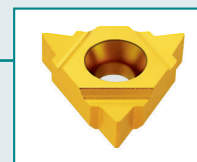


Taegu Thread

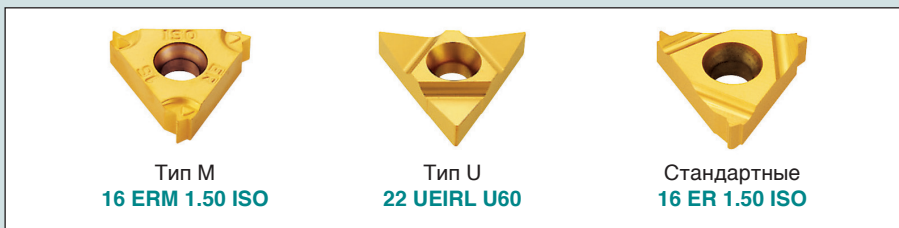


В СОДЕРЖАНИЕ



	Страница
Резьбонарезные пластины TaeguThread	
Система обозначений пластин	B4
Пластины с неполным профилем 55°	B5
Пластины с неполным профилем 60°	B5
ISO Метрический полный профиль	B6 - B7
UN Американский полный профиль	B8 - B9
Пластины с полным профилем Витворта	B10 - B11
NPT полный профиль	B12
NPTF полный профиль	B13
BSPT полный профиль	B13
STUB ACME	B14
ACME	B14
UNJ	B15
Трапецеидальная резьба DIN 103	B16
Тип SAGE DIN 513	B16
Резьба Баттресса	B17
Резьба круглая DIN 405	B17
Резьба трубная API	B18
Державки для наружной и внутренней обработки для резьбовых пластин TaeguThread	
Система обозначений державок	B19
Державки для наружной обработки	B20
Державки для внутренней обработки	B20 - B21
Запасные части	B21
Руководство по использованию	
Способы нарезки резьбы	B22
Выбор опорной пластины	B23
Данные для расчета режимов резания	B24 - B26
Выявление и устранение неисправностей	B27

Основные типы резбонарезных пластин



Тип M
16 ERM 1.50 ISO

Тип U
22 UEIRL U60

Стандартные
16 ER 1.50 ISO

Пластины М-типа



Высокая точность обработки профиля

Высокая точность позиционирования всех пластин на державке $\pm 0,015$ мм.



Экономическая эффективность

Передовые технологии обеспечивают высокую точность нарезания резьбы, повышение производительности и сокращение производственных расходов.



Высокие показатели дробления стружки

Уникальная форма стружколома обеспечивает превосходное стружколомение.



Чёткая и понятная маркировка

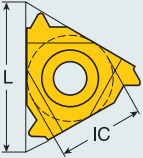
Маркировка (назначение, стандарт резьбы и шаг резьбы) резбонарезной пластины чётко нанесена на её верхнюю поверхность.



Крепление в стандартных державках

Резбонарезные пластины крепятся с помощью винта к большинству стандартных державок, применяемых для нарезания резьбы.

1 Размер пластины	
L (мм)	IC
06	3.968mm=5/32"
08	4.762mm=3/16"
11	6.350mm=1/4"
16	9.525mm=3/8"
22	12.700mm=1/2"
27	15.875mm=5/8"



2 Применение	
E	- наружная
I	- внутренняя
UE	- U-Тип, наружная
UI	- U-Тип, внутренняя
UEI	- U-Тип, наружная и внутренняя



U-Тип Обычная

3 Исполнение	
R	- правая
L	- левая
RL	- правая и левая

4 Тип	
M	- прессованный стружколом
<input type="checkbox"/>	- Без обозначения Стандартные

16	E	R	M	1.50	ISO	2M	TT9030
1	2	3	4	5	6	7	8

5 Шаг резьбы	
Полный профиль (цифровое обозначение)	
0.35 - 9.0 мм	
72 - 2 TPI	
Неполный профиль (буквенное обозначение)	
	мм TPI
A	0.5 - 1.5 48 - 16
AG	0.5 - 3.0 48 - 8
G	1.75 - 3.0 14 - 8
N	3.5 - 5.0 7 - 5
U	5.5 - 9.0 4.5 - 2.75
Q	5.5 - 6.0 4.5 - 4



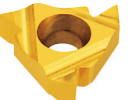


6 Стандарт резьбы	
60	- неполный профиль 60°
55	- неполный профиль 55°
ISO	- ISO метрическая
UN	- UN американская
W	- профиль Витворта
BSPT	- BSPT британская
RND	- круглая DIN 405
TR	- трапецидальная DIN 103
ACME	- ACME
STACME	- укороченная ACME
ABUT	- Американская упорная
UNJ	- UNJ
NPT	- NPT
API RD	- API круглая
BUT	- API упорная
API	- API






7 Число зубов (Опция)	
2M	- 2 зуба
3M	- 3 зуба

8 Сплавы	
С покрытием	
TT7010	
TT8010	
TT9030	
Без покрытия	
P30	

Неполный профиль 55° / 60°

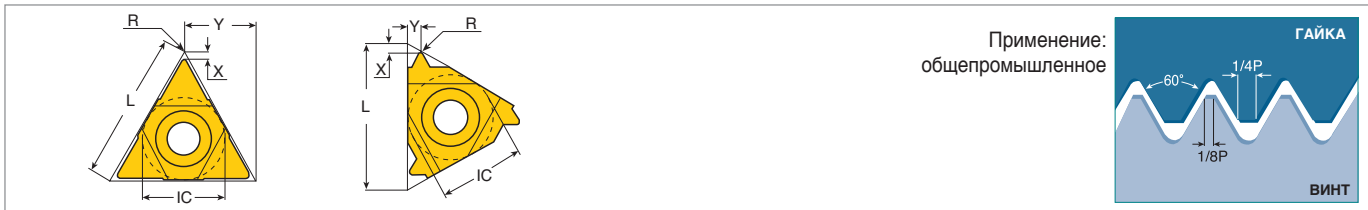





Форма резьбы	Обозначение		IC	Шар Range		Размер			
	Правосторонние	Левосторонние		мм	TPI	L	R	X	Y
Наружная  Обычная  M-Тип	11 ER A 55	11 ELA 55	1/4"	0.5 - 1.5	48 - 16	11	0.05	0.8	0.9
	16 ER A 55	16 ELA 55	3/8"	0.5 - 1.5	48 - 16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ER G 55	16 EL G 55		1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.20	1.2	1.7
	16 ERM G 55		3/8"	1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.23	1.2	1.7
	16 ER AG 55	16 EL AG 55		0.5 - 3.0	48 - 8	16	0.05	1.2	1.7
	16 ERM AG 55		3/8"	0.50 - 3.0	48 - 8	16	0.06	1.2	1.7
	22 ER N 55	22 EL N 55		1/2"	3.5 - 5.0	7 - 5	22	0.42	1.7
	27 ER Q 55	27 EL Q 55	5/8"	5.5 - 6.0	4.5 - 4	27	0.60	2.0	2.9
Внутренняя  Обычная  M-Тип	06 IR A 55	06 IL A 55	5/32"	0.5 - 1.25	48 - 20	6	0.05	0.6	0.6
	08 IR A 55	08 IL A 55	3/16"	0.5 - 1.5	48 - 16	8	0.05	0.6	0.7
	11 IR A 55	11 IL A 55	1/4"	0.5 - 1.5	48 - 16	11	0.05	0.8	0.9
	16 IR A 55	16 IL A 55		0.5 - 1.5	48 - 16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IR G 55	16 IL G 55	3/8"	1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.20	1.2	1.7
	16 IRM G 55			1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.22	1.2	1.7
	16 IR AG 55	16 IL AG 55	3/8"	0.5 - 3.0	48 - 8	16	0.05	1.2	1.7
	16 IRM AG 55			0.50 - 3.0	48 - 8	16	0.07	1.2	1.7
	22 IR N 55	22 IL N 55	1/2"	3.5 - 5.0	7 - 5	22	0.42	1.7	2.5
	27 IR Q 55	27 IL Q 55	5/8"	5.5 - 6.0	4.5 - 4	27	0.60	2.0	2.9
U-Тип 	08 U IRL U 55		3/16"	1.75 - 2.0	14 - 11	8	0.10	0.9	4.0
	22 U EIRL U 55		1/2"	5.5 - 8.0	4.5 - 3.25	22	0.60	0.9	11.0
	27 U EIRL U 55		5/8"	6.5 - 9.0	4 - 2.75	27	0.81	1.2	13.7

Форма резьбы	Обозначение		IC	Шар Range		Размер			
	Правосторонние	Левосторонние		мм	TPI	L	R	X	Y
Наружная  Обычная  M-Тип	11 ER A 60	11 ELA 60	1/4"	0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	16 ER A 60	16 ELA 60	3/8"	0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ERMA 60			0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ER G 60	16 EL G 60	3/8"	1.75 - 3.0	14-8	16	0.17	1.2	1.7
	16 ERM G 60			1.75 - 3.0	14-8	16	0.17	1.2	1.7
	16 ER AG 60	16 EL AG 60	3/8"	0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
	16 ERM AG 60			0.5 - 3.0	48-8	16	0.06	1.2	1.7
	22 ER N 60	22 EL N 60	1/2"	3.5 - 5.0	7-5	22	0.32	1.7	2.5
22 ERM N 60		1/2"	3.5 - 5.0	7-5	22	0.32	1.7	2.5	
27 ER Q 60	27 EL Q 60	5/8"	5.5 - 6.0	4.5-4	27	0.63	2.1	3.1	
Внутренняя  Обычная  M-Тип	06 IR A 60	06 IL A 60	5/32"	0.5 - 1.25	48-20	6	0.05	0.5	0.6
	06 IRM A 60		5/32"	0.5 - 1.25	48-20	6	0.05	0.5	0.6
	08 IR A 60	08 IL A 60	3/16"	0.5 - 1.5	48-16	8	0.05	0.6	0.7
	08 IRM A 60			0.5 - 1.5	48-16	8	0.05	0.6	0.7
	11 IR A 60	11 IL A 60	1/4"	0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	11 IRM A 60			0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	16 IR A 60	16 IL A 60	3/8"	0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IRM A 60			0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IR G 60	16 IL G 60	3/8"	1.75 - 3.0	14-8	16	0.12	1.2	1.7
	16 IRM G 60			1.75 - 3.0	14-8	16	0.10	1.2	1.7
	16 IR AG 60	16 IL AG 60	3/8"	0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
	16 IRM AG 60			0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
	22 IR N 60	22 IL N 60	1/2"	3.5 - 5.0	7-5	22	0.22	1.7	2.5
	22 IRM N 60			3.5 - 5.0	7-5	22	0.19	1.7	2.5
27 IR Q 60	27 IR Q 60	5/8"	5.5 - 6.0	4.5-4	27	0.31	1.8	2.7	
U-Тип 	08 U IRL U 60		3/16"	1.75-2.0	14-11	8	0.10	0.8	4.0
	22 U EIRL U 60		1/2"	5.5-8.0	4.5-3.25	22	0.28	0.6	11.0
	27 U EIRL U 60		5/8"	6.5-9.0	4-2.75	27	0.28	1.0	13.7

- ERM/IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

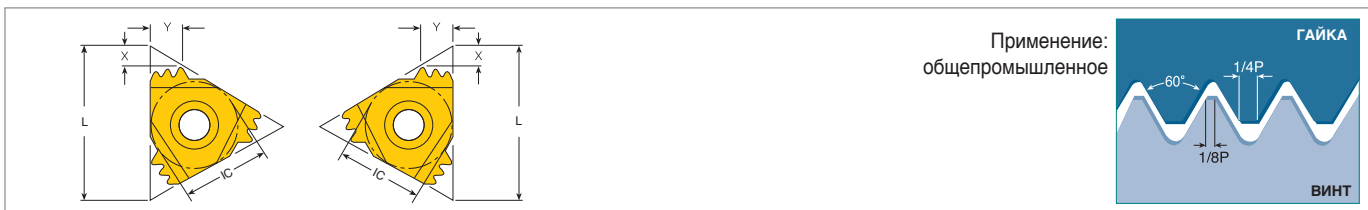
ISO метрический полный профиль



Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг мм	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная  Обычная  M-Тип	11 ER 0.35 ISO	11 EL 0.35 ISO	1/4"	0.35	11	0.04	0.8	0.4	
	11 ER 0.40 ISO	11 EL 0.40 ISO		0.40	11	0.04	0.7	0.4	
	11 ER 0.45 ISO	11 EL 0.45 ISO		0.45	11	0.05	0.7	0.4	
	11 ER 0.50 ISO	11 EL 0.50 ISO		0.50	11	0.04	0.6	0.6	
	11 ER 0.60 ISO	11 EL 0.60 ISO		0.60	11	0.07	0.6	0.6	
	11 ER 0.70 ISO	11 EL 0.70 ISO		0.70	11	0.07	0.6	0.6	
	11 ER 0.75 ISO	11 EL 0.75 ISO		0.75	11	0.08	0.6	0.6	
	11 ER 0.80 ISO	11 EL 0.80 ISO		0.80	11	0.09	0.6	0.6	
	11 ER 1.00 ISO	11 EL 1.00 ISO		1.00	11	0.12	0.7	0.7	
	11 ER 1.25 ISO	11 EL 1.25 ISO		1.25	11	0.15	0.8	0.9	
	11 ER 1.50 ISO	11 EL 1.50 ISO		1.50	11	0.18	0.8	1.0	
	11 ER 1.75 ISO	11 EL 1.75 ISO		1.75	11	0.21	0.8	1.1	
	16 ER 0.35 ISO	16 EL 0.35 ISO		3/8"	0.35	16	0.04	0.8	0.4
	16 ER 0.40 ISO	16 EL 0.40 ISO			0.40	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 0.45 ISO	16 EL 0.45 ISO			0.45	16	0.05	0.7	0.4
	16 ER 0.50 ISO	16 EL 0.50 ISO			0.50	16	0.04	0.6	0.6
	16 ER 0.60 ISO	16 EL 0.60 ISO	0.60		16	0.07	0.6	0.6	
	16 ER 0.70 ISO	16 EL 0.70 ISO	0.70		16	0.07	0.6	0.6	
	16 ER 0.75 ISO	16 EL 0.75 ISO	0.75		16	0.08	0.6	0.6	
	16 ERM 0.75 ISO		0.75		16	0.08	0.6	0.6	
	16 ER 0.80 ISO	16 EL 0.80 ISO	0.80		16	0.09	0.6	0.6	
	16 ER 1.00 ISO	16 EL 1.00 ISO	1.00		16	0.12	0.7	0.7	
	16 ERM 1.00 ISO		1.00		16	0.11	0.7	0.7	
	16 ER 1.25 ISO	16 EL 1.25 ISO	1.25		16	0.15	0.8	0.9	
	16 ERM 1.25 ISO		1.25		16	0.14	0.8	0.9	
	16 ER 1.50 ISO	16 EL 1.50 ISO	1.50		16	0.18	0.8	1.0	
	16 ERM 1.50 ISO		1.50		16	0.19	0.8	1.0	
	16 ER 1.75 ISO	16 EL 1.75 ISO	1.75		16	0.21	0.9	1.2	
	16 ERM 1.75 ISO		1.75	16	0.20	0.9	1.2		
	16 ER 2.00 ISO	16 EL 2.00 ISO	2.00	16	0.25	1.0	1.3		
	16 ERM 2.00 ISO		2.00	16	0.24	1.0	1.3		
	16 ER 2.50 ISO	16 EL 2.50 ISO	2.50	16	0.31	1.1	1.5		
16 ERM 2.50 ISO		2.50	16	0.30	1.1	1.5			
16 ER 3.00 ISO	16 EL 3.00 ISO	3.00	16	0.38	1.2	1.6			
16 ERM 3.00 ISO		3.00	16	0.38	1.2	1.6			
22 ER 3.50 ISO	22 EL 3.50 ISO	1/2"	3.50	22	0.44	1.6	2.3		
22 ERM 3.50 ISO			3.50	22	0.45	1.6	2.3		
22 ER 4.00 ISO	22 EL 4.00 ISO		4.00	22	0.52	1.6	2.3		
22 ERM 4.00 ISO			4.00	22	0.55	1.6	2.3		
22 ER 4.50 ISO	22 EL 4.50 ISO		4.50	22	0.58	1.7	2.4		
22 ER 5.00 ISO	22 EL 5.00 ISO		5.00	22	0.64	1.7	2.5		
27 ER 5.50 ISO	27 EL 5.50 ISO		5/8"	5.50	27	0.70	1.9	2.7	
27 ER 6.00 ISO	27 EL 6.00 ISO			6.00	27	0.78	2.0	2.9	
 U-Тип	22 U ERL 5.50 ISO		1/2"	5.50	22	0.70	2.3	11.0	
	22 U ERL 6.00 ISO			6.00	22	0.78	2.6	11.0	
	27 U ERL 8.00 ISO		5/8"	8.00	27	1.08	2.4		

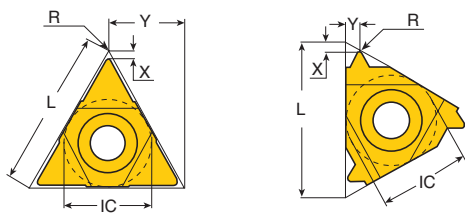
- ERM/IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

ISO метрический полный профиль, многозубые

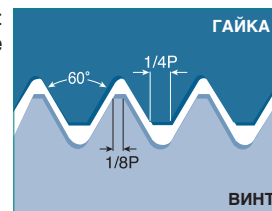





Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг мм	Число зубьев	Размер			
	Наружная	Внутренняя				L	X	Y	Число проходов
Внутренняя / наружная 	16 ER 1.0 ISO 3M	16 IR 1.0 ISO 3M	3/8"	1.0	3	16	1.7	2.5	2
	16 ER 1.5 ISO 2M	16 IR 1.5 ISO 2M		1.5	2	16	1.5	2.3	3
	22 ER 1.5 ISO 3M	22 IR 1.5 ISO 3M	1/2"	1.5	3	22	2.3	3.7	2
	22 ER 2.0 ISO 2M	22 IR 2.0 ISO 2M		2.0	2	22	2.0	3.0	3
	22 ER 2.0 ISO 3M	22 IR 2.0 ISO 3M		2.0	3	22	3.1	5.0	2
	27 ER 3.0 ISO 2M	27 IR 3.0 ISO 2M		3.0	2	27	2.9	4.5	4

ISO метрический полный профиль



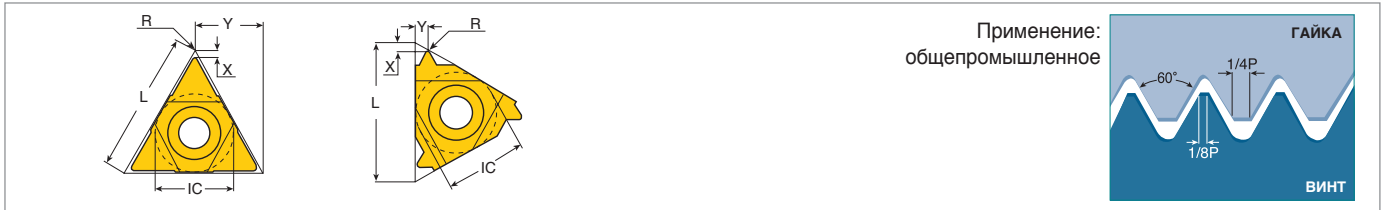
Применение:
общепромышленное



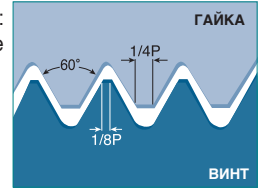
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг мм	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Внутренняя  Обычная  M-Тип	06 IR 0.50 ISO	06 IL 0.50 ISO	5/32"	0.50	6	0.03	0.5	0.5	
	06 IR 0.75 ISO	06 IL 0.75 ISO		0.75	6	0.04	0.5	0.5	
	06 IR 1.00 ISO	06 IL 1.00 ISO		1.00	6	0.05	0.5	0.6	
	06 IR 1.25 ISO	06 IL 1.25 ISO		1.25	6	0.07	0.6	0.6	
	08 IR 0.50 ISO	08 IL 0.50 ISO		0.50	8	0.05	0.6	0.5	
	08 IR 0.75 ISO	08 IL 0.75 ISO		0.75	8	0.04	0.6	0.5	
	08 IR 1.00 ISO	08 IL 1.00 ISO	1.00	8	0.05	0.6	0.6		
	08 IR 1.25 ISO	08 IL 1.25 ISO	1.25	8	0.07	0.6	0.7		
	08 IR 1.50 ISO	08 IL 1.50 ISO	1.50	8	0.08	0.6	0.7		
	08 IR 1.75 ISO	08 IL 1.75 ISO	1.75	8	0.10	0.6	0.8		
	08 U IRL 2.00 ISO		2.00	8	0.12	1.0	4.0		
	11 IR 0.35 ISO	11 IL 0.35 ISO	0.35	1/4"	0.35	11	0.02	0.8	0.3
	11 IR 0.40 ISO	11 IL 0.40 ISO	0.40		11	0.02	0.8	0.4	
	11 IR 0.45 ISO	11 IL 0.45 ISO	0.45		11	0.02	0.8	0.4	
	11 IR 0.50 ISO	11 IL 0.50 ISO	0.50		11	0.03	0.6	0.6	
	11 IR 0.60 ISO	11 IL 0.60 ISO	0.60		11	0.03	0.6	0.6	
	11 IR 0.70 ISO	11 IL 0.70 ISO	0.70		11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 0.75 ISO	11 IL 0.75 ISO	0.75		11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 0.80 ISO	11 IL 0.80 ISO	0.80		11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 1.00 ISO	11 IL 1.00 ISO	1.00		11	0.05	0.6	0.7	
	11 IR 1.25 ISO	11 IL 1.25 ISO	1.25		11	0.07	0.8	0.9	
	11 IR 1.50 ISO	11 IL 1.50 ISO	1.50		11	0.08	0.8	1.0	
	11 IRM 1.50 ISO		1.50		11	0.08	0.8	1.0	
	11 IR 1.75 ISO	11 IL 1.75 ISO	1.75		11	0.10	0.9	1.1	
	11 IR 2.00 ISO	11 IL 2.00 ISO	2.00		11	0.12	0.8	1.6	
	16 IR 0.35 ISO	16 IL 0.35 ISO	0.35	3/8"	0.35	16	0.02	0.8	0.3
	16 IR 0.40 ISO	16 IL 0.40 ISO	0.40		16	0.02	0.8	0.4	
16 IR 0.45 ISO	16 IL 0.45 ISO	0.45	16		0.02	0.8	0.4		
16 IR 0.50 ISO	16 IL 0.50 ISO	0.50	16		0.03	0.6	0.6		
16 IR 0.60 ISO	16 IL 0.60 ISO	0.60	16		0.03	0.6	0.6		
16 IR 0.70 ISO	16 IL 0.70 ISO	0.70	16		0.04	0.6	0.6		
16 IR 0.75 ISO	16 IL 0.75 ISO	0.75	16		0.04	0.6	0.6		
16 IR 0.80 ISO	16 IL 0.80 ISO	0.80	16		0.04	0.6	0.6		
16 IR 1.00 ISO	16 IL 1.00 ISO	1.00	16		0.05	0.6	0.7		
16 IRM 1.00 ISO		1.00	16		0.05	0.6	0.7		
16 IR 1.25 ISO	16 IL 1.25 ISO	1.25	16		0.07	0.8	0.9		
16 IRM 1.25 ISO		1.25	16		0.06	0.8	0.9		
16 IR 1.50 ISO	16 IL 1.50 ISO	1.50	16		0.08	0.8	1.0		
16 IRM 1.50 ISO		1.50	16		0.08	0.8	1.0		
16 IR 1.75 ISO	16 IL 1.75 ISO	1.75	16		0.10	0.9	1.2		
16 IRM 1.75 ISO		1.75	16		0.10	0.9	1.2		
16 IR 2.00 ISO	16 IL 2.00 ISO	2.00	16		0.12	1.0	1.3		
16 IRM 2.00 ISO		2.00	16		0.11	1.0	1.3		
16 IR 2.50 ISO	16 IL 2.50 ISO	2.50	16	0.15	1.1	1.5			
16 IRM 2.50 ISO		2.50	16	0.14	1.1	1.5			
16 IR 3.00 ISO	16 IL 3.00 ISO	3.00	16	0.18	1.1	1.5			
16 IRM 3.00 ISO		3.00	16	0.17	1.1	1.5			
22 IR 3.50 ISO	22 IL 3.50 ISO	3.50	1/2"	3.50	22	0.22	1.6	2.3	
22 IR 4.00 ISO	22 IL 4.00 ISO	4.00		22	0.25	1.6	2.3		
22 IR 4.50 ISO	22 IL 4.50 ISO	4.50		22	0.29	1.6	2.4		
22 IR 5.00 ISO	22 IL 5.00 ISO	5.00		22	0.32	1.6	2.3		
27 IR 5.50 ISO	27 IL 5.50 ISO	5.50	5/8"	5.50	27	0.35	1.6	2.3	
27 IR 6.00 ISO	27 IL 6.00 ISO	6.00		27	0.39	1.8	2.5		
 U-Тип	22 U IRL 5.50 ISO		1/2"	5.50	22	0.35	2.4	11.0	
	22 U IRL 6.00 ISO			6.00	22	0.39	2.1	11.0	
	27 U IRL 8.00 ISO		5/8"	8.00	27	0.53	2.4	13.7	




- IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

UN Американский полный профиль (UN, UNC, UNF, UNEF)



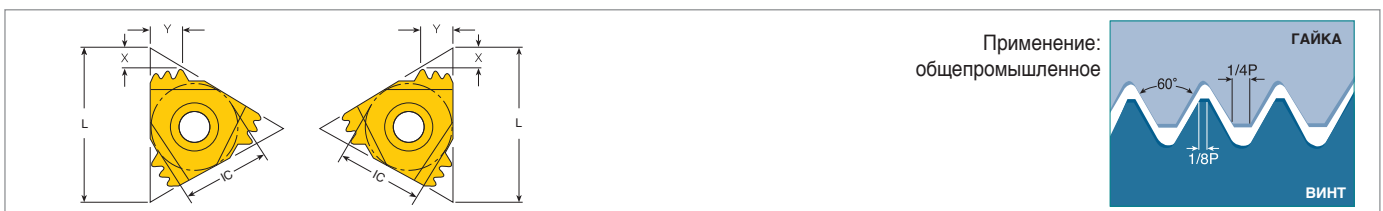
Применение:
общепромышленное



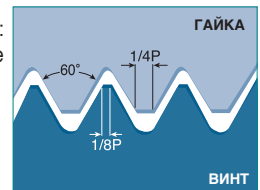
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шар TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная  Правосторонние  M-Тип	11 ER 56 UN	11 EL 56 UN	1/4"	56	11	0.04	0.7	0.4	
	11 ER 48 UN	11 EL 48 UN		48	11	0.05	0.6	0.6	
	11 ER 44 UN	11 EL 44 UN		44	11	0.05	0.6	0.6	
	11 ER 40 UN	11 EL 40 UN		40	11	0.06	0.6	0.6	
	11 ER 36 UN	11 EL 36 UN		36	11	0.07	0.6	0.6	
	11 ER 32 UN	11 EL 32 UN		32	11	0.09	0.6	0.6	
	11 ER 28 UN	11 EL 28 UN		28	11	0.10	0.6	0.7	
	11 ER 24 UN	11 EL 24 UN		24	11	0.12	0.7	0.8	
	11 ER 20 UN	11 EL 20 UN		20	11	0.15	0.8	0.9	
	11 ER 18 UN	11 EL 18 UN		18	11	0.17	0.8	1.0	
	11 ER 16 UN	11 EL 16 UN		16	11	0.18	0.9	1.1	
	16 ER 56 UN	16 EL 56 UN		3/8"	56	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 48 UN	16 EL 48 UN			48	16	0.05	0.6	0.6
	16 ER 40 UN	16 EL 40 UN			40	16	0.06	0.6	0.6
	16 ER 36 UN	16 EL 36 UN			36	16	0.07	0.6	0.6
	16 ER 32 UN	16 EL 32 UN			32	16	0.09	0.6	0.6
	16 ER 28 UN	16 EL 28 UN	28		16	0.10	0.6	0.7	
	16 ER 24 UN	16 EL 24 UN	24		16	0.12	0.7	0.8	
	16 ER 20 UN	16 EL 20 UN	20		16	0.15	0.8	0.9	
	16 ER 18 UN	16 EL 18 UN	18		16	0.18	0.8	1.0	
	16 ER 16 UN	16 EL 16 UN	16		16	0.18	0.9	1.1	
	16 ERM 24 UN		24		16	0.11	0.7	0.8	
	16 ER 20 UN	16 EL 20 UN	20		16	0.15	0.8	0.9	
	16 ERM 20 UN		20		16	0.14	0.8	0.9	
	16 ER 18 UN	16 EL 18 UN	18		16	0.18	0.8	1.0	
	16 ERM 18 UN		18		16	0.15	0.8	1.0	
	16 ER 16 UN	16 EL 16 UN	16		16	0.18	0.9	1.1	
	16 ERM 16 UN		16	16	0.19	0.9	1.1		
	16 ER 14 UN	16 EL 14 UN	14	16	0.22	1.0	1.2		
	16 ERM 14 UN		14	16	0.22	1.0	1.2		
	16 ER 13 UN	16 EL 13 UN	13	16	0.24	1.0	1.3		
	16 ERM 13 UN		13	16	0.24	1.0	1.3		
16 ER 12 UN	16 EL 12 UN	12	16	0.26	1.1	1.4			
16 ERM 12 UN		12	16	0.25	1.1	1.4			
16 ER 11.5 UN	16 EL 11.5 UN	11.5	16	0.27	1.1	1.5			
16 ER 11 UN	16 EL 11 UN	11	16	0.28	1.1	1.5			
16 ER 10 UN	16 EL 10 UN	10	16	0.32	1.1	1.5			
16 ER 9 UN	16 EL 9 UN	9	16	0.36	1.2	1.7			
16 ER 8 UN	16 EL 8 UN	8	16	0.41	1.2	1.6			
16 ERM 8 UN		8	16	0.41	1.2	1.6			
22 ER 7 UN	22 EL 7 UN	7	22	0.47	1.6	2.3			
22 ER 6 UN	22 EL 6 UN	6	22	0.56	1.6	2.3			
22 ER 5 UN	22 EL 5 UN	5	22	0.67	1.7	2.5			
27 ER 4.5 UN	27 EL 4.5 UN	4.5	27	0.75	1.9	2.7			
27 ER 4 UN	27 EL 4 UN	4	27	0.85	2.1	3.0			
 U-Тип	22 U ERL 4.5 UN		1/2"	4.5	22	0.75	2.0	11.0	
	22 U ERL 4 UN			4	22	0.85	2.0	11.0	
	27 U ERL 3 UN		5/8"	3	27	1.15	2.5	13.7	

- ERM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

UN Американский полный профиль, многозубые (UN, UNC, UNF, UNEF)

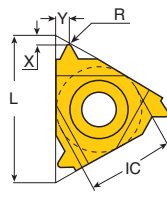
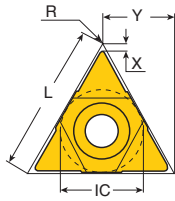


Применение:
общепромышленное

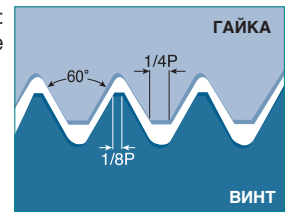


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шар TPI	Число зубьев	Размер			
	Наружная	Внутренняя				L	X	Y	Число проходов
Внутренняя / наружная 	16 ER 16 UN 2M	16 IR 16 UN 2M	3/8"	16	2	16	1.5	2.3	3
	22 ER 16 UN 3M	22 IR 16 UN 3M		16	3	22	2.5	4.0	2
	22 ER 12 UN 2M	22 IR 12 UN 2M	1/2"	12	2	22	2.2	3.4	3
	22 ER 12 UN 3M	22 IR 12 UN 3M		12	3	22	3.3	5.3	2
	27 ER 3.0 UN 2M	27 IR 8 UN 2M	5/8"	8	2	27	3.1	4.9	4

UN Американский полный профиль (UN, UNC, UNF, UNEF)



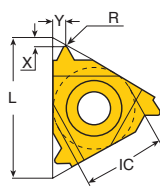
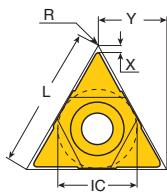
Применение:
общепромышленное



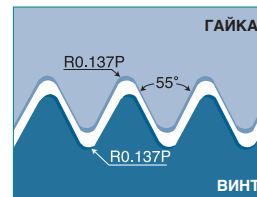
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер																								
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y																					
Внутренняя			5/32"	32	6	0.04	0.5	0.5																					
Обычная	06 IR 32 UN	06 IL 32 UN	5/32"	28	6	0.04	0.5	0.5																					
	06 IR 24 UN	06 IL 24 UN																											
	06 IR 20 UN	06 IL 20 UN																											
	06 IR 18 UN	06 IL 18 UN																											
	08 IR 32 UN	08 IL 32 UN																											
	08 IR 28 UN	08 IL 28 UN																											
	08 IR 24 UN	08 IL 24 UN																											
	08 IR 20 UN	08 IL 20 UN																											
	08 IR 18 UN	08 IL 18 UN																											
	08 IR 16 UN	08 IL 16 UN																											
M-Тип	08 IR 14 UN	08 IL 14 UN	3/16"	14	8	0.10	0.6	0.8																					
	08 U IRL 13 UN								13	8	0.11	1.0	4.0																
	08 U IRL 12 UN													12	8	0.12	0.9	4.0											
	08 U IRL 11 UN																		11	8	0.14	0.9	4.0						
	11 IR 72 UN	11 IL 72 UN																						1/4"	72	11	0.02	0.8	0.3
	11 IR 64 UN	11 IL 64 UN																											
	11 IR 56 UN	11 IL 56 UN																											
	11 IR 48 UN	11 IL 48 UN																											
	11 IR 40 UN	11 IL 40 UN																											
	11 IR 36 UN	11 IL 36 UN																											
11 IR 32 UN	11 IL 32 UN																												
11 IR 28 UN	11 IL 28 UN																												
11 IR 24 UN	11 IL 24 UN																												
11 IR 20 UN	11 IL 20 UN																												
11 IR 18 UN	11 IL 18 UN																												
11 IR 16 UN	11 IL 16 UN																												
11 IR 14 UN	11 IL 14 UN																												
	16 IR 56 UN	16 IL 56 UN	3/8"	56	16	0.02	0.7	0.4																					
	16 IR 44 UN	16 IL 44 UN																											
	16 IR 40 UN	16 IL 40 UN																											
	16 IR 36 UN	16 IL 36 UN																											
	16 IR 32 UN	16 IL 32 UN																											
	16 IR 28 UN	16 IL 28 UN																											
	16 IR 24 UN	16 IL 24 UN																											
	16 IR 20 UN	16 IL 20 UN																											
	16 IRM 20 UN																												
	16 IR 18 UN	16 IL 18 UN																											
	16 IRM 18 UN																												
	16 IR 16 UN	16 IL 16 UN																											
	16 IRM 16 UN																												
	16 IR 14 UN	16 IL 14 UN																											
	16 IRM 14 UN																												
	16 IR 13 UN	16 IL 13 UN																											
	16 IR 12 UN	16 IL 12 UN																											
	16 IRM 12 UN																												
	16 IR 11.5 UN	16 IL 11.5 UN																											
	16 IR 11 UN	16 IL 11 UN																											
	16 IR 10 UN	16 IL 10 UN																											
	16 IR 9 UN	16 IL 9 UN																											
	16 IR 8 UN	16 IL 8 UN																											
	16 IRM 8 UN																												
	22 IR 7 UN	22 IL 7 UN							1/2"	7	22	0.22	1.6	2.3															
	22 IR 6 UN	22 IL 6 UN																											
	22 IR 5 UN	22 IL 5 UN																											
		27 IR 4.5 UN							27 IL 4.5 UN	5/8"	4.5	27	0.36	1.7	2.4														
27 IR 4 UN		27 IL 4 UN																											
U-Тип	22 U IRL 4.5 UN		1/2"	4.5	22	0.36	2.4	11.0																					
	22 U IRL 4 UN								4	22	0.41	2.4	11.0																
	27 U IRL 3 UN													3	27	0.55	2.7	13.7											


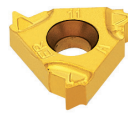

• Сплавы см. стр. B4

Полный профиль Витворта (BSW, BSF, BSP)



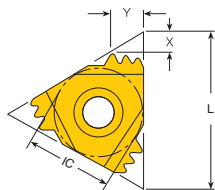
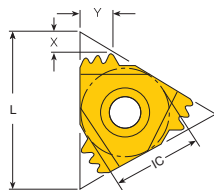
Применение:
соединительные части труб



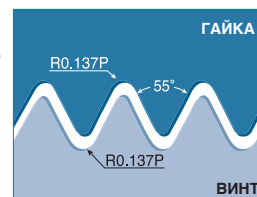
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная  Обычная  M-Тип	11 ER 48 W	11 EL 48 W	1/4"	48	11	0.04	0.6	0.6	
	11 ER 36 W	11 EL 36 W		36	11	0.07	0.6	0.6	
	11 ER 32 W	11 EL 32 W		32	11	0.09	0.6	0.6	
	11 ER 28 W	11 EL 28 W		28	11	0.09	0.6	0.7	
	11 ER 26 W	11 EL 26 W		26	11	0.10	0.7	0.8	
	11 ER 24 W	11 EL 24 W		24	11	0.11	0.7	0.8	
	11 ER 22 W	11 EL 22 W		22	11	0.13	0.8	0.9	
	11 ER 20 W	11 EL 20 W		20	11	0.14	0.8	0.9	
	11 ER 19 W	11 EL 19 W		19	11	0.15	0.8	1.0	
	11 ER 18 W	11 EL 18 W		18	11	0.16	0.8	1.0	
	11 ER 16 W	11 EL 16 W		16	11	0.18	0.9	1.1	
	11 ER 14 W	11 EL 14 W		14	11	0.21	1.0	1.2	
	16 ER 56 W	16 EL 56 W		3/8"	56	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 40 W	16 EL 40 W			40	16	0.06	0.6	0.6
	16 ER 32 W	16 EL 32 W	32		16	0.09	0.6	0.6	
	16 ER 28 W	16 EL 28 W	28		16	0.09	0.6	0.7	
	16 ER 26 W	16 EL 26 W	26		16	0.10	0.7	0.8	
	16 ER 24 W	16 EL 24 W	24		16	0.11	0.7	0.8	
	16 ER 22 W	16 EL 22 W	22		16	0.13	0.8	0.9	
	16 ER 20 W	16 EL 20 W	20		16	0.14	0.8	0.9	
	16 ER 19 W	16 EL 19 W	19		16	0.15	0.8	1.0	
	16 ERM 19 W		19		16	0.08	0.8	1.0	
	16 ER 18 W	16 EL 18 W	18		16	0.16	0.8	1.0	
	16 ER 16 W	16 EL 16 W	16		16	0.18	0.9	1.1	
	16 ERM 16 W		16		16	0.20	0.9	1.1	
	16 ER 14 W	16 EL 14 W	14		16	0.21	1.0	1.2	
	16 ERM 14 W		14	16	0.23	1.0	1.2		
	16 ER 12 W	16 EL 12 W	12	16	0.25	1.1	1.4		
	16 ER 11 W	16 EL 11 W	11	16	0.27	1.1	1.5		
	16 ERM 11 W		11	16	0.30	1.1	1.5		
	16 ER 10 W	16 EL 10 W	10	16	0.31	1.1	1.5		
	16 ER 9 W	16 EL 9 W	9	16	0.34	1.2	1.7		
	16 ER 8 W	16 EL 8 W	8	16	0.39	1.2	1.5		
22 ER 7 W	22 EL 7 W	7	22	0.45	1.6	2.3			
22 ER 6 W	22 EL 6 W	6	22	0.52	1.6	2.3			
22 ER 5 W	22 EL 5 W	5	22	0.65	1.7	2.4			
27 ER 4.5 W	27 EL 4.5 W	5/8"	4.5	27	0.73	1.8	2.6		
27 ER 4 W	27 EL 4 W		4	27	0.82	2.0	2.9		
 U-Тип	22 U EIRL 4.5 W	1/2"	4.5	22	0.73	2.3	11.0		
	22 U EIRL 4 W		4	22		1.8	11.0		
	27 U EIRL 3.50 W	5/8"	3.5	27	0.95	2.1	13.7		
	27 U EIRL 3.25 W		3.25	27	1.04	2.0	13.7		
	27 U EIRL 3.00 W		3	27	1.12	2.3	13.7		
	27 U EIRL 2.75 W		2.75	27	1.21	2.4	13.7		


- ERM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

Полный профиль Витворта (BSW, BSF, BSP)

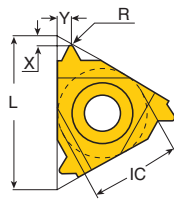
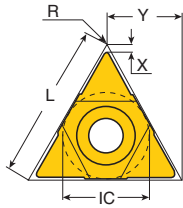


Применение:
соединительные части труб

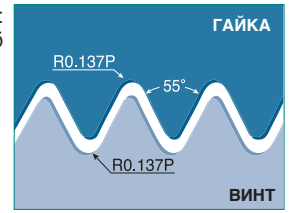



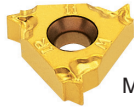

Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Число зубьев	Размер			
	Наружная	Внутренняя				L	X	Y	Число проходов
Внутренняя / наружная 	16 ER 14 W 2M	16 IR 14 W 2M	3/8"	14	2	16	1.7	2.7	3
	22 ER 14 W 3M	22 IR 14 W 3M	1/2"	14	3	22	2.8	4.5	2
	22 ER 11 W 2M	22 IR 11 W 2M		11	2	22	2.3	3.4	3

Полный профиль Витворта (BSW, BSF, BSP)



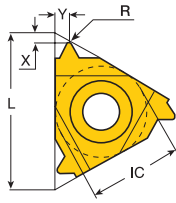
Применение:
соединительные части труб



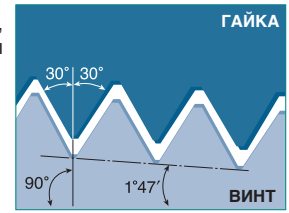
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Внутренняя  Правосторонние  M-Тип	06 IR 26 W	06 IL 26 W	5/32"	26	6	0.10	0.7	0.6	
	06 IR 22 W	06 IL 22 W		22	6	0.13	0.6	0.6	
	06 IR 20 W	06 IL 20 W		20	6	0.14	0.6	0.7	
	06 IR 18 W	06 IL 18 W		18	6	0.16	0.6	0.7	
	08 IR 28 W	08 IL 28 W	3/16"	28	8	0.09	0.6	0.6	
	08 IR 24 W	08 IL 24 W		24	8	0.11	0.6	0.6	
	08 IR 20 W	08 IL 20 W		20	8	0.14	0.6	0.7	
	08 IR 19 W	08 IL 19 W		19	8	0.15	0.6	0.7	
	08 IR 18 W	08 IL 18 W	3/16"	18	8	0.16	0.6	0.7	
	08 IR 16 W	08 IL 16 W		16	8	0.18	0.6	0.7	
	08 U IRL 14 W			14	8	0.21	1.0	4.0	
	08 U IRL 12 W			12	8	0.25	0.9	4.0	
	08 U IRL 11 W		11	8	0.27	0.9	4.0		
		11 IR 48 W	11 IL 48 W	1/4"	48	11	0.04	0.6	0.6
		11 IR 36 W	11 IL 36 W		36	11	0.07	0.6	0.6
		11 IR 32 W	11 IL 32 W		32	11	0.09	0.6	0.6
		11 IR 28 W	11 IL 28 W		28	11	0.09	0.6	0.7
		11 IR 26 W	11 IL 26 W		26	11	0.10	0.7	0.8
		11 IR 24 W	11 IL 24 W		24	11	0.11	0.7	0.8
		11 IR 22 W	11 IL 22 W		22	11	0.13	0.8	0.9
		11 IR 20 W	11 IL 20 W		20	11	0.14	0.8	0.9
		11 IR 19 W	11 IL 19 W	19	11	0.15	0.8	1.0	
		11 IR 18 W	11 IL 18 W	18	11	0.16	0.8	1.0	
		11 IR 16 W	11 IL 16 W	16	11	0.18	0.9	1.1	
		11 IR 14 W	11 IL 14 W	14	11	0.21	0.9	1.1	
		16 IR 56 W	16 IL 56 W	3/8"	56	16	0.04	0.7	0.4
		16 IR 40 W	16 IL 40 W		40	16	0.06	0.6	0.6
		16 IR 32 W	16 IL 32 W		32	16	0.09	0.6	0.6
		16 IR 28 W	16 IL 28 W		28	16	0.09	0.6	0.7
		16 IR 26 W	16 IL 26 W		26	16	0.10	0.7	0.8
		16 IR 24 W	16 IL 24 W		24	16	0.11	0.7	0.8
		16 IR 22 W	16 IL 22 W		22	16	0.13	0.8	0.9
		16 IR 20 W	16 IL 20 W		20	16	0.14	0.8	0.9
16 IR 19 W		16 IL 19 W	19		16	0.15	0.8	1.0	
16 IR 19 W			19		16	0.08	0.8	1.0	
16 IR 18 W		16 IL 18 W	18		16	0.16	0.8	1.0	
16 IR 16 W		16 IL 16 W	16		16	0.18	0.9	1.1	
16 IR 16 W			16		16	0.20	0.9	1.1	
16 IR 14 W		16 IL 14 W	14		16	0.21	1.0	1.2	
16 IR 14 W			14		16	0.23	1.0	1.2	
16 IR 12 W		16 IL 12 W	12		16	0.25	1.1	1.4	
16 IR 11 W		16 IL 11 W	11	16	0.27	1.1	1.5		
16 IR 11 W			11	16	0.30	1.1	1.5		
16 IR 10 W		16 IL 10 W	10	16	0.31	1.1	1.5		
16 IR 9 W		16 IL 9 W	9	16	0.34	1.2	1.7		
16 IR 8 W		16 IL 8 W	8	16	0.39	1.2	1.5		
22 IR 7 W		22 IL 7 W	1/2"	7	22	0.45	1.6	2.3	
22 IR 6 W		22 IL 6 W		6	22	0.52	1.6	2.3	
22 IR 5 W		22 IL 5 W		5	22	0.65	1.7	2.4	
27 IR 4.5 W		27 IL 4.5 W	5/8"	4.5	27	0.73	1.8	2.6	
27 IR 4 W		27 IL 4 W		4	27	0.82	2.0	2.9	
 U-Тип		22 U EIRL 4.5 W		1/2"	4.5	22	0.73	2.3	11.0
		22 U EIRL 4 W			4	22		1.8	11.0
		27 U EIRL 3.50 W		5/8"	3.5	27	0.95	2.1	13.7
		27 U EIRL 3.25 W			3.25	27	1.04	2.0	13.7
		27 U EIRL 3.00 W			3	27	1.12	2.3	13.7
		27 U EIRL 2.75 W			2.75	27	1.21	2.4	13.7




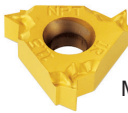
- IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

NPT (National Pipe Thread), полный профиль



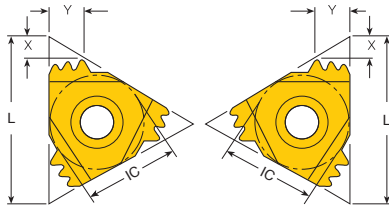
Применение: паровые, газовые и водяные трубы



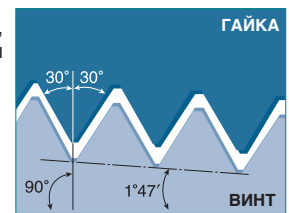
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная  Обычная  М-Тип	16 ER 27 NPT	16 EL 27 NPT	3/8"	27	16	0.04	0.7	0.8	
	16 ER 18 NPT	16 EL 18 NPT		18	16	0.06	0.8	1.0	
	16 ERM 18 NPT			18	16	0.05	0.8	1.0	
	16 ER 14 NPT	16 EL 14 NPT		14	16	0.07	0.9	1.2	
	16 ERM 14 NPT			14	16	0.05	0.9	1.2	
	16 ER 11.5 NPT	16 EL 11.5 NPT		11.5	16	0.09	1.1	1.5	
	16 ERM 11.5 NPT			11.5	16	0.09	1.1	1.5	
	16 ER 8 NPT	16 EL 8 NPT		8	16	0.12	1.3	1.8	
16 ERM 8 NPT		8	16	0.15	1.2	1.8			
Внутренняя  Обычная  М-Тип	06 IR 27 NPT	06 IL 27 NPT	5/32"	27	6	0.04	0.6	0.6	
	08 IR 27 NPT	08 IL 27 NPT	3/16"	27	8	0.04	0.6	0.6	
	08 IR 18 NPT	08 IL 18 NPT		18	8	0.06	0.6	0.6	
	11 IR 27 NPT	11 IL 27 NPT	1/4"	27	11	0.04	0.7	0.8	
	11 IR 18 NPT	11 IL 18 NPT		18	11	0.06	0.8	1.0	
	11 IR 14 NPT	11 IL 14 NPT	3/8"	14	11	0.07	0.8	1.0	
	16 IR 27 NPT	16 IL 27 NPT		27	16	0.04	0.7	0.8	
	16 IR 18 NPT	16 IL 18 NPT		18	16	0.06	0.8	1.0	
	16 IR 14 NPT	16 IL 14 NPT		14	16	0.07	0.9	1.2	
	16 IRM 14 NPT			14	16	0.05	0.9	1.2	
	16 IR 11.5 NPT	16 IL 11.5 NPT		11.5	16	0.09	1.1	1.5	
	16 IRM 11.5 NPT			11.5	16	0.09	1.1	1.5	
	16 IR 8 NPT	16 IL 8 NPT		8	16	0.12	1.2	1.8	
	16 IRM 8 NPT		8	16	0.15	1.2	1.8		

- ERM/IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. B4

NPT (National Pipe Thread), полный профиль, многозубая

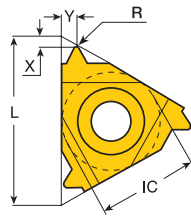


Применение: паровые, газовые и водяные трубы

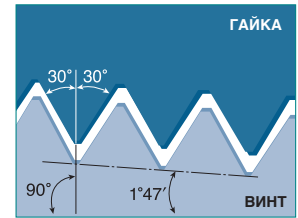






Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Число зубьев	Размер			
	Наружная	Внутренняя				L	X	Y	Число проходов
Внутренняя / наружная 	22 ER 11.5 NPT 2M	22 IR 11.5 NPT 2M	1/2"	11.5	2	22	2.3	3.5	4
	27 ER 11.5 NPT 3M	27 IR 11.5 NPT 3M	5/8"	11.5	3	27	3.3	5.5	3
	27 ER 8 NPT 2M	27 IR 8 NPT 2M		8	2	27	3.1	5.0	4

NPT (National Pipe Thread-Dryseal), полный профиль

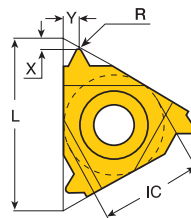


Применение: паровые, газовые и водяные трубы

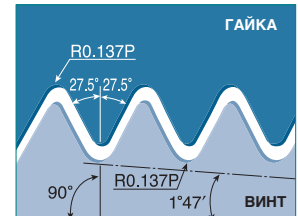


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер			
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y	
Наружная  Обычная	11 ER 27 NPTF	11 EL 27 NPTF	1/4"	27	11	0.7	0.7	
	11 ER 18 NPTF	11 EL 18 NPTF		18	11	0.8	1.0	
	11 ER 14 NPTF	11 EL 14 NPTF		14	11	0.8	1.0	
	Внутренняя  Обычная	16 ER 27 NPTF	16 EL 27 NPTF	3/8"	27	16	0.7	0.7
		16 ER 18 NPTF	16 EL 18 NPTF		18	16	0.8	1.0
		16 ER 14 NPTF	16 EL 14 NPTF		14	16	0.9	1.2
		16 ER 11.5 NPTF	16 EL 11.5 NPTF		11.5	16	1.1	1.5
		16 ER 8 NPTF	16 EL 8 NPTF		8	16	1.3	1.8
Внутренняя  Обычная	06 IR 27 NPTF	06 IL 27 NPTF	5/32"	27	6	0.7	0.6	
	08 IR 27 NPTF	08 IL 27 NPTF	3/16"	27	8	0.6	0.6	
	08 IR 18 NPTF	08 IL 18 NPTF		18	8	0.6	0.6	
	11 IR 27 NPTF	11 IL 27 NPTF	1/4"	27	11	0.7	0.7	
	11 IR 18 NPTF	11 IL 18 NPTF		18	11	0.8	1.0	
	11 IR 14 NPTF	11 IL 14 NPTF		14	11	0.8	1.0	
	Внутренняя  Обычная	16 IR 27 NPTF	16 IL 27 NPTF	3/8"	27	16	0.7	0.7
		16 IR 18 NPTF	16 IL 18 NPTF		18	16	0.8	1.0
		16 IR 14 NPTF	16 IL 14 NPTF		14	16	0.9	1.2
		16 IR 11.5 NPTF	16 IL 11.5 NPTF		11.5	16	1.1	1.5
		16 IR 8 NPTF	16 IL 8 NPTF		8	16	1.3	1.8

BSPT (British Standard pipe) полный профиль



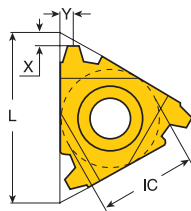
Применение: паровые, газовые и водяные трубы



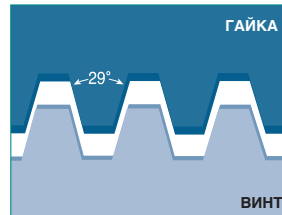
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная  Обычная	16 ER 28 BSPT	16 EL 28 BSPT	3/8"	28	16	0.11	0.6	0.6	
	16 ER 19 BSPT	16 EL 19 BSPT		19	16	0.16	0.8	0.9	
	16 ER 14 BSPT	16 EL 14 BSPT		14	16	0.21	1.0	1.2	
	16 ER 11 BSPT	16 EL 11 BSPT		11	16	0.28	1.1	1.5	
Внутренняя  Обычная	06 IR 28 BSPT	06 IL 28 BSPT	5/32"	28	6	0.11	0.7	0.6	
	08 IR 28 BSPT	08 IL 28 BSPT	3/16"	28	8	0.11	0.6	0.6	
	08 IR 19 BSPT	08 IL 19 BSPT		19	8	0.16	0.6	0.6	
	11 IR 28 BSPT	11 IL 28 BSPT	1/4"	28	11	0.11	0.6	0.6	
	11 IR 19 BSPT	11 IL 19 BSPT		19	11	0.16	0.8	0.9	
	11 IR 14 BSPT	11 IL 14 BSPT		14	11	0.21	0.9	1.0	
	Внутренняя  Обычная	16 IR 28 BSPT	16 IL 28 BSPT	3/8"	28	16	0.11	0.6	0.6
		16 IR 19 BSPT	16 IL 19 BSPT		19	16	0.16	0.8	0.9
		16 IR 14 BSPT	16 IL 14 BSPT		14	16	0.21	1.0	1.2
		16 IR 11 BSPT	16 IL 11 BSPT		11	16	0.28	1.1	1.5
		16 IRM 11 BSPT	16 IL 11 BSPT		11	16	0.28	1.1	1.5



• Сплавы см. стр. B4

STUB ACME



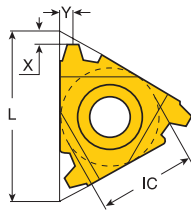
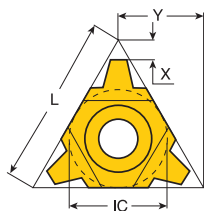
Применение: распределительные клапаны и модифицированные резьбы ACME



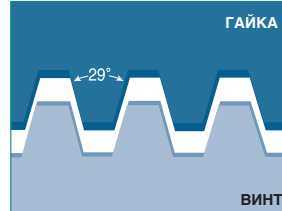
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y
Наружная 	16 ER 16 STACME	16 EL 16 STACME	3/8"	16	16	1.0	1.0
	16 ER 14 STACME	16 EL 14 STACME		14	16	1.1	1.1
	16 ER 12 STACME	16 EL 12 STACME		12	16	1.2	1.2
	16 ER 10 STACME	16 EL 10 STACME		10	16	1.3	1.3
	16 ER 8 STACME	16 EL 8 STACME		8	16	1.5	1.5
	16 ER 6 STACME	16 EL 6 STACME		6	16	1.8	1.8
	22 ER 5 STACME	22 EL 5 STACME	1/2"	5	22	2.0	2.3
	27 ER 4 STACME	27 EL 4 STACME	5/8"	4	27	2.3	2.4
27 ER 3 STACME	27 EL 3 STACME	3		27	2.8	2.9	
Внутренняя 	16 IR 16 STACME	16 IL 16 STACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 IR 14 STACME	16 IL 14 STACME		14	16	1.1	1.1
	16 IR 12 STACME	16 IL 12 STACME		12	16	1.2	1.2
	16 IR 10 STACME	16 IL 10 STACME		10	16	1.3	1.3
	16 IR 8 STACME	16 IL 8 STACME		8	16	1.5	1.5
	16 IR 6 STACME	16 IL 6 STACME		6	16	1.8	1.8
	22 IR 5 STACME	22 IL 5 STACME	1/2"	5	22	2.0	2.3
	27 IR 4 STACME	27 IL 4 STACME	5/8"	4	27	2.3	2.4
	27 IR 3 STACME	27 IL 3 STACME		3	27	2.8	2.9




• Сплавы см. стр. B4

ACME



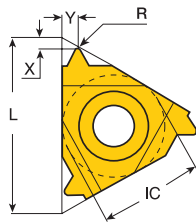
Применение: винты подачи



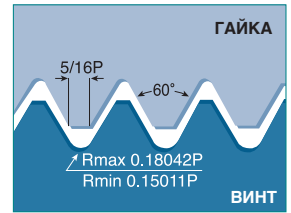
Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y
Наружная 	16 ER 16 ACME	16 EL 16 ACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 ER 14 ACME	16 EL 14 ACME		14	16	1.0	1.2
	16 ER 12 ACME	16 EL 12 ACME		12	16	1.1	1.2
	16 ER 10 ACME	16 EL 10 ACME		10	16	1.3	1.3
	16 ER 8 ACME	16 EL 8 ACME		8	16	1.4	1.5
	22 ER 6 ACME	22 EL 6 ACME		1/2"	6	22	1.8
	22 ER 5 ACME	22 EL 5 ACME	5/8"	5	22	2.0	2.3
	27 ER 4 ACME	27 EL 4 ACME		4	27	2.4	2.7
Внутренняя 	16 IR 16 ACME	16 IL 16 ACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 IR 14 ACME	16 IL 14 ACME		14	16	1.1	1.2
	16 IR 12 ACME	16 IL 12 ACME		12	16	1.2	1.2
	16 IR 10 ACME	16 IL 10 ACME		10	16	1.2	1.3
	16 IR 8 ACME	16 IL 8 ACME		8	16	1.4	1.5
	22 IR 6 ACME	22 IL 6 ACME		1/2"	6	22	1.8
	22 IR 5 ACME	22 IL 5 ACME	5/8"	5	22	2.0	2.3
	27 IR 4 ACME	27 IL 4 ACME		4	27	2.3	2.7
Наружная / Внутренняя  U-Тип	22 U ERL 4 ACME		1/2"	4	22	2.3	11
	27 U ERL 3 ACME		5/8"	3	27	2.8	13.7
	22 U IRL 4 ACME		1/2"	4	22	2.3	11
	27 U IRL 3 ACME		5/8"	3	27	2.8	13.7



• Сплавы см. стр. B4

UNJ



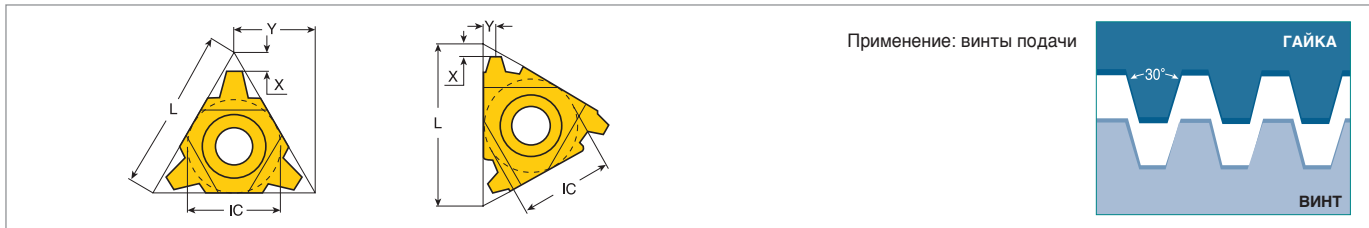
Применение: авиационно-космическая промышленность




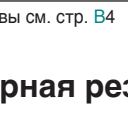
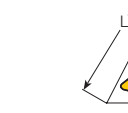
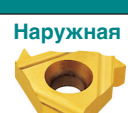


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер				
	Правосторонние	Левосторонние			L	R	X	Y	
Наружная 	11 ER 48 UNJ	11 EL 48 UNJ	1/4"	48	11	0.08	0.6	0.5	
	11 ER 44 UNJ	11 EL 44 UNJ		44	11	0.09	0.6	0.6	
	11 ER 40 UNJ	11 EL 40 UNJ		40	11	0.10	0.6	0.6	
	11 ER 36 UNJ	11 EL 36 UNJ		36	11	0.11	0.6	0.6	
	11 ER 32 UNJ	11 EL 32 UNJ		32	11	0.12	0.6	0.7	
	11 ER 28 UNJ	11 EL 28 UNJ		28	11	0.14	0.7	0.7	
	11 ER 24 UNJ	11 EL 24 UNJ		24	11	0.17	0.7	0.8	
	11 ER 20 UNJ	11 EL 20 UNJ		20	11	0.20	0.8	0.9	
	11 ER 18 UNJ	11 EL 18 UNJ		18	11	0.22	0.8	1.0	
	11 ER 16 UNJ	11 EL 16 UNJ		16	11	0.26	0.9	1.1	
	11 ER 14 UNJ	11 EL 14 UNJ	14	11	0.29	1.0	1.2		
	16 ER 48 UNJ	16 EL 48 UNJ	3/8"	48	16	0.08	0.6	0.5	
	16 ER 44 UNJ	16 EL 44 UNJ		44	16	0.09	0.6	0.6	
	16 ER 40 UNJ	16 EL 40 UNJ		40	16	0.10	0.6	0.6	
	16 ER 36 UNJ	16 EL 36 UNJ		36	16	0.11	0.6	0.6	
	16 ER 32 UNJ	16 EL 32 UNJ		32	16	0.12	0.6	0.7	
	16 ER 28 UNJ	16 EL 28 UNJ		28	16	0.14	0.7	0.7	
	16 ER 24 UNJ	16 EL 24 UNJ		24	16	0.17	0.7	0.8	
	16 ER 20 UNJ	16 EL 20 UNJ		20	16	0.20	0.8	0.9	
	16 ER 18 UNJ	16 EL 18 UNJ		18	16	0.22	0.8	1.0	
	16 ER 16 UNJ	16 EL 16 UNJ		16	16	0.26	0.9	1.1	
	16 ER 14 UNJ	16 EL 14 UNJ	14	16	0.29	1.0	1.2		
	16 ER 13 UNJ	16 EL 13 UNJ	13	16	0.31	1.0	1.3		
	16 ER 12 UNJ	16 EL 12 UNJ	12	16	0.34	1.1	1.3		
	16 ER 11 UNJ	16 EL 11 UNJ	11	16	0.36	1.2	1.5		
	16 ER 10 UNJ	16 EL 10 UNJ	10	16	0.41	1.2	1.5		
	16 ER 9 UNJ	16 EL 9 UNJ	9	16	0.44	1.3	1.7		
	16 ER 8 UNJ	16 EL 8 UNJ	8	16	0.51	1.2	1.6		
	Внутренняя 	11 IR 48 UNJ	11 IL 48 UNJ	1/4"	48	11	0.03	0.6	0.5
		11 IR 44 UNJ	11 IL 44 UNJ		44	11	0.03	0.6	0.6
		11 IR 40 UNJ	11 IL 40 UNJ		40	11	0.03	0.6	0.6
		11 IR 36 UNJ	11 IL 36 UNJ		36	11	0.04	0.6	0.6
11 IR 32 UNJ		11 IL 32 UNJ	32		11	0.04	0.6	0.7	
11 IR 28 UNJ		11 IL 28 UNJ	28		11	0.04	0.7	0.7	
11 IR 24 UNJ		11 IL 24 UNJ	24		11	0.05	0.7	0.8	
11 IR 20 UNJ		11 IL 20 UNJ	20		11	0.06	0.8	0.9	
11 IR 18 UNJ		11 IL 18 UNJ	18		11	0.07	0.8	1.0	
11 IR 16 UNJ		11 IL 16 UNJ	16		11	0.09	0.9	1.1	
11 IR 14 UNJ		11 IL 14 UNJ	14	11	0.10	1.0	1.2		
16 IR 48 UNJ		16 IL 48 UNJ	3/8"	48	16	0.03	0.6	0.5	
16 IR 44 UNJ		16 IL 44 UNJ		44	16	0.03	0.6	0.6	
16 IR 40 UNJ		16 IL 40 UNJ		40	16	0.03	0.6	0.6	
16 IR 36 UNJ		16 IL 36 UNJ		36	16	0.04	0.6	0.6	
16 IR 32 UNJ		16 IL 32 UNJ		32	16	0.04	0.6	0.7	
16 IR 28 UNJ		16 IL 28 UNJ		28	16	0.04	0.7	0.7	
16 IR 24 UNJ		16 IL 24 UNJ		24	16	0.05	0.7	0.8	
16 IR 20 UNJ		16 IL 20 UNJ		20	16	0.06	0.8	0.9	
16 IR 18 UNJ		16 IL 18 UNJ		18	16	0.07	0.8	1.0	
16 IR 16 UNJ		16 IL 16 UNJ		16	16	0.09	0.9	1.1	
16 IR 14 UNJ		16 IL 14 UNJ	14	16	0.10	1.0	1.2		
16 IR 13 UNJ		16 IL 13 UNJ	13	16	0.11	1.0	1.3		
16 IR 12 UNJ		16 IL 12 UNJ	12	16	0.12	1.1	1.3		
16 IR 11 UNJ		16 IL 11 UNJ	11	16	0.12	1.2	1.5		
16 IR 10 UNJ		16 IL 10 UNJ	10	16	0.15	1.2	1.5		
16 IR 9 UNJ		16 IL 9 UNJ	9	16	0.17	1.3	1.7		
16 IR 8 UNJ		16 IL 8 UNJ	8	16	0.19	1.2	1.6		

● Сплавы см. стр. B4

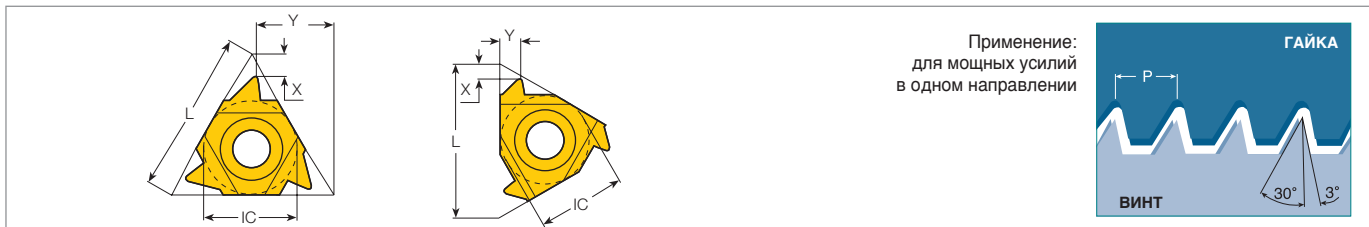
Трапецеидальная DIN 103



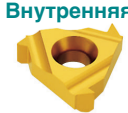



Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг мм	Размер			
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y	
Наружная 	16 ER 1.5 TR	16 EL 1.5 TR	3/8"	1.5	16	1.0	1.1	
	16 ER 2 TR	16 EL 2 TR		2.0	16	1.1	1.3	
	16 ER 3 TR	16 EL 3 TR		3.0	16	1.3	1.5	
		22 ER 4 TR	22 EL 4 TR	1/2"	4.0	22	1.7	1.9
		22 ER 5 TR	22 EL 5 TR		5.0	22	2.1	2.5
		27 ER 6 TR	27 EL 6 TR	5/8"	6.0	27	2.3	2.7
27 ER 7 TR		27 EL 7 TR	7.0		27	2.2	2.6	
Внутренняя 	08 IR 1.5 TR	08 IL 1.5 TR	3/16"	1.5	8	0.6	0.6	
	16 IR 2 TR	16 IL 2 TR	3/8"	2.0	16	1.1	1.3	
	16 IR 3 TR	16 IL 3 TR		3.0	16	1.3	1.5	
		22 IR 4 TR	22 IL 4 TR	1/2"	4.0	22	1.7	1.9
		22 IR 5 TR	22 IL 5 TR		5.0	22	2.1	2.5
		27 IR 6 TR	27 IL 6 TR	5/8"	6.0	27	2.3	2.7
		27 IR 7 TR	27 IL 7 TR		7.0	27	2.2	2.6
	Наружная / Внутренняя  U-Тип	22U ERL 6 TR		1/2"	6.0	22	2.0	11.0
22U ERL 7 TR			7.0		22	2.3	11.0	
27U ERL 8 TR			5/8"	8.0	27	2.6	13.7	
27U ERL 9 TR				9.0	27	3.0	13.7	
08U IRL 2 TR			3/16"	2.0	8	0.9	4.0	
22U IRL 6 TR			1/2"	6.0	22	2.0	11.0	
22U IRL 7 TR				7.0	22	2.3	11.0	
27U IRL 8 TR			5/8"	8.0	27	2.6	13.7	
27U IRL 9 TR				9.0	27	3.0	13.7	

• Сплавы см. стр. B4

Упорная резьба DIN 513







Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг мм	Размер		
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y
Наружная 	16 ER 2 SAGE	16 EL 2 SAGE	3/8"	2.0	16	1.1	1.6
	22 ER 3 SAGE	22 EL 3 SAGE	1/2"	3.0	22	1.5	2.4
	22 ER 4 SAGE	22 EL 4 SAGE		4.0	22	1.9	3.1
Наружная  U-Тип	22 U ER 5 SAGE	22 U EL 5 SAGE	1/2"	5.0*	22	1.2	11.6
	22 U ER 6 SAGE	22 U EL 6 SAGE		6.0*	22	1.2	11.7
Внутренняя 	16 IR 2 SAGE	16 IL 2 SAGE	3/8"	2.0	16	1.2	1.7
	22 IR 3 SAGE	22 IL 3 SAGE	1/2"	3.0	22	1.9	2.9
	22 IR 4 SAGE	22 IL 4 SAGE		4.0	22	2.3	3.5
Внутренняя  U-Тип	22 U IR 5 SAGE	22 U IL 5 SAGE	1/2"	5.0*	22	1.9	11.7
	22 U IR 6 SAGE	22 U IL 6 SAGE		6.0*	22	2.1	11.9

*Требуется специальная опорная пластина

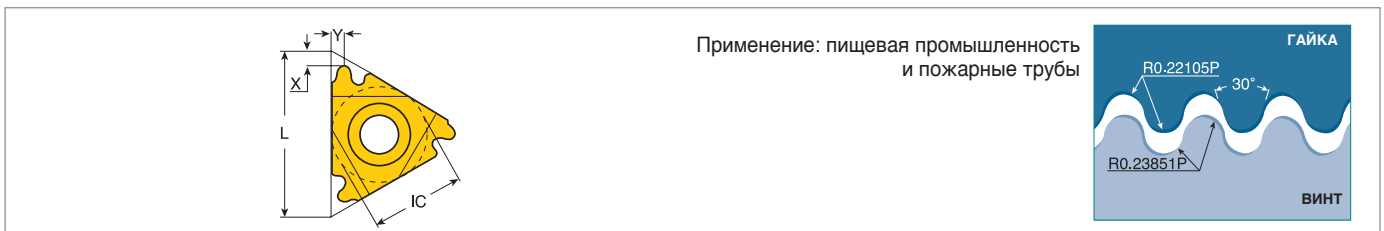
Американская упорная



Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y
Наружная 	11 ER 20 ABUT	11 EL 20 ABUT	1/4"	20	11	1.0	1.4
	11 ER 16 ABUT	11 EL 16 ABUT		16	11	1.3	1.9
	16 ER 20 ABUT	16 EL 20 ABUT	3/8"	20	16	1.0	1.4
	16 ER 16 ABUT	16 EL 16 ABUT		16	16	1.3	1.9
	16 ER 12 ABUT	16 EL 12 ABUT		12	16	1.4	2.0
	16 ER 10 ABUT	16 EL 10 ABUT		10	16	1.5	2.3
	22 ER 8 ABUT	22 EL 8 ABUT	1/2"	8	22	2.0	3.2
	22 ER 6 ABUT	22 EL 6 ABUT		6	22	2.2	3.5
Внутренняя 	11 IR 20 ABUT	11 IL 20 ABUT	1/4"	20	11	1.0	1.4
	11 IR 16 ABUT	11 IL 16 ABUT		16	11	1.3	1.9
	16 IR 20 ABUT	16 IL 20 ABUT	3/8"	20	16	1.0	1.4
	16 IR 16 ABUT	16 IL 16 ABUT		16	16	1.3	1.9
	16 IR 12 ABUT	16 IL 12 ABUT		12	16	1.4	2.0
	16 IR 10 ABUT	16 IL 10 ABUT		10	16	1.5	2.3
	22 IR 8 ABUT	22 IL 8 ABUT	1/2"	8	22	2.0	3.2
	22 IR 6 ABUT	22 IL 6 ABUT		6	22	2.2	3.5
Наружная  U - Type	22 U ER 4 ABUT	22 U EL 4 ABUT	1/2"	4	22	2.4	9.8
	27 U ER 3 ABUT	27 U EL 3 ABUT	5/8"	3	27	3.1	12.1
Внутренняя  U - Type	22 U IR 4 ABUT	22 U IL 4 ABUT	1/2"	4	22	2.4	9.8
	27 U IR 3 ABUT	27 U IL 3 ABUT	5/8"	3	27	3.1	12.1

• Сплавы см. стр. B4

Закруглённая DIN 405

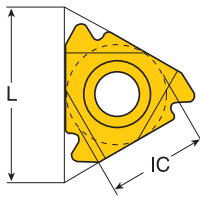


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Правосторонние	Левосторонние			L	X	Y
Наружная 	16 ER 10 RND	16 EL 10 RND	3/8"	10	16	1.1	1.2
	16 ER 8 RND	16 EL 8 RND		8	16	1.4	1.3
	16 ER 6 RND	16 EL 6 RND		6	16	1.5	1.7
	16 ERM 6 RND		1/2"	6	16	1.5	1.7
	22 ER 6 RND	22 EL 6 RND		6	22	1.5	1.7
	22 ER 4 RND	22 EL 4 RND		4	22	2.2	2.3
	27 ER 4 RND	27 EL 4 RND		4	27	2.2	2.3
Внутренняя 	16 IR 10 RND	16 IL 10 RND	3/8"	10	16	1.1	1.2
	16 IR 8 RND	16 IL 8 RND		8	16	1.4	1.4
	16 IR 6 RND	16 IL 6 RND		6	16	1.4	1.5
	16 IRM 6 RND		1/2"	6	16	1.4	1.5
	22 IR 6 RND	22 IL 6 RND		6	22	1.5	1.7
	22 IR 4 RND	22 IL 4 RND		4	22	2.2	2.3
	27 IR 4 RND	27 IL 4 RND		4	27	2.2	2.3

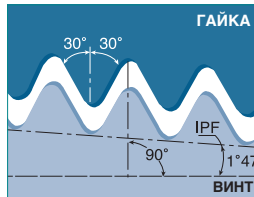
• ERM/IRM с прессованным стружколомом

• Сплавы см. стр. B4

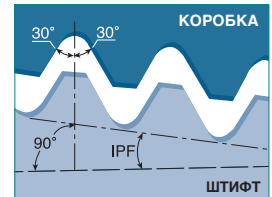
Резьба трубная API



API круглая
Применение:
нефтяная
и газовая
промышленность

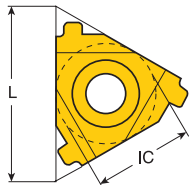


V 0.038

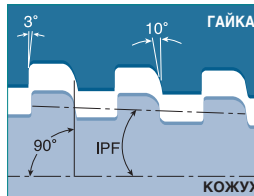


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Наружная	Внутренняя			L	Конус IPF	Соединение № или размер
 API круглая	16 ER 10 API RD	16 IR 10 API RD	3/8"	10	16	0.75	-
	16 ER 8 API RD	16 IR 8 API RD		8	16	0.75	-
 V-0.040 V-0.038R V-0.038R V-0.050 V-0.050	22 ER 5 API 403	22 IR 5 API 403	1/2"	5	22	3	2-3/8" ÷ 4-1/2" REG
	27 ER 4 API 382	27 IR 4 API 382	5/8"	4	27	2	NC23÷NC50
	27 ER 4 API 383	27 IR 4 API 383		4	27	3	NC56÷NC77
	27 ER 4 API 502	27 IR 4 API 502		4	27	2	6-5/8" REG
	27 ER 4 API 503	27 IR 4 API 503		4	27	3	5-1/2" ÷ 7-5/8"
						3	8-5/8" REG

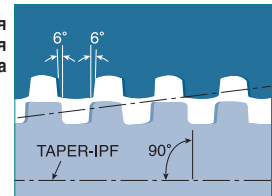
• Сплавы см. стр. e B4



Buttress
Применение:
нефтяная
и газовая
промышленность



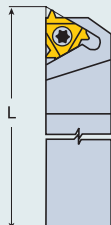
**Безмуфтовая
обсадная
колонна**

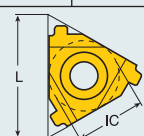


Форма резьбы	Обозначение		IC	Шаг TPI	Размер		
	Наружная	Внутренняя			L	Конус IPF	Соединение № или размер
 Резьба Баттресса	22 ER 5 BUT 0.75	22 IR 5 BUT 0.75	1/2"	5	22	0.75	4-1/2" ÷ 13-3/8"
	22 ER 5 BUT 1.0	22 IR 5 BUT 1.0		5	22	1.0	16" ÷ 20"
 Безмуфтовая обсадная колонна	22 ER 6 EL 1.5	22 IR 6 EL 1.5	1/2"	6	22	1.5	5" ÷ 7-5/8"
	22 ER 5 EL 1.25	22 IR 5 EL 1.25		5	22	1.25	8-5/8" ÷ 10-3/4"

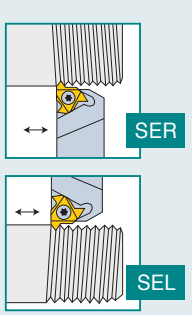
1	Система крепления
S - Крепление S-типа	
2	Применение
E - наружная I - внутренняя	

5	Длина державки
мм	
D - 60	
F - 80	
H - 100	
K - 125	
L - 140	
M - 150	
P - 170	
R - 200	
S - 250	
T - 300	
U - 350	
V - 400	



6	Размер пластины																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>L (мм)</th> <th>IC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06</td> <td>3.968mm = 5/32"</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>4.762mm = 3/16"</td> </tr> <tr> <td>08U</td> <td>4.762mm = 3/16"</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>6.350mm = 1/4"</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9.525mm = 3/8"</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>12.700mm = 1/2"</td> </tr> <tr> <td>22U</td> <td>12.700mm = 1/2"</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>15.875mm = 5/8"</td> </tr> <tr> <td>27U</td> <td>15.875mm = 5/8"</td> </tr> </tbody> </table>		L (мм)	IC	06	3.968mm = 5/32"	08	4.762mm = 3/16"	08U	4.762mm = 3/16"	11	6.350mm = 1/4"	16	9.525mm = 3/8"	22	12.700mm = 1/2"	22U	12.700mm = 1/2"	27	15.875mm = 5/8"	27U	15.875mm = 5/8"
L (мм)	IC																				
06	3.968mm = 5/32"																				
08	4.762mm = 3/16"																				
08U	4.762mm = 3/16"																				
11	6.350mm = 1/4"																				
16	9.525mm = 3/8"																				
22	12.700mm = 1/2"																				
22U	12.700mm = 1/2"																				
27	15.875mm = 5/8"																				
27U	15.875mm = 5/8"																				
																					

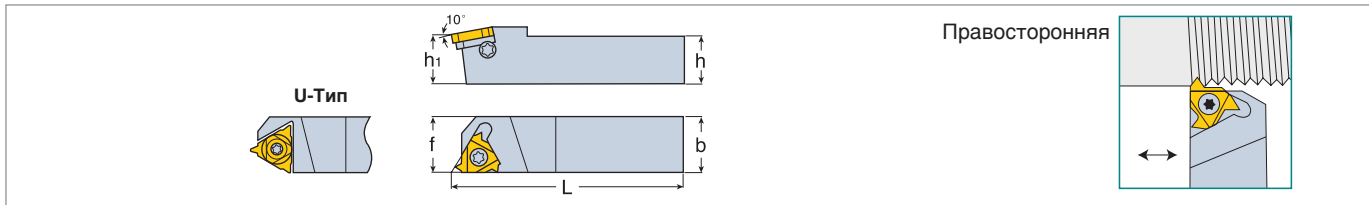
S	E	R	2020	K	16	
1	2	3	4	5	6	7

3	Направление
R - правосторонняя L - левосторонняя	
	

4	Размер
Хвостовик для внешних державок:	
h x b	
2020: 20 x 20мм	
Хвостовик для внутренних державок:	
h x b	
0025: Диаметр 25мм	

7	Опции
U - пластины U-типа	
B - отверстие для СОЖ	
C - твердосплавный хвостовик	
SP - специальные	

Державки для наружной обработки - SER/L



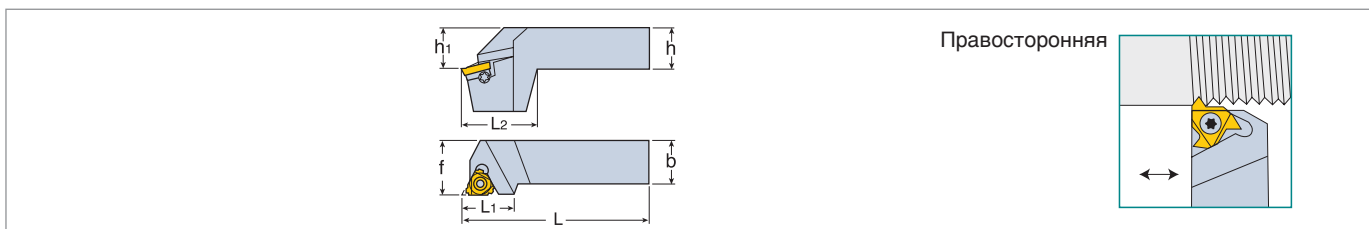
Обозначение	Размер				Пластина (2)
	h=h1	b	L	f	
SER/L 0808 H11(1)	8	8	100	11	11 ER/L...
SER/L 1010 H11(1)	10	10	100	11	
SER/L 1212 F16	12	12	80	16	
SER/L 1616 H16	16	16	100	16	
SER/L 2020 K16	20	20	125	20	16 ER/L...
SER/L 2525 M16	25	25	150	25	
SER/L 3232 P16	32	32	170	32	22 ER/L...
SER/L 2525 M22	25	25	150	25	
SER/L 3232 P22	32	32	170	32	

Обозначение	Размер				Пластина (2)
	h=h1	b	L	f	
SER/L 4040 R22	40	40	200	40	22 ER/L...
SER/L 3232 P22U	32	32	170	32	
SER/L 4040 R22U	40	40	200	40	27 ER/L...
SER/L 2525 M27	25	25	150	25	
SER/L 3232 P27	32	32	170	32	
SER/L 4040 R27	40	40	200	40	27 UERL...
SER/L 3232 P27U	32	32	170	32	
SER/L 4040 R27U	40	40	200	40	

- (1) Державки без опорных пластин (2) Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)
- Все державки выполнены с углом подъема резьбы 1,5°

- Другие углы наклона см. в ТАБЛИЦЕ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН, стр. B23
- Комплектующие см. стр. B21

Державки для наружной обработки - SER...D

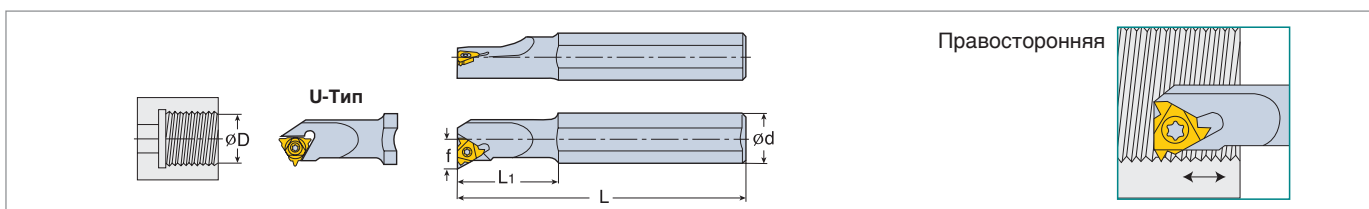


Обозначение	Размер						Пластина (2)
	h=h1	b	L	f	L1	L2	
SER/L 2020 K16D	20	20	125	25	21	38	16 ER/L...
SER/L 2525 M16D	25	25	150	32	21	38	16 ER/L...
SER/L 2525 M22D	25	25	150	32	25	38	22 ER/L...

- (2) Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)
- Все державки выполнены с углом подъема резьбы 1,5°

- Другие углы наклона см. в ТАБЛИЦЕ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН, стр. B23
- Комплектующие см. стр. B21

Державки для внутренней обработки - SIR/L



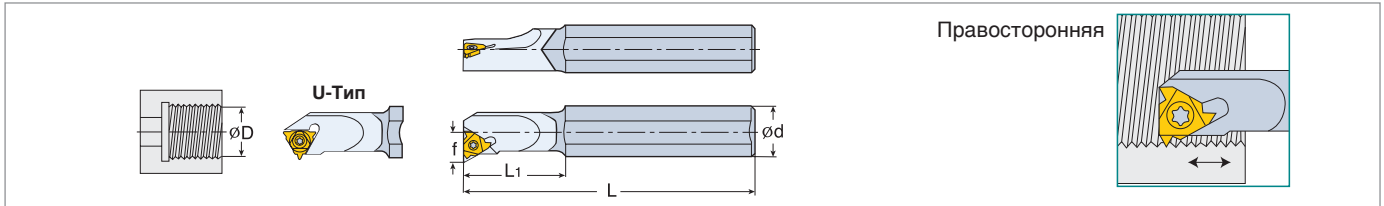
Обозначение	Размер					Пластина (2)
	d	L	L1	Dmin	f	
SIR 0005 H06(1)	12	100	12	6.4	4.3	06 IR...
SIL 0005 H06(1)	12	100	12	6.4	4.3	
SIR 0007 K08(1)	16	125	18	7.8	5.3	08 IR...
SIL 0007 K08(1)	16	125	18	7.8	5.3	
SIR 0008 K08U(1)	16	125	21	9.0	6.4	08 UIRL...
SIL 0008 K08U(1)	16	125	21	9.0	6.4	
SIR/L 0010 H11(1)	10	100	-	12	7.4	11 IR/L...
SIR/L 0010 K11(1)	16	125	25	12	6.5	
SIR/L 0013 L11(1)	16	140	32	15	8.0	16 IR/L...
SIR/L 0013 M16(1)	16	150	32	16	10.0	
SIR/L 0016 P16(1)	20	170	40	19	11.4	16 IR/L...
SIR 0020-16-AD	20	80	-	24	13.4	
SIR 0025-16-AD	25	100	-	29	16.3	16 IR/L...
SIR/L 0020 P16	20	170	-	24	13.4	
SIR/L 0025 R16	25	200	-	29	16.3	27 IR/L...
SIR/L 0032 S16	32	250	-	36	19.6	
SIR/L 0040 T16	40	300	-	44	23.8	

Обозначение	Размер					Пластина (2)
	d	L	L1	Dmin	f	
SIR/L 0050 U16	50	350	-	54	28.7	16 IR/L...
SIR/L 0020 P22(1)	20	170	-	24	13.0	22 IR/L...
SIR/L 0025 R22	25	200	-	29	17.2	
SIR/L 0032 S22	32	250	-	38	21.5	22 IR/L...
SIR/L 0040 T22	40	300	-	46	25.8	
SIR/L 0050 U22	50	350	-	56	30.6	22 UIRL...
SIR/L 0032 S22U	32	250	-	38	25.5	
SIR/L 0040 T22U	40	300	-	46	29.5	27 IR/L...
SIR/L 0032 S27	32	250	-	40	22.4	
SIR/L 0040 T27	40	300	-	48	26.4	27 IR/L...
SIR/L 0050 U27	50	350	-	58	31.4	
SIR/L 0060 V27	60	400	-	68	36.4	27 UIRL...
SIR/L 0032 S27U	32	250	-	40	24.7	
SIR/L 0040 T27U	40	300	-	48	29.4	27 UIRL...
SIR/L 0050 U27U	50	350	-	58	34.3	
SIR/L 0060 V27U	60	400	-	68	39.3	

- (1) Державки без опорных пластин
- (2) Правосторонние пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)

- Все державки выполнены с углом подъема резьбы 1,5°
- Другие углы наклона см. в ТАБЛИЦЕ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН, стр. B23
- Комплектующие см. стр. B21

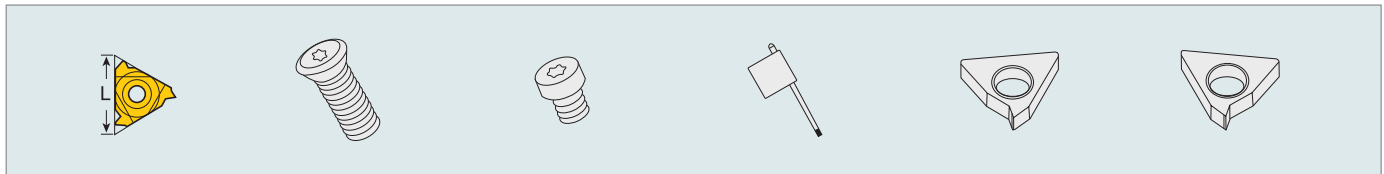
Монолитные твердосплавные резьбонарезные державки для внутренней обработки повышенной жесткости - SIR/L



Обозначение	Размер					Пластина ⁽²⁾
	d	L	L ₁	D _{min}	f	
SIR/L 0005 H06C	6	100	25	6.4	4.3	06 IR...
SIR/L 0007 K08C	8	125	30	7.8	5.3	08 IR...
SIR/L 0008 K08UC	8	125	35	9.0	6.4	08 UIRL...
SIR/L 0010 M11C ⁽¹⁾	10	150	-	12	7.4	11 IR/L...
SIR/L 0012 P11C ⁽¹⁾	12	170	-	15	8.5	11 IR/L...
SIR/L 0016 R16C ⁽¹⁾	16	200	-	19	11.7	16 IR/L...
SIR/L 0020 S16C	16	250	-	23	13.7	16 IR/L...
SIR/L 0025 S16C	16	250	-	28	16.2	16 IR/L...

- ⁽¹⁾Все державки с твердосплавным хвостовиком без опорной пластины
- ⁽²⁾Правосторонние пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)
- Комплектующие см. стр. B21
- Все державки выполнены с углом подъема резьбы 1,5°
- ТАБЛИЦА ВЫБОРА, стр. B23

Комплектующие



Державки для наружной обработки

Размер пластины	Винт пластины	Винт опорной пластины	Ключ "Торкс"	Опорная пластина, наружная, правая	Опорная пластина, наружная, левая
11	S11	-	T-8	-	-
16	S16	A16	T-10	AE16	AI16
22	S22	A22	T-20	AE22	AI22
22U	S22	A22	T-20	AE22U	AI22U
27	S27	A27	T-25	AE27	AI27
27U	S27	A27	T-25	AE27U	AI27U

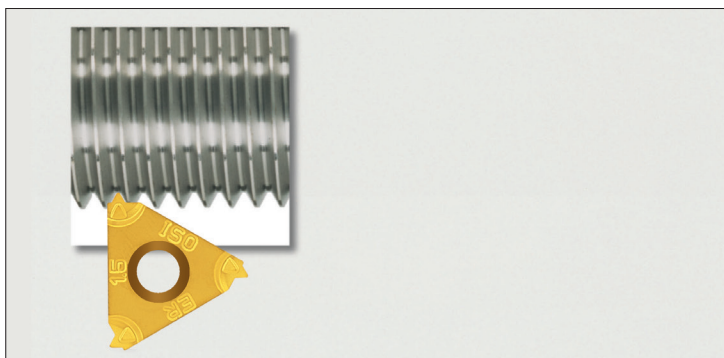
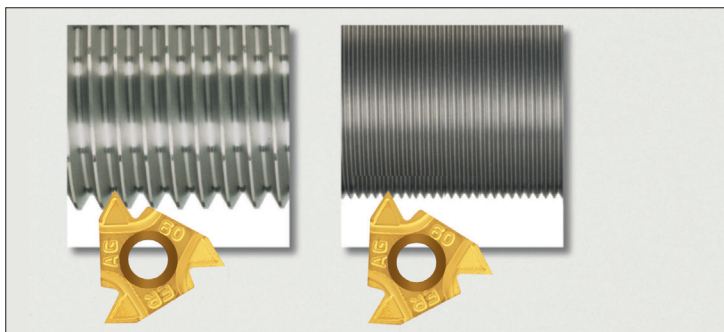
Державки для внутренней обработки

Размер пластины	Винт пластины	Винт опорной пластины	Ключ "Торкс"	Опорная пластина, внутренняя, правая	Опорная пластина, наружная, левая
06	TS 20038I	-	T-6	-	-
08	TS 20054I	-	T-6	-	-
11	S11	-	T-8	-	-
16	S16S	-	T-10	-	-
16	S16	A16	T-10	AI16	AE16
22	S22S	-	T-20	-	-
22	S22	A22	T-20	AI22	AE22
22U	S22	A22	T-20	AI22U	AE22U
27	S27	A27	T-25	AI27	AE27
27U	S27	A27	T-25	AI27U	AE27U

- Ключ "Торкс": использовать ключ только флажкового типа

Руководство по использованию

Типы и профили резьбонарезных пластин



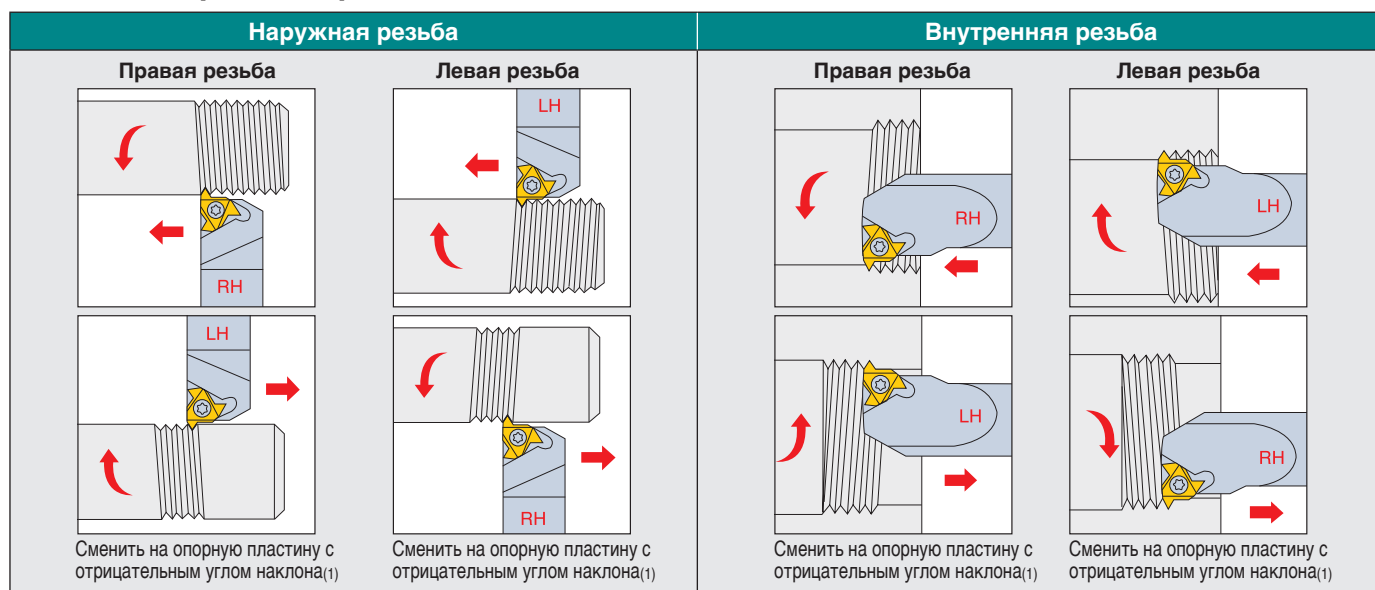
Частичный профиль

- Применяется для нарезания резьбы широкого диапазона шагов с неизменным углом (60° или 55°).
- Пластины с малым радиусом при вершине позволяют нарезать резьбу с наименьшим шагом.
- Требуется дополнительная операция по завершению обработки наружного/внутреннего диаметра.
- Не рекомендуется использовать для массового производства.
- Устраняет необходимость использования нескольких резьбонарезных пластин.

Полный профиль

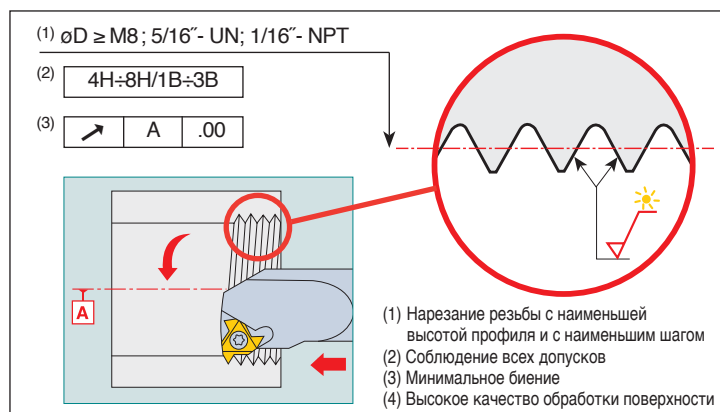
- Формирует завершённый профиль резьбы.
- Радиус при вершине позволяет нарезать резьбу с довольно большим шагом.
- Рекомендуется для массового производства.
- Подходит для нарезания резьбы с профилем только одного размера.

Способы нарезания резьбы

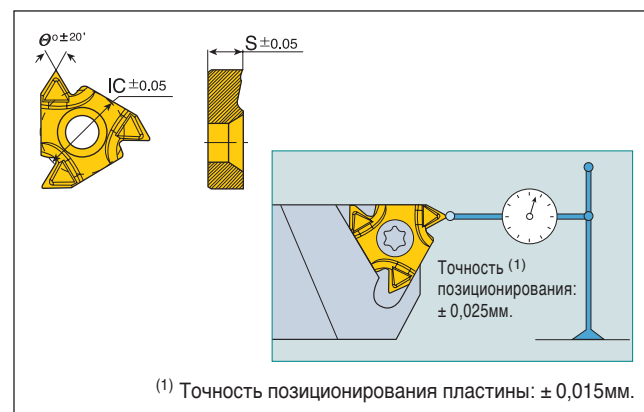


• ⁽¹⁾См. стр. B24

Особенности миниатюрных резьб



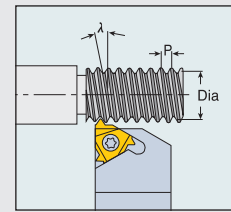
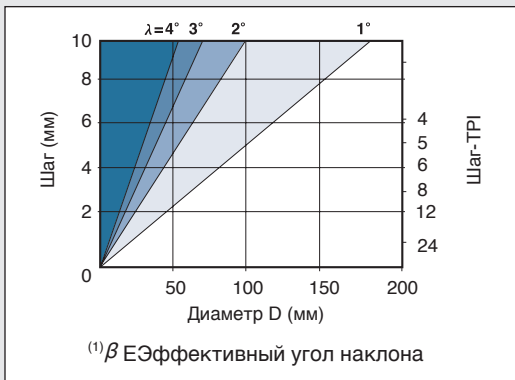
Точность изготовления резьбонарезных пластин М-типа



Руководство по использованию

Угол подъема резьбы и выбор опорной пластины

Характеристики угла подъема резьбы λ



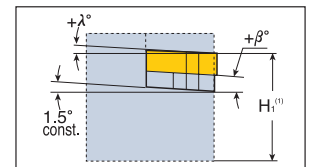
$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{1 \times P}{3.14 \cdot D}$$

$$\lambda^\circ = \frac{20 \times P}{D}$$

P- шаг резьбы (мм)
D-средний диаметр резьбы
 λ -угол наклона

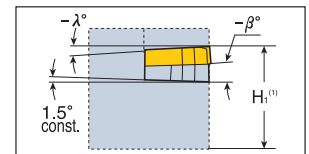
Выбор опорной пластины в зависимости от угла подъема резьбы λ

		Стандарт						
Угол подъема резьбы λ		> 4°	3°- 4°	2°- 3°	1°- 2°	0°- 1°	Негативные опорные пластины	
Inclination Angle β		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
I(IC)	Державка	Обозначение опорной пластины						
16	EX RH или IN LH	AE 16 +4.5	AE 16 +3.5	AE 16 +2.5	AE 16	AE 16 +0.5	AE 16 -0.5	AE 16 -1.5
(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	EX RH или IN LH	AE 22 +4.5	AE 22 +3.5	AE 22 +2.5	AE 22	AE 22 +0.5	AE 22 -0.5	AE 22 -1.5
(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
27	EX RH или IN LH	AE 27 +4.5	AE 27 +3.5	AE 27 +2.5	AE 27	AE 27 +0.5	AE 27 -0.5	AE 27 -1.5
(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
22U	EX RH или IN LH	AE 22U +4.5	AE 22U +3.5	AE 22U +2.5	AE 22U	AE 22U +0.5	AE 22U -0.5	AE 22U -1.5
(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
27U	EX RH или IN LH	AE 27U +4.5	AE 27U +3.5	AE 27U +2.5	AE 27U	AE 27U +0.5	AE 27U -0.5	AE 27U -1.5
(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



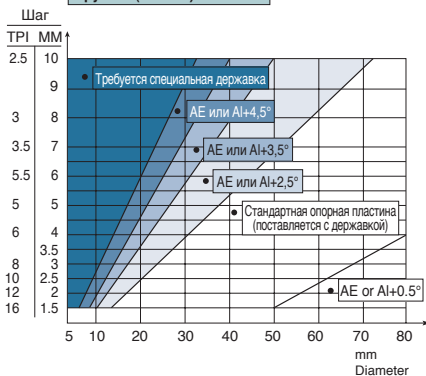
Опорные пластины для негативного наклона β используются при точении. Правая резьба с левой державкой или левая резьба с правой державкой.

(1) H_1 неизменная для всех комбинаций



Опорные пластины для позитивного наклона β используются при точении. Правая резьба с правой державкой или левая резьба с левой державкой

АСМЕ
STUB ACME
Трапецидальная (DIN 103)
Круглая (DIN 405)

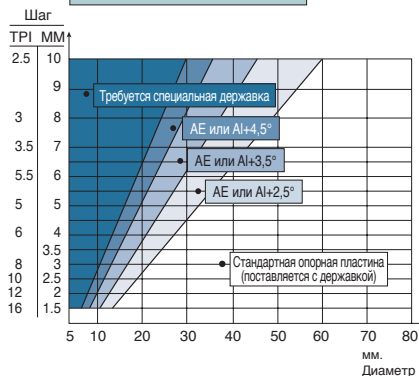


Опорные пластины AE:
для державок EX-RH и IN-LH

Опорные пластины AI:
для державок IN-RH и EX-LH



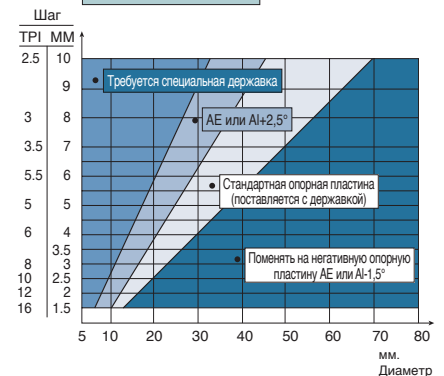
Неполный профиль 60°
Неполный профиль 55°
ISO, UN, WHITWORTH, NPT, BSPT



Опорные пластины AE:
для державок EX-RH и IN-LH

Опорные пластины AI:
для державок IN-RH и EX-LH

Американская Buttress
Упорная резьба
(DIN-513)



Опорные пластины AE:
для державок EX-RH и IN-LH

Опорные пластины AI:
для державок IN-RH и EX-LH

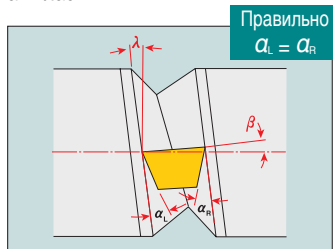


Замена стандартной опорной пластины на негативную позволяет уменьшить износ по задней поверхности.

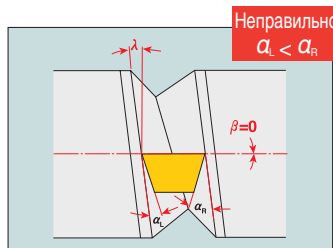
Руководство по использованию

Соответствие заднего угла и угла подъема резцы

Угол наклона β режущих кромок соответствует специальному углу подъема резцы λ и обеспечивает равные задние углы на обеих сторонах пластины.



Правильно
 $\alpha_L = \alpha_R$

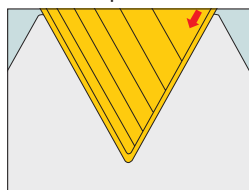


Неправильно
 $\alpha_L < \alpha_R$

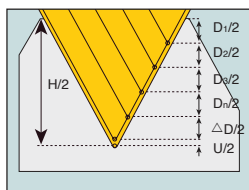
α - Задний угол
 λ - Угол подъема резцы
 β - Эффективный угол наклона достигается правильным выбором соответствующей опорной пластины

Способы врезания для операций резбонарезания

Боковое врезание

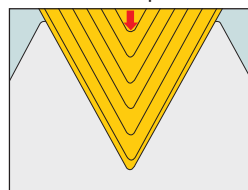


Боковое врезание с неизменной глубиной резания за проход

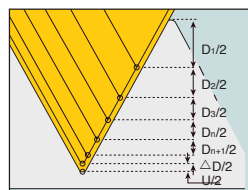


$$\frac{D_1}{2} = \frac{D_2}{2} = \frac{D_3}{2} = \frac{D_n}{2}$$

Радиальное врезание

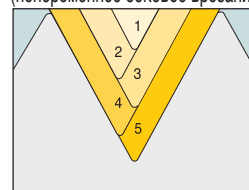


Боковое врезание с уменьшающейся глубиной резания за проход



$$\frac{D_1}{2} > \frac{D_2}{2} > \frac{D_3}{2} > \frac{D_n}{2} > \frac{D_{n+1}}{2}$$

Комбинированное врезание (поперечное боковое врезание)



H - Глубина профиля резьбы (на \emptyset)
D - Глубина прохода (на \emptyset)
U - Глубина завершающего прохода (на \emptyset)

Данные для расчета режимов резания

Скорость резания в зависимости от материала заготовки

МАТЕРИАЛ	Твердость по Бринеллю	С покрытием			Без покрытия		
		ТТ7010	ТТ9030	ТТ8010	P30	UF10	
Твёрдость		Скорость резания (м/мин)					
Углеродистая сталь	0.2 %C	150	160	180	104	104	
	0.45%С	190	150	160	98	98	
	0.83%С	250	130	140	85	85	
Легированная сталь	<200	130	130	85	85		
	200 - 250	120	120	78	78		
	275 - 325	95	100	62	62		
	325 - 375	80	80	52	52		
	375 - 425	60	60	39	39		
Нержавеющая сталь	Мартенситная	175 - 225	150	160	98	98	105
		275 - 325	105	110	52	52	55
		135 - 175	80	100	68	68	70
	Аустенитная	375 - 425	70	80	46	46	50
Стальная отливка	Углеродистая	<150	150	170	98	98	
		150 - 200	110	110	72	72	
	Легированная	200 - 250	100	100	65	65	
		250-300	80	50	52	52	
Ковкий чугун	Короткая стружка	110 - 145		80			55
	Длинная стружка	200 - 250		100			50
Чугун	Низкая прочность	180		130			100
	Высокая прочность	250		100			70
Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160		130			75
	Перлитный	250		100			70
Отбеленный чугун		400		20			
Бронзовый сплав		120 - 200		120			85
Свинцовый сплав		80 - 150		150			115
Латунь		60 - 110		120			85
Фосфористая бронза		85 - 110		100			60
Алюминиевые сплавы		150 - 200		250			170
Алюминиевые сплавы, отливка				300			240

Руководство по использованию

Данные для расчета режимов резания

Максимальная глубина первого прохода (управление ЧПУ)/ Нарезание наружной резьбы с помощью пластин M-типа

Полный профиль	Шаг		Обозначение пластины	Число проходов		Макс. глубина первого прохода (D1) мм.									
	мм	TPI		Мин.	Макс.	Низкоуглеродистая сталь		Высокоуглеродистая сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь		Цветные металлы, алюминий	
						Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.
ISO Метрическая	1.00		16 ERM 1.00 ISO	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
	1.25		16 ERM 1.25 ISO	6	11	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
	1.50		16 ERM 1.50 ISO	6	12	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
	1.75		16 ERM 1.75 ISO	8	13	0.48	0.72	0.43	0.65	0.38	0.58	0.31	0.47	0.67	1.01
	2.00		16 ERM 2.00 ISO	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	2.50		16 ERM 2.50 ISO	10	15	0.53	0.80	0.48	0.72	0.42	0.64	0.34	0.52	0.74	1.12
	3.00		16 ERM 3.00 ISO	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
Американская UN		24	16 ERM 24 UN	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
		20	16 ERM 20 UN	6	10	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
		18	16 ERM 18 UN	6	11	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
		16	16 ERM 16 UN	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
			16 ERM 16 UN	6	13	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.28	0.41	0.64	0.97
		12	16 ERM 12 UN	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
		8	16 ERM 8 UN	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
Британская BSW		19	16 ERM 19 W	6	11	0.35	0.52	0.32	0.47	0.28	0.42	0.21	0.31	0.49	0.73
		16	16 ERM 16 W	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
		14	16 ERM 14 W	8	13	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
		11	16 ERM 11 W	9	14	0.44	0.66	0.40	0.59	0.35	0.53	0.29	0.43	0.62	0.92
NPT		18	16 ERM 18 NPT	10	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
		14	16 ERM 14 NPT	13	26	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.14	0.22	0.34	0.50
		11.5	16 ERM 11.5 NPT	15	24	0.27	0.40	0.24	0.36	0.22	0.32	0.18	0.26	0.38	0.56
		8	16 ERM 8 NPT	17	30	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
Круглая		6	16 ERM 6 RND	9	20	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
Неполный профиль 60°	0.50-1.50	48-16	16 ERM A 60	(1)	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46	
	1.75-3.00	14-8	16 ERM G 60			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG 60			0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
	3.50-5.00	7-5	22 ERM N 60			0.41	0.62	0.37	0.56	0.33	0.50	0.27	0.40	0.57	0.87
Неполный профиль 55°	1.75-3.00	14-8	16 ERM G 55			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG 55			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46

Максимальная глубина первого прохода (управление ЧПУ)/ Нарезание внутренней резьбы с помощью пластин M-типа

Полный профиль	Шаг		Обозначение пластины	Число проходов		Макс. глубина первого прохода (D1) мм.									
	мм	TPI		Мин.	Макс.	Низкоуглеродистая сталь		Высокоуглеродистая сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь		Цветные металлы, алюминий	
						Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.	Eq.	Dim.
ISO Метрическая	1.50		11 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.00		16 IRM 1.00 ISO	9	16	0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28
	1.25		16 IRM 1.25 ISO	9	16	0.19	0.28	0.17	0.25	0.15	0.22	0.12	0.18	0.27	0.39
	1.50		16 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.75		16 IRM 1.75 ISO	11	18	0.21	0.32	0.19	0.29	0.17	0.26	0.14	0.21	0.29	0.45
	2.00		16 IRM 2.00 ISO	12	21	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	2.50		16 IRM 2.50 ISO	14	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
3.00		16 IRM 3.00 ISO	16	22	0.24	0.35	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50	
Американская UN		20	16 IRM 20 UN	7	13	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
		18	16 IRM 18 UN	8	15	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
		16	16 IRM 16 UN	11	19	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20	0.28	0.42
		14	16 IRM 14 UN	11	20	0.21	0.31	0.19	0.28	0.17	0.25	0.13	0.19	0.29	0.43
		12	16 IRM 12 UN	12	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
		8	16 IRM 8 UN	14	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
Британская BSW		19	16 IRM 19 W	7	12	0.28	0.42	0.25	0.38	0.22	0.34	0.17	0.25	0.39	0.59
		16	16 IRM 16 W	9	14	0.26	0.39	0.23	0.35	0.21	0.31	0.17	0.25	0.36	0.55
		14	16 IRM 14 W	10	16	0.27	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33	0.18	0.27	0.38	0.57
		11	16 IRM 11 W	12	19	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
NPT		14	16 IRM 14 NPT	21	35	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.12	0.18	0.28
		11.5	16 IRM 11.5 NPT	21	33	0.17	0.25	0.15	0.23	0.14	0.20	0.11	0.16	0.24	0.35
		8	16 IRM 8 NPT	20	34	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.14	0.20	0.32	0.48
Круглая		6	16 IRM 6 RND	12	24	0.30	0.46	0.27	0.41	0.24	0.37	0.20	0.30	0.42	0.64
Неполный профиль 60°	0.50-1.25	48-16	06 IRM A 60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-1.50	48-16	08 IRM A 60	(1)		0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	11 IRM A 60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	16 IRM A 60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	1.75-3.00	14-8	16 IRM G 60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG 60			0.14	0.21	0.13	0.19	0.11	0.17	0.09	0.14	0.20	0.29
3.50-5.00	7-5	22 IRM N 60			0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48	
Неполный профиль 55°	1.75-3.00	14-8	16 IRM G 55			0.34	0.50	0.31	0.45	0.27	0.40	0.22	0.33	0.48	0.70
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG 55			0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28

• (1) Касается числа проходов для соответствующего шага резьбы

Число проходов для стандартных резьбонарезных пластин

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

• Для инструментов серии mini (061R или 081R) добавить 1-3 прохода. При нарезании резьбы на заготовках из твердых материалов необходимо также увеличить количество проходов.

Руководство по использованию

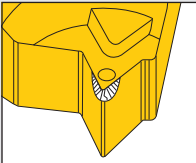
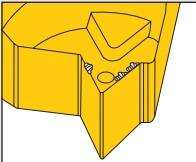
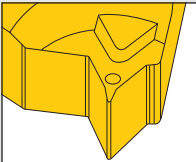
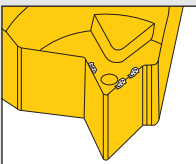
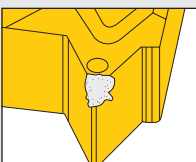
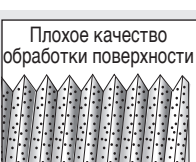
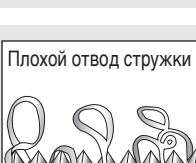
Рекомендуемые режимы резания По стандартам DIN/ISO513 и VDI3323

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности на разрыв (Н/мм²)	Твердость по Бринеллю	Материал №	С покрытием			Без покрытия
						TT7010	TT9030	TT8010	P30
						Скорость резания (м/мин)			
P	Нелегированная сталь, Стальная отливка, Автоматная сталь	< 0.25 %C Отожженная	420	125	1	160	180	105	100
		>= 0.25 %C Отожженная	650	190	2	160	180	105	100
		< 0.55 %C Закаленная и умеренная	850	250	3	150	160	100	90
		>= 0.55 %C Отожженная	750	220	4	150	160	100	90
		Закаленная и умеренная	1000	300	5	130	140	85	85
	Низколегированная сталь и стальная отливка (менее, чем 5% легированных элементов)	Отожженная	600	200	6	80	80	60	60
			930	275	7	130	130	85	85
		Закаленная и умеренная	1000	300	8	120	120	80	80
			1200	350	9	95	100	60	60
	Низколегированная сталь, стальная отливка и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	80	80	50	5
		Закаленная и умеренная	1100	325	11	60	60	40	40
M	Нержавеющая сталь и стальная отливка	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	105	110	50	50
		Мартенситная	820	240	13	150	160	100	100
		Аустенитная	600	180	14	70	80	45	45
K	Серый чугун	Ферритный		160	15		120	100	
		Перлитный		250	16		130	100	
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный		180	17		130	100	
		Перлитный		260	18		100	80	
Ковкий чугун	Ферритный		130	19		130	70		
	Перлитный		230	20		100	50		
N	Алюминиевые деформируемые сплавы	Не вулканизированные		60	21		1400	800	
		Вулканизированные		100	22		500	380	
	Алюминиевые легированные сплавы, отливка	<=12% Si Не вулканизированные		75	23		700	400	
		Вулканизированные		90	24		420	330	
		>12% Si Высокотемпературные		130	25		240	180	
	Медные сплавы	>1% Pb Хорошая обрабатываемость		110	26		300	200	
		Латунь		90	27		400	280	
		Электролитическая медь		100	28		120	100	
Неметаллические материалы	Дюропластик, волокниты			29		300	180		
	Резина, каучук			30		300	180		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа Fe Отожженная		200	31		60	30	
		Вулканизированный		280	32		50	30	
		На основе никеля Ni или кобальта Co Отожженная		250	33		30	20	
		Вулканизированный		350	34		20	10	
	Отливка		320	35		20	10		
Титан, титановые сплавы		Rm 400		36		140	100		
	Альфа+бета вулканизированные сплавы	Rm 1050		37		50	30		
H	Закаленная сталь	Закаленный		55 HRc	38		40	25	
		Закаленный		60 HRc	39		30	20	
	Отбеленный чугун	Отливка		400	40		30	20	
Чугун с шаровидным графитом	Закаленный			55 HRc	41		20	15	

* Для большей информации по группам обрабатываемости материалов, смотрите раздел "Переводная таблица материалов" в кратком каталоге TaeguTec.

■ Сталь
 ■ Нержавеющая сталь
 ■ Чугун
 ■ Цветные материалы
 ■ Жаропрочные сплавы
 ■ Закаленная сталь

Выявление и устранение дефектов

Проблема	Причина	Решение
 <p>Преждевременный износ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Очень высокая скорость резания Недостаточная глубина резания Высокоабразивный материал Недостаточная подача СОЖ Неправильная опорная пластина Неправильный диаметр точения перед нарезанием резьбы Режущая кромка выше центральной оси детали 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить скорость резания Увеличить глубину резания Изменить способ врезания Использовать сплав пластины с покрытием Использовать СОЖ Выбрать другую опорную пластину Проверить диаметр точения Проверить высоту режущей кромки по отношению к центральной оси детали
 <p>Выкрашивание режущей кромки</p>	<ul style="list-style-type: none"> Очень высокая скорость резания Очень большая глубина резания Неправильный выбор сплава резьбонарезной пластины Плохой отвод стружки Недостаточная подача СОЖ Неверная высота режущей кромки по отношению к центральной оси детали 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить скорость резания Уменьшить глубину резания Использовать сплав пластины с покрытием Использовать более прочный сплав Изменить способ врезания Использовать СОЖ Проверить высоту режущей кромки по отношению к центральной оси детали
 <p>Пластическая деформация</p>	<ul style="list-style-type: none"> Чрезмерно высокая температура в зоне резания Неправильный выбор сплава резьбонарезной пластины Недостаточная подача СОЖ 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить скорость резания Уменьшить глубину резания Проверить диаметр точения Использовать сплав пластины с покрытием Использовать более твердый сплав пластины Использовать больше СОЖ
 <p>Нарост на режущей кромке</p>	<ul style="list-style-type: none"> Низкая температура режущей кромки Неправильный выбор сплава резьбонарезной пластины Недостаточная подача СОЖ 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить скорость резания Увеличить глубину резания Использовать сплав пластины с покрытием Использовать СОЖ
 <p>Сполонка вершины после первого прохода</p>	<ul style="list-style-type: none"> Низкая температура режущей кромки Очень большая глубина резания Неправильный выбор сплава резьбонарезной пластины Неправильный диаметр точения перед нарезанием резьбы Неправильная высота вершины Недостаточная глубина резания Неверный угол наклона передней поверхности опорной пластины Очень большой вылет резца 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить скорость резания Уменьшить глубину резания Увеличить число проходов Использовать более прочный сплав Проверить диаметр точения Проверить высоту центров Изменить способ врезания Установить опорную пластину с другим углом наклона передней поверхности Уменьшить вылет резца
 <p>Плохое качество обработки поверхности</p>	<ul style="list-style-type: none"> Неправильно заданная скорость резания Высокая температура в зоне резания Плохой отвод стружки Недостаточная подача СОЖ Неверный угол наклона передней поверхности опорной пластины Очень большой вылет резца Неправильная высота вершины 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить скорость резания Уменьшить скорость резания Уменьшить глубину резания Изменить способ врезания Использовать СОЖ Установить опорную пластину с другим углом наклона передней поверхности Уменьшить вылет резца Проверить высоту режущей кромки пластины по отношению к центральной оси
 <p>Плохой отвод стружки</p>	<ul style="list-style-type: none"> Высокая температура в зоне резания Неправильный выбор сплава резьбонарезной пластины Недостаточная подача СОЖ Неправильный диаметр точения перед нарезанием резьбы 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить скорость резания Изменить глубину резания Проверить диаметр точения Использовать сплав пластины с покрытием Проверить диаметр точения Использовать пластины M-типа Использовать СОЖ Проверить диаметр точения

