пластина может работать только с внутренней державкой. Несоответствие не допускается.

Рекомендации по выбору опорной пластины и изменению угла

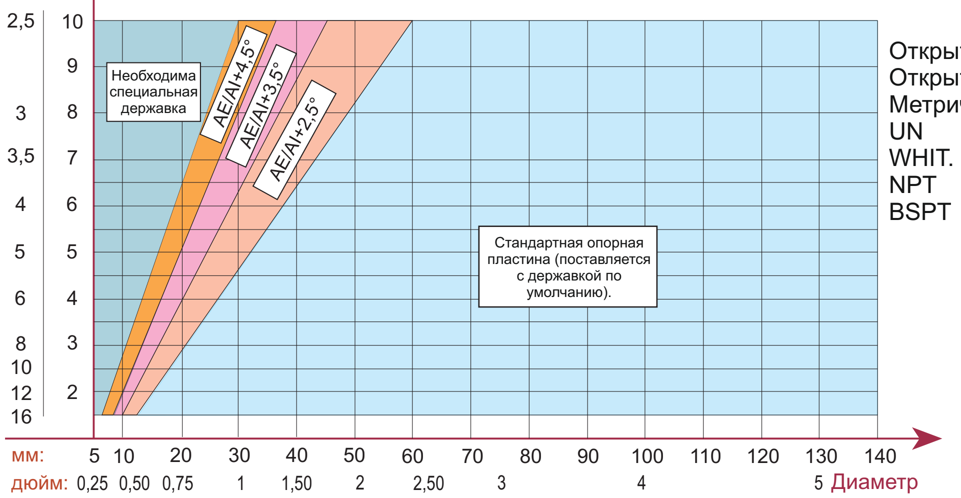
Как можно увидеть из диаграммы, некоторые комбинации шагов и диаметров резьбы требуют изменения угла. Если требуется изменение угла, используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок.



ACME
STUB ACME
трапецеидальная (DIN103)
круглая (DIN405)

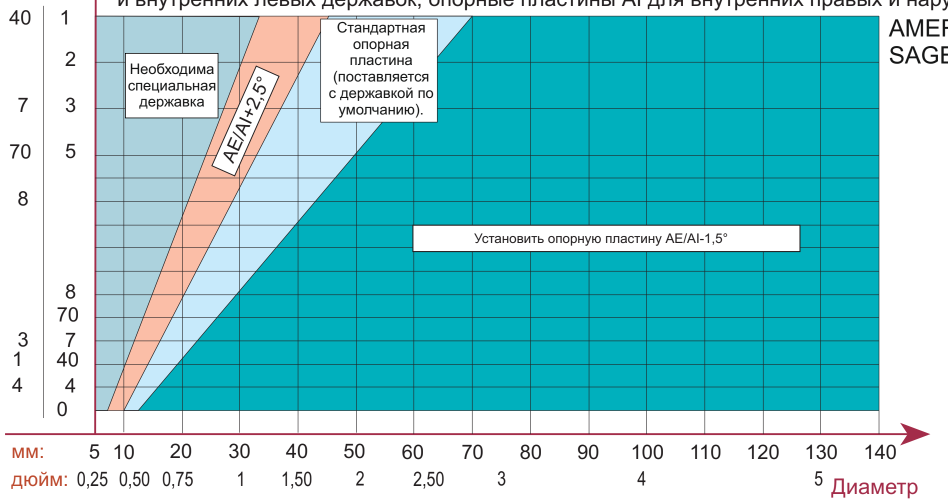


Как можно увидеть из диаграммы, в большинстве случаев изменение угла опорной пластины не требуется. Если требуется изменение угла, используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок.

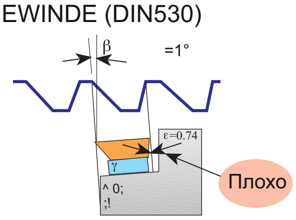


Открытый профиль 60°
Открытый профиль 55°
Метрическая резьба
UN
WHIT.
NPT
BSPT

Как можно увидеть из диаграммы, в большинстве случаев требуется изменение угла опорной пластины. В основном идёт изменение на отрицательный угол. Используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок.

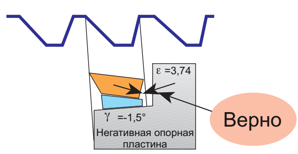


AMERICAN BUTTRESS
SAGENGEWINDE (DIN530)



Перед сменой опорной пластины

Замена стандартной опорной пластины на негативную исключает затирание по задней поверхности



После смены опорной пластины

Токарное резьбонарезание - Шаг за Шагом

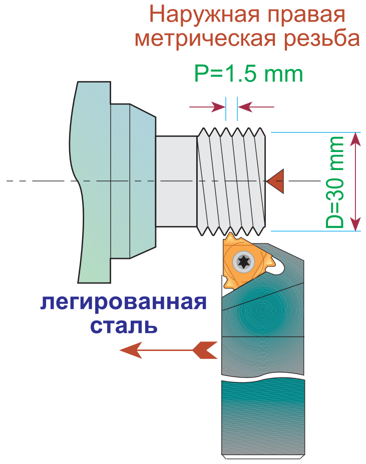
Шаг 1: Выбор метода токарного резьбонарезания
Шаг 2: Выбор пластины
Шаг 3: Выбор державки
Шаг 4: Выбор марки сплава пластины
Шаг 5: Выбор скорости резания
Шаг 6: Выбор числа проходов

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^{o}, 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. 6

Примеры:

Пример 1:



Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы по данным стр.4, принимаем наружную правую пластину и державку

Шаг 2: Выбираем режущую пластину на стр.13: 16ER1.5ISO

Шаг 3: Выбираем державку на стр. 34

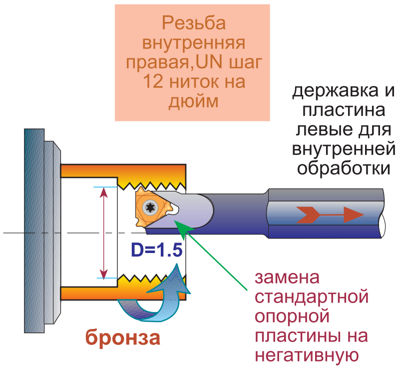
Шаг 4: Выбираем марку сплава пластины по рекомендациям стр. 2 . Принимаем для легированной стали сплав KNG 20B

Шаг 5: Выбираем скорость резания по рекомендациям стр.2 - 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. 3 , принимаем 8 проходов

Пример 2:



Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы по данным стр. 4 , 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. 19: 16IL12UN

Шаг 3: Выбираем державку на стр. 33: 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 KNG 20B

Шаг 5: По данным стр. 2 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. 3 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 берём 3010

Шаг 5: Выбираем скорость резания 120м/мин
Вычисляем частоту вращения: $N=\frac{120x1000}{\pi x40}$=954об./мин.

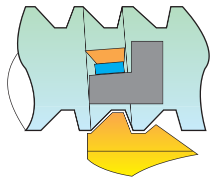
Шаг 6: Берём количество проходов равным 13

Шаг 7: Для диаметра 40 и шага 12 TPI (ниток на дюйм) определяем по диаграмме на стр. 6 угол наклона винтовой линии равен 1°. Так как он меньше 2° необходима коррекция.

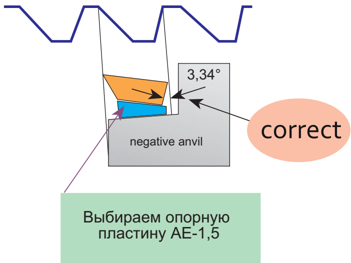
Шаг 8: Из графика выбора подкладных пластин на стр. 6, для резьбы AMERICAN BUTTRESS диаметр 40 мм шаг 12 TPI видно, что необходимо заменить стандартную опорную пластину на пластину с отрицательным углом AE16-1,5.
Замена опорной пластины на отрицательную, снижает истирание боковой кромки режущей пластины.

наружная правая
трапецидальная резьба
BUTTRESS

нержавеющая сталь



Замена стандартной опорной пластины на негативную исключает затирание по задней поверхности



Рекомендации по устранению проблем износа

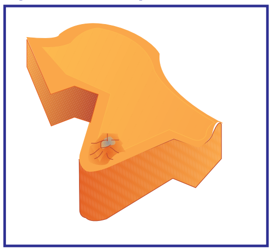
Выкрашивание

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 твёрдую марку сплава

Наростообразование

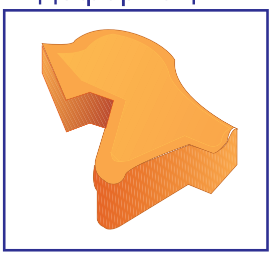


1. Применяйте обильное охлаждение
2. Увеличьте скорость резания
3. Используйте более прочную марку сплава

Термические трещины

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

Пластическая деформация

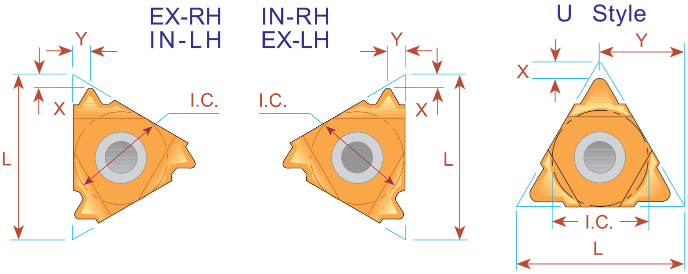


1. Используйте более твёрдую марку сплава
2. Снизьте скорость резания
3. Уменьшите глубину резания
4. Применяйте обильное охлаждение

Скол режущей кромки

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

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем и углом 60°



L мм	I.C. дюймы	Диапазон мм	Число витков на дюйм	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
6	5/32	0.5-1.25	48-20	Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера		**06 IR A60**	**06 IL A60**	0.6	0.6
8	3/16	0.5-1.5	48-16			**08 IR A60**	**08 IL A60**	0.6	0.7
8U	3/16U	1.75-2.0	14-11			**08 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 16 16	3/8 3/8 3/8	0.5-1.5 1.75-3.0 0.5-3.0	48-16 14-8 48-8	**16 ER A60** **16 ER G60** **16 ER AG60**	**16 EL A60** **16 EL G60** **16 EL AG60**	**16 IR A60** **16 IR G60** **16 IR AG60**	**16 IL A60** **16 IL G60** **16 IL AG60**	0.8 1.2 1.2	0.9 1.7 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/I/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/I/R/L U60**				1.0	13.7

Пример заказа: 16 ER G60 3020

Тип B

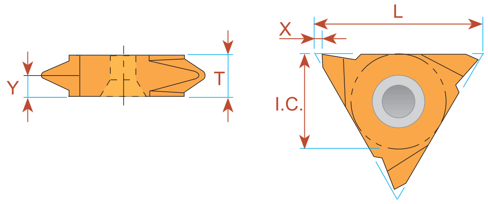
Пластины со спеченным стружколомом

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

Пример заказа: 16 ER B G60 3020

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 60°

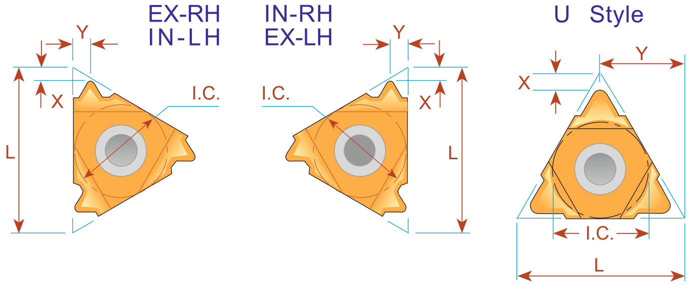
Вертикальное расположение



L мм	I.C. дюймы	Диапазон мм	Число витков на дюйм	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	X	Y	T
16	3/8	0.5 -1.5	48-16	**16V ER A60**	1.0	0.9	3.6
16	3/8	1.75-3.0	14-8	**16V ER G60**	1.0	1.8	3.6
16	3/8	0.5 -3.0	48-8	**16V ER AG60**	1.0	1.8	3.6
22	1/2	1.75-3.0	14-8	**22V ER G60**	1.2	1.7	4.0
22	1/2	3.5-5.0	7-5	**22V ER N60**	1.2	2.5	4.8

Пример заказа: 16V ER G60 3020

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем и углом 55°



L мм	I.C. дюймы	Диапазон мм	Число витков на дюйм	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
6	5/32	0.5-1.25	48-20	Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера		*06 IR A55	*06 IL A55	0.5	0.6
8	3/16	0.5-1.5	48-16			*08 IR A55	*08 IL A55	0.6	0.7
8U	3/16U	1.75-2.0	14-11			*08 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 AG 55	16 EL AG 55	16 IR AG 55	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/I/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		4-2.75	27U E/I/R/L U55				1.2	13.7

Пример заказа: 16 ER G55 3020

Тип B

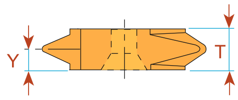
Пластины со спеченным стружколомом

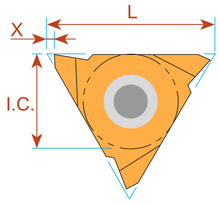
L мм	I.C. дюймы	Диапазон мм	Число витков на дюйм	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
16	3/8	1.75-3.0	14-8	16ER B G55	16 IR B G55	1.2	1.7
16	3/8	0.5-3.0	48-8	16ER B AG 55	16 IR B AG 55	1.2	1.7

Пример заказа: 16 ER B G55 3020

Универсальные резьбовые пластины с открытым профилем с углом 55°

Вертикальное расположение

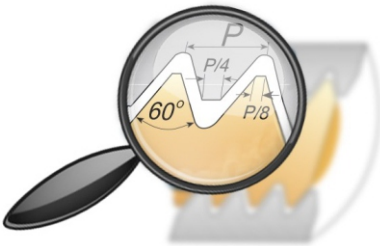


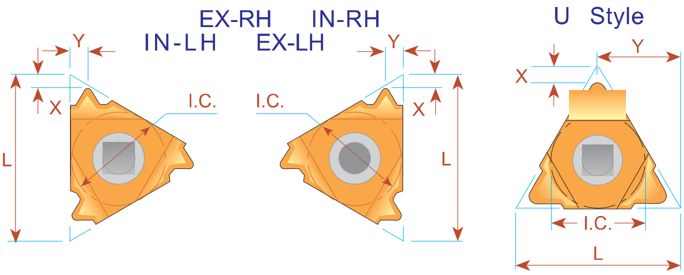


L	I.C. in	Диапазон шага резьбы мм	TPI	Наружные Код заказа Правое направление	Левое направление	Внутренние Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	T
16	3/8	0.5 - 1.5	48 - 16	16V ER A55	16V EL A55			1.0	0.9	3.6
16	3/8	1.75 - 3.0	14 - 8	16V ER G55	16V EL G55			1.0	1.7	3.6
16	3/8	0.5 - 3.0	48 - 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	1.0	5.2	10.4

Пример заказа: 22V ER N55 3020

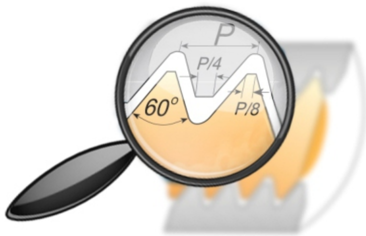
Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

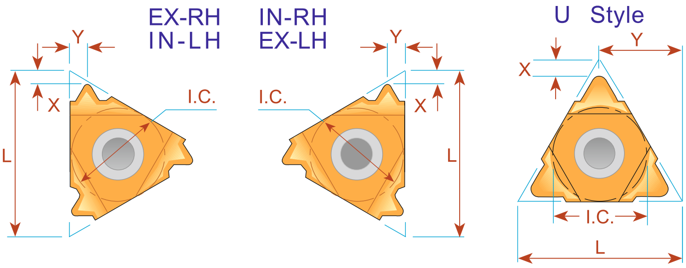




Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
0.5	6	5/32	Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера				06 IR 0.5 ISO	06 IL 0.5 ISO	0.9	0.5
0.75	6	5/32					06 IR 0.75 ISO	06 IL 0.75 ISO	0.8	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
0.5	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					08U IR/L 2.0 ISO		0.9	4.0
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 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
0.35	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

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)



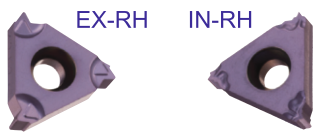


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
3.5	22	1/2	22 ER3.5 ISO	22 EL3.5 ISO	1.6	2.3	22 IR3.5 ISO	22 IL3.5 ISO	1.6	2.3
4.0	22	1/2	22 ER4.0 ISO	22 EL4.0 ISO	1.6	2.3	22 IR4.0 ISO	22 IL4.0 ISO	1.6	2.3
4.5	22	1/2	22 ER4.5 ISO	22 EL4.5 ISO	1.7	2.4	22 IR4.5 ISO	22 IL4.5 ISO	1.6	2.4
5.0	22	1/2	22 ER5.0 ISO	22 EL5.0 ISO	1.7	2.5	22 IR 5.0 ISO	22 IL5.0 ISO	1.6	2.3
5.5	22	1/2	22 ER5.5 ISO	22 EL5.5 ISO	1.7	2.6	22 IR 5.5 ISO	22 IL5.5 ISO	1.6	2.3
6.0	22	1/2	22 ER6.0 ISO	22 EL6.0 ISO	1.9	2.7	22 IR6.0 ISO	22 IL6.0 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 ER5.5 ISO	27 EL5.5 ISO	1.9	2.7	27 IR 5.5 ISO	27 IL5.5 ISO	1.6	2.3
6.0	27	5/8	27 ER6.0 ISO	27 EL6.0 ISO	2.0	2.9	27 IR 6.0 ISO	27 IL6.0 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 3020

Тип B

Пластины со спеченным стружколомом

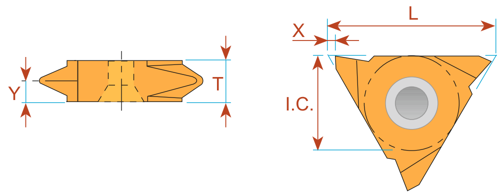


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
0.8	16	3/8	16 ER B 0.8 ISO	0.6	0.6			
1.0	16	3/8	16 ER B 1.0 ISO	0.7	0.7	16 IR B 1.0 ISO	0.6	0.7
1.25	16	3/8	16 ER B 1.25 ISO	0.8	0.9	16 IR B 1.25 ISO	0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER B 1.5 ISO	0.8	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 3020

Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

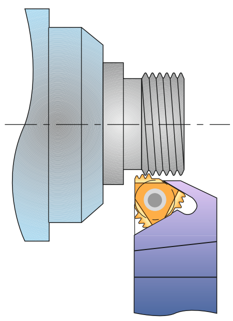
Вертикальное расположение

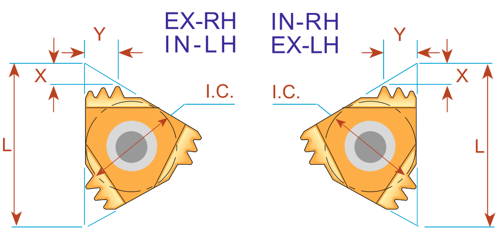


Шаг мм	L мм	I.C. in	Наружные Код заказа Правое направление	Наружные Код заказа Левое направление	Внутренние Код заказа Правое направление	Внутренние Код заказа Левое направление	X	Y	T
0.5	16	3/8	16V ER 0.5 ISO	16V EL 0.5 ISO			1.0	0.6	3.6
0.75	16	3/8	16V ER 0.75ISO	16V EL 0.75ISO			1.0	0.6	3.6
0.8	16	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 1.25ISO	16V EL 1.25ISO			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 1.75ISO	16V EL 1.75ISO			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 10.0ISO	27V EL 10.0ISO	27V IR 10.0ISO	27V IL 10.0ISO	1.8	5.2	10.4

Пример заказа: 16V ER 1.5 ISO 3020

Многозубые пластины

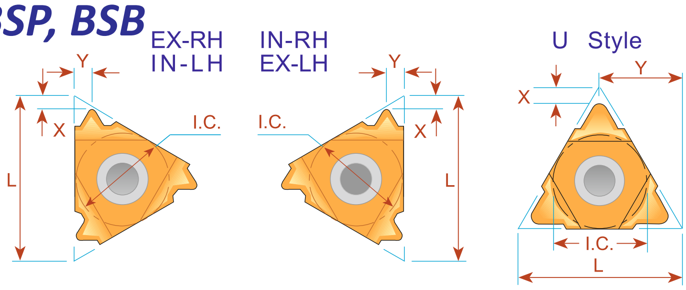




Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	НАРУЖНЫЕ Код заказа	Подкладная пластина	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	Подкладная пластина	X	Y
1.0	16	3/8	3	16 ER 1.0 ISO 3M	AE16M	16 IR 1.0 ISO 3M	AI16M	1.7	2.5
1.5	16	3/8	2	16 ER 1.5 ISO 2M	AE16M	16 IR 1.5 ISO 2M	AI16M	1.5	2.3
1.5	22	1/2	3	22 ER 1.5 ISO 3M	AE22M	22 IR 1.5 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
3.0	27	5/8	2	27 ER 3.0 ISO 2M	AE27M	27 IR 3.0 ISO 2M	AI27M	2.9	4.6

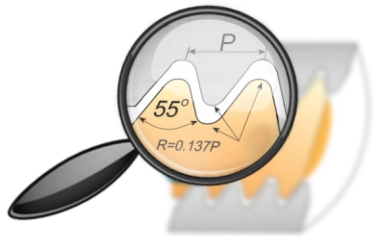
Пример заказа: 22 IR 2.0 ISO 2M 3020

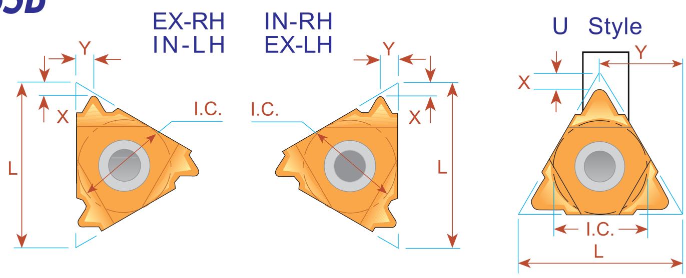
Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitworth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Правое направление	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Левое направление	X	Y
26	6	5/32	Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера		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			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			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	1.0	1.1
11	11	1/4			11 IR 11 W	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

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





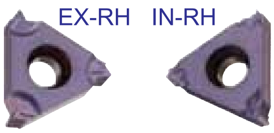
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
22	16	3/8	16 ER 22 W	16 EL 22 W	16 IR 22 W	16 IL 22 W	0.8	0.9
20	16	3/8	16 ER 20 W	16 EL 20 W	16 IR 20 W	16 IL 20 W	0.8	0.9
19	16	3/8	16 ER 19 W	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/1/R/L 4.5W				2.3	11.0
4	22U	1/2U	22U E/1/R/L 4 W				1.8	11.0
4.5	27	5/8	27 ER 4.5 W	27 EL 4.5W	27 IR 4.5 W	27 IL 4.5W	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/1/R/L 3.5W				2.1	13.7
3.25	27U	5/8U	27U EI/R/L 3.25W				2.0	13.7
3	27U	5/8U	27U E/1/R/L 3W				2.3	13.7
2.75	27U	5/8U	27U E/1/R/L 2.75W				2.4	13.7

Пример заказа: 16 IR 18 W 3020

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

Тип B

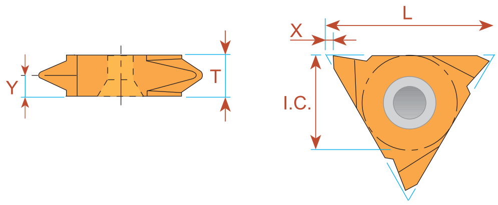
Пластины со спеченным стружколомом



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
19	16	3/8	16ER B 19W	16IR B 19W	0.8	1.0
16	16	3/8	16ER B 16W	16IR B 16W	0.9	1.1
14	16	3/8	16ER B 14W	16IR B 14W	1.0	1.2
11	16	3/8	16ER B 11W	16IR B 11W	1.1	1.5
10	16	3/8	16ER B 10W	16IR B 10W	1.1	1.5

Пример заказа: 16 IR B 10 W 3020

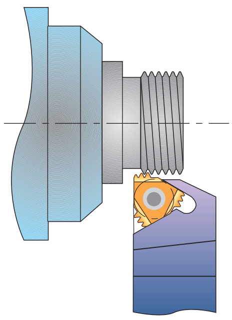
Вертикальное расположение

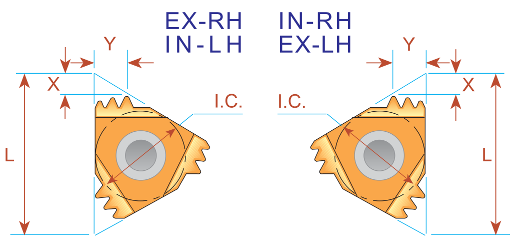


Число витков на дюйм	L мм	I.C. in	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y	T
20	16	3/8	16V ER 20 W	16V EL 20 W	1.0	0.9	3.6
19	16	3/8	16V ER 19 W	16V EL 19 W	1.0	0.9	3.6
18	16	3/8	16V ER 18 W	16V EL 18 W	1.0	1.0	3.6
16	16	3/8	16V ER 16 W	16V EL 16 W	1.0	1.0	3.6
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 3020

Многозубые пластины

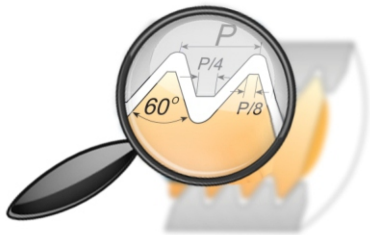


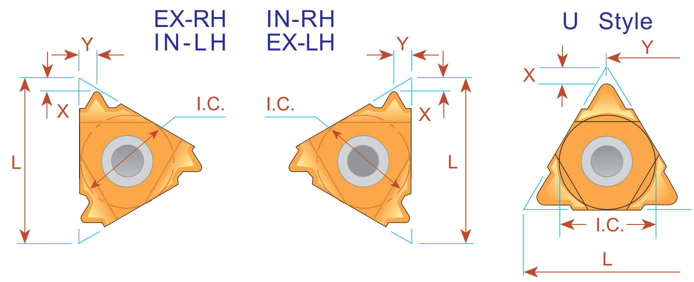


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	НАРУЖНЫЕ Код заказа	Подкладная пластина	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	Подкладная пластина	X	Y
14	16	3/8	2	16ER 14W 2M	AE16M	16IR 14W 2M	A116M	1.7	2.7
14	22	1/2	3	22ER 14W 3M	AE22M	22IR 14W 3M	A122M	2.8	4.5
11	22	1/2	2	22ER 11W 2M	AE22M	22IR 11W 2M	A122M	2.3	3.4

Пример заказа:22 IR 16 UN 3M 3020

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



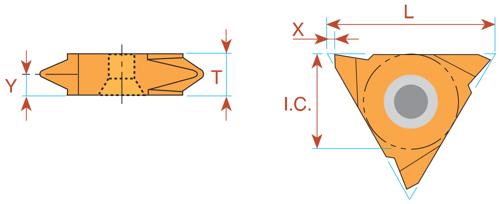


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Правое направление	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Левое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Левое направление	X	Y
32	16	3/8	16 ER 32 UN	16 EL32 UN	0.6	0.6	16 IR 32 UN	16 IL 32 UN	0.6	0.6
28	16	3/8	16 ER 28 UN	16 EL28 UN	0.6	0.7	16 IR 28 UN	16 IL28 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 20UN	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 IL16UN	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 ER4.5 UN	27 EL4.5 UN	1.9	2.7	27 IR 4.5UN	27 IL 4.5UN	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: 16 ER 12 UN 3020

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

Вертикальное расположение



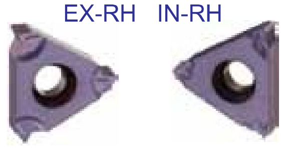
Шаг TPI	L	I.C. in	Наружные Код заказа Правое направление	Левое направление	Внутренние Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	T
32	16	3/8	16V ER 32 UN	16V EL 32 UN			1.0	0.6	3.6
28	16	3/8	16V ER 28 UN	16V EL 28 UN			1.0	0.7	3.6
24	16	3/8	16V ER 24 UN	16V EL 24 UN			1.0	0.8	3.6
20	16	3/8	16V 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

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

Тип B

Пластины со спеченным стружколомом

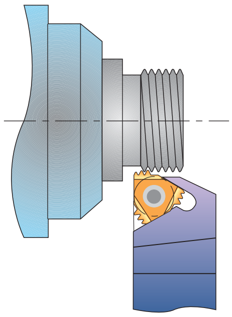
EX-RH IN-RH

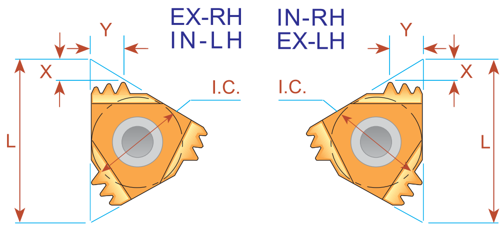


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
24	16	3/8	16 ER B 24 UN	0.7	0.8	16 IR B 24 UN	0.7	0.8
20	16	3/8	16 ER B 20 UN	0.8	0.9	16 IR B 20 UN	0.8	0.9
18	16	3/8	16 ER B 18 UN	0.8	1.0	16 IR B 18 UN	0.8	1.0
16	16	3/8	16 ER 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 3020

Многозубые пластины



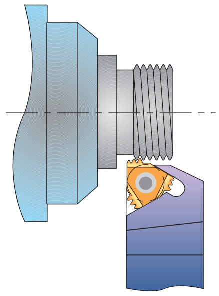


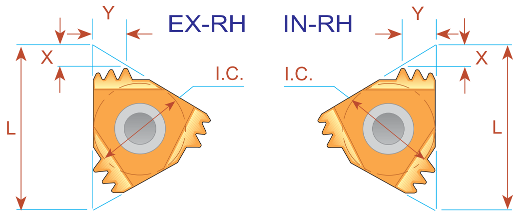
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	НАРУЖНЫЕ Код заказа	Подкладная пластина	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	Подкладная пластина	X	Y
16	16	3/8	2	16 ER16 UN 2M	AE16M	16 IR 16 UN 2M	AI16M	1.5	2.3
16	22	1/2	3	22 ER16 UN 3M	AE22M	22 IR 16 UN 3M	AI22M	2.5	4.0
12	22	1/2	2	22 ER12 UN 2M	AE22M	22 IR 12 UN 2M	AI22M	2.2	3.4
12	22	1/2	3	22 ER12 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 3020

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

Многозубые пластины

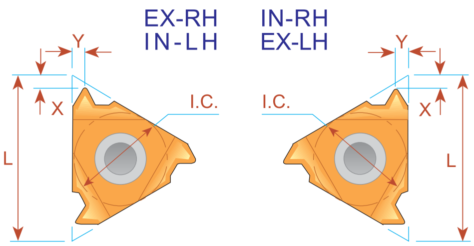




Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	НАРУЖНЫЕ Код заказа	Подкладная пластина	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	Подкладная пластина	X	Y
11.5	22	1/2	2	22 ER 11.5 NPT 2M	AE22M	22 IR 11.5 NPT 2M	AI22M	2.3	3.5
11.5	27	5/8	3	27 ER 11.5 NPT 3M	AE27M	27 IR 11.5 NPT 3M	AI27M	3.3	5.5
8	27	5/8	2	27 ER 8 NPT 2M	AE27M	27 IR 8 NPT 2M	AI27M	3.1	5.0

Пример заказа: 27 ER 11.5 NPT 3M 3020

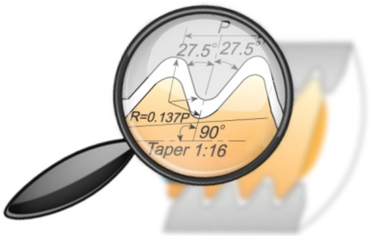
Американская трубная коническая герметичная резьба NPTF

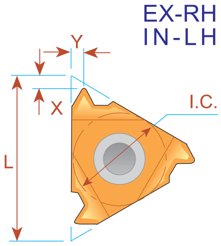


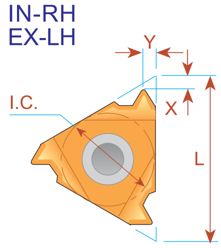
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Правое направление	НАРУЖНЫЕ Код заказа: Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа: Левое направление	X	Y
27	6	5/32	*Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера*		06 IR 27 NPTF	06 IL 27 NPTF	0.7	0.6
27	8	3/16			08 IR 27 NPTF	08 IL 27 NPTF	0.6	0.6
18	8	3/16			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

Пример заказа: 11 ER 27 NPTF 3020

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



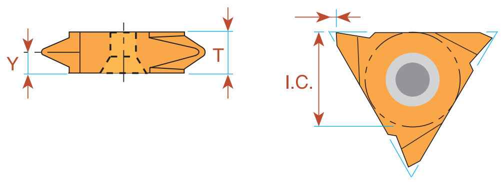




Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
28	6	5/32	Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера		06 IR 28 BSPT	06 IL 28 BSPT	0.7	0.6
28	8	3/16			08 IR 28 BSPT	08 IL 28 BSPT	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
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

Пример заказа: 11 IR 14 BSPT 3020

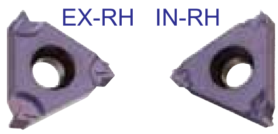
Вертикальное расположение



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

Тип B

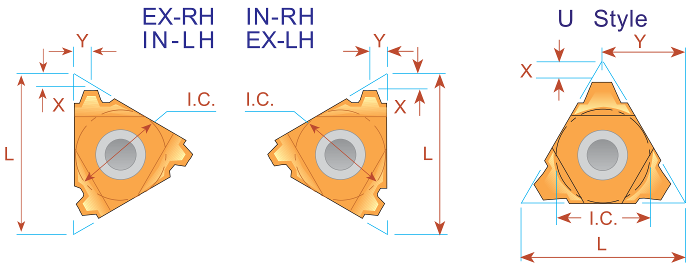
Пластины со спеченным стружколомом



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
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 11BSPT 3020

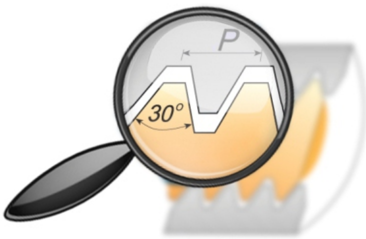
Трапецеидальная резьба с уменьшеной высотой профиля (STUB ACME)

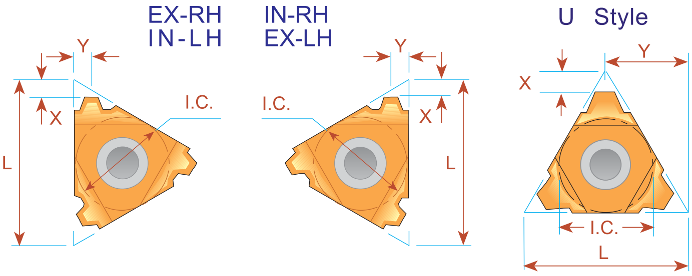


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	НАРУЖНЫЕ Код заказа Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Левое направление	X	Y
16	8	3/16			08 IR 16 STACME	08 IL 16 STACME	0.6	0.6
14	8U	3/16U	*Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера*		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
5	22	1/2	22 ER 5 STACME	16 EL 5 STACME	22 IR 5 STACME	16 IL 5 STACME	2.0	2.3
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	22U ER/L 2 STACME		22U IR/L 2 STACME		5.0	16.9

Пример заказа: 22 IR 5 STACME 3020

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

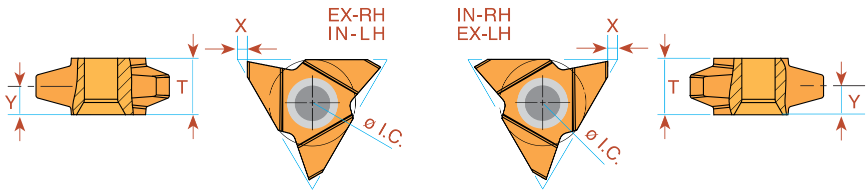




Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
1.5	8	3/16	*Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера*		08 IR 1.5TR	08 IL 1.5TR	0.6	0.6
2.0	8U	3/16U			08U IR/L 2TR		0.9	4.0
1.5	16	3/8	16 ER 1.5TR	16 EL 1.5TR			1.0	1.1
2.0	16	3/8	16 ER 2 TR	16 EL 2 TR	161R 2 TR	161L 2 TR	1.0	1.3
3.0	16	3/8	16 ER 3 TR	16 EL 3 TR	161R 3 TR	161L 3 TR	1.3	1.5
4.0	22	1/2	22 ER 4 TR	22 EL 4 TR	221R 4 TR	221L 4 TR	1.8	1.9
5.0	22	1/2	22 ER 5 TR	22 EL 5 TR	22 IR 5 TR	221L 5 TR	2.0	2.4
6.0	22	1/2	22 ER 6 TR	22 EL 6 TR	22 IR 6 TR	221L 6 TR	2.0	2.4
6.0	22U	1/2U	22U ER/L 6TR		22U IR/L 6TR		2.0	11.0
7.0	22U	1/2U	22U ER/L 7TR		22U IR/L 7TR		2.3	11.0
8.0	22U	1/2U	22U ER/L 8TR		22U IR/L 8TR		2.3	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 8TR		27U IR/L 8TR		2.5	13.7
9.0	27U	5/8U	27U ER/L 9TR		27U IR/L 9TR		3.0	13.7
10.0	27U	5/8U	27U ER/L 10TR		27U IR/L 10TR		3.2	13.7
12.0	33U	3/4U	33U ER/L 12TR		33U IR/L 12TR		3.9	16.9

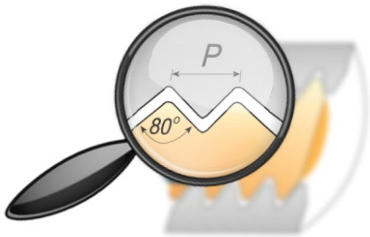
Пример заказа: 22 IR 5 TR 3020

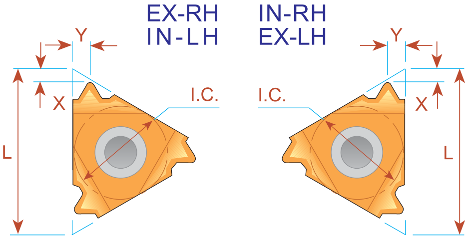
Вертикальное расположение



Шаг мм	L мм	I.C. in	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	T
9	27	5/8	27V ER 9TR	27V EI 9TR	27V IR 9TR	27VIL 9 TR	1.8	5.2	10.4
10	27	5/8	27V ER 10TR	27V EL 10TR	27V IR 10TR	27V IL 10TR	1.8	5.2	10.4
12	27	5/8	27V ER 12TR	27V EL 12TR	27V IR 12TR	27V IL 12TR	1.8	5.2	10.4

Панцирная трубная резьба (Pg) DIN40430-1971





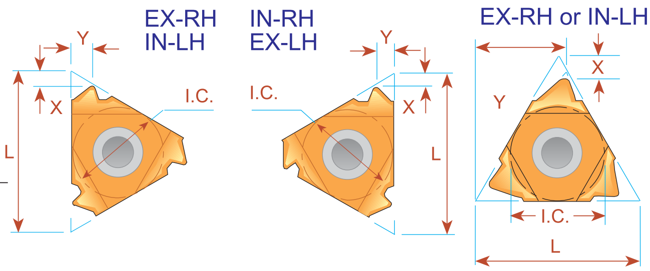
Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Стандарт	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Стандарт	X	Y
20	8	3/16	*Для наружной резьбы применяйте пластины большего размера*		**08 IR 20 PG**	(PG 7)	0.6	0.7
18	11	1/4			**11 IR 18 PG**	(PG 9)	0.8	0.9
20	16	3/8	**16 ER 20 PD**	(PG 7)			0.7	0.8
18	16	3/8	**16 ER 18 PD**	(PG 9, 11, 13.5, 16)	**16 IR 18 PD**	(PG 9, 11, 13.5, 16)	0.8	0.9
16	16	3/8	**16 ER 16 PD**	(PG 21, 29, 36, 42, 48)	**16 IR 16 PD**	(PG 21, 29, 36, 42, 48)	0.8	1.0

Пример заказа: 16 ER 16 PG 3020

Упорная резьба (DIN 513) (ГОСТ10177-82)

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

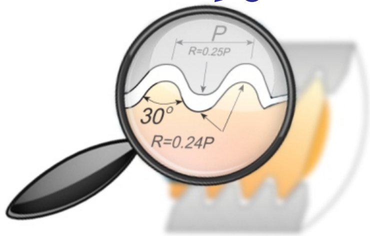
Направление подачи

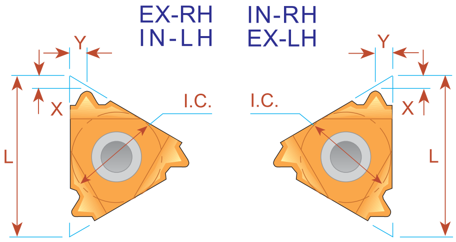


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
2.0	16	3/8	**16 ER 2 SAGE**	**16 EL 2 SAGE**	1.1	1.6	**16 IR 2 SAGE**	**16 IL 2 SAGE**	1.2	1.7
3.0	22	1/2	**22 ER 3 SAGE**	**22 EL 3 SAGE**	1.5	2.4	**22 IR 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

Пример заказа: 22 IR 4 SAGE 3020

Резьба круглая RD по DIN 405

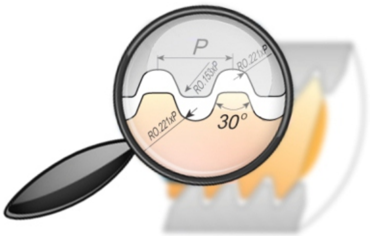


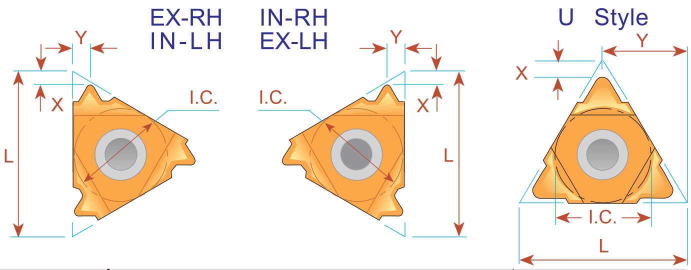


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
10	16	3/8	16 ER 10 RD	16 EL 10 RD	1.1	1.2	16 IR 10 RD	16 IL 10 RD	1.1	1.2
8	16	3/8	16 ER 8 RD	16 EL 8 RD	1.4	1.3	16 IR 8 RD	16 IL 8 RD	1.4	1.4
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 3020

Круглая резьба (RD) (DIN 20400)

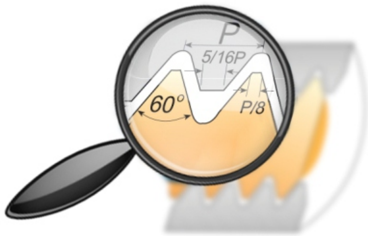


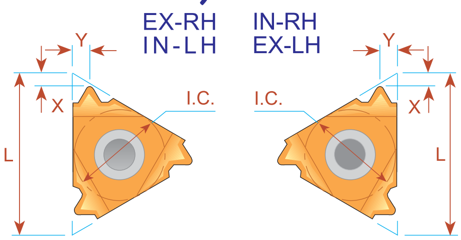


Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
4.0	22	1/2	22 ER 4.0 RD 20400	22 IR 4.0 RD 20400	1.4	1.4
5.0	22	1/2	22 ER 5.0 RD 20400	22 IR 5.0 RD 20400	1.7	1.8
6.0	22	1/2	22 ER 6.0 RD 20400	22 IR 6.0 RD 20400	1.7	2.0
			27U - 8.0 RD 20400	27U - 8.0 RD 20400	3.0	13.7

Пример заказа: 22 ER 4.0 RD 20400 3020

Унифицированная дюймовая резьба с увеличенным радиусом впадины с углом профиля 60º (UNJ; UNJC; UNJF; UNJEF)

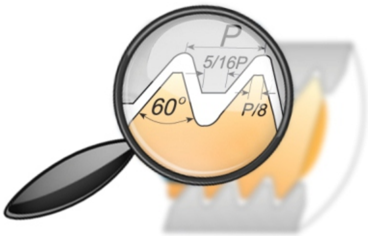


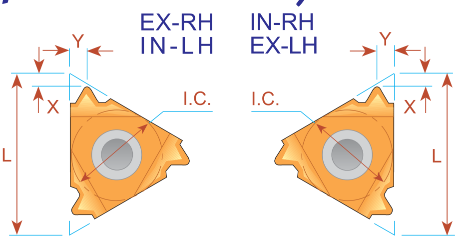


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
48	11	1/4	11 ER 48 UNJ	11 EL 48 UNJ	11 IR 48 UNJ	11 IL 48 UNJ	0.6	0.6
44	11	1/4	11 ER 44 UNJ	11 EL 44 UNJ	11 IR 44 UNJ	11 IL 44 UNJ	0.6	0.6
40	11	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

Пример заказа: 16 IR 16 UNJ 3020

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





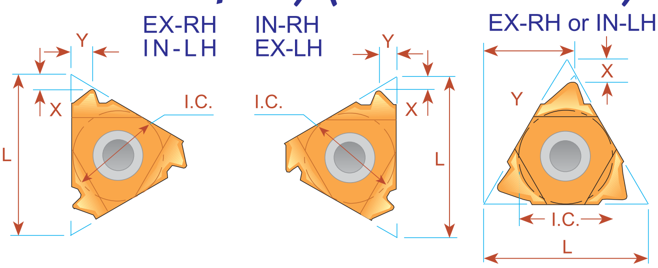
Шаг мм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	X	Y
1.0	11	1/4		11 IR 1.0 MJ	0.7	0.8
1.25	11	1/4		11 IR 1.25MJ	0.8	0.9
1.5	11	1/4		11 IR 1.5 MJ	0.8	1.0
2.0	11	1/4		11 IR 2.0 MJ	0.9	1.0
1.0	16	3/8	16 ER 1.0 MJ	16 IR 1.0 MJ	0.7	0.8
1.25	16	3/8	16 ER 1.25MJ	16 IR 1.25MJ	0.8	0.9
1.5	16	3/8	16 ER 1.5 MJ	16 IR 1.5 MJ	0.8	1.0
2.0	16	3/8	16 ER 2.0 MJ	16 IR 2.0 MJ	1.0	1.3

Пример заказа: 16 ER 1.5 MJ 3020

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

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

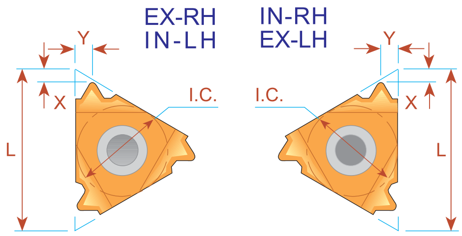
Направление подачи



Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	НАРУЖНЫЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	ВНУТРЕННИЕ Код заказа Правое направление	Левое направление	X	Y
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
4	22U	1/2U	22U ER 4 ABUT	22U EL 4 ABUT	22U IR 4 ABUT	22U IL 4 ABUT	2.3	9.5
3	27U	5/8U	27U ER 3 ABUT	27U EL 3 ABUT	27U IR 3 ABUT	27U IL 3 ABUT	3.1	11.7

Пример заказа: 16 IL 12 ABUT 3020

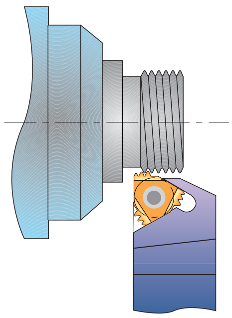
Резьба НКТ (API ROUND) (API Spec Standard 5B) (ГОСТ 631-75, ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80)

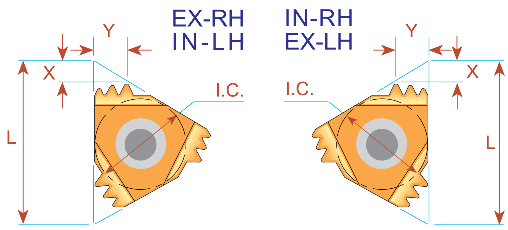


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конус-ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y
10	16	3/8	0.75	16 ER 10 API RD	16 IR 10 API RD	1.5	1.4
8	16	3/8	0.75	16 ER 8 API RD	16 IR 8 API RD	1.3	1.6

Пример заказа: 16 ER 10 API RD 3020

Многозубые пластины

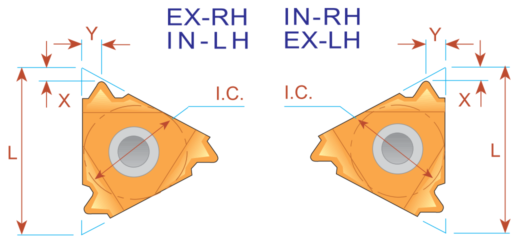




Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Число зубьев	НАРУЖНЫЕ Код заказа	Подклад-ная пластина	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	Подклад-ная пластина	X	Y
10	22	1/2	2	22 ER 10 API RD 2M	AE22M	22 IR 10 API RD 2M	AI22M	2.4	3.7
10	27	5/8	2	27 ER 10 API RD 3M	AE27M	27 IR 10 API RD 3M	AI27M	3.8	6.2
8	27	5/8	2	27 ER 8 API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

Пример заказа: 27 IR 10 API RD 3M 3020

Замковая резьба для бурильных труб V-0.040, V-0.038R, V-0.050 (API Spec 7) (ГОСТ28487-90, ГОСТ5286-75)



V-0.040

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конус -ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
5	22	1/2	3 (1:4)	**22 ER 5 API 403**	**22 IR 5 API 403**	1.8	2.5	I

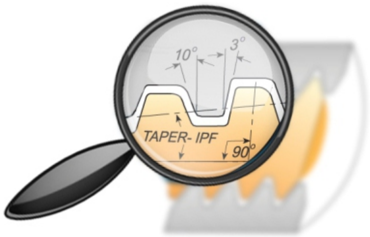
V-0.038R

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конус -ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
4	27	5/8	2 (1:6)	**27 ER 4 API 382**	**27 IR 4 API 382**	2.1	2.8	IV
4	27	5/8	3 (1:4)	**27 ER 4 API 383**	**27 IR 4 API 383**	2.1	2.8	V

V-0.050

Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конус -ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y	Форма по ГОСТ
4	27	5/8	2 (1:6)	**27 ER 4 API 502**	**27 IR 4 API 502**	2.0	3.0	III
4	27	5/8	3 (1:4)	**27 ER 4 API 503**	**27 IR 4 API 503**	2.0	3.0	II

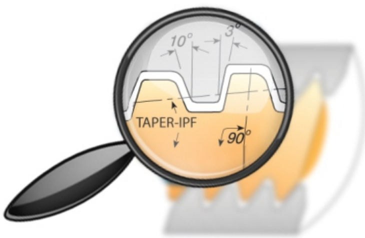
Трапецеидальная резьба BUTTRESS (API Spec Standard 5B)

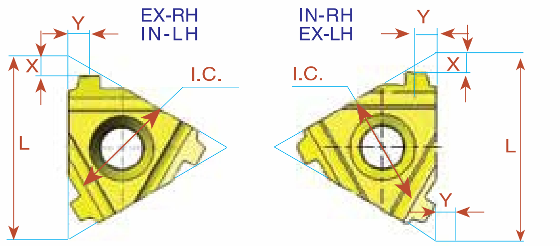


Конус -ность	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конус -ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y	Connection No. or Size
1:16	5	22	1/2	0.75	22 ER 5 BUT 0.75	22 IR 5 BUT 0.75	2.2	2.4	4 1/2-14 3/8
1:12	5	22	1/2	1.00	22 ER 5 BUT 1.0	22 IR 5 BUT 1.0	2.3	2.4	16 - 20

Пример заказа: 22 ER 5 BUT 0.75 KNG20B

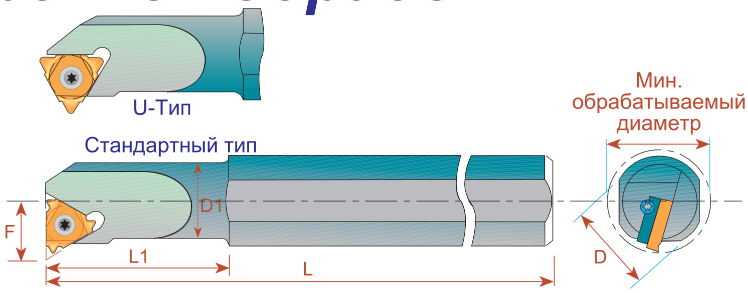
VAM





Число витков на дюйм	L мм	I.C. in	Конус -ность	НАРУЖНЫЕ Код заказа	X	Y	ВНУТРЕННИЕ Код заказа	X	Y	Соединение, номер или размер
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"

Оправки для внутренней обработки

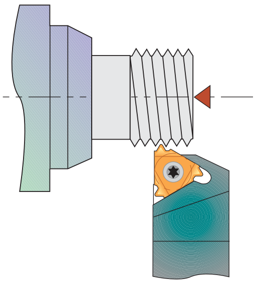


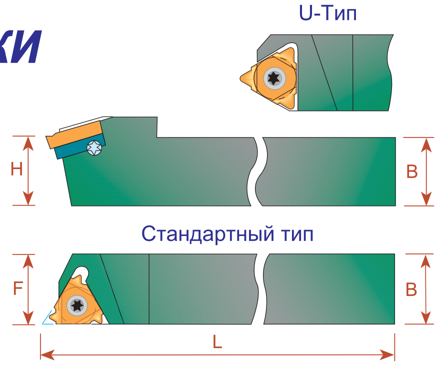
Код заказа	(размер пластины)	D	D1	Мин. обраб. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SIR 0005 H06	6	12	5.1	6.0	100	12	4.3	S06	-	K06	-	-
SIR 0007 K08	8	16	6.6	7.8	125	18	5.3	S08	-	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	-	34.3	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	-	-

Для заказа **левой оправки** указывайте SI**L**, вместо SI**R**

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

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 10 10 H11	11	10	100	11	S11	-	K11	-	-
SER 12 12 K11	11	12	125	12	S11	-	K11	-	-
SER 12 12 F16	16	12	80	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 16 16 H16	16	16	100	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 20 20 K16	16	20	125	20	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 25 25 M16	16	25	150	25	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 32 32 P16	16	32	170	32	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 25 25 M22	22	25	150	25	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 32 32 P22	22	32	170	32	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 40 40 R22	22	40	200	40	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 25 25 M22U	22U	25	150	28	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 32 32 P22U	22U	32	170	32	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 40 40 R22U	22U	40	200	40	S22	A22	K22	AE22U	AI22U
SER 25 25 M27	27	25	150	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 32 32 P27	27	32	170	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 40 40 R27	27	40	200	40	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 25 25 M27U	27U	25	150	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
SER 32 32 P27U	27U	32	170	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
SER 40 40 R27U	27U	40	200	40	S27	A27	K27	AE27U	AI27U
SER 25 25 M33U	33U	25	150	32	S33	-	K33	-	-
SER 32 32 P33U	33U	32	170	32	S33	-	K33	-	-

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.