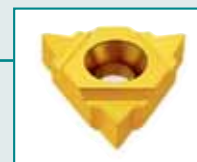


Taegu Thread

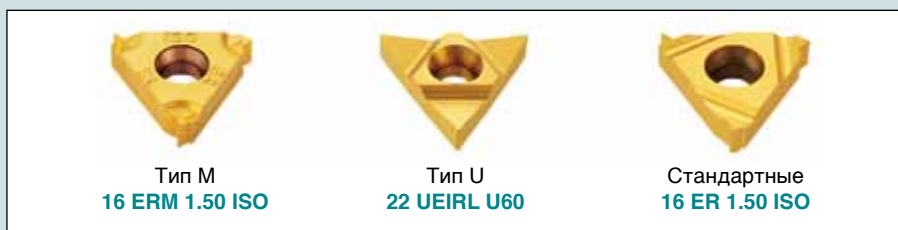


В СОДЕРЖАНИЕ



| | 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 M-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.

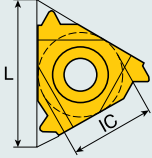


Крепление в стандартных державках

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

T-THREAD Система обозначений

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

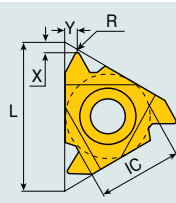
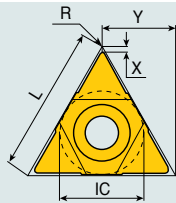
| 5 Шаг резьбы | |
|--|------------|
| Полный профиль (цифровое обозначение) | |
| 0.35 - 9.0 мм | |
| 72 - 2 TPI | |
| Неполный профиль (буквенное обозначение) | |
| мм | TPI |
| A 0.5 - 1.5 | 48 - 16 |
| AG 0.5 - 3.0 | 48 - 8 |
| G 1.75 - 3.0 | 14 - 8 |
| N 3.5 - 5.0 | 7 - 5 |
| U 5.5 - 9.0 | 4.5 - 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 | - трапецеидальная DIN 103 |
| ACME | - ACME |
| STACME | - укороченная ACME |
| ABUT | - Американская упорная |
| UNJ | - UNJ |
| NPT | - NPT |
| API RD | - API круглая |
| BUT | - API упорная |
| API | - API |

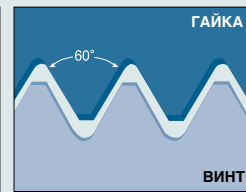
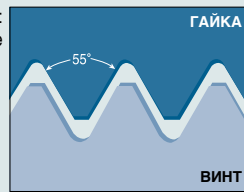
| 7 Число зубов (Опция) | |
|-----------------------|----------|
| 2M | - 2 зуба |
| 3M | - 3 зуба |

| 8 Сплавы | |
|---------------------|--|
| С покрытием | |
| TT7010 | |
| TT8010 | |
| TT9030 | |
| Без покрытия | |
| P30 | |

Неполный профиль 55° / 60°



Применение:
общепромышленное

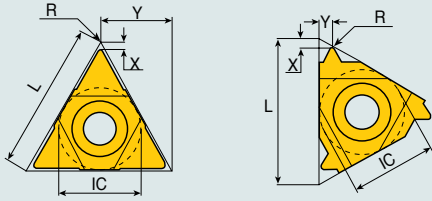


| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг | | Размеры (мм) | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------|-------|------------|------------|--------------|------|------|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | мм | TPI | L | R | X | Y |
| Наружная Обычная М-Тип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

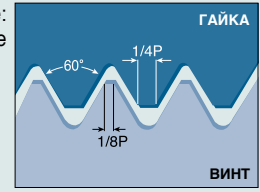
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг | | Размеры (мм) | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------|-----------|------------|----------|--------------|------|-----|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | мм | TPI | L | R | X | Y |
| Наружная Обычная М-Тип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



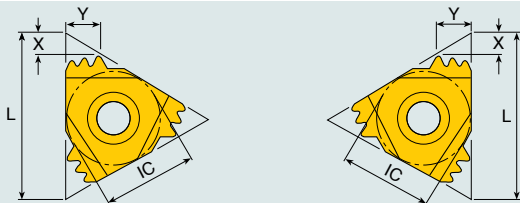
Применение:
общепромышленное



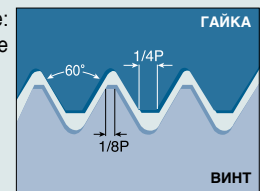
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг мм | Размеры (мм) | | | | |
|---|-----------------|---------------|------|-----------|--------------|------|------|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная Обычная M-Тип | 11ER 0.35 ISO | 11EL 0.35 ISO | 1/4" | 0.35 |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

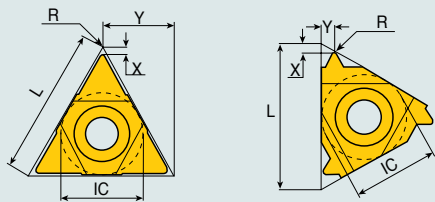


Применение:
общепромышленное

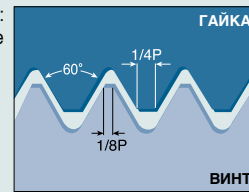





| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг мм | Число зубьев | Размеры (мм) | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------|-----------|-----------------|--------------|-----|-----|----------------|
| | Наружная | Внутренняя | | | | L | X | Y | Число проходов |
| Внутренняя / наружная | 16ER 1.0 ISO 3M | 16IR 1.0 ISO 3M | 3/8" | 1.0 | 3 | 16 | 1.7 | 2.5 | 2 |
| | 16ER 1.5 ISO 2M | 16IR 1.5 ISO 2M | | 1.5 | 2 | 16 | 1.5 | 2.3 | 3 |
| | 22ER 1.5 ISO 3M | 22IR 1.5 ISO 3M | 1/2" | 1.5 | 3 | 22 | 2.3 | 3.7 | 2 |
| | 22ER 2.0 ISO 2M | 22IR 2.0 ISO 2M | | 2.0 | 2 | 22 | 2.0 | 3.0 | 3 |
| | 22ER 2.0 ISO 3M | 22IR 2.0 ISO 3M | 5/8" | 2.0 | 3 | 22 | 3.1 | 5.0 | 2 |
| | 27ER 3.0 ISO 2M | 27IR 3.0 ISO 2M | | 3.0 | 2 | 27 | 2.9 | 4.5 | 4 |

ISO метрический полный профиль



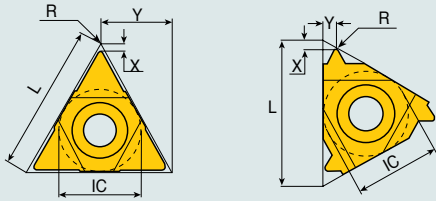
Применение:
общепромышленное



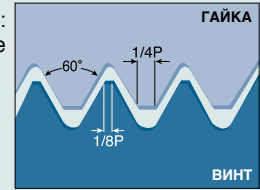
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг мм | Размеры (мм) | | | | |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------|--------------|------|------|------|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Внутренняя  Обычная  M-Тип | 06IR 0.50 ISO | 06IL 0.50 ISO | 5/32" |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



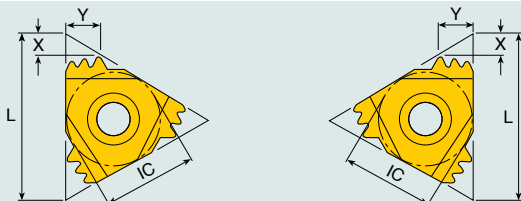
Применение:
общепромышленное



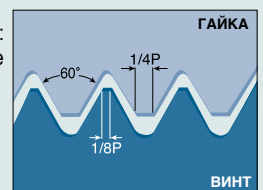
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|--|----------------|---------------|------|------------|--------------|------|------|------|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная  Правосторонние  М-Тип | 11ER 56 UN | 11EL 56 UN | 1/4" | 56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

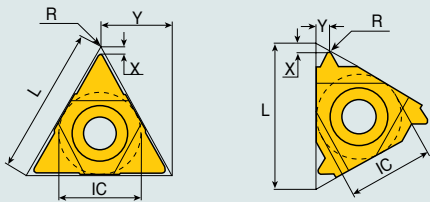


Применение:
общепромышленное

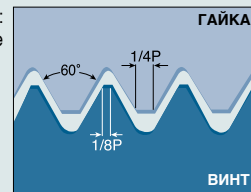





| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Число зубьев | Размеры (мм) | | | |
|---|----------------|---------------|------|------------|-----------------|--------------|-----|-----|----------------|
| | Наружная | Внутренняя | | | | L | X | Y | Число проходов |
| Внутренняя / наружная  | 16ER 16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

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



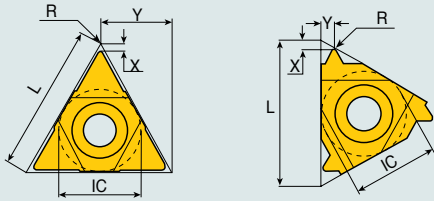
Применение:
общепромышленное



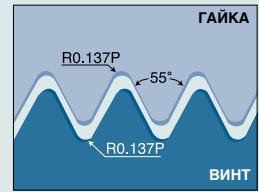
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|--|----------------|---------------|-------|------------|--------------|------|------|------|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Внутренняя  | 061R 32 UN | 061L 32 UN | 5/32" | 32 | 6 | 0.04 | 0.5 | 0.5 | |
| | 061R 28 UN | 061L 28 UN | | 28 | 6 | 0.04 | 0.5 | 0.5 | |
| 061R 24 UN | 061L 24 UN | 24 | | 6 | 0.05 | 0.5 | 0.6 | | |
| 061R 20 UN | 061L 20 UN | 20 | | 6 | 0.06 | 0.6 | 0.6 | | |
| 061R 18 UN | 061L 18 UN | 18 | | 6 | 0.07 | 0.6 | 0.6 | | |
| Обычная  | 081R 32 UN | 081L 32 UN | | 3/16" | 32 | 8 | 0.04 | 0.6 | 0.5 |
| | 081R 28 UN | 081L 28 UN | | | 28 | 8 | 0.04 | 0.6 | 0.6 |
| | 081R 24 UN | 081L 24 UN | | | 24 | 8 | 0.05 | 0.6 | 0.6 |
| | 081R 20 UN | 081L 20 UN | | | 20 | 8 | 0.06 | 0.6 | 0.7 |
| | 081R 18 UN | 081L 18 UN | | | 18 | 8 | 0.07 | 0.6 | 0.7 |
| | 081R 16 UN | 081L 16 UN | | | 16 | 8 | 0.09 | 0.6 | 0.7 |
| | 081R 14 UN | 081L 14 UN | | | 14 | 8 | 0.10 | 0.6 | 0.8 |
| | 08 UIRL 13 UN | | 13 | | 8 | 0.11 | 1.0 | 4.0 | |
| | 08 UIRL 12 UN | | 12 | | 8 | 0.12 | 0.9 | 4.0 | |
| | 08 UIRL 11 UN | | 11 | | 8 | 0.14 | 0.9 | 4.0 | |
| | 111R 72 UN | 111L 72 UN | 1/4" | | 72 | 11 | 0.02 | 0.8 | 0.3 |
| | 111R 64 UN | 111L 64 UN | | | 64 | 11 | 0.02 | 0.8 | 0.4 |
| | 111R 56 UN | 111L 56 UN | | | 56 | 11 | 0.02 | 0.7 | 0.4 |
| | 111R 48 UN | 111L 48 UN | | | 48 | 11 | 0.03 | 0.6 | 0.6 |
| | 111R 40 UN | 111L 40 UN | | | 40 | 11 | 0.03 | 0.6 | 0.6 |
| | 111R 36 UN | 111L 36 UN | | | 36 | 11 | 0.04 | 0.6 | 0.6 |
| | 111R 32 UN | 111L 32 UN | | | 32 | 11 | 0.04 | 0.6 | 0.6 |
| | 111R 28 UN | 111L 28 UN | | | 28 | 11 | 0.04 | 0.6 | 0.7 |
| 111R 24 UN | 111L 24 UN | 24 | | 11 | 0.05 | 0.7 | 0.8 | | |
| 111R 20 UN | 111L 20 UN | 20 | | 11 | 0.06 | 0.8 | 0.9 | | |
| 111R 18 UN | 111L 18 UN | 18 | | 11 | 0.07 | 0.8 | 1.0 | | |
| 111R 16 UN | 111L 16 UN | 16 | | 11 | 0.09 | 0.9 | 1.1 | | |
| 111R 14 UN | 111L 14 UN | 14 | | 11 | 0.10 | 0.9 | 1.1 | | |
| 161R 56 UN | 161L 56 UN | 3/8" | | 56 | 16 | 0.02 | 0.7 | 0.4 | |
| 161R 44 UN | 161L 44 UN | | | 44 | 16 | 0.03 | 0.6 | 0.6 | |
| 161R 40 UN | 161L 40 UN | | | 40 | 16 | 0.03 | 0.6 | 0.6 | |
| 161R 36 UN | 161L 36 UN | | | 36 | 16 | 0.04 | 0.6 | 0.6 | |
| 161R 32 UN | 161L 32 UN | | | 32 | 16 | 0.04 | 0.6 | 0.6 | |
| 161R 28 UN | 161L 28 UN | | 28 | 16 | 0.04 | 0.6 | 0.7 | | |
| 161R 24 UN | 161L 24 UN | | 24 | 16 | 0.05 | 0.7 | 0.8 | | |
| 161R 20 UN | 161L 20 UN | | 20 | 16 | 0.06 | 0.8 | 0.9 | | |
| 161RM 20 UN | | | 20 | 16 | 0.06 | 0.8 | 0.9 | | |
| 161R 18 UN | 161L 18 UN | | 18 | 16 | 0.07 | 0.8 | 1.0 | | |
| 161RM 18 UN | | | 18 | 16 | 0.08 | 0.8 | 1.0 | | |
| 161R 16 UN | 161L 16 UN | | 16 | 16 | 0.09 | 0.9 | 1.1 | | |
| 161RM 16 UN | | | 16 | 16 | 0.09 | 0.9 | 1.1 | | |
| 161R 14 UN | 161L 14 UN | | 14 | 16 | 0.10 | 0.9 | 1.2 | | |
| 161RM 14 UN | | | 14 | 16 | 0.11 | 0.9 | 1.2 | | |
| 161R 13 UN | 161L 13 UN | | 13 | 16 | 0.11 | 1.0 | 1.3 | | |
| 161R 12 UN | 161L 12 UN | | 12 | 16 | 0.12 | 1.1 | 1.4 | | |
| 161RM 12 UN | | | 12 | 16 | 0.12 | 1.1 | 1.4 | | |
| 161R 11.5 UN | 161L 11.5 UN | | | 11.5 | 16 | 0.13 | 1.1 | 1.5 | |
| 161R 11 UN | 161L 11 UN | | | 11 | 16 | 0.14 | 1.1 | 1.5 | |
| 161R 10 UN | 161L 10 UN | | | 10 | 16 | 0.15 | 1.1 | 1.5 | |
| 161R 9 UN | 161L 9 UN | | | 9 | 16 | 0.17 | 1.2 | 1.7 | |
| 161R 8 UN | 161L 8 UN | | | 8 | 16 | 0.19 | 1.1 | 1.5 | |
| 161RM 8 UN | | | 8 | 16 | 0.20 | 1.1 | 1.5 | | |
| 221R 7 UN | 221L 7 UN | 1/2" | 7 | 22 | 0.22 | 1.6 | 2.3 | | |
| 221R 6 UN | 221L 6 UN | | 6 | 22 | 0.26 | 1.6 | 2.3 | | |
| 221R 5 UN | 221L 5 UN | | 5 | 22 | 0.32 | 1.6 | 2.3 | | |
| 271R 4.5 UN | 271L 4.5 UN | 5/8" | 4.5 | 27 | 0.36 | 1.7 | 2.4 | | |
| 271R 4 UN | 271L 4 UN | | 4 | 27 | 0.41 | 1.8 | 2.7 | | |
| U-Тип  | 22U1RL 4.5 UN | | 1/2" | 4.5 | 22 | 0.36 | 2.4 | 11.0 | |
| | 22U1RL 4 UN | | | 4 | 22 | 0.41 | 2.4 | 11.0 | |
| | 27U1RL 3 UN | | | 5/8" | 3 | 27 | 0.55 | 2.7 | 13.7 |





• Сплавы см. стр. B4

Полный профиль Витворта (BSW, BSF, BSP)



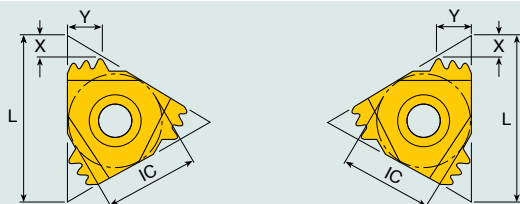
Применение:
соединительные части труб



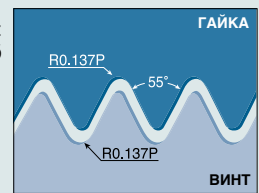
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|---|---|---------------|-----------|------------|--------------|------|------|------|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная  Обычная  M-Тип | 11ER 48 W | 11EL 48 W | 1/4" | 48 | 11 | 0.04 | 0.6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

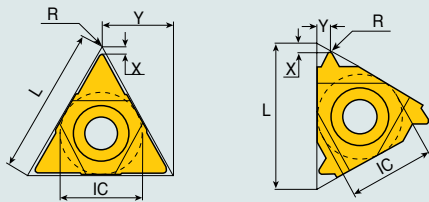


Применение:
соединительные части труб

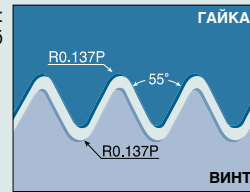






| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Число зубьев | Размеры (мм) | | | |
|---|--------------|--------------|------|------------|-----------------|--------------|-----|-----|----------------|
| | Наружная | Внутренняя | | | | L | X | Y | Число проходов |
| Внутренняя / наружная  | 16ER 14 W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

Полный профиль Витворта (BSW, BSF, BSP)



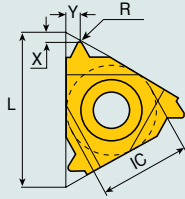
Применение:
соединительные части труб



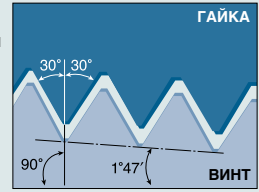
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|---|---|---------------|-------|------------|--------------|------|-----|------|--|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Внутренняя | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | |
| Правосторонние | | | | | | |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





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

NPT (National Pipe Thread / Национальная трубная резьба), полный профиль



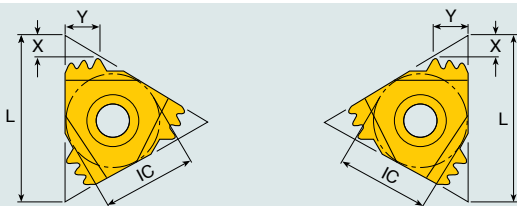
Применение: паровые, газовые и водяные трубы



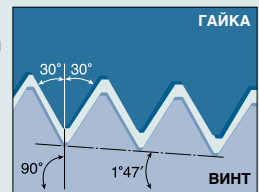
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|--|----------------|---------------|-------|------------|--------------|------|-----|-----|--|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная  Обычная  М-Тип | 16ER 27 NPT | 16EL 27 NPT | 3/8" | 27 | 16 | 0.04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

- ERM/IRM с прессованным стружколомом
- Сплавы см. стр. В4

NPT (National Pipe Thread / Национальная трубная резьба), полный профиль, многозубая

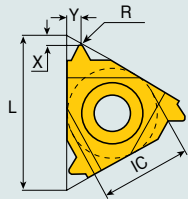


Применение: паровые, газовые и водяные трубы

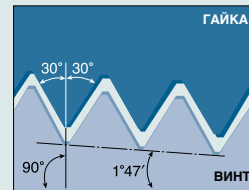






| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Число зубьев | Размеры (мм) | | | |
|---|------------------|------------------|------|------------|-----------------|--------------|-----|-----|----------------|
| | Наружная | Внутренняя | | | | L | X | Y | Число проходов |
| Внутренняя / наружная  | 22ER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

NPT (National Pipe Thread-Dryseal / Национальная трубная резьба), полный профиль

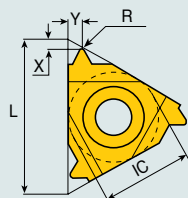


Применение: паровые, газовые и водяные трубы

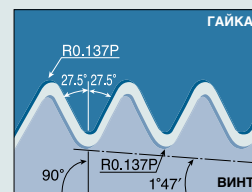



| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | |
|---|---|----------------|----------------|------------|--------------|-----|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y | |
| Наружная  Обычная | 11ER 27 NPTF | 11EL 27 NPTF | 1/4" | 27 | 11 | 0.7 | 0.7 | |
| |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

BSPT (British Standard pipe / Английский стандарт труб) полный профиль



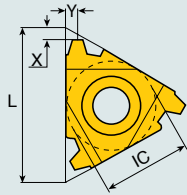
Применение: паровые, газовые и водяные трубы



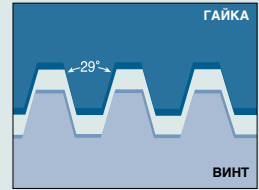
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|---|---|---------------|--------------|------------|--------------|------|------|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная  Обычная | 16ER 28 BSPT | 16EL 28 BSPT | 3/8" | 28 | 16 | 0.11 |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



• Сплавы см. стр. B4W

STUB ACME



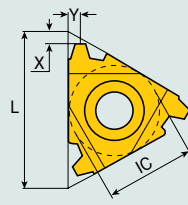
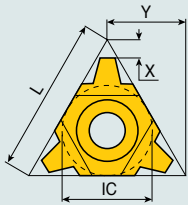
Применение: распределительные клапаны и модифицированные резьбы ACME



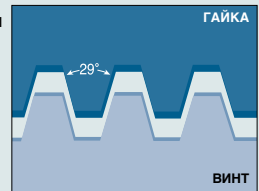
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | |
|--|----------------|----------------|------|------------|--------------|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y |
| Наружная  | 16ER 16 STACME | 16EL 16 STACME | 3/8" | 16 | 16 | 1.0 | 1.0 |
| | 16ER 10 STACME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




• Сплавы см. стр. B4

ACME



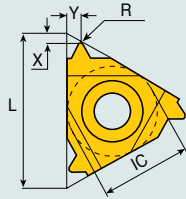
Применение: винты подачи



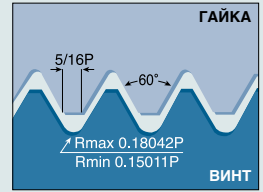
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | |
|--|----------------|---------------|------|------------|--------------|-----|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y |
| Наружная  | 16ER 16 ACME | 16EL 16 ACME | 3/8" | 16 | 16 | 1.0 | 1.1 |
| | 16ER 14 ACME | 16EL 14 ACME | | 14 | 16 | 1.0 | 1.2 |
| | 16ER 12 ACME | 16EL 12 ACME | | 12 | 16 | 1.1 | 1.2 |
| | 16ER 10 ACME | 16EL 10 ACME | | 10 | 16 | 1.3 | 1.3 |
| | 16ER 8 ACME | 16EL 8 ACME | 8 | 16 | 1.4 | 1.5 | |
| | 22ER 6 ACME | 22EL 6 ACME | 1/2" | 6 | 22 | 1.8 | 2.1 |
| | 22ER 5 ACME | 22EL 5 ACME | 5 | 22 | 2.0 | 2.3 | |
| 27ER 4 ACME | 27EL 4 ACME | 5/8" | 4 | 27 | 2.4 | 2.7 | |
| Внутренняя  | 16IR 16 ACME | 16IL 16 ACME | 3/8" | 16 | 16 | 1.0 | 1.1 |
| | 16IR 14 ACME | 16IL 14 ACME | | 14 | 16 | 1.1 | 1.2 |
| | 16IR 12 ACME | 16IL 12 ACME | | 12 | 16 | 1.2 | 1.2 |
| | 16IR 10 ACME | 16IL 10 ACME | | 10 | 16 | 1.2 | 1.3 |
| | 16IR 8 ACME | 16IL 8 ACME | | 8 | 16 | 1.4 | 1.5 |
| | 22IR 6 ACME | 22IL 6 ACME | | 1/2" | 6 | 22 | 1.8 |
| | 22IR 5 ACME | 22IL 5 ACME | 5 | 22 | 2.0 | 2.3 | |
| 27IR 4 ACME | 27IL 4 ACME | 5/8" | 4 | 27 | 2.3 | 2.7 | |
| Наружная / Внутренняя  U-Тип | 22UERL 4 ACME | | 1/2" | 4 | 22 | 2.3 | 11 |
| | 27UERL 3 ACME | | 5/8" | 3 | 27 | 2.8 | 13.7 |
| | 22UIRL 4 ACME | | 1/2" | 4 | 22 | 2.3 | 11 |
| | 27UIRL 3 ACME | | 5/8" | 3 | 27 | 2.8 | 13.7 |


• Сплавы см. стр. B4

UNJ



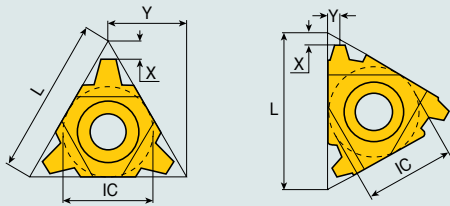
Применение: авиационно-космическая промышленность



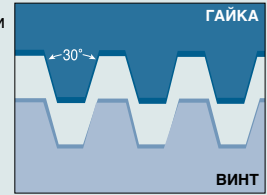
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | | | |
|--|--|---------------|-------------|------------|--------------|------|------|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | R | X | Y | |
| Наружная  | 11ER 48 UNJ | 11EL 48 UNJ | 1/4" | 48 | 11 | 0.08 | 0.6 | 0.5 | |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




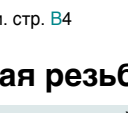
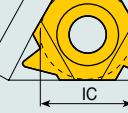
• Сплавы см. стр. B4

Трапецеидальная DIN 103



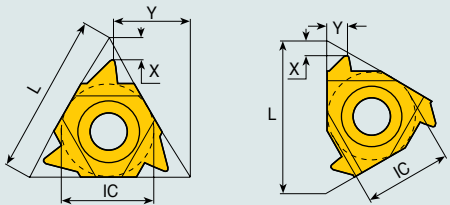
Применение: винты подачи



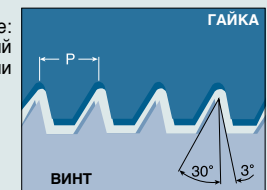
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг мм | Размеры (мм) | | | |
|---|---|---------------|-----------|-----------|--------------|-----|------|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y | |
| Наружная  | 16ER 1.5 TR | 16EL 1.5 TR | 3/8" | 1.5 | 16 | 1.0 | 1.1 | |
| | 16ER 2 TR | 16EL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





• Сплавы см. стр. B4

Упорная резьба DIN 513



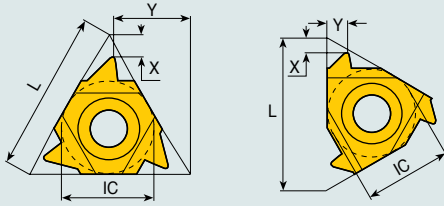
Применение:
для мощных усилий
в одном направлении



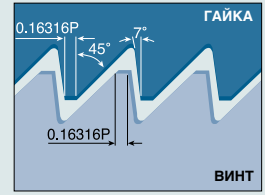
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг мм | Размеры (мм) | | |
|--|----------------|---------------|------|-----------|--------------|-----|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y |
| Наружная  | 16ER 2 SAGE | 16EL 2 SAGE | 3/8" | 2.0 | 16 | 1.1 | 1.6 |
| | 22ER 3 SAGE | 22EL 3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





*Требуется специальная опорная пластина

Американская упорная



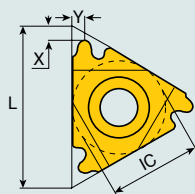
Применение: для мощных усилий в одном направлении



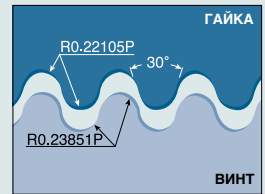
| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | |
|--|----------------|---------------|------|------------|--------------|-----|------|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y |
| Наружная  | 11ER 20 ABUT | 11EL 20 ABUT | 1/4" | 20 | 11 | 1.0 | 1.4 |
| | 11ER 16 ABUT | 11EL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


• Сплавы см. стр. B4

Закруглённая DIN 405



Применение: пищевая промышленность и пожарные трубы

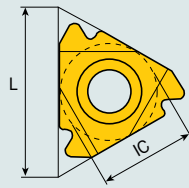


| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | Размеры (мм) | | |
|--|----------------|---------------|------|------------|--------------|-----|-----|
| | Правосторонние | Левосторонние | | | L | X | Y |
| Наружная  | 16ER 10 RND | 16EL 10 RND | 3/8" | 10 | 16 | 1.1 | 1.2 |
| | 16ER 8 RND | 16EL 8 RND | | 8 | 16 | 1.4 | 1.3 |
| | 16ER 6 RND | 16EL 6 RND | | 6 | 16 | 1.5 | 1.7 |
| | 16ERM 6 RND | | 6 | 16 | 1.5 | 1.7 | |
| | 22ER 6 RND | 22EL 6 RND | 1/2" | 6 | 22 | 1.5 | 1.7 |
| | 22ER 4 RND | 22EL 4 RND | | 4 | 22 | 2.2 | 2.3 |
| Внутренняя  | 27ER 4 RND | 27EL 4 RND | 5/8" | 4 | 27 | 2.2 | 2.3 |
| | 16IR 10 RND | 16IL 10 RND | 3/8" | 10 | 16 | 1.1 | 1.2 |
| | 16IR 8 RND | 16IL 8 RND | | 8 | 16 | 1.4 | 1.4 |
| | 16IR 6 RND | 16IL 6 RND | | 6 | 16 | 1.4 | 1.5 |
| | 16IRM 6 RND | | 6 | 16 | 1.4 | 1.5 | |
| | 22IR 6 RND | 22IL 6 RND | 1/2" | 6 | 22 | 1.5 | 1.7 |
| | 22IR 4 RND | 22IL 4 RND | | 4 | 22 | 2.2 | 2.3 |
| | 27IR 4 RND | 27IL 4 RND | 5/8" | 4 | 27 | 2.2 | 2.3 |

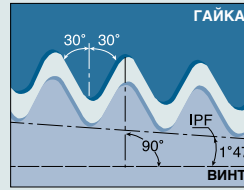
• ERM/IRM с прессованным стружколомом

• Сплавы см. стр. B4

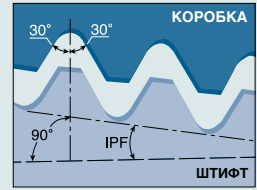
Резьба трубная API



API круглая
Применение:
нефтяная
и газовая
промышленность

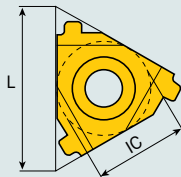


V 0.038

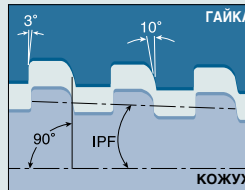


| Форма резьбы | Обозначение | | IC | Шаг TPI | L | Размеры (мм) | |
|--|----------------|----------------|------|------------|----|--------------|-------------------------|
| | Наружная | Внутренняя | | | | Конус IPF | Соединение № или размер |
|  API круглая | 16ER 10 API RD | 16IR 10 API RD | 3/8" | 10 | 16 | 0.75 | - |
| | 16ER 8 API RD | 16IR 8 API RD | | 8 | 16 | 0.75 | - |
|  V-0.040 V-0.038R V-0.038R V-0.050 V-0.050 | 22ER 5 API 403 | 22IR 5 API 403 | 1/2" | 5 | 22 | 3 | 2-3/75" - 4.5"REG |
| | 27ER 4 API 382 | 27IR 4 API 382 | 5/8" | 4 | 27 | 2 | NC23 - NC50 |
| | 27ER 4 API 383 | 27IR 4 API 383 | | 4 | 27 | 3 | NC56 - NC77 |
| | 27ER 4 API 502 | 27IR 4 API 502 | | 4 | 27 | 2 | 6-5/8"REG |
| | 27ER 4 API 503 | 27IR 4 API 503 | | 4 | 27 | 3 | 5-1/2, 7-5/8, 8-5/8REG |

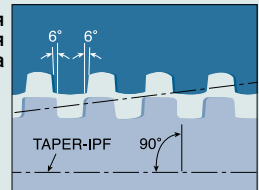
• Сплавы см. стр. e B4



Buttress
Применение:
нефтяная
и газовая
промышленность



**Безмуфтовая
обсадная
колонна**



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

1 Система крепления

S - Крепление S-типа

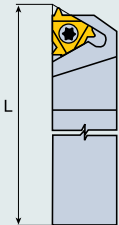
2 Применение

E - наружная
I - внутренняя

5 Длина державки

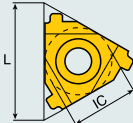
мм

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

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

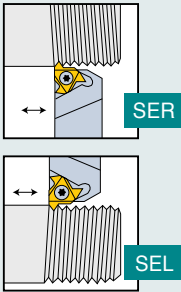


S **E** **R** **2020** **K** **16** 

1 2 3 4 5 6 7

3 Направление

R - правосторонняя
L - левосторонняя



4 Размер

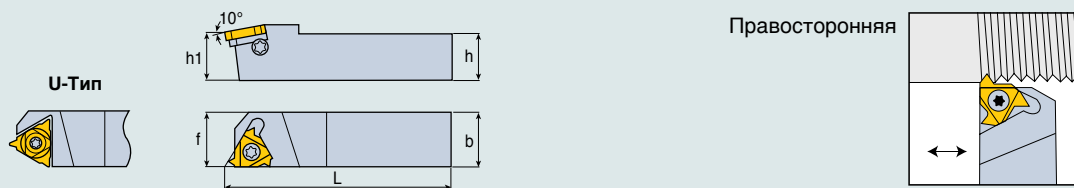
Хвостовик для внешних державок:
h x b
2020: 20 x 20мм

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



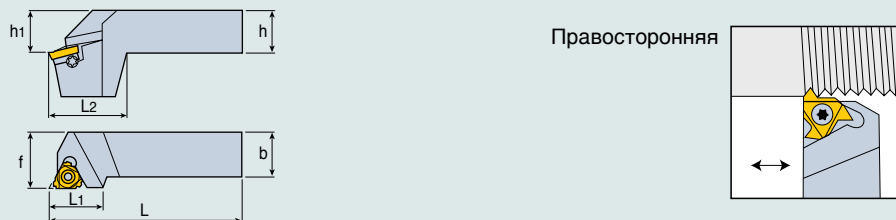
| Обозначение | Размеры (мм) | | | | Пластина (2) |
|--------------------|--------------|----|-----|----|--------------|
| | h=h1 | b | L | f | |
| SER/L 0808 H11 (1) | 8 | 8 | 100 | 11 | 11 ER/L... |
| SER/L 1010 H11 (1) | 10 | 10 | 100 | 11 | |
| SER/L 1212 F16 | 12 | 12 | 80 | 16 | |
| SER/L 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 16 | 16 ER/L... |
| SER/L 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 20 | |
| 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 | Размеры (мм) | | | | 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 | 27 UERL... |
| SER/L 4040 R27 | 40 | 40 | 200 | 40 | |
| 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

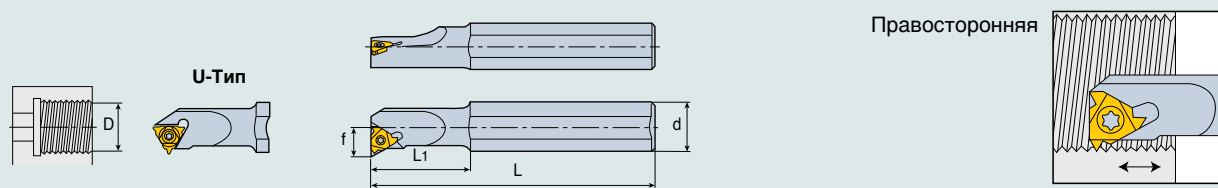


| Обозначение | Размеры (мм) | | | | | | Пластина (2) |
|-----------------|--------------|----|-----|----|----|----|--------------|
| | h=h1 | b | L | f | L1 | L2 | |
| SER/L 2020 K16D | 20 | 20 | 125 | 25 | 21 | 38 | 16 ER/L... |
| SER/L 2525 M16D | 25 | 25 | 150 | 32 | 21 | 38 | 16 ER/L... |
| SER/L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



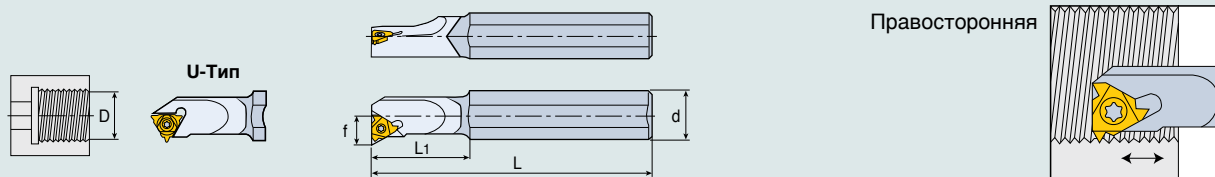
| Обозначение | Размеры (мм) | | | | | Пластина (2) |
|--------------------|--------------|-----|----|------|------|--------------|
| | d | L | L1 | Dmin | f | |
| SIR 0005 H06 (1) | 12 | 100 | 12 | 6.4 | 4.3 | 06 IR... |
| SIL 0005 H06 (1) | 12 | 100 | 12 | 6.4 | 4.3 | 06 IL... |
| SIR 0007 K08 (1) | 16 | 125 | 18 | 7.8 | 5.3 | 08 IR... |
| SIL 0007 K08 (1) | 16 | 125 | 18 | 7.8 | 5.3 | 08 IL... |
| SIR 0008 K08U (1) | 16 | 125 | 21 | 9.0 | 6.4 | 08 UIRL... |
| SIL 0008 K08U (1) | 16 | 125 | 21 | 9.0 | 6.4 | 08 UIRL... |
| 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 | 16 IR/L... |
| SIR/L 0032 S16 | 32 | 250 | - | 36 | 19.6 | |
| SIR/L 0040 T16 | 40 | 300 | - | 44 | 23.8 | |

| Обозначение | Размеры (мм) | | | | | 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

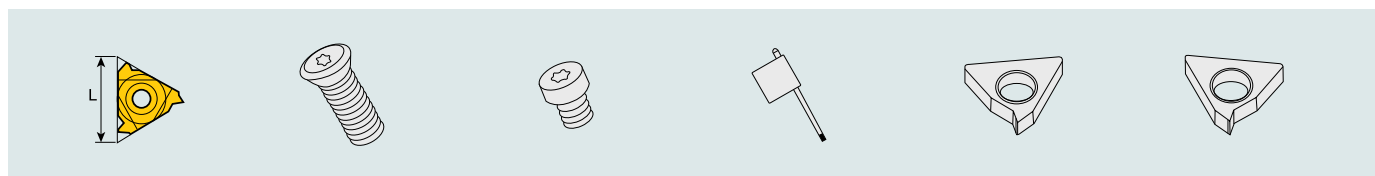
Монолитные твердосплавные резьбонарезные державки для внутренней обработки повышенной жесткости - SIR/L...C



| Обозначение | Размеры (мм) | | | | | 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 | |
| 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-8/5 | - | - |
| 16 | S16 | A16 | T-10/5 | AE16 | AI16 |
| 22 | S22 | A22 | T-20/5 | AE22 | AI22 |
| 22U | S22 | A22 | T-20/5 | AE22U | AI22U |
| 27 | S27 | A27 | T-25 | AE27 | AI27 |
| 27U | S27 | A27 | T-25 | AE27U | AI27U |

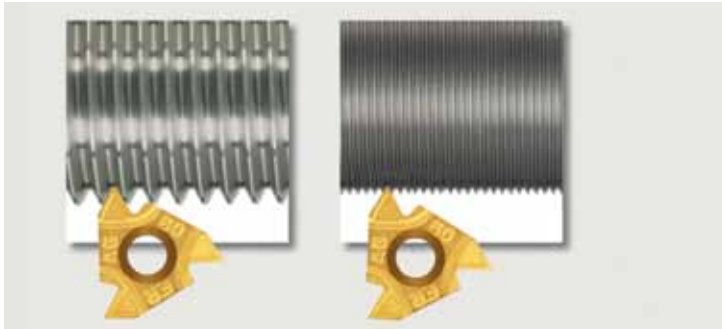
Державки для внутренней обработки

| Размер пластины | Винт пластины | Винт опорной пластины | Ключ "Торкс" | Опорная пластина, внутренняя, правая | Опорная пластина, внутренняя, левая |
|-----------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 06 | TS 20038I | - | T-6/5 | - | - |
| 08 | TS 20054I | - | T-6/5 | - | - |
| 11 | S11 | - | T-8/5 | - | - |
| 16 | S16S | - | T-10/5 | - | - |
| 16 | S16 | A16 | T-10/5 | AI16 | AE16 |
| 22 | S22S | - | T-20/5 | - | - |
| 22 | S22 | A22 | T-20/5 | AI22 | AE22 |
| 22U | S22 | A22 | T-20/5 | 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

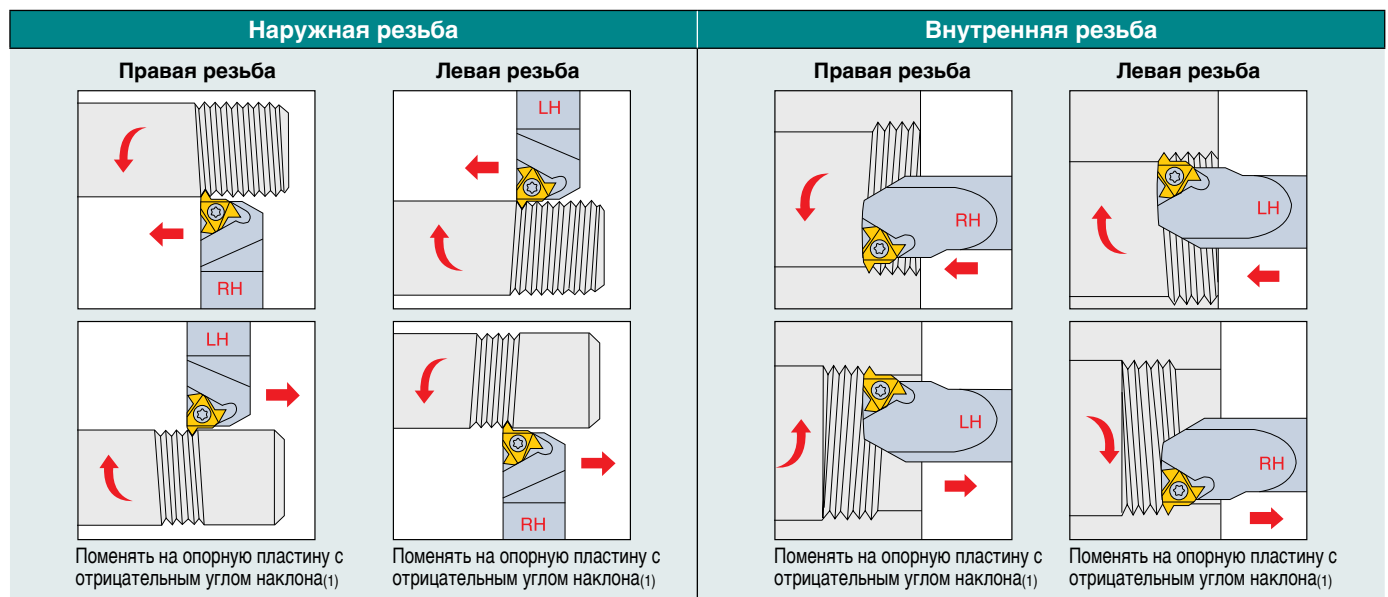
- Применяется для нарезания резьбы широкого диапазона шагов с неизменным углом (60° или 55°).
- Пластины с малым радиусом при вершине позволяют нарезать резьбу с наименьшим шагом.
- Требуется дополнительная операция по завершению обработки наружного/внутреннего диаметра.
- Не рекомендуется использовать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



Полный профиль

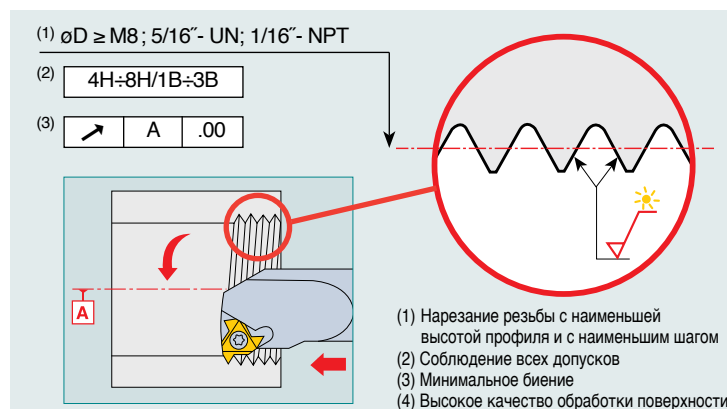
- Формирует завершенный профиль резьбы.
- Радиус при вершине позволяет нарезать резьбу с довольно большим шагом.
- Рекомендуется для массового производства.
- Подходит для нарезания резьбы с профилем только одного размера.

Способы нарезания резьбы

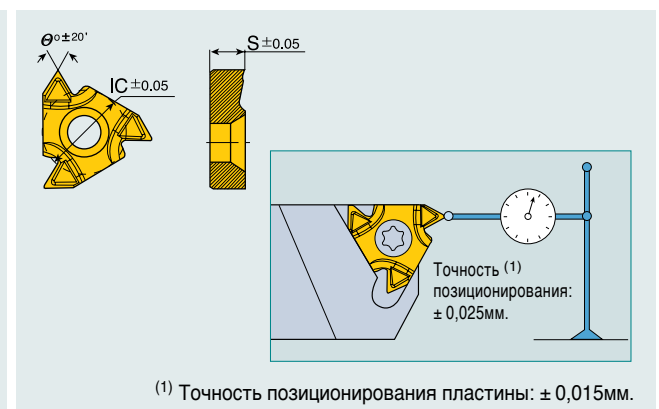


• ⁽¹⁾См. стр. B24

Особенности миниатюрных резьб



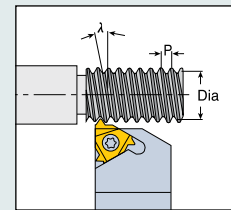
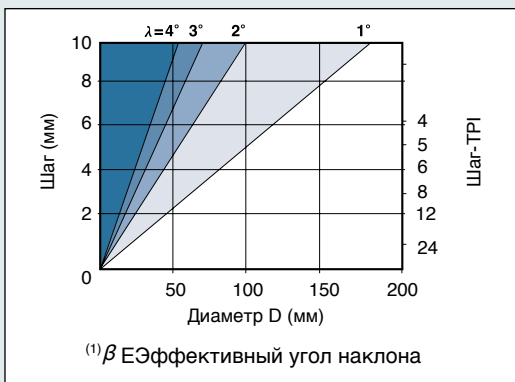
Точность изготовления резьбонарезных пластин M-типа



Руководство по использованию

Угол подъёма резьбы и выбор опорной пластины

Характеристики угла подъёма резьбы λ



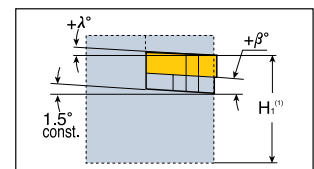
$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{1 \times P}{3.14 \cdot D}$$

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

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

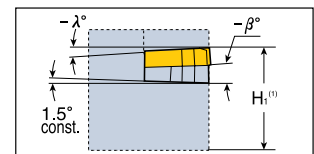
Выбор опорной пластины в зависимости от угла подъёма резьбы λ

| Угол подъёма резьбы λ | | Стандарт | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | | > 4° | 3°- 4° | 2°- 3° | 1°- 2° | 0°- 1° | Негативные опорные пластины | |
| Угол наклона β | | 4.5° | 3.5° | 2.5° | 1.5° | 0.5° | -0.5° | -1.5° |
| I(C) | 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 |



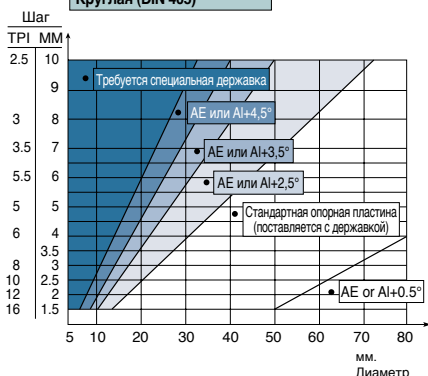
Опорные пластины для негативного наклона β используются при точении. Правая резьба с левой державкой или левая резьба с правой державкой.

(1) H₁ 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)

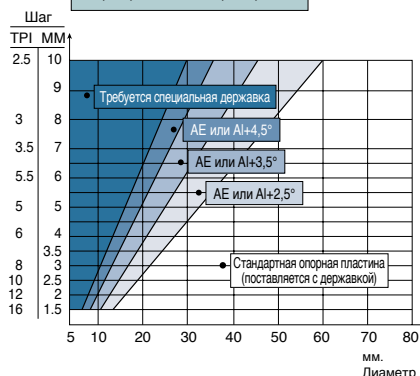


Опорные пластины AE:
для державок EX-RH и IN-LH

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



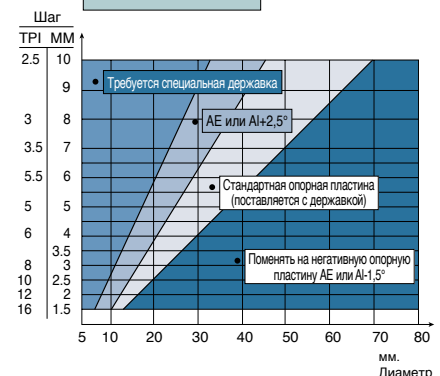
Неполный профиль 60°
Неполный профиль 55°
ISO, UN, WHITWORTH, NPT, BSPT



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

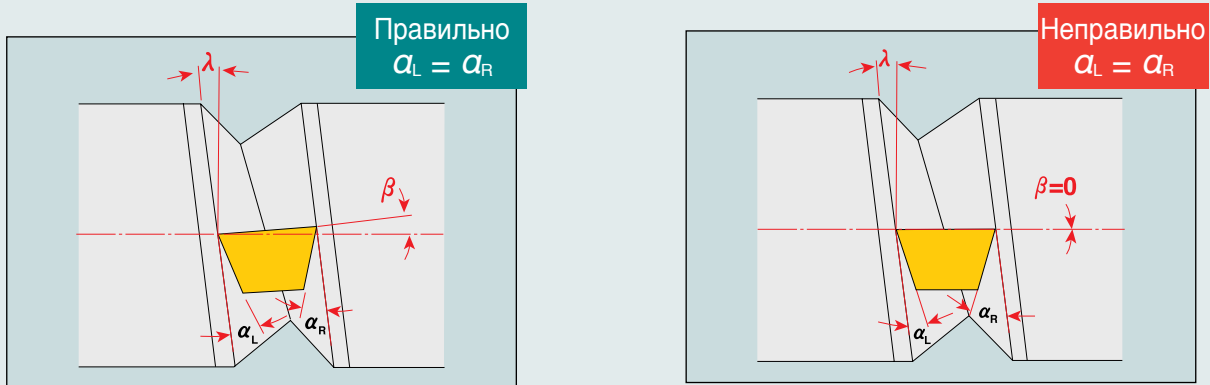


Замена стандартной опорной пластины на негативную позволяет уменьшить износ по задней поверхности.

Руководство по использованию

Соответствие заднего угла и угла подъема резцы

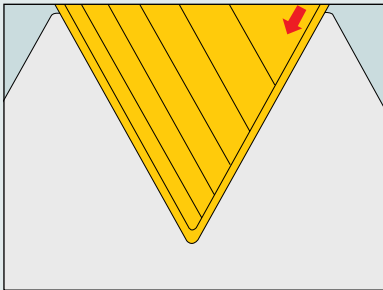
Угол наклона β режущих кромок соответствует специальному углу подъема резцы λ и обеспечивает равные задние углы на обеих сторонах пластины.



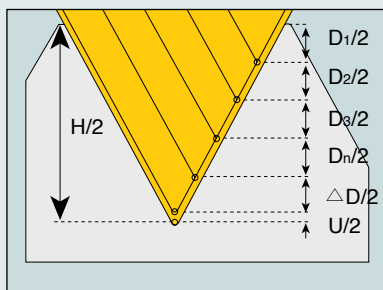
- α - Задний угол
- λ - Угол подъема резцы
- β - Эффективный угол наклона достигается правильным выбором соответствующей опорной пластины

Способы врезания для операций резбонарезания

Боковое врезание

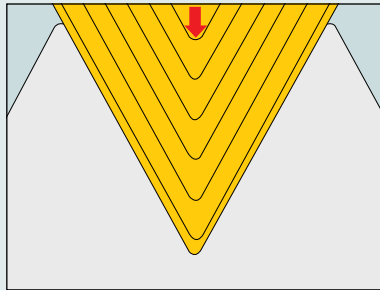


Боковое врезание с неизменной глубиной резания за проход

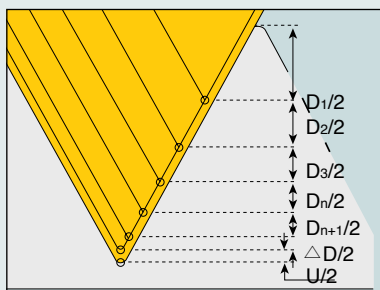


$$\frac{D_1}{2} = \frac{D_2}{2} = \frac{D_3}{2} = \frac{D_n}{2}$$

Радиальное врезание

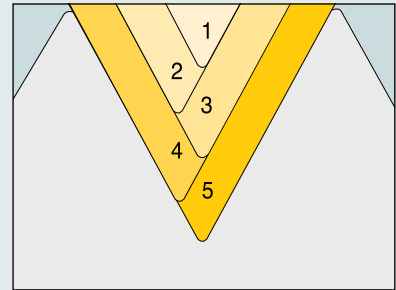


Боковое врезание с уменьшающейся глубиной резания за проход



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

Комбинированное врезание (попеременное боковое врезание)



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

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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 14 W | 8 | 13 | 0.50 | 0.75 | 0.45 | 0.68 | 0.40 | 0.60 | 0.33 | 0.49 | 0.70 | 1.05 |
| | | | 16 ERМ 11 W | 9 | 14 | 0.44 | 0.66 | 0.40 | 0.59 | 0.35 | 0.53 | 0.29 | 0.43 | 0.62 | 0.92 |
| | | 11 | | | | | | | | | | | | | |
| NPT | | 18 | 16 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ А 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 ERМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 12 UN | 12 | 21 | 0.23 | 0.34 | 0.21 | 0.31 | 0.18 | 0.27 | 0.15 | 0.22 | 0.32 | 0.48 |
| | | | 16 IRМ 8 UN | 14 | 20 | 0.24 | 0.36 | 0.22 | 0.32 | 0.19 | 0.29 | 0.16 | 0.23 | 0.34 | 0.50 |
| | | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| Британская BSW | | 19 | 16 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ А 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 IRМ А 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 IRМ А 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 IRМ А 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 IRМ 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 (06IR или 08IR) 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

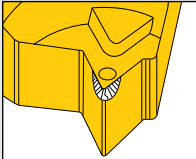
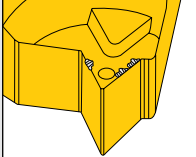
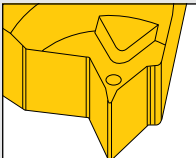
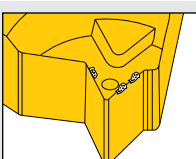
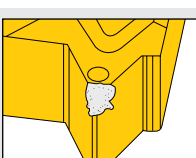

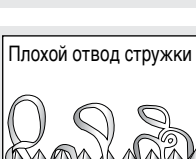
| ISO | Материал | | Предел прочности на разрыв (Н/мм ²) | Твердость по Бринеллю | Материал № | С покрытием | | | Без покрытия | |
|-------------------------|---|--|---|-----------------------|------------|--------------------------|--------|--------|--------------|--|
| | | | | | | TT7010 | TT9030 | 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 | |
| | | Закаленная и умеренная | 930 | 275 | 7 | 130 | 130 | 85 | 85 | |
| | | Закаленная и умеренная | 1000 | 300 | 8 | 120 | 120 | 80 | 80 | |
| | | Закаленная и умеренная | 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 | Неструктурированные | | 60 | 21 | | 1400 | 800 | | |
| | | Структурированные | | 100 | 22 | | 500 | 380 | | |
| | Алюминиевые легированные сплавы, отливка | <=12% Si Неструктурированные | | 75 | 23 | | 700 | 400 | | |
| | | Структурированные | | 90 | 24 | | 420 | 330 | | |
| | Медные сплавы | >12% Si Жаростойкие | | 130 | 25 | | 240 | 180 | | |
| | | >1% Pb Хорошо обрабатываемые | | 110 | 26 | | 300 | 200 | | |
| | Неметаллические материалы | Дуропластик, волокниты | Латунь | | 90 | 27 | | 400 | 280 | |
| | | | Электролитная медь | | 100 | 28 | | 120 | 100 | |
| Эбонит, твердый 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 | Альфа+бета вулканизированные сплавы | Rm 400 | | 36 | | 140 | 100 | | | |
| | | 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

Руководство по использованию

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 резбонарезной 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 резбонарезной 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 твёрдый сплав пластины Использовать больше СОЖ |
|  <p>Нарост на режущей кромке</p> | <ul style="list-style-type: none"> Низкая температура режущей кромки Неправильный выбор сплава резбонарезной 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 резбонарезной 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 резбонарезной 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 М-типа Использовать СОЖ Проверить диаметр точения |

