



версия  
1.0

эксперт  
производительности

# каталог твердосплавного металлорежущего инструмента



токарный инструмент

фрезерный инструмент

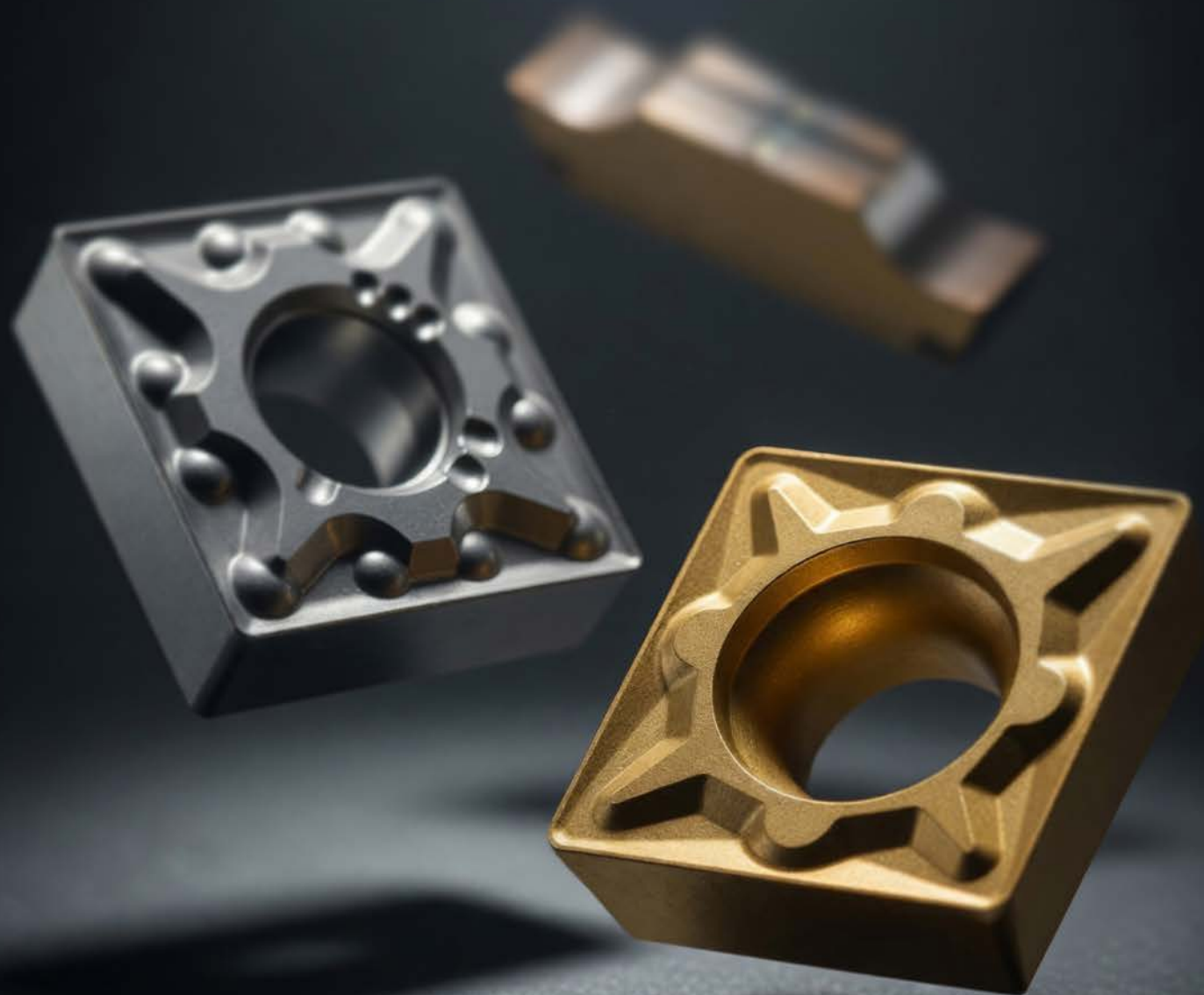
обработка отверстий

**+375445843038, +375298543038, [info@bki.by](mailto:info@bki.by), <https://bki.by>**

# ИНСТУЛС

Российский бренд промышленного металлорежущего, слесарно-монтажного инструмента и технологической оснастки. Широкая номенклатура инструмента, соответствующего стандартам ГОСТа, DIN, ISO, превышает 30 000 позиций с постоянным наличием на складе.

Приоритет ИНСТУЛС — комплексное оснащение российских машиностроительных предприятий качественной продукцией «из одних рук»: инструмент и оснастка, которые используются на всех стадиях производственного процесса — от заготовительного участка до сборки и контроля качества.



## Преимущества инструмента



постоянное наличие  
на складе в РФ



качественные материалы,  
соответствующие ГОСТ,  
DIN, ISO



актуальные цены доступны  
на портале



выходной контроль  
и металлографическая  
экспертиза всей  
продукции



широкая номенклатура  
с разнообразием  
диаметров и марок  
сплавов



оперативная доставка и  
возможность организации  
консигнационного склада  
на предприятии заказчика





## ИНСТРУМЕНТ оснащение

B2B ГК «Инструмент» — уникальный цифровой сервис для закупки промышленного инструмента. Позволяет оптимизировать закупочные процессы, превратив их в максимально простую и прозрачную операцию.

**2022 год**

запуск платформы

**>130 000**

позиций  
инструмента

**>1700**

зарегистрированных  
компаний

### Преимущества платформы:

- широкий ассортимент товаров, услуг и производителей
- подбор аналогов в других ценовых сегментах
- точная информация об остатках на складах
- умный подбор связанных товаров
- собственный логистический центр на 6 252 м<sup>2</sup>
- возможность для клиентов самостоятельно анализировать закупки
- быстрые поставки в любую точку России
- прямые контракты с поставщиками
- индивидуальные условия работы через ЭТП и 275 ФЗ

Содержание каталога

## Содержание



Токарный инструмент

7



Фрезерный инструмент

129



Обработка отверстий

141

## Условные обозначения

### Обрабатываемый материал

- Р Стали
- М Нержавеющая сталь
- К Чугуны
- N Цветные металлы
- S Жаропрочные сплавы
- Н Закаленная сталь

### Условия резания

- Стабильные
- Нормальные
- Тяжелые

### Наличие инструмента

- На складе в Нижнем Новгороде
- Под заказ

+375445843038, +375298543038, info@bki.by, <https://bki.by>

# Токарный инструмент

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Токарная обработка</b>                                      | <b>8</b>   |
| Обзор стружколомов и сплавов                                   | 8          |
| Система обозначения токарных пластин                           | 10         |
| Токарные пластины                                              | 14         |
| Система обозначения токарных державок для наружной обработки   | 38         |
| Державки для наружного точения                                 | 40         |
| Система обозначения токарных державок для внутренней обработки | 66         |
| Державки для внутреннего точения                               | 68         |
| Режимы резания для токарных пластин                            | 92         |
| Техническая информация                                         | 94         |
| <b>Отрезка и обработка канавок</b>                             | <b>97</b>  |
| Система обозначения канавочных пластин                         | 97         |
| Обзор стружколомов и сплавов                                   | 98         |
| Пластины                                                       | 99         |
| Система обозначения канавочных державок                        | 104        |
| Державки                                                       | 106        |
| Режимы резания для отрезки и обработки канавок                 | 109        |
| Техническая информация                                         | 110        |
| <b>Резьбонарезной инструмент</b>                               | <b>112</b> |
| Система обозначения токарных резьбовых пластин                 | 112        |
| Пластины                                                       | 115        |
| Система обозначения резьбовых державок                         | 122        |
| Державки                                                       | 124        |
| Режимы резания для токарных резьбовых пластин                  | 126        |
| Техническая информация                                         | 127        |



Обзор стружколомов

Негативные пластины

| Стружколом | <br>80° | <br>55° | <br>90° | <br>60° | <br>35° | <br>80° | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FP         | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | Предназначен для финишной обработки конструкционных, углеродистых и легированных сталей. Уникальная конструкция эффективно контролирует форму стружки. Острая режущая кромка, плавное резание.                                                                                                                                |
| FM         | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        |                                                                                          | ●                                                                                        | Стабильная чистовая обработка нержавеющей сталей и мягких вязких сталей.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MP         | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | Конструкция режущей кромки обеспечивает хорошую износостойкость и устойчивость к поломке. Комбинация углов наклона позволяет эффективно контролировать направление ломки стружки. Первый выбор для получистовой обработки конструкционной, углеродистой и легированной стали. Допускается использование для обработки чугуна. |
| MM         | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | Универсальные стружколомающие канавки для получистовой обработки легированной и нержавеющей стали. Так же рекомендуется применять по мягким сталям. Пластина имеет позитивную форму режущей кромки для повышения остроты резания.                                                                                             |
| RP         | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | ●                                                                                        | Стружколом предначен для черновой до получерновой обработки конструкционных, углеродистых и легированны сталей. Для обработки с ударом рекомендуется использовать как можно больший радиус при вершине пластины.                                                                                                              |
| RM         | ●                                                                                        |                                                                                          |                                                                                          | ●                                                                                        |                                                                                          | ●                                                                                        | Стружколом предназначен для черновой и получерновой обработки легированных и нержавеющей сталей. Для обработки с ударами необходимо использовать как можно больший радиус при вершине.                                                                                                                                        |

Позитивные пластины

| Стружколом | <br>80° | <br>55° | <br>90° | <br>60° | <br>35° | <br>35° | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FP         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | Предназначен для финишной обработки конструкционных, углеродистых и легированных сталей. Уникальная конструкция эффективно контролирует форму стружки. Острая режущая кромка, плавное резание.                                                                                                                                |
| FM         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          |                                                                                            | ●                                                                                          | Стабильная чистовая обработка нержавеющей сталей и мягких вязких сталей.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MP         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | Конструкция режущей кромки обеспечивает хорошую износостойкость и устойчивость к поломке. Комбинация углов наклона позволяет эффективно контролировать направление ломки стружки. Первый выбор для получистовой обработки конструкционной, углеродистой и легированной стали. Допускается использование для обработки чугуна. |

| Стружколом | <br>80° | <br>55° | <br>90° | <br>60° | <br>35° | <br>35° | Описание                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | Универсальные стружколомающие канавки для получистовой обработки легированной и нержавеющей стали. Так же рекомендуется применять по мягким сталям. Пластина имеет позитивную форму режущей кромки для повышения остроты резания. |
| RP         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | Стружколом предначен для черновой до получерновой обработки конструкционных, углеродистых и легированны сталей. Для обработки с ударом рекомендуется использовать как можно больший радиус при вершине пластины.                  |
| RM         |                                                                                            |                                                                                            | ●                                                                                          |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                            | Стружколом предназначен для черновой и получерновой обработки легированных и нержавеющей сталей. Для обработки с ударами необходимо использовать как можно больший радиус при вершине.                                            |
| FN         | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          | ●                                                                                          |                                                                                            | ●                                                                                          | Острая режущая кромка с большим положительным углом для мягкого резания. Стружколом предназначен для получерновой и чистовой обработки цветных материалов, а так же мягких пластиков.                                             |

Обзор сплавов

| Сплав  | Описание                                                                                                                                                                                                                      | Основная группа обработки | Дополнительная группа обработки |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| ICP150 | CVD покрытие. Предназначен для чистового и получистового точения. Является лучшим выбором для обработки сталей на высоких скоростях резания со стабильным точением. Безударная обработка.                                     | P                         | K                               |
| ICP250 | Многослойное CVD покрытие. Универсальный сплав применяемый в широком диапазоне обработки сталей, от получистовой до черновой с прерывистым резанием. Подходит для точения на средних скоростях резания.                       | P                         | K                               |
| ICP300 | Сплав для тяжелой черновой обработки сталей на средних и условно высоких скоростях резания, а также для точения сталей повышенной твердости (до 45 HRC) на низких скоростях резания. CVD покрытие.                            | P                         | K                               |
| ICM250 | Твердый сплав с CVD покрытием. Сплав может применяться для обработки нержавеющей сталей. Толстое CVD покрытие обеспечивает хорошее сопротивление к «удару» и переменной глубине точения.                                      | M                         | S                               |
| ICM300 | Ударопрочный сплав для тяжелых условий. Предназначен для черновой обработки нержавеющей сталей. Так же хорошо себя показывает при обработке жапропрочных сплавов на основе никеля. Толстое CVD покрытие.                      | M                         | S                               |
| IPG300 | Твердый сплав со специальным нанопокрытие для повышения износостойкости и стабильности. Высокая стойкость к сколам для эффективной обработки стали, общее применение при черновой и получистовой обработке нержавеющей стали. | M, P, S                   | K                               |
| IMP150 | Металлокерамический сплав с покрытием PVD. Первый выбор для безударного чистового точения сталей и нержавеющей сталей. Подходит для чистовой и получистовой обработки. Позволяет получить отличную шероховатость поверхности. | P                         | M                               |
| ITN250 | Твердый сплав без покрытия. Предназначени для чистовой и получистовой обработки цветных металлов. Допускается удар или неравномерные припуск.                                                                                 | N                         | S                               |

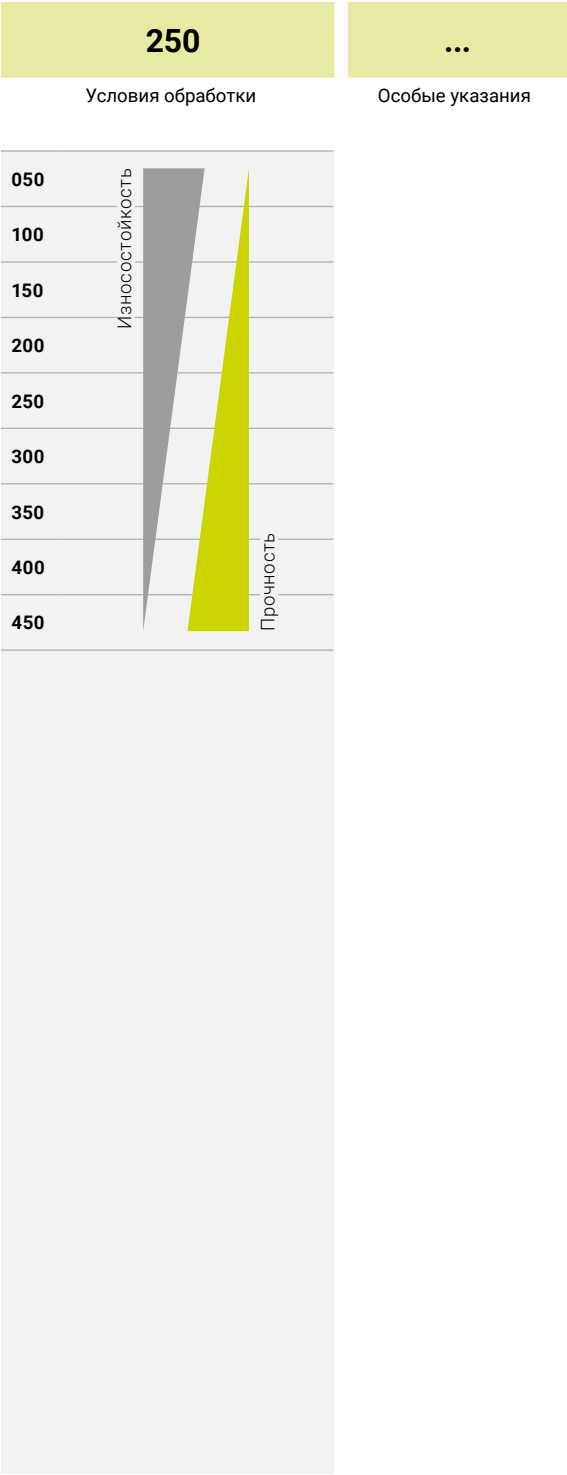
Система обозначения токарных пластин

| C              | N            | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | G                                                  |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|---|---|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|------------|--------|--------|---|------------|--------|--------|---|------------|--------|--------|---|------------|------------|--------|---|------------|------------|--------|---|------------|------------|--------|--------------|
| Форма пластины | Задний угол  | Класс точности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тип пластины                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>C</div>   | <div>N</div> | <div>M</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div>A</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>D</div>   | <div>B</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>B</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>R</div>   | <div>C</div> | <table><thead><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>±0,025</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>C</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>F</td><td>±0,013</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>J</td><td>±0,05-0,15</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05-0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>L</td><td>±0,05-0,15</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05-0,15</td><td>±0,08-0,20</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>N</td><td>±0,05-0,15</td><td>±0,08-0,20</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>U</td><td>±0,08-0,25</td><td>±0,13-0,38</td><td>±0,130</td></tr></tbody></table> |                                                    | d | m | s | A | ±0,025 | ±0,005 | ±0,025 | C | ±0,025 | ±0,013 | ±0,025 | E | ±0,025 | ±0,025 | ±0,025 | F | ±0,013 | ±0,005 | ±0,025 | G | ±0,025 | ±0,025 | ±0,130 | H | ±0,013 | ±0,013 | ±0,025 | J | ±0,05-0,15 | ±0,005 | ±0,025 | K | ±0,05-0,15 | ±0,013 | ±0,025 | L | ±0,05-0,15 | ±0,025 | ±0,025 | M | ±0,05-0,15 | ±0,08-0,20 | ±0,130 | N | ±0,05-0,15 | ±0,08-0,20 | ±0,025 | U | ±0,08-0,25 | ±0,13-0,38 | ±0,130 | <div>F</div> |
|                | d            | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | s                                                  |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| A              | ±0,025       | ±0,005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| C              | ±0,025       | ±0,013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| E              | ±0,025       | ±0,025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| F              | ±0,013       | ±0,005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| G              | ±0,025       | ±0,025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,130                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| H              | ±0,013       | ±0,013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| J              | ±0,05-0,15   | ±0,005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| K              | ±0,05-0,15   | ±0,013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| L              | ±0,05-0,15   | ±0,025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| M              | ±0,05-0,15   | ±0,08-0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ±0,130                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| N              | ±0,05-0,15   | ±0,08-0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ±0,025                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| U              | ±0,08-0,25   | ±0,13-0,38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ±0,130                                             |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>S</div>   | <div>P</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>H</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>T</div>   | <div>D</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>M</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>V</div>   | <div>E</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>N</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
| <div>W</div>   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>Q</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>R</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>T</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>U</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>W</div>                                       |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>X</div> <div>специальное<br/>исполнение</div> |   |   |   |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |        |        |   |            |            |        |   |            |            |        |   |            |            |        |              |

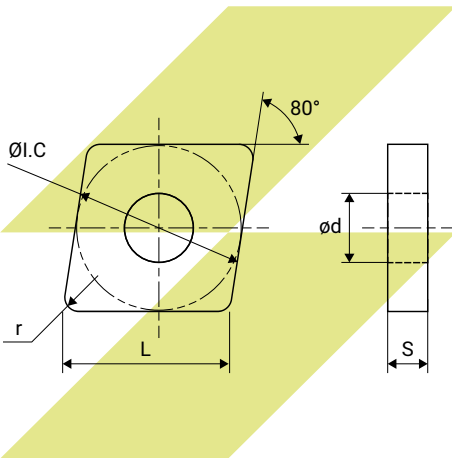
| 12                          | 04                        | 08                            | M                                  | P                               |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Режущая кромка              | Толщина                   | R при вершине                 | Обработка                          | Применение                      |
| <div>C</div>                |                           |                               |                                    | <div>P</div> Сталь              |
| <div>D</div>                |                           | <div>00</div> r = max 0,2 мм  | <div>F</div> Чистовая обработка    | <div>M</div> Нержавеющая сталь  |
| <div>R</div>                |                           | <div>04</div> r = 0,4 мм ±0,1 |                                    | <div>K</div> Чугун              |
| <div>S</div>                |                           | <div>08</div> r = 0,8 мм ±0,1 | <div>M</div> Полушiroвая обработка | <div>N</div> Цветные металлы    |
| <div>T</div>                | <div>01</div> s = 1,59 мм | <div>12</div> r = 1,2 мм ±0,1 | <div>R</div> Черновая обработка    | <div>S</div> Жаропрочные сплавы |
| <div>V</div>                | <div>T1</div> s = 1,98 мм | <div>16</div> r = 1,6 мм ±0,1 | <div>H</div> Тяжёлая обработка     | <div>U</div> Универсальный      |
| <div>W</div>                | <div>02</div> s = 2,38 мм | <div>20</div> r = 2,0 мм ±0,1 |                                    |                                 |
|                             | <div>03</div> s = 3,18 мм | <div>24</div> r = 2,4 мм ±0,1 |                                    |                                 |
|                             | <div>04</div> s = 4,76 мм | <div>25</div> r = 2,5 мм ±0,1 |                                    |                                 |
|                             | <div>05</div> s = 5,56 мм | <div>32</div> r = 3,2 мм ±0,1 |                                    |                                 |
|                             | <div>06</div> s = 6,35 мм |                               |                                    |                                 |
|                             | <div>07</div> s = 7,94 мм |                               |                                    |                                 |
|                             | <div>09</div> s = 9,52 мм |                               |                                    |                                 |
| <div>06</div> I = 6,350 мм  |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>09</div> I = 9,525 мм  |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>11</div> I = 11,000 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>12</div> I = 12,700 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>15</div> I = 15,880 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>16</div> I = 16,500 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>19</div> I = 19,050 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>22</div> I = 22,000 мм |                           |                               |                                    |                                 |
| <div>25</div> I = 25,400 мм |                           |                               |                                    |                                 |

Система обозначения токарных сплавов

| I       | C                                                    | P                                                  |
|---------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ИНСТУЛС | Материал пластины и покрытие                         | Область применения                                 |
|         | <div><div>P</div>Твёрдый сплав с покрытием PVD</div> | <div><div>P</div>Сталь</div>                       |
|         | <div><div>C</div>Твёрдый сплав с покрытием CVD</div> | <div><div>M</div>Нержавеющая сталь</div>           |
|         | <div><div>T</div>Кермет с покрытием PVD</div>        | <div><div>K</div>Чугун</div>                       |
|         | <div><div>W</div>Твёрдый сплав без покрытия</div>    | <div><div>N</div>Алюминий</div>                    |
|         |                                                      | <div><div>S</div>Жаропрочные сплавы</div>          |
|         |                                                      | <div><div>H</div>Материалы высокой твёрдости</div> |







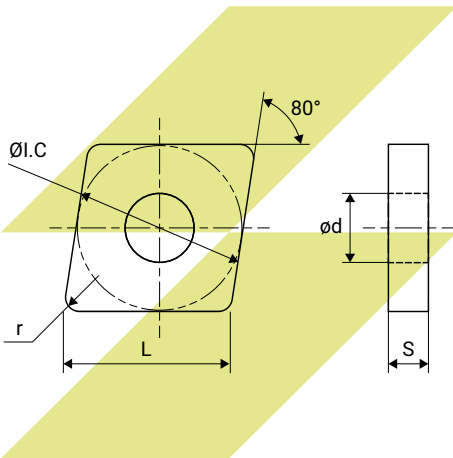
Токарные пластины CNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |    |               |     |          | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | ICM250 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|----|---------------|-----|----------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | FP | CNMG120404-FP | 0,4 | 0,4–1,8  | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | FP | CNMG120408-FP | 0,8 | 0,4–1,8  | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | MP | CNMG120404-MP | 0,4 | 0,4–5,0  | 0,15–0,35 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG120408-MP | 0,8 | 0,6–5,0  | 0,17–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG120412-MP | 1,2 | 0,7–5,0  | 0,2–0,5   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG160608-MP | 0,8 | 0,5–4,0  | 0,1–0,4   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG160612-MP | 1,2 | 1–7      | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG160616-MP | 1,6 | 1,0–6,0  | 0,10–0,40 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG190608-MP | 0,8 | 1,0–10,0 | 0,2–0,5   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG190612-MP | 1,2 | 1,0–10,0 | 0,25–0,7  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | CNMG190616-MP | 1,6 | 1,0–10,0 | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | RP | CNMG120408-RP | 0,8 | 1,0–7,0  | 0,2–0,5   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG120412-RP | 1,2 | 0,7–7,0  | 0,2–0,5   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG120416-RP | 1,6 | 0,1–6,0  | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG160608-RP | 0,8 | 0,7–7,0  | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG160612-RP | 1,2 | 1,0–9,0  | 0,15–0,7  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG160616-RP | 1,6 | 1–7      | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG190608-RP | 0,8 | 1,0–9,0  | 0,3–0,8   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG190612-RP | 1,2 | 1,0–10,0 | 0,3–0,8   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | CNMG190616-RP | 1,6 | 1–9      | 0,3–0,8   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| CN..G | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|-------|-------|----------|-------|-------|
| 0903  | 9,7   | 9,525    | 3,18  | 3,81  |



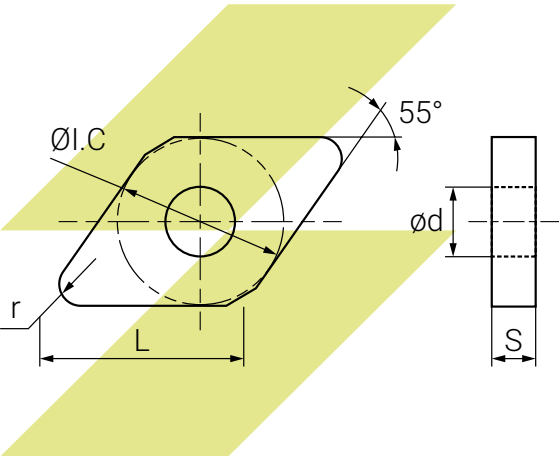
Токарные пластины CNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |    |               |     |         | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | ICM250 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | FM | CNMG120404-FM | 0,4 | 0,5–3,0 | 0,15–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | FM | CNMG120408-FM | 0,8 | 0,5–3,0 | 0,15–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка                                       |  | MM | CNMG120404-MM | 0,4 | 0,3–3,5 | 0,12–0,22 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | CNMG120408-MM | 0,8 | 0,8–4,0 | 0,12–0,25 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | CNMG120412-MM | 1,2 | 0,5–5,0 | 0,1–0,3   |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | CNMG160608-MM | 0,8 | 1,0–6,5 | 0,10–0,45 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | CNMG160612-MM | 1,2 | 0,5–5,0 | 0,05–0,3  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка                                           |  | RM | CNMG120408-RM | 0,8 | 0,5–4,0 | 0,1–0,3   |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | RM | CNMG120412-RM | 1,2 | 0,5–4,0 | 0,1–0,3   |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| CN..G | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|-------|-------|----------|-------|-------|
| 0903  | 9,7   | 9,525    | 3,18  | 3,81  |



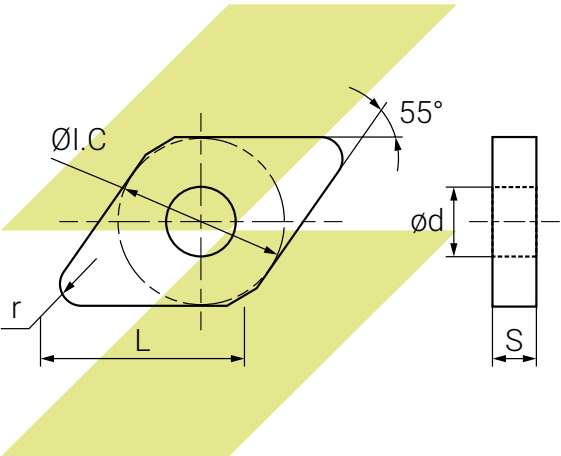
Токарные пластины DNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |         |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|---------------|-----|---------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | DNMG110404-FP | 0,4 | 0,3–1,2 | 0,08–0,15 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG110408-FP | 0,8 | 0,5–1,2 | 0,08–0,15 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150404-FP | 0,4 | 0,3–1,8 | 0,1–0,25  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150408-FP | 0,8 | 0,4–1,8 | 0,1–0,25  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150604-FP | 0,4 | 0,3–1,8 | 0,1–0,25  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150608-FP | 0,8 | 0,7–1,8 | 0,1–0,25  |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | DNMG110404-MP | 0,4 | 0,5–4,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG110408-MP | 0,8 | 0,5–1,2 | 0,08–0,15 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG110412-MP | 1,2 | 1,0–4,0 | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150404-MP | 0,4 | 0,2–3,5 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150408-MP | 0,8 | 0,4–4,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150412-MP | 1,2 | 0,5–4,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150604-MP | 0,4 | 0,4–4,0 | 0,12–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150608-MP | 0,8 | 0,5–6   | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | DNMG150612-MP | 1,2 | 0,3–4,0 | 0,1–0,45  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150408-RP | 0,8 | 0,5–6,0 | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150412-RP | 1,2 | 0,5–6,0 | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150608-RP | 0,8 | 0,5–6,0 | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150612-RP | 1,2 | 0,1–6,0 | 0,2–0,6   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DNMG150616-RP | 1,6 | 1,5–6,0 | 0,25–0,7  |       |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| DNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1104.. | 11,6  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 1504.. | 15,5  | 12,7     | 4,76  | 5,16  |
| 1506.. | 15,5  | 12,7     | 6,35  | 5,16  |



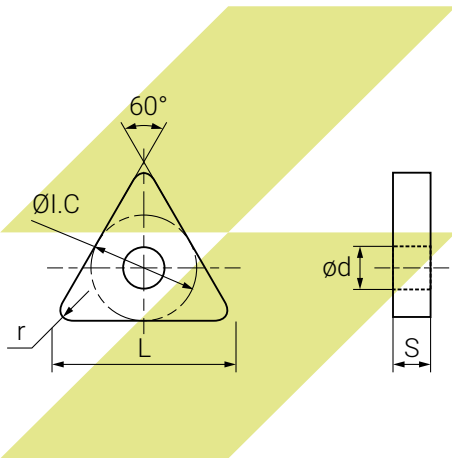
Токарные пластины DNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |               |     |         |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|--|---------------|-----|---------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | DNMG110404-FM | 0,4 | 0,3–2   | 0,07–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150404-FM | 0,4 | 0,3–2,0 | 0,1–0,25  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150604-FM | 0,4 | 0,1–1,5 | 0,05–0,25 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150608-FM | 0,8 | 0,5–3,0 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка                                       |  | DNMG110408-MM | 0,8 | 0,5–6,0 | 0,15–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150604-MM | 0,4 | 0,5–3,0 | 0,08–0,25 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150608-MM | 0,8 | 0,5–3,0 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150612-MM | 1,2 | 0,8–2,5 | 0,1–0,45  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150404-MM | 0,4 | 0,4–3,0 | 0,1–0,33  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | DNMG150408-MM | 0,8 | 1,0–3,5 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| DNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1104.. | 11,6  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 1504.. | 15,5  | 12,7     | 4,76  | 5,16  |
| 1506.. | 15,5  | 12,7     | 6,35  | 5,16  |



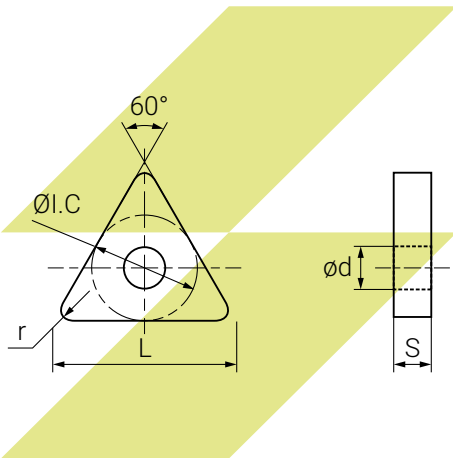
Токарные пластины  
TNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |    |               |     |         | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | FP | TNMG160404-FP | 0,4 | 0,4–1,8 | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | FP | TNMG160408-FP | 0,8 | 0,7–1,8 | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | MP | TNMG160404-MP | 0,4 | 0,3–4,0 | 0,1–0,27  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | TNMG160408-MP | 0,8 | 0,6–4,5 | 0,14–0,36 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | TNMG160412-MP | 1,2 | 0,5–6,0 | 0,15–0,6  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | TNMG220404-MP | 0,4 | 0,8–6,5 | 0,10–0,30 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | TNMG220408-MP | 0,8 | 0,8–6,5 | 0,15–0,5  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | MP | TNMG220412-MP | 1,2 | 1,0–7,0 | 0,15–0,5  |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | RP | TNMG160408-RP | 0,8 | 0,4–5,0 | 0,1–0,3   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | TNMG160412-RP | 1,2 | 0,3–5,5 | 0,15–0,5  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | TNMG220408-RP | 0,8 | 1,0–6,0 | 0,15–0,6  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | TNMG220412-RP | 1,2 | 0,5–9,0 | 0,15–0,75 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | RP | TNMG220416-RP | 1,6 | 0,5–9,0 | 0,15–0,75 |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| TNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1604.. | 16,5  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 2204.. | 22    | 12,7     | 4,76  | 5,16  |



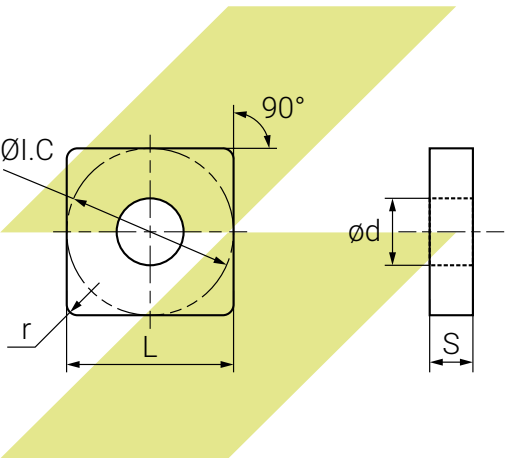
Токарные пластины  
TNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |    |               |     |         | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | FM | TNMG160404-FM | 0,4 | 0,5–3,0 | 0,15–0,26 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | FM | TNMG160408-FM | 0,8 | 0,5–3,0 | 0,13–0,3  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка                                       |  | MM | TNMG160404-MM | 0,4 | 0,5–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | TNMG160408-MM | 0,8 | 1,0–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | TNMG160412-MM | 1,2 | 1,0–4   | 0,18–0,3  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | TNMG220404-MM | 0,4 | 0,8–6,5 | 0,10–0,30 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | TNMG220408-MM | 0,8 | 0,8–6,5 | 0,15–0,32 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | TNMG220412-MM | 1,2 | 1,2–7,0 | 0,18–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | RM | TNMG160408-RM | 0,8 | 1,0–4,5 | 0,2–0,45  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| TNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1604.. | 16,5  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 2204.. | 22    | 12,7     | 4,76  | 5,16  |



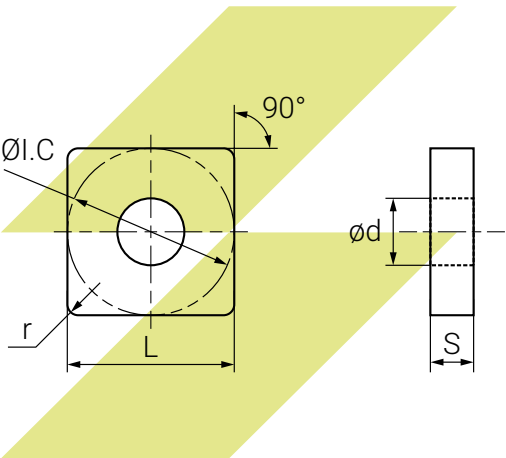
Токарные пластины  
SNMG

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| P |  |  |  |
| M |  |  |  |
| K |  |  |  |
| S |  |  |  |
| N |  |  |  |

| Обозначение               |                                                                                           | г,<br>мм      | ар,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP250    | IPG300 | IMP150 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------|-----------|--------|--------|
| Чистовая<br>обработка     | <br>FP   | SNMG120404-FP | 0,4       | 0,1–1       | 0,1–0,4   |        |        |
|                           |                                                                                           |               |           |             |           |        |        |
|                           |                                                                                           |               |           |             |           |        |        |
|                           |                                                                                           |               |           |             |           |        |        |
| Получистовая<br>обработка | <br>MP | SNMG120404-MP | 0,4       | 0,4–5,0     | 0,1–0,4   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG120408-MP | 0,8       | 0,5–6,0     | 0,2–0,5   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG120412-MP | 1,2       | 0,2–4       | 0,1–0,45  |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG150608-MP | 0,8       | 0,2–6,0     | 0,15–0,5  |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG150612-MP | 1,2       | 0,5–4,0     | 0,1–0,4   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG190612-MP | 1,2       | 0,5–9,0     | 0,18–0,74 |        |        |
| Черновая<br>обработка     | <br>RP | SNMG120408-RP | 0,8       | 0,5–6,0     | 0,2–0,5   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG120412-RP | 1,2       | 0,7–7,0     | 0,2–0,5   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG150608-RP | 0,8       | 0,8–5,5     | 0,2–0,55  |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG150612-RP | 1,2       | 0,1–6,0     | 0,2–0,6   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG150616-RP | 1,6       | 0,1–6,0     | 0,2–0,6   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG190612-RP | 1,2       | 1,0–9,0     | 0,15–0,5  |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG190616-RP | 1,6       | 1–10        | 0,2–0,6   |        |        |
|                           |                                                                                           | SNMG190624-RP | 2,4       | 1,8–10      | 0,24–0,7  |        |        |

Комплектация

| SN..   | L, мм  | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1204.. | 12,7   | 12,7     | 4,76  | 5,16  |
| 1506.. | 15,875 | 15,875   | 6,35  | 6,35  |
| 1906.. | 19,05  | 19,05    | 6,35  | 7,94  |



Токарные пластины  
SNMG

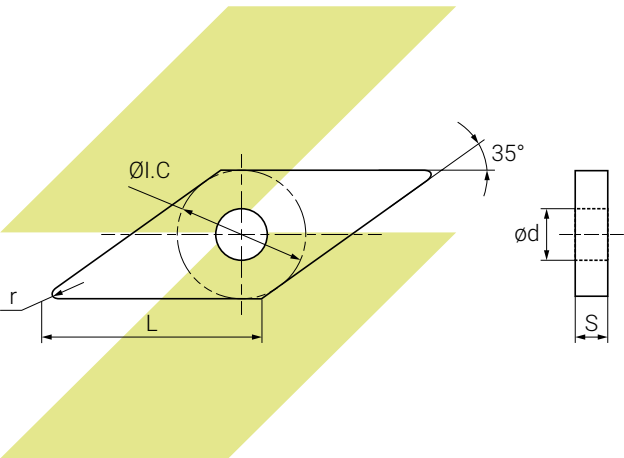
|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| P |  |  |  |
| M |  |  |  |
| K |  |  |  |
| S |  |  |  |
| N |  |  |  |

| Обозначение               |                                                                                             | г,<br>мм      | ар,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP250    | IPG300 | IMP150 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------|-----------|--------|--------|
| Чистовая<br>обработка     | <br>FM   | SNMG120408-FM | 0,8       | 0,5–3,0     | 0,15–0,4  |        |        |
|                           |                                                                                             |               |           |             |           |        |        |
|                           |                                                                                             |               |           |             |           |        |        |
|                           |                                                                                             |               |           |             |           |        |        |
| Получистовая<br>обработка | <br>MM | SNMG120404-MM | 0,4       | 1,0–3,0     | 0,12–0,22 |        |        |
|                           |                                                                                             | SNMG120408-MM | 0,8       | 1,0–3,0     | 0,12–0,22 |        |        |
|                           |                                                                                             | SNMG120412-MM | 1,2       | 1,2–4       | 0,1–0,45  |        |        |
|                           |                                                                                             | SNMG150608-MM | 0,8       | 0,8–5,5     | 0,13–0,34 |        |        |

Комплектация

| SN..   | L, мм  | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1204.. | 12,7   | 12,7     | 4,76  | 5,16  |
| 1506.. | 15,875 | 15,875   | 6,35  | 6,35  |
| 1906.. | 19,05  | 19,05    | 6,35  | 7,94  |



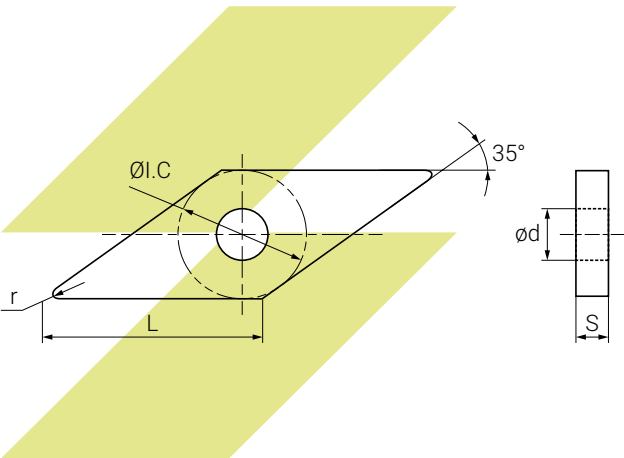


Токарные пластины  
VNMG

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |    |               |     |          | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|----|---------------|-----|----------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | FN | VNMG160404-FP | 0,4 | 0,4–1,8  | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | FN | VNMG160408-FP | 0,8 | 0,4–1,8  | 0,1–0,25  |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |
| Полуфинишная обработка |  | MP | VNMG160404-MP | 0,4 | 0,05–2,0 | 0,1–0,3   |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | MP | VNMG160408-MP | 0,8 | 0,2–3,5  | 0,15–0,4  |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | MP | VNMG160412-MP | 1,2 | 1,0–3,5  | 0,18–0,46 |        |          |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | RP | VNMG160408-RP | 0,8 | 0,5–6,0  | 0,2–0,5   |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | RP | VNMG160412-RP | 1,2 | 0,8–4,0  | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |    |               |     |          |           |        |          |        |        |        |        |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| VNMG         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 1604..       | 16,6  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |

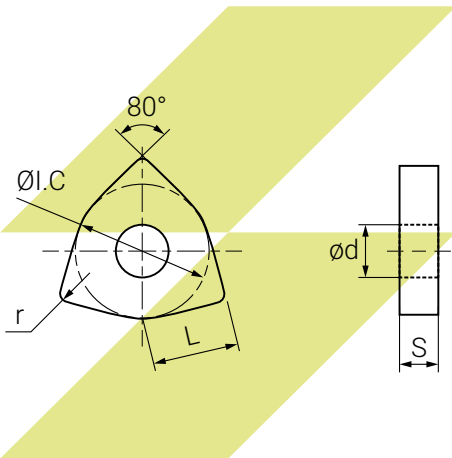


Токарные пластины  
VNMG

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |    |               |     |         | r, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | FM | VNMG160404-FM | 0,4 | 0,5–3,0 | 0,05–0,25 |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |
| Полуфинишная обработка                                       |  | MM | VNMG160404-MM | 0,4 | 1,0–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  | MM | VNMG160408-MM | 0,8 | 1,0–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| VNMG         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 1604..       | 16,6  | 9,525    | 4,76  | 3,81  |



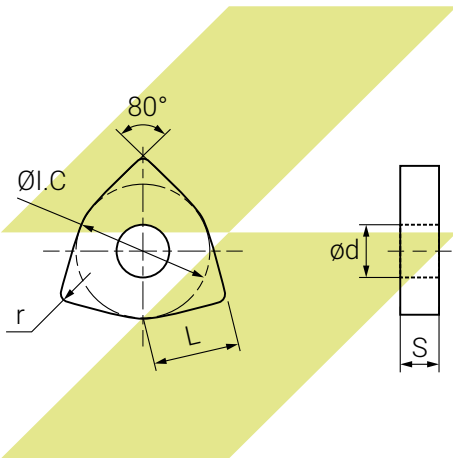
Токарные пластины WNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |    |               |     |         | г, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | ICM300 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | FP | WNMG060404-FP | 0,4 | 0,2–1,5 | 0,1–0,2   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG060408-FP | 0,8 | 0,2–1,5 | 0,1–0,2   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG080404-FP | 0,4 | 0,7–1,5 | 0,1–0,2   |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | MP | WNMG060408-MP | 0,8 | 0,6–2,5 | 0,8–0,28  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG080404-MP | 0,4 | 0,3–3,0 | 0,05–0,35 |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG080408-MP | 0,8 | 0,8–3,5 | 0,1–0,35  |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG080412-MP | 1,2 | 1,0–4   | 0,14–0,43 |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | RP | WNMG080408-RP | 0,8 | 1,0–5,0 | 0,2–0,6   |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |    | WNMG080412-RP | 1,2 | 1,2–5,0 | 0,22–0,6  |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| WNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0604.. | 6,5   | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 0804.. | 8,7   | 12,7     | 4,76  | 5,16  |



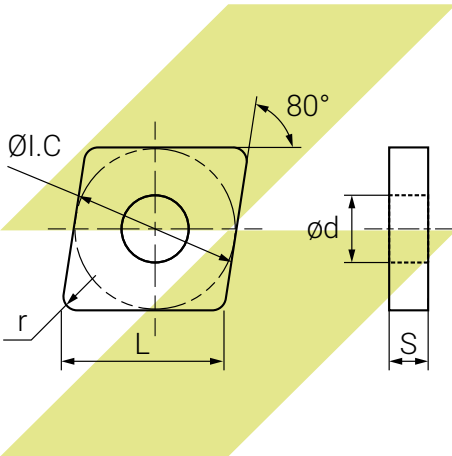
Токарные пластины WNMG

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |    |               |     |         | г, мм     | ap, мм | f, мм/об | ICP250 | ICP300 | ICM300 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|--|----|---------------|-----|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |    |               |     |         |           |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | FM | WNMG060408-FM | 0,8 | 0,5–3,0 | 0,1–0,4   |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    | WNMG080404-FM | 0,4 | 0,2–1,5 | 0,05–0,2  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    | WNMG080408-FM | 0,8 | 0,5–4   | 0,12–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка                                       |  | MM | WNMG080404-MM | 0,4 | 1,0–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    | WNMG080408-MM | 0,8 | 1,0–3,0 | 0,1–0,22  |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    | WNMG080412-MM | 1,2 | 0,5–3,0 | 0,15–0,4  |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | RM | WNMG080408-RM | 0,8 | 1,0–3,0 | 0,15–0,35 |        |          |        |        |        |        |        |
|                                                              |  |    | WNMG080412-RM | 1,2 | 0,5–5,0 | 0,12–0,45 |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| WNMG   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0604.. | 6,5   | 9,525    | 4,76  | 3,81  |
| 0804.. | 8,7   | 12,7     | 4,76  | 5,16  |



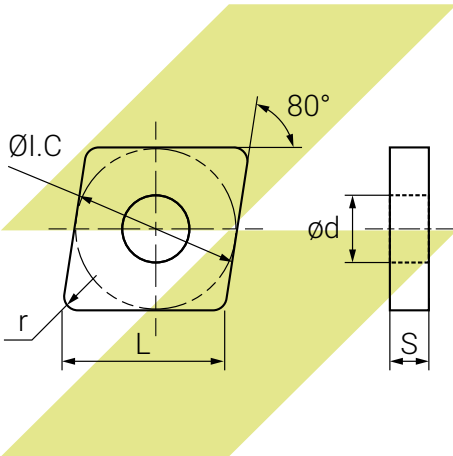
Токарные пластины  
CCMT/CCGT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |         |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | IMP150 |
|------------------------|--|---------------|-----|---------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | CCMT060202-FP | 0,2 | 0,1–1,5 | 0,08–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT060204-FP | 0,4 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT09T302-FP | 0,2 | 0,1–1,5 | 0,08–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT09T304-FP | 0,4 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120404-FP | 0,4 | 0,7–4,0 | 0,15–0,45 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120408-FP | 0,8 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | CCMT060204-MP | 0,4 | 0,4–2,4 | 0,2–0,5   |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT060208-MP | 0,8 | 0,6–2,5 | 0,15–0,34 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT09T304-MP | 0,4 | 0,4–2,5 | 0,17–0,35 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT09T308-MP | 0,8 | 0,7–2,8 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120404-MP | 0,4 | 0,7–4,0 | 0,15–0,45 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120408-MP | 0,8 | 0,8–4,0 | 0,15–0,45 |       |        |          |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | CCMT060208-RP | 0,8 | 0,4–2,5 | 0,1–0,3   |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT09T308-RP | 0,8 | 0,5–2,5 | 0,1–0,35  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120408-RP | 0,8 | 1,0–4,0 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | CCMT120412-RP | 1,2 | 1,0–4,0 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |

Комплектация

| CCMT   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0602.. | 6,4   | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 09T3.. | 9,7   | 9,525    | 3,97  | 4,4   |
| 1204.. | 12,9  | 12,7     | 4,76  | 5,56  |



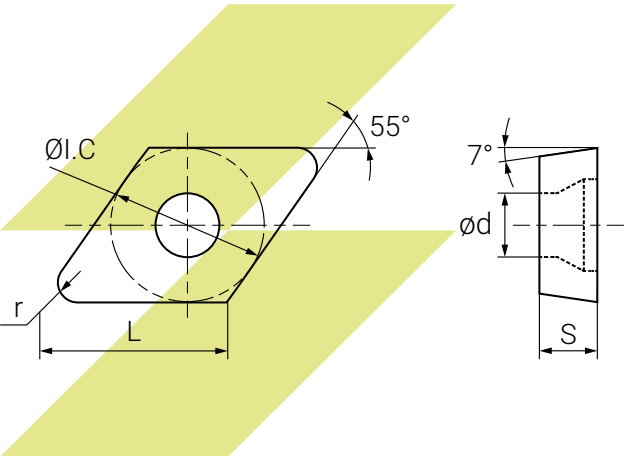
Токарные пластины  
CCMT/CCGT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                             | Обозначение   | г,<br>мм | ар,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | IMP150 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FM   | CCMT060202-FM | 0,2      | 0,1–1     | 0,05–0,3    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT060204-FM | 0,4      | 0,1–1     | 0,05–0,3    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT09T304-FM | 0,4      | 0,1–2,0   | 0,06–0,23   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT09T308-FM | 0,8      | 0,1–2,0   | 0,06–0,23   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT120404-FM | 0,4      | 0,7–3,0   | 0,1–0,3     |        |        | ●      |        |
| Получистовая<br>обработка                                    | <br>MM | CCMT060204-MM | 0,4      | 0,5–2,0   | 0,1–0,23    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT060208-MM | 0,8      | 1–2,0     | 0,12–0,3    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT09T304-MM | 0,4      | 0,6–2,0   | 0,10–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT09T308-MM | 0,8      | 0,8–2,0   | 0,12–0,3    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT120404-MM | 0,4      | 0,1–2,0   | 0,10–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | CCMT120408-MM | 0,8      | 1–2,5     | 0,12–0,3    |        |        | ●      |        |
| Первый выбор по цветным металлам                             |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FN | CCGT060202-FN | 0,2      | 0,3–2,5   | 0,05–0,3    |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT060204-FN | 0,4      | 0,3–2,5   | 0,1–0,3     |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT09T302-FN | 0,2      | 0,3–2,5   | 0,05–0,3    |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT09T304-FN | 0,4      | 0,1–3,0   | 0,1–0,3     |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT09T308-FN | 0,8      | 0,1–3,0   | 0,05–0,35   |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT120404-FN | 0,4      | 0,1–3,0   | 0,08–0,4    |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | CCGT120408-FN | 0,8      | 0,1–3,0   | 0,05–0,35   |        |        |        | ●      |

Комплектация

| CCMT   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0602.. | 6,4   | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 09T3.. | 9,7   | 9,525    | 3,97  | 4,4   |
| 1204.. | 12,9  | 12,7     | 4,76  | 5,56  |

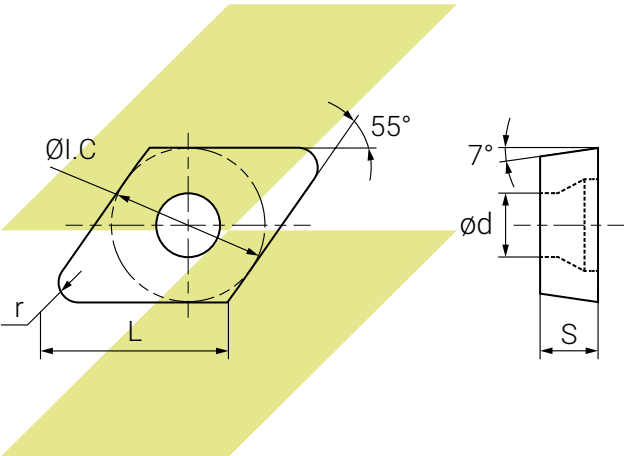


Токарные пластины DCMT/DCGT

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |          |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | ITN250 |
|------------------------|--|---------------|-----|----------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |          |           |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | DCMT070202-FP | 0,2 | 0,5–2,5  | 0,08–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT070204-FP | 0,4 | 0,3–2    | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT11T302-FP | 0,2 | 0,3–2    | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT11T304-FP | 0,4 | 0,05–2,0 | 0,1–0,45  |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | DCMT070204-MP | 0,4 | 0,3–2,5  | 0,05–0,2  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT070208-MP | 0,8 | 0,2–2,5  | 0,08–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT11T304-MP | 0,4 | 0,2–2,5  | 0,05–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT11T308-MP | 0,8 | 0,2–2,5  | 0,05–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | DCMT11T312-MP | 1,2 | 0,5–2,5  | 0,10–0,45 |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | DCMT11T308-RP | 0,8 | 0,5–3,0  | 0,1–0,3   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |           |       |        |          |        |        |        |        |        |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| DC..         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 0702..       | 7,8   | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 11T3..       | 11,6  | 9,525    | 3,967 | 4,4   |

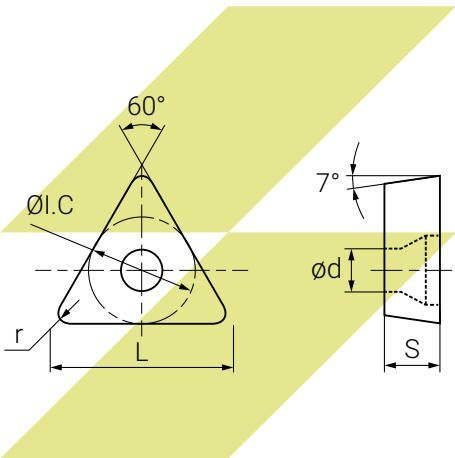


Токарные пластины DCMT/DCGT

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                             | Обозначение   | r,<br>мм | ap,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | ITN250 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FM   | DCMT070202-FM | 0,2      | 0,1–2,0   | 0,06–0,2    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT070204-FM | 0,4      | 0,1–2,0   | 0,06–0,23   |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT11T302-FM | 0,2      | 0,1–2,0   | 0,06–0,2    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT11T304-FM | 0,4      | 0,5–2,0   | 0,08–0,35   |        |        |        | ●      |        |
| Получистовая<br>обработка                                    | <br>MM | DCMT070204-MM | 0,4      | 0,5–2,0   | 0,1–0,23    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT070208-MM | 0,8      | 0,6–2,0   | 0,1–0,25    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT11T304-MM | 0,4      | 0,5–2,0   | 0,1–0,23    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | DCMT11T308-MM | 0,8      | 0,6–2,3   | 0,1–0,25    |        |        |        | ●      |        |
| Первый выбор по цветным металлам                             |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FN | DCGT070202-FN | 0,2      | 0,1–3,0   | 0,05–0,25   |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | DCGT070204-FN | 0,4      | 0,3–4,0   | 0,05–0,25   |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | DCGT11T302-FN | 0,2      | 0,3–4,0   | 0,05–0,25   |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | DCGT11T304-FN | 0,4      | 0,5–5,5   | 0,1–0,3     |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | DCGT11T308-FN | 0,8      | 0,5–5,5   | 0,1–0,35    |        |        |        |        | ●      |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| DC..         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 0702..       | 7,8   | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 11T3..       | 11,6  | 9,525    | 3,967 | 4,4   |



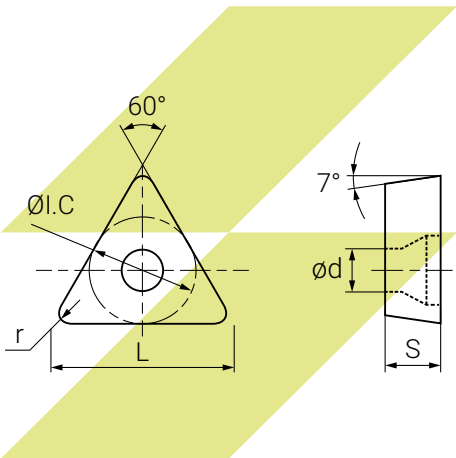
Токарные пластины TCMT/TCGT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |          |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|------------------------|--|---------------|-----|----------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |          |           |       |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | TCMT110202-FP | 0,2 | 0,3–2    | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT110204-FP | 0,4 | 0,1–2,5  | 0,05–0,5  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT16T304-FP | 0,4 | 0,3–2    | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT16T308-FP | 0,8 | 0,6–2,5  | 0,07–0,32 |       |        |          |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | TCMT090204-MP | 0,4 | 0,1–1,7  | 0,05–0,2  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT090208-MP | 0,8 | 0,25–3,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT110204-MP | 0,4 | 0,1–2,5  | 0,1–0,35  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT110208-MP | 0,8 | 0,2–2,4  | 0,08–0,2  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT16T304-MP | 0,4 | 0,25–3,0 | 0,08–0,23 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | TCMT16T308-MP | 0,8 | 1,0–6,0  | 0,15–0,6  |       |        |          |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | TCMT16T308-RP | 0,8 | 0,5–3,0  | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |           |       |        |          |        |        |        |        |

Комплектация

| ТС..   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0902.. | 9,63  | 5,56     | 2,38  | 2,5   |
| 1102.. | 11    | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 16T3.. | 16,5  | 9,525    | 3,97  | 4,4   |



Токарные пластины TCMT/TCGT

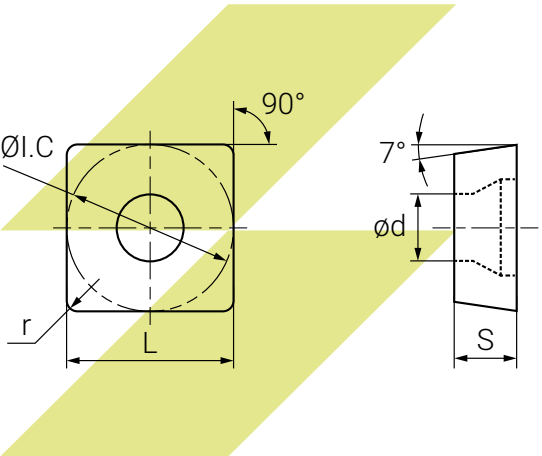
|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                             | Обозначение   | r,<br>мм | ap,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FM   | TCMT110202-FM | 0,2      | 0,1–1,7   | 0,05–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT110204-FM | 0,4      | 0,1–1,7   | 0,05–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT16T304-FM | 0,4      | 0,1–2,0   | 0,15–0,45   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT16T308-FM | 0,8      | 0,1–2,0   | 0,15–0,45   |        |        | ●      |        |
| Получистовая<br>обработка                                    | <br>MM | TCMT090204-MM | 0,4      | 0,25–2,5  | 0,07–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT110204-MM | 0,4      | 0,25–3,0  | 0,08–0,23   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT110208-MM | 0,8      | 0,5–3,0   | 0,1–0,26    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT16T304-MM | 0,4      | 0,25–3,0  | 0,08–0,23   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT16T308-MM | 0,8      | 0,5–3,0   | 0,1–0,26    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                             | TCMT16T312-MM | 1,2      | 1,0–3,5   | 0,1–0,28    |        |        | ●      |        |
| Первый выбор по цветным металлам                             |                                                                                             |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FN | TCGT090204-FN | 0,4      | 0,1–2,5   | 0,05–0,3    |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | TCGT110202-FN | 0,2      | 0,1–3,0   | 0,05–0,25   |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | TCGT110204-FN | 0,4      | 0,1–3,5   | 0,05–0,3    |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                             | TCGT16T308-FN | 0,8      | 1,2–5,5   | 0,1–0,5     |        |        |        | ●      |

Комплектация

| ТС..   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 0902.. | 9,63  | 5,56     | 2,38  | 2,5   |
| 1102.. | 11    | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 16T3.. | 16,5  | 9,525    | 3,97  | 4,4   |





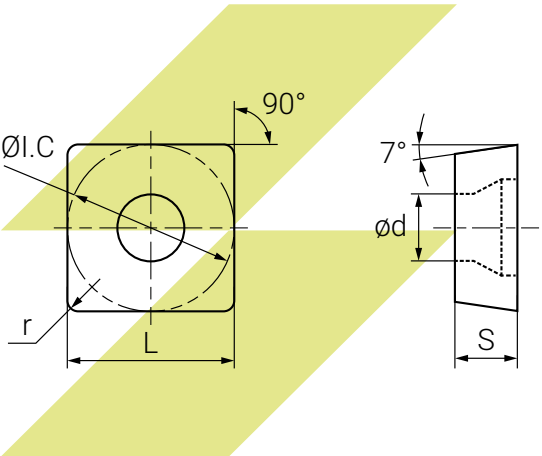
Токарные пластины SCMT/SCGT

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |         |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | ITN250 |
|------------------------|--|---------------|-----|---------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | SCMT09T304-FP | 0,4 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT09T308-FP | 0,8 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT120404-FP | 0,4 | 0,3–2   | 0,05–0,3  |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | SCMT09T304-MP | 0,4 | 0,3–3   | 0,1–0,3   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT09T308-MP | 0,8 | 0,3–3,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT120404-MP | 0,4 | 0,5–4,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT120408-MP | 0,8 | 0,5–4,0 | 0,1–0,4   |       |        |          |        |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | SCMT09T308-RP | 0,8 | 0,8–4,5 | 0,10–0,40 |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT120408-RP | 0,8 | 0,5–4,8 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |        |
|                        |  | SCMT120412-RP | 1,2 | 1,0–4,0 | 0,15–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |        |

Комплектация

| SC..   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 09T3.. | 9,525 | 9,525    | 3,97  | 4,4   |
| 1204.. | 12,7  | 12,7     | 4,76  | 5,56  |



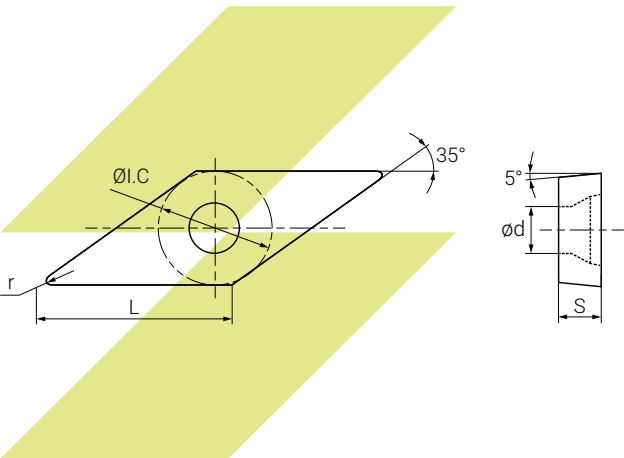
Токарные пластины SCMT/SCGT

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                       | Обозначение   | г,<br>мм | ар,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP150 | ICP250 | ICP300 | IPG300 | ITN250 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |                                                                                       |               |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        |    | SCMT09T304-FM | 0,4      | 0,25–2,0  | 0,6–0,22    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | SCMT09T308-FM | 0,8      | 0,5–2,0   | 0,6–0,22    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | SCMT120404-FM | 0,4      | 0,25–2,5  | 0,8–0,25    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | FM            |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Получистовая<br>обработка                                    |  | SCMT09T304-MM | 0,4      | 0,25–3,0  | 0,8–0,26    |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | SCMT120404-MM | 0,4      | 0,25–3,5  | 0,9–0,3     |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | SCMT120408-MM | 0,8      | 0,5–4,0   | 0,1–0,4     |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | MM            |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Черновая<br>обработка                                        |  | SCMT09T308-RM | 0,8      | 1,0–3,5   | 0,1–0,4     |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       | SCMT120412-RM | 1,2      | 1,0–4,0   | 0,12–0,42   |        |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                       |               |          |           |             |        |        |        |        |        |
|                                                              |                                                                                       | RM            |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Первый выбор по цветным металлам                             |                                                                                       |               |          |           |             |        |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        |  | SCGT09T304-FN | 0,4      | 0,3–3     | 0,1–0,3     |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                       | SCGT09T308-FN | 0,8      | 0,3–3     | 0,1–0,3     |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                       | SCGT120408-FN | 0,8      | 0,5–5     | 0,15–0,5    |        |        |        |        | ●      |
|                                                              |                                                                                       | FN            |          |           |             |        |        |        |        |        |

Комплектация

| SC..   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 09T3.. | 9,525 | 9,525    | 3,97  | 4,4   |
| 1204.. | 12,7  | 12,7     | 4,76  | 5,56  |



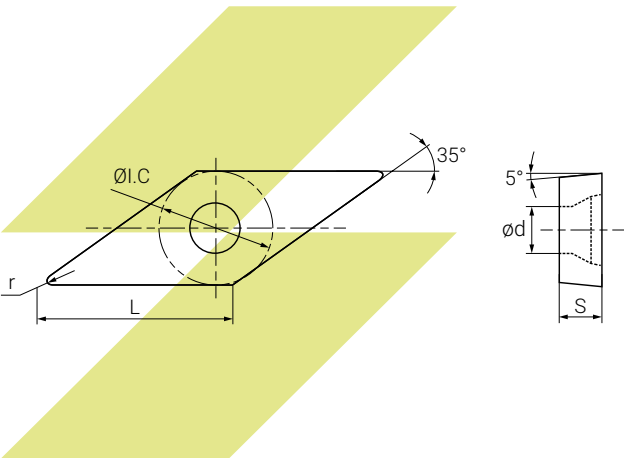
Токарные пластины  
VBMT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение            |  |               |     |          |          | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|------------------------|--|---------------|-----|----------|----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали  |  |               |     |          |          |       |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка     |  | VBMT160404-FP | 0,4 | 0,05–2,0 | 0,1–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | VBMT160408-FP | 0,8 | 0,08–2,5 | 0,1–0,35 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |          |       |        |          |        |        |        |        |
| Получистовая обработка |  | VBMT110304-MP | 0,4 | 0,25–3,0 | 0,1–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | VBMT160404-MP | 0,4 | 0,5–2,5  | 0,1–0,45 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  | VBMT160408-MP | 0,8 | 0,5–2,5  | 0,08–0,3 |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |          |       |        |          |        |        |        |        |
| Черновая обработка     |  | VBMT160408-RP | 0,8 | 0,5–4,0  | 0,1–0,4  |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |          |       |        |          |        |        |        |        |
|                        |  |               |     |          |          |       |        |          |        |        |        |        |

Комплектация

| VBMT   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1103.. | 11    | 6,35     | 3,18  | 2,8   |
| 1604.. | 16,5  | 9,525    | 4,76  | 4,4   |



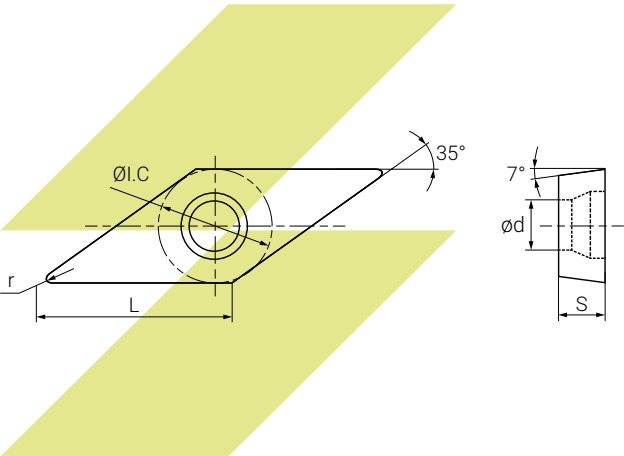
Токарные пластины  
VBMT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

| Обозначение                                                  |  |               |     |         |           | r, мм | ap, мм | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|--------------------------------------------------------------|--|---------------|-----|---------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка                                           |  | VBMT110302-FM | 0,2 | 0,2–1,5 | 0,08–0,23 |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  | VBMT160402-FM | 0,2 | 0,1–1   | 0,05–0,23 |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |
| Получистовая обработка                                       |  | VBMT110304-MM | 0,4 | 0,5–2,0 | 0,1–0,23  |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  | VBMT110308-MM | 0,8 | 0,5–2,0 | 0,1–0,23  |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  | VBMT160404-MM | 0,4 | 0,5–2,3 | 0,1–0,23  |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  | VBMT160408-MM | 0,8 | 0,5–2,3 | 0,1–0,23  |       |        |          |        |        |        |        |
|                                                              |  |               |     |         |           |       |        |          |        |        |        |        |

Комплектация

| VBMT   | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
|--------|-------|----------|-------|-------|
| 1103.. | 11    | 6,35     | 3,18  | 2,8   |
| 1604.. | 16,5  | 9,525    | 4,76  | 4,4   |

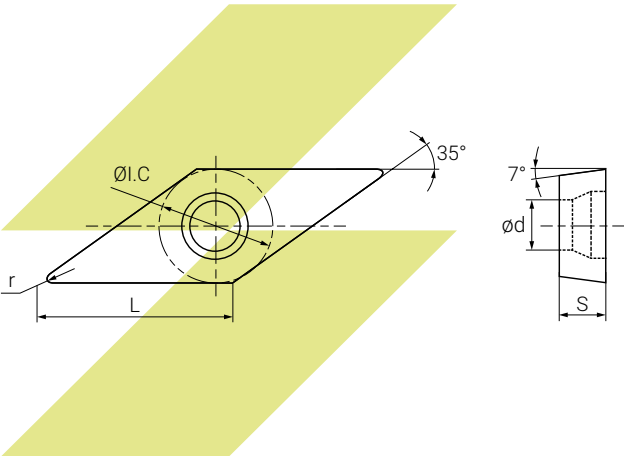


Токарные пластины  
VCMT/VCGT

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                           | Обозначение   | r,<br>мм | ap,<br>мм | f,<br>мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по стали                                        |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FP   | VCMT110302-FP | 0,2      | 0,3–2     | 0,05–0,3    | ●      |        |        |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT110304-FP | 0,4      | 0,4–2     | 0,05–0,3    | ●      |        |        |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT160404-FP | 0,4      | 0,3–2     | 0,05–0,3    | ●      |        |        |        |
|                                                              |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Получистовая<br>обработка                                    | <br>MP | VCMT160404-MP | 0,4      | 0,25–3,0  | 0,08–0,23   |        | ●      |        |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT160408-MP | 0,8      | 0,25–3,0  | 0,1–0,4     |        | ●      |        |        |
|                                                              |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
|                                                              |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Универсальное применение / первый выбор по нержавеющей стали |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Чистовая<br>обработка                                        | <br>FM | VCMT110302-FM | 0,2      | 0,2–1,5   | 0,05–0,2    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT110304-FM | 0,4      | 0,4–1,5   | 0,05–0,25   |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT160404-FM | 0,4      | 0,25–1    | 0,05–0,3    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |
| Получистовая<br>обработка                                    | <br>MM | VCMT110304-MM | 0,4      | 0,25–1,5  | 0,1–0,25    |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT160404-MM | 0,4      | 0,25–2,0  | 0,1–0,3     |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           | VCMT160408-MM | 0,8      | 1–2,0     | 0,1–0,3     |        |        | ●      |        |
|                                                              |                                                                                           |               |          |           |             |        |        |        |        |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| VC**         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 1103..       | 11    | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 1604..       | 16    | 9,525    | 4,76  | 4,4   |



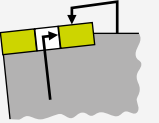
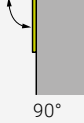
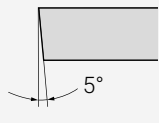
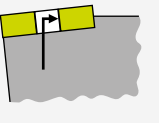
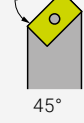
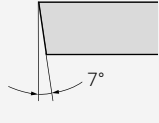
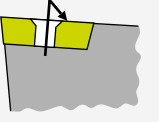
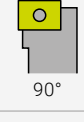
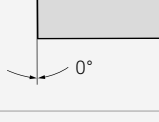
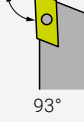
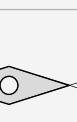
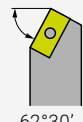
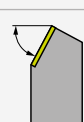
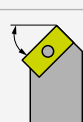
Токарные пластины  
VCMT/VCGT

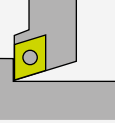
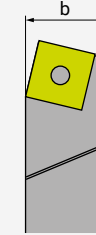
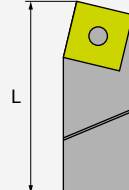
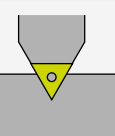
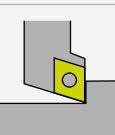
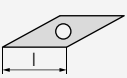
|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |

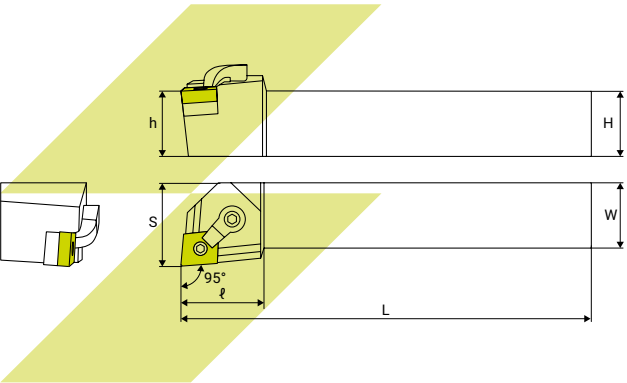
|                                  |  | Обозначение   | r, мм | ap, мм  | f, мм/об | ICP150 | ICP250 | IPG300 | ITN250 |
|----------------------------------|--|---------------|-------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Первый выбор по цветным металлам |  |               |       |         |          |        |        |        |        |
| Чистовая обработка               |  | VCMT110302-FN | 0,2   | 0,1–3,0 | 0,05–0,3 |        |        |        |        |
|                                  |  | VCMT110304-FN | 0,4   | 0,1–4,0 | 0,08–0,4 |        |        |        |        |
|                                  |  | VCMT160402-FN | 0,2   | 0,1–3,5 | 0,05–0,3 |        |        |        |        |
|                                  |  | VCMT160408-FN | 0,8   | 0,3–4,5 | 0,08–0,4 |        |        |        |        |
|                                  |  | VCMT160412-FN | 1,2   | 0,7–5,5 | 0,1–0,4  |        |        |        |        |

| Комплектация |       |          |       |       |
|--------------|-------|----------|-------|-------|
| VC**         | L, мм | I.C., мм | S, мм | d, мм |
| 1103..       | 11    | 6,35     | 2,38  | 2,8   |
| 1604..       | 16    | 9,525    | 4,76  | 4,4   |

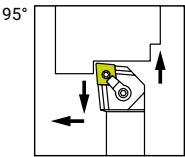
Система обозначения токарных державок для наружной обработки

| D                                                                                                                     | C                                                                                               | L                                                                                                   | N                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип прижима                                                                                                           | Форма пластины                                                                                  | Главный угол в плане                                                                                | Задний угол пластины                                                                           |
| M<br><br>Прижим повышенной жёсткости | C<br><br>80°   | A<br><br>90°       | B<br><br>5° |
| P<br><br>Крепление рычагом           | D<br><br>55°   | D<br><br>45°       | C<br><br>7° |
| S<br><br>Крепление винтом            | R<br><br>90°   | F<br><br>90°       | N<br><br>0° |
|                                                                                                                       | S<br><br>90°  | J<br><br>93°      |                                                                                                |
|                                                                                                                       | T<br><br>60° | K<br><br>75°     |                                                                                                |
|                                                                                                                       | V<br><br>35° | L<br><br>95°     |                                                                                                |
|                                                                                                                       | W<br><br>80° | N<br><br>62°30' |                                                                                                |
|                                                                                                                       |                                                                                                 | P<br><br>62°30'  |                                                                                                |
|                                                                                                                       |                                                                                                 | S<br><br>45°    |                                                                                                |
|                                                                                                                       |                                                                                                 | V<br><br>72°30'  |                                                                                                |

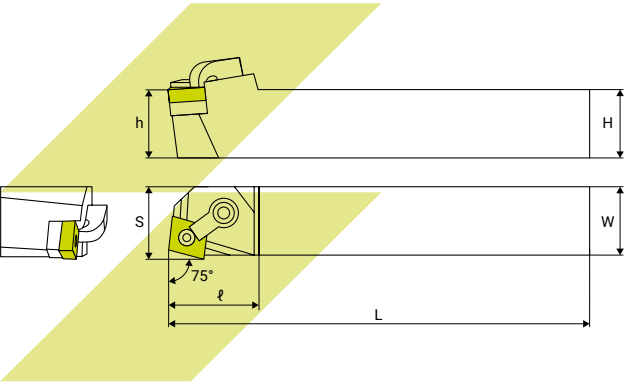
| R                                                                                                       | 20                                                                                                                                              | 20                                                                                                           | K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение державки                                                                                     | Высота державки                                                                                                                                 | Ширина державки                                                                                              | Длина державки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Режущая кромка                                                                                                                                                                 |
| L<br><br>Левое       |                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    | C<br>                                                                                       |
| N<br><br>Нейтральное | 10 h = h1 = 10 мм<br>12 h = h1 = 12 мм<br>16 h = h1 = 16 мм<br>20 h = h1 = 20 мм<br>25 h = h1 = 25 мм<br>32 h = h1 = 32 мм<br>40 h = h1 = 40 мм | 10 b = 10 мм<br>12 b = 12 мм<br>16 b = 16 мм<br>20 b = 20 мм<br>25 b = 25 мм<br>32 b = 32 мм<br>40 b = 40 мм | A L = 32 мм<br>B L = 40 мм<br>C L = 50 мм<br>D L = 60 мм<br>E L = 70 мм<br>F L = 80 мм<br>G L = 90 мм<br>H L = 100 мм<br>J L = 110 мм<br>K L = 125 мм<br>L L = 140 мм<br>M L = 150 мм<br>N L = 160 мм<br>P L = 170 мм<br>Q L = 180 мм<br>R L = 200 мм<br>S L = 250 мм<br>T L = 300 мм<br>U L = 350 мм<br>V L = 400 мм<br>W L = 450 мм | D<br>                                                                                       |
| R<br><br>Правое      |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | R<br>                                                                                       |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | S<br>                                                                                       |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | T<br>                                                                                      |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | V<br>                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | W<br>                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 06 l = 6,350 мм<br>09 l = 9,525 мм<br>11 l = 11,000 мм<br>12 l = 12,700 мм<br>15 l = 15,880 мм<br>16 l = 16,500 мм<br>19 l = 19,050 мм<br>22 l = 22,000 мм<br>25 l = 25,400 мм |



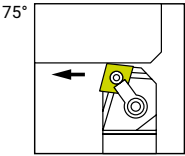
Державки  
для наружного точения  
MCLNR/L



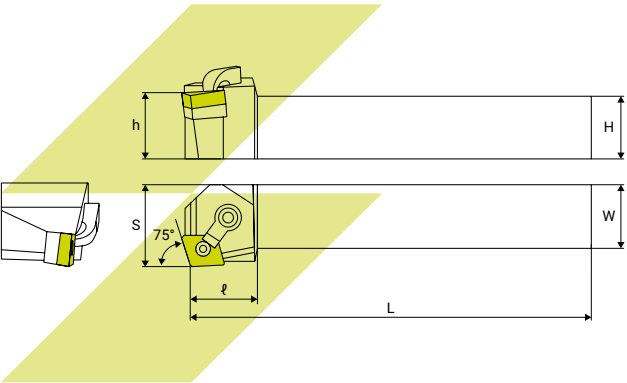
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MCLNR/L1616H12 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 30       | 16       | 20       | CN**1204 | HL1814                 | ML0625 | MC1204 | CTM617          | L2.5, L3.0 |
| MCLNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MCLNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MCLNR/L3232P12 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32       | 32       | 40       | CN**1606 | HL2217                 | ML0830 | MC1604 | CTM822          | L3.0, L4.0 |
| MCLNR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MCLNR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 34       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
| MCLNR/L3232P19 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 38       | 32       | 40       | CN**1906 | HL2217                 | ML0830 | MC1904 | CTM1022         | L3.0, L4.0 |
| MCLNR/L4040R19 | ● | ● | 40       | 40       | 200      | 38       | 40       | 50       |          |                        |        |        |                 |            |



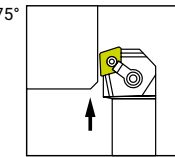
Державки  
для наружного точения  
MCBNR/L



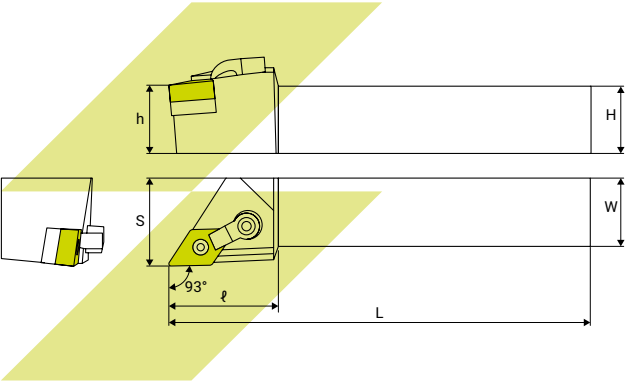
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MCBNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 20       | 20.7     | CN**1204 | MC1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MCBNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 25.2     |          |                        |         |        |                 |            |
| MCBNR/L3232P12 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32       | 32       | 30.8     |          |                        |         |        |                 |            |
| MCBNR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 31.9     | CN**1606 | MC1604                 | CTM822  | HL2217 | ML0830          | L3.0, L4.0 |
| MCBNR/L3232P19 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 32.7     | CN**1906 | MC1904                 | CTM1022 | HL2217 | ML0830          | L4.0       |



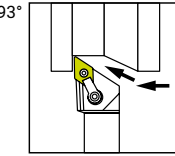
Державки  
для наружного точения  
MCKNR/L



| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MCKNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 28       | 20       | 25       | CN**1204 | MC1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MCKNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 28       | 25       | 32       |          |                        |         |        |                 |            |
| MCKNR/L3232P12 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |         |        |                 |            |
| MCKNR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       | CN**1606 | MC1604                 | CTM822  | HL2217 | ML0830          | L3.0, L4.0 |
| MCKNR/L3232P19 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 38       | 32       | 40       | CN**1906 | MC1904                 | CTM1022 | HL2217 | ML0830          | L4.0       |

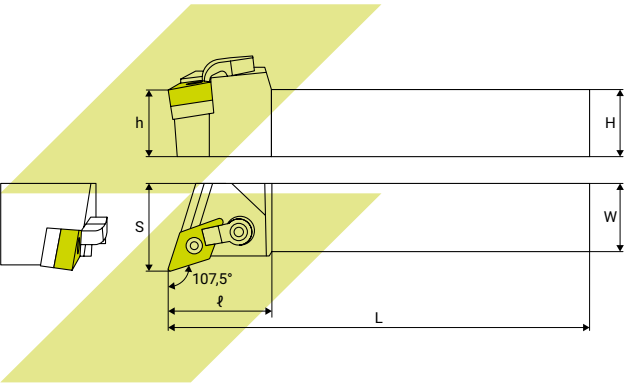


Державки  
для наружного точения  
MDJNR/L

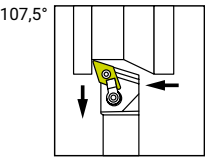


| Наименование    | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина              | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|-----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MDJNR/L1616H11  | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 34       | 16       | 20       | DN**1104              | MD1103                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MDJNR/L2020K11  | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 34       | 20       | 25       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDJNR/L2525M11  | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDJNR/L2020K15* | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 38       | 20       | 25       | DN**1504/<br>DN**1506 | MD1504/<br>MD1506      | CTM619 | HL2114 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MDJNR/L2525M15* | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 38       | 25       | 32       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDJNR/L3232P15* | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 40       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDJNR/L4040R15* | ● | ● | 40       | 40       | 200      | 40       | 40       | 50       |                       |                        |        |        |                 |            |

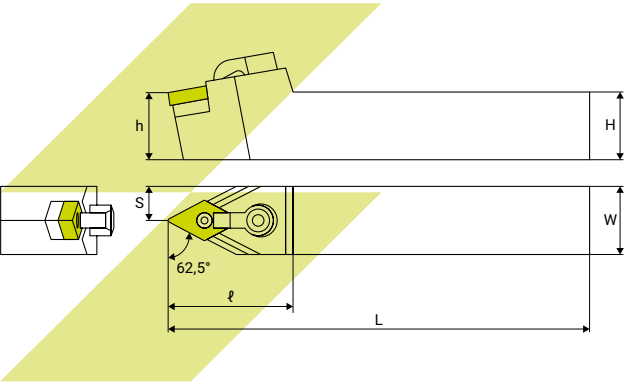
\* Стандартный комплект поставки с подкладной пластиной MD\*1506 под пластину DN\*\*1504. Для установки пластины DN\*\*1506 используйте подкладную пластину MD1504 либо возьмите державку MD\*\*NR/L\*\*\*\*1506.



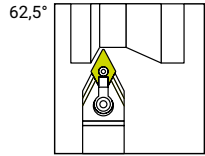
Державки  
для наружного точения  
MDQNR/L



| Наименование    | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина              | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|-----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MDQNR/L1616H11  | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 31       | 16       | 20       | DN**1104              | MD1103                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MDQNR/L2020K11  | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 31       | 20       | 25       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDQNR/L2525M11  | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDQNR/L2020K15* | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 37       | 20       | 25       | DN**1504/<br>DN**1506 | MD1504/<br>MD1506      | CTM619 | HL2114 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MDQNR/L2525M15* | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 37       | 25       | 32       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDQNR/L3232P15* | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 37       | 32       | 40       |                       |                        |        |        |                 |            |

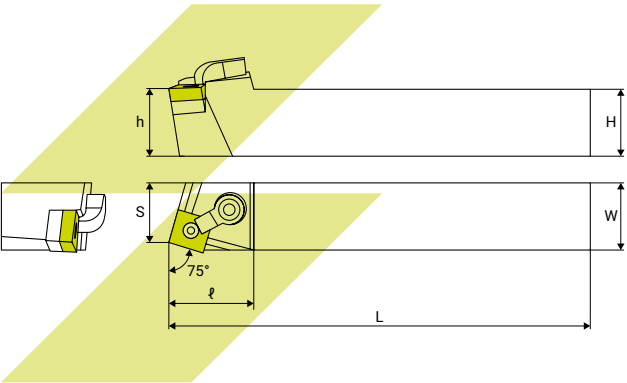


Державки  
для наружного точения  
MDPNN

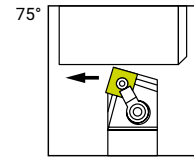


| Наименование  | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина              | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|---------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MDPNN1616H11  | ○ | 16       | 16       | 100      | 38       | 16       | 8        | DN**1104              | MD1103                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MDPNN2020K11  | ○ | 20       | 20       | 125      | 38       | 20       | 10       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDPNN2020K15* | ○ | 20       | 20       | 125      | 43       | 20       | 10       |                       |                        |        |        |                 |            |
| MDPNN2525M15* | ● | 25       | 25       | 150      | 43       | 25       | 12.5     | DN**1504/<br>DN**1506 | MD1504/<br>MD1506      | CTM619 | HL2114 | ML0625          | L2.5, L3.0 |

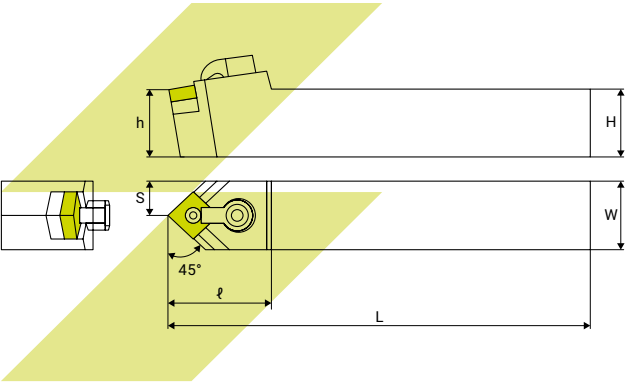
\* Стандартный комплект поставки с подкладной пластиной MD\*1506 под пластину DN\*\*1504. Для установки пластины DN\*\*1506 используйте подкладную пластину MD1504 либо возьмите державку MD\*\*NR/L\*\*\*\*\*1506.



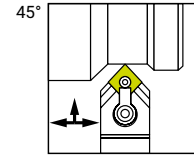
Державки  
для наружного точения  
MSBNR/L



| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MSBNR/L2020K12 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 32       | 20       | 17       | SN**1204 | MS1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MSBNR/L2525M12 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 22       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSBNR/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 29       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSBNR/L3232P19 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 42       | 32       | 27       | SN**1906 | MS1904                 | CTM1022 | HL2117 | ML0830          | L4         |
| MSBNR/L4040R19 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 42       | 40       | 35       |          |                        |         |        |                 |            |

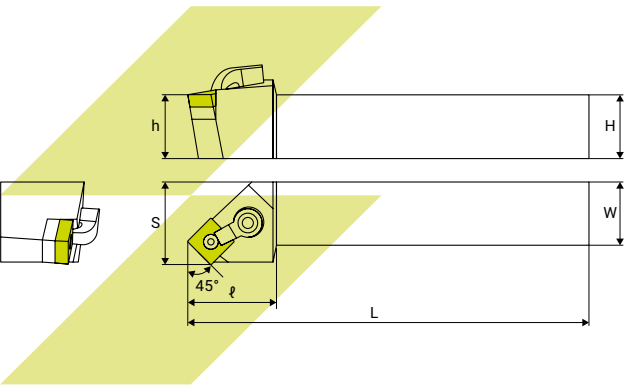


Державки  
для наружного точения  
MSDNN

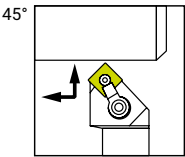


| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MSDNN1616H12 | ○ | 16       | 16       | 100      | 35       | 16       | 8        | SN**1204 | MS1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MSDNN2020K12 | ● | 20       | 20       | 125      | 35       | 20       | 10       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSDNN2525M12 | ● | 25       | 25       | 150      | 35       | 25       | 12.5     |          |                        |         |        |                 |            |
| MSDNN3232P12 | ○ | 32       | 32       | 170      | 38       | 32       | 16       | SN**1506 | MS1504                 | CTM822  | HL2117 | ML0830          | L3.0, L4.0 |
| MSDNN2525M15 | ○ | 25       | 25       | 150      | 43       | 25       | 12.5     |          |                        |         |        |                 |            |
| MSDNN3232P15 | ● | 32       | 32       | 170      | 45       | 32       | 16       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSDNN3232P19 | ● | 32       | 32       | 170      | 47       | 32       | 16       | SN**1906 | MS1904                 | CTM1022 | HL2117 | ML0830          | L4.0       |
| MSDNN4040R19 | ○ | 40       | 40       | 200      | 47       | 40       | 20       |          |                        |         |        |                 |            |

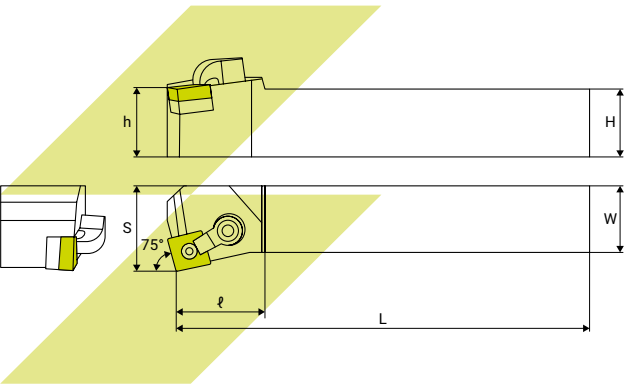




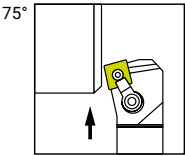
Державки  
для наружного точения  
MSSNR/L



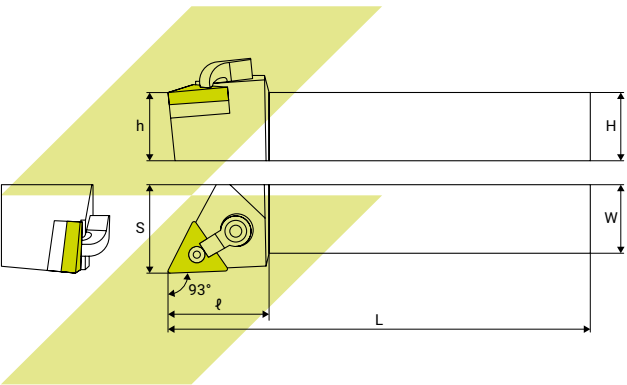
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MSSNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 33       | 20       | 25       | SN**1204 | MS1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MSSNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 35       | 25       | 32       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSSNR/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSSNR/L2525M15 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 41       | 25       | 32       | SN**1506 | MS1504                 | CTM822  | HL2117 | ML0830          | L3.0, L4.0 |
| MSSNR/L3232P15 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 42       | 32       | 40       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSSNR/L3232P19 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 45       | 32       | 40       | SN**1906 | MS1904                 | CTM1022 | HL2117 | ML0830          | L4.0       |
| MSSNR/L4040R19 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 45       | 40       | 50       |          |                        |         |        |                 |            |



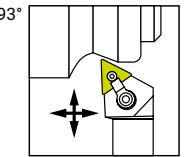
Державки  
для наружного точения  
MSKNR/L



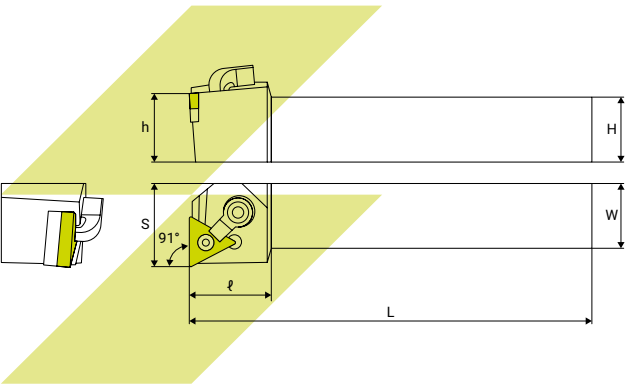
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| MSKNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 29       | 20       | 25       | SN**1204 | MS1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MSKNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 29       | 25       | 32       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSKNR/L2525M15 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 33       | 25       | 32       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSKNR/L3232P15 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       | SN**1506 | MS1504                 | CTM822  | HL2117 | ML0830          | L3.0, L4.0 |
| MSKNR/L3232P19 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |         |        |                 |            |
| MSKNR/L4040R19 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 38       | 40       | 50       | SN**1906 | MS1904                 | CTM1022 | HL2117 | ML0830          | L4.0       |



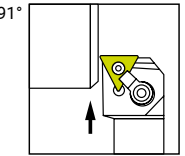
Державки  
для наружного точения  
MTJNR/L



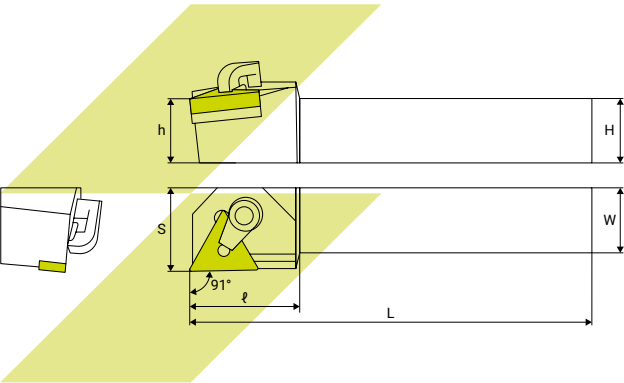
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MTJNR/L1616H16 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 30       | 16       | 20       | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MTJNR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 30       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTJNR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTJNR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTJNR/L2525M22 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| MTJNR/L3232P22 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTJNR/L4040R22 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 38       | 40       | 50       |          |                        |        |        |                 |            |



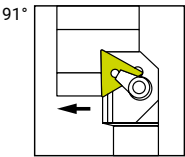
Державки  
для наружного точения  
MTFNR/L



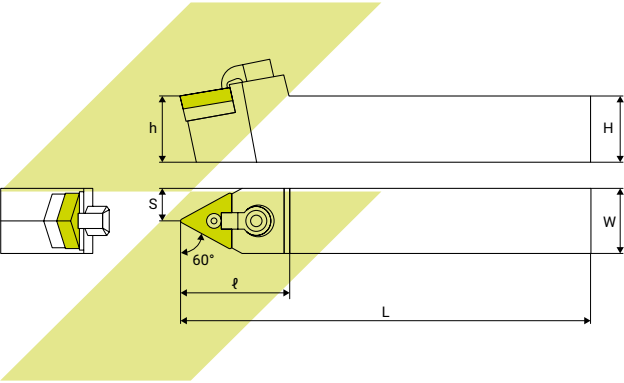
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MTFNR/L1616H16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 29       | 16       | 20       | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MTFNR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 29       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTFNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTFNR/L3232P16 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 32       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTFNR/L2525M22 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 36       | 25       | 32       | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| MTFNR/L3232P22 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 36       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |



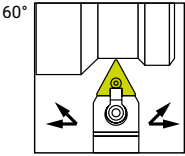
Державки  
для наружного точения  
MTGNR/L



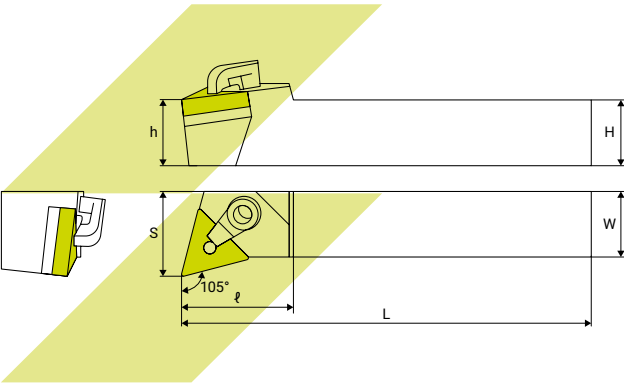
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MTGNR/L1616H16 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 29       | 16       | 20       | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MTGNR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 29       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTGNR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTGNR/L2525M22 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 32       | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| MTGNR/L3232P22 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 32       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |



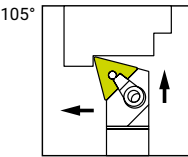
Державки  
для наружного точения  
MTENN



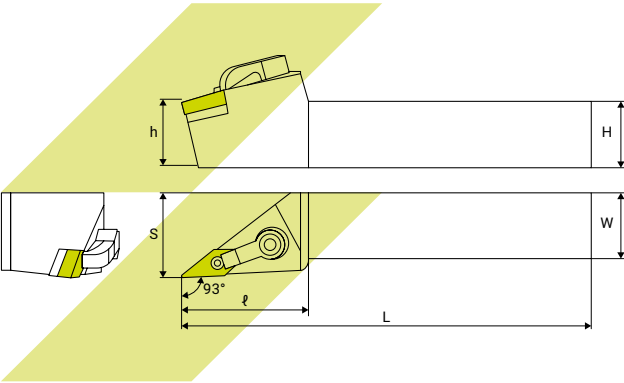
| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MTENN1616H16 | ○ | 16       | 16       | 100      | 34       | 16       | 8        | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MTENN2020K16 | ○ | 20       | 20       | 125      | 34       | 20       | 10       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTENN2525M16 | ○ | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 12.5     |          |                        |        |        |                 |            |
| MTENN3232P16 | ○ | 32       | 32       | 170      | 34       | 32       | 16       | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| MTENN2525M22 | ○ | 25       | 25       | 150      | 38       | 25       | 12.5     |          |                        |        |        |                 |            |
| MTENN3232P22 | ○ | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 16       |          |                        |        |        |                 |            |



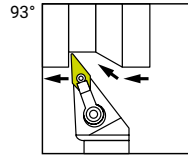
Державки  
для наружного точения  
MTQNR/L



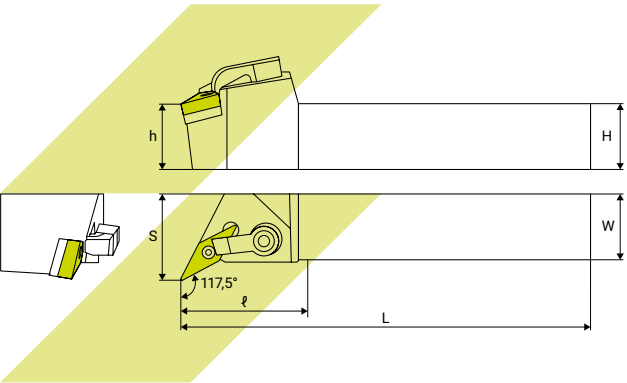
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MTQNR/L1616H16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 30       | 16       | 20       | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MTQNR/L2020K16 | ● | ○ | 20       | 20       | 125      | 30       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTQNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTQNR/L3232P16 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| MTQNR/L2525M22 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MTQNR/L3232P22 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |



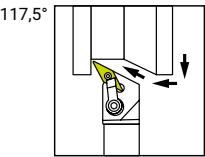
Державки  
для наружного точения  
MVJNR/L



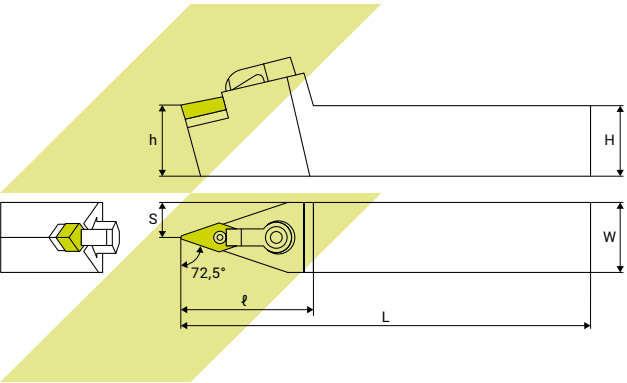
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MVJNR/L1616K16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 125      | 44       | 16       | 20       | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MVJNR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 44       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MVJNR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 44       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MVJNR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 46       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
|                |   |   |          |          |          |          |          |          |          |                        |        |        |                 |            |



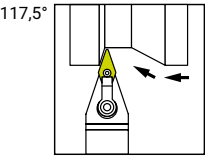
Державки  
для наружного точения  
MVQNR/L



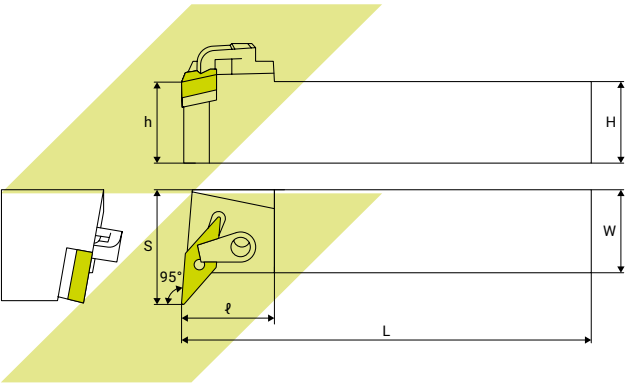
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MVQNR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 40       | 20       | 25       | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MVQNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 40       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MVQNR/L3232P16 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |



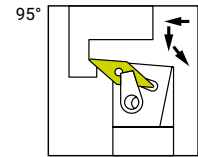
Державки  
для наружного точения  
MVVNN



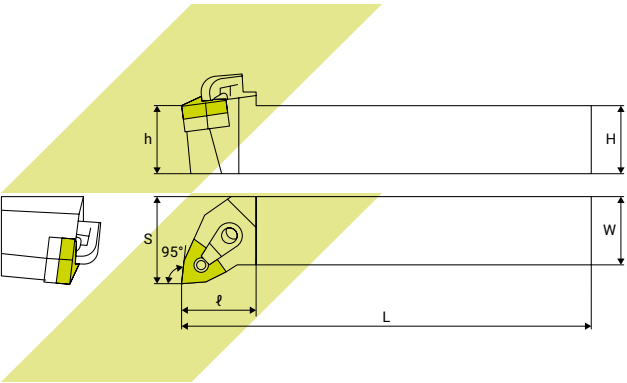
| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MVVNN2020K16 | ● | 20       | 20       | 125      | 46       | 20       | 10       | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MVVNN2525M16 | ● | 25       | 25       | 150      | 47       | 25       | 12.5     |          |                        |        |        |                 |            |



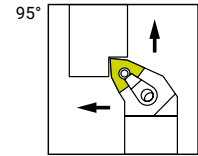
Державки  
для наружного точения  
MVUNR/L



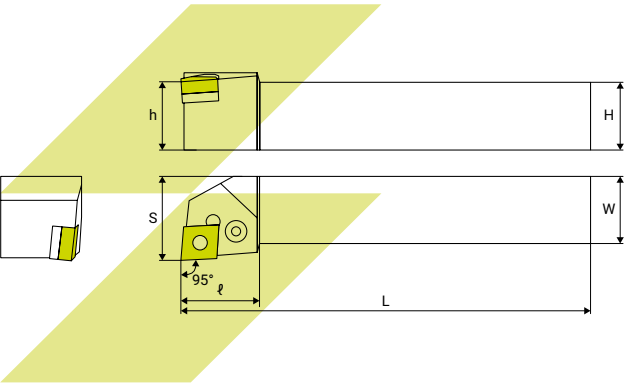
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MVUNR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 30       | 20       | 29       | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MVUNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 34       |          |                        |        |        |                 |            |



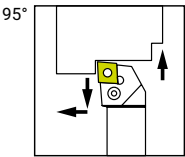
Державки  
для наружного точения  
MWLNR/L



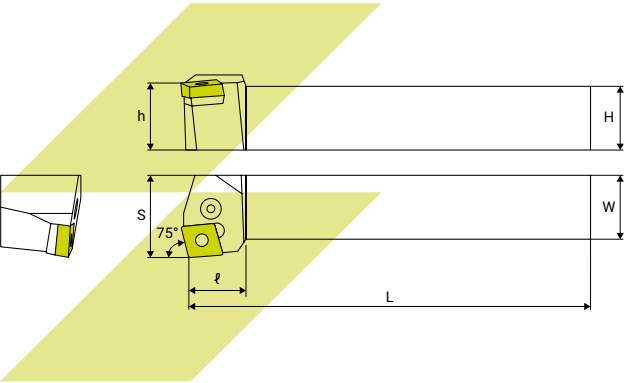
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| MWLNR/L1616H06 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 27       | 16       | 20       | WN**0604 | MW0603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| MWLNR/L2020K06 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 27       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MWLNR/L2525M06 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 27       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MWLNR/L1616H08 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 27       | 16       | 20       | WN**0804 | MW0804                 | CTM617 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| MWLNR/L2020K08 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 28       | 20       | 25       |          |                        |        |        |                 |            |
| MWLNR/L2525M08 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 32       |          |                        |        |        |                 |            |
| MWLNR/L3232P08 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 30       | 32       | 40       |          |                        |        |        |                 |            |
| MWLNR/L4040R08 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 38       | 40       | 45       |          |                        |        |        |                 |            |



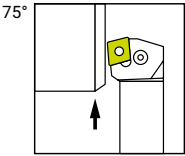
Державки  
для наружного точения  
PCLNR/L



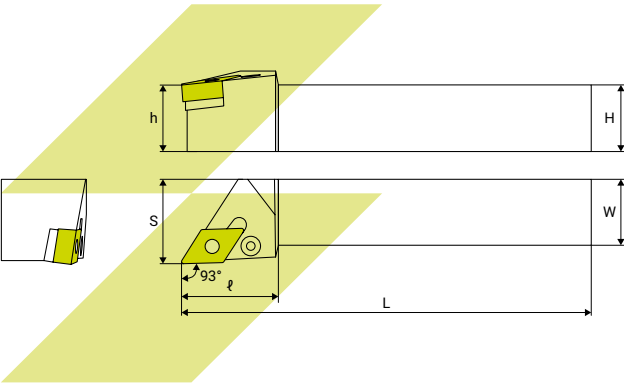
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PCLNR/L1616H12 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 28       | 16       | 20       | CN**1204 | SC42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PCLNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 28       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PCLNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 28       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PCLNR/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 30       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PCLNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       | CN**1606 | SC53                   | LV5   | VHX0825 | SP5    | L3.0 |
| PCLNR/L3232P16 | ● | ○ | 32       | 32       | 170      | 34       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PCLNR/L3232P19 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 38       | 32       | 40       | CN**1906 | SC63N                  | LV6   | VHX1027 | SP6    | L4.0 |
| PCLNR/L4040R19 | ● | ● | 40       | 40       | 200      | 38       | 40       | 50       |          |                        |       |         |        |      |



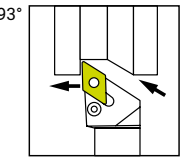
Державки  
для наружного точения  
PCKNR/L



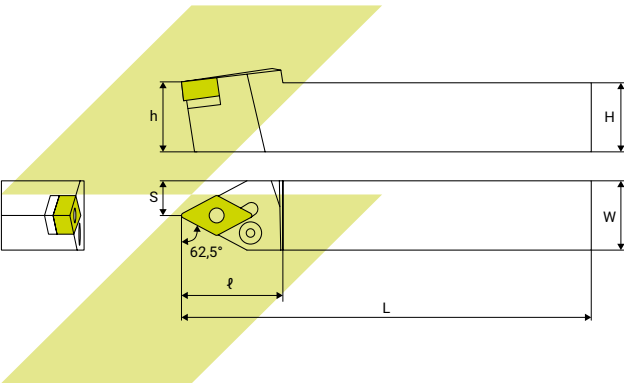
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PCKNR/L1616H12 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 27       | 16       | 20       | CN**1204 | SC42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PCKNR/L2020K12 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 27       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PCKNR/L2525M12 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PCKNR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 33       | 25       | 32       | CN**1606 | SC53                   | LV5   | VHX0825 | SP5    | L3.0 |
| PCKNR/L3232P16 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 33       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PCKNR/L3232P19 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 38       | 32       | 40       | CN**1906 | SC63N                  | LV6   | VHX1027 | SP6    | L4.0 |



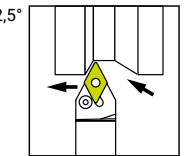
Державки  
для наружного точения  
PDJNR/L



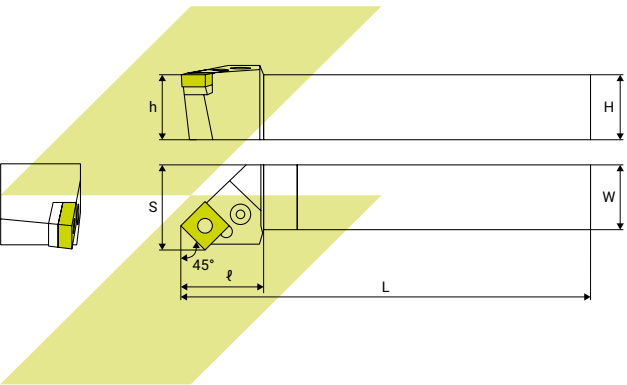
| Наименование     | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PDJNR/L1616H11   | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 26       | 16       | 20       | DN**1104 | SD317                  | LV3   | VHX0617 | SP3    | L2.5 |
| PDJNR/L2020K11   | ○ | ● | 20       | 20       | 125      | 26       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PDJNR/L2525M11   | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 26       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PDJNR/L2020K1504 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 36       | 20       | 25       | DN**1504 | SD42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PDJNR/L2525M1504 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 36       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PDJNR/L3232P1504 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 36       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PDJNR/L2020K1506 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 36       | 20       | 25       | DN**1506 | SD42                   | LV4B  | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PDJNR/L2525M1506 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 36       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PDJNR/L3232P1506 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 36       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |



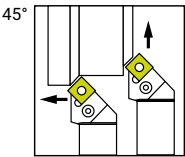
Державки  
для наружного точения  
PDNNR/L



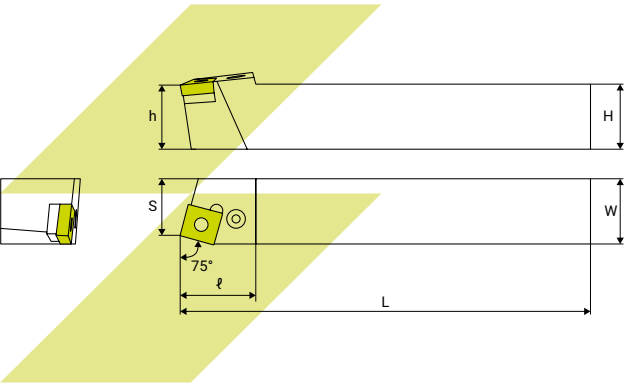
| Наименование     | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PDNNR/L2020K1504 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 37       | 20       | 10       | DN**1504 | SD42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PDNNR/L2525M1504 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 40       | 25       | 12.5     |          |                        |       |         |        |      |
| PDNNR/L2020K1506 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 37       | 20       | 10       | DN**1506 | SD42                   | LV4B  | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PDNNR/L2525M1506 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 40       | 25       | 12.5     |          |                        |       |         |        |      |



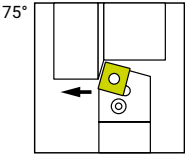
Державки  
для наружного точения  
PSSNR/L



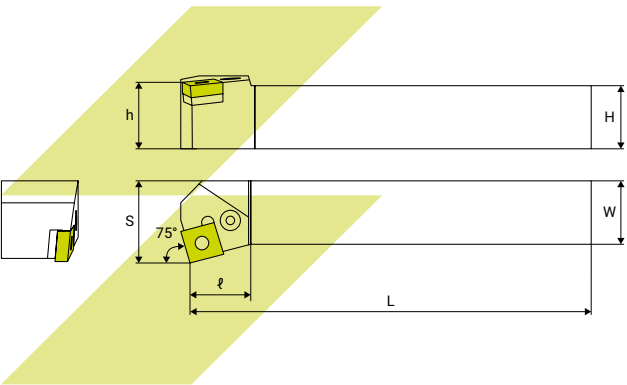
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PSSNR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 20       | 25       | SN**1204 | SS42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PSSNR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 34       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PSSNR/L3232P12 | ● | ○ | 32       | 32       | 170      | 34       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PSSNR/L2525M15 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 36       | 25       | 32       | SN**1506 | SS53                   | LV5   | VHX0825 | SP5    | L3.0 |
| PSSNR/L3232P15 | ● | ○ | 32       | 32       | 170      | 36       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |
| PSSNR/L3232P19 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 43       | 32       | 40       | SN**1906 | SS63                   | LV6   | VHX1027 | SP6    | L4.0 |



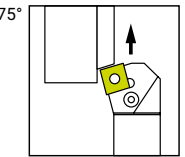
Державки  
для наружного точения  
PSBNN/L



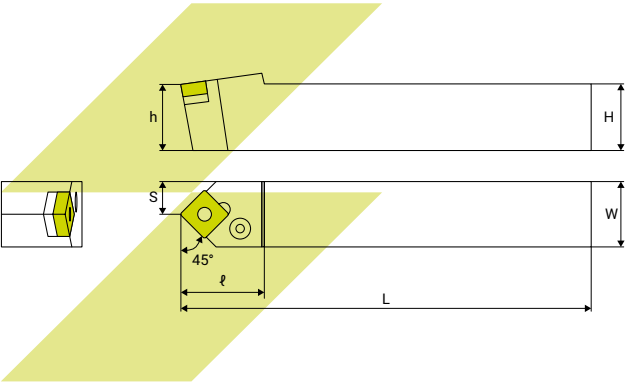
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PSBNN/L2020K12 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 30       | 20       | 17       | SN**1204 | SS42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PSBNN/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 30       | 25       | 22       |          |                        |       |         |        |      |
| PSBNN/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 42       | 32       | 27       |          |                        |       |         |        |      |



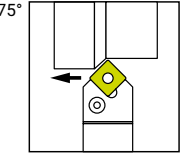
Державки  
для наружного точения  
PSKNR/L



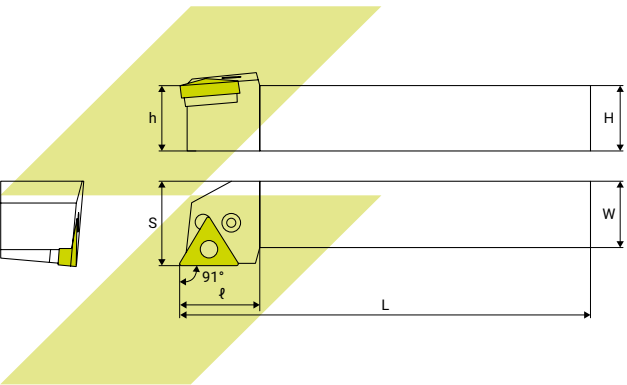
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PSKNR/L2020K12 | ● | ○ | 20       | 20       | 125      | 29       | 20       | 25       | SN**1204 | SS42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PSKNR/L2525M12 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 29       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PSKNR/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 29       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |



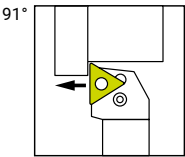
Державки  
для наружного точения  
PSDNN



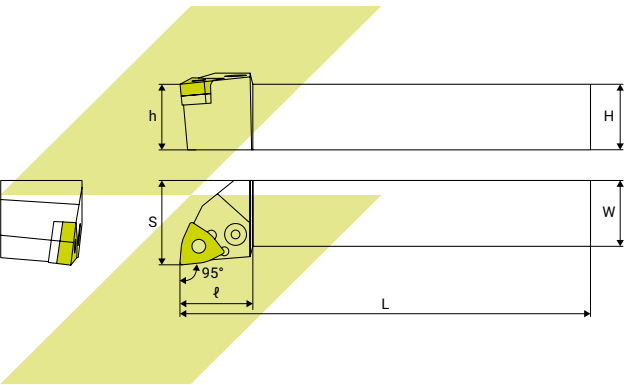
| Наименование | R | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PSDNN2020K12 | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 20       | 10       | SN**1204 | SS42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PSDNN2525M12 | ● | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 12.5     |          |                        |       |         |        |      |
| PSDNN3232P12 | ○ | 32       | 32       | 170      | 35       | 32       | 16       |          |                        |       |         |        |      |



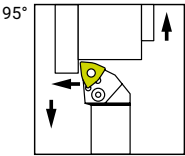
Державки  
для наружного точения  
PTGNR/L



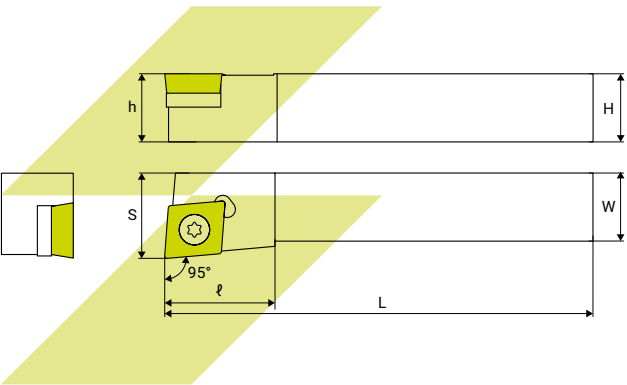
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PTGNR/L1616H16 | ● | ○ | 16       | 16       | 100      | 26       | 16       | 2        | TN**1604 | ST317                  | LV3   | VHX0617 | SP3    | L2.5 |
| PTGNR/L2020K16 | ● | ○ | 20       | 20       | 125      | 26       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PTGNR/L2525M16 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 26       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |
| PTGNR/L2525M22 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 28       | 25       | 32       | TN**2204 | ST42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PTGNR/L3232P22 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 30       | 32       | 40       |          |                        |       |         |        |      |



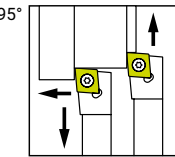
Державки  
для наружного точения  
PVLNR/L



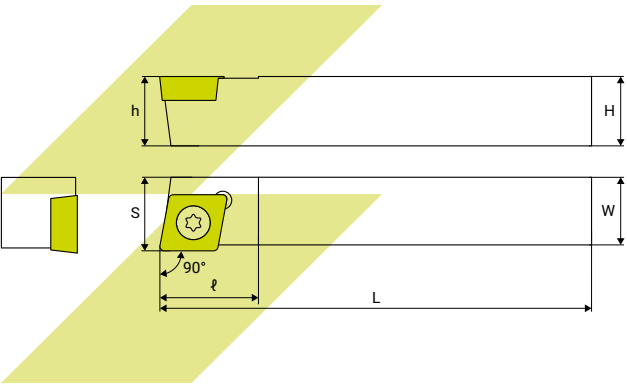
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Рычаг | Штифт   | Втулка | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------|---------|--------|------|
| PVLNR/L1616H06 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 20       | 16       | 20       | WN**0604 | SW317                  | LV3   | VHX0617 | SP3    | L2.5 |
| PVLNR/L2020K06 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 26       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PVLNR/L1616H08 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 26       | 16       | 20       | WN**0804 | SW42                   | LV4   | VHX0821 | SP4    | L3.0 |
| PVLNR/L2020K08 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 28       | 20       | 25       |          |                        |       |         |        |      |
| PVLNR/L2525M08 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 29       | 25       | 32       |          |                        |       |         |        |      |



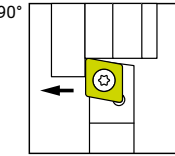
Державки  
для наружного точения  
SCLCR/L



| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт    | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------|
| SCLCR/L0808F06 | ○ | ○ | 8        | 8        | 80       | 10       | 10       | CC**0602 | M2.5X6  | T8   |
| SCLCR/L1010F06 | ● | ○ | 10       | 10       | 80       | 10       | 12       |          |         |      |
| SCLCR/L1212F09 | ● | ● | 12       | 12       | 80       | 16       | 16       | CC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| SCLCR/L1616H09 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 16       | 20       |          |         |      |
| SCLCR/L2020K09 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 16       | 25       |          |         |      |
| SCLCR/L2525M09 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 16       | 32       |          |         |      |
| SCLCR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20       | 25       | CC**1204 | M5.0X12 | T20  |
| SCLCR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 20       | 32       |          |         |      |
| SCLCR/L3232P12 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 20       | 40       |          |         |      |

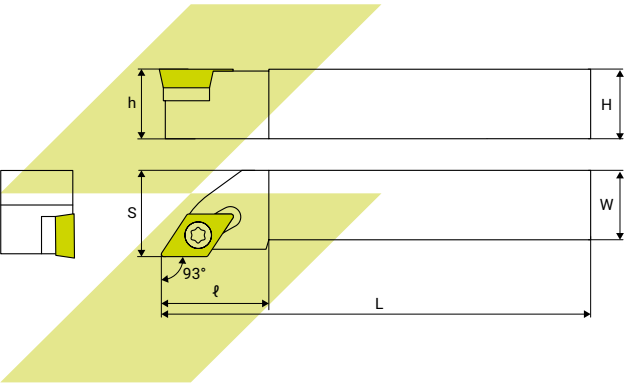


Державки  
для наружного точения  
SCACR/L

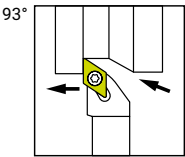


| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SCACR/L0808F06 | ○ | ○ | 8        | 8        | 80       | 10       | 8        | CC**0602 | M2.5X6 | T8   |
| SCACR/L1010F06 | ○ | ○ | 10       | 10       | 80       | 10       | 10       |          |        |      |
| SCACR/L1212F06 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 13       | 12       | CC**09T3 | M3.5X9 | T15  |
| SCACR/L1212F09 | ● | ○ | 12       | 12       | 80       | 13       | 12       |          |        |      |

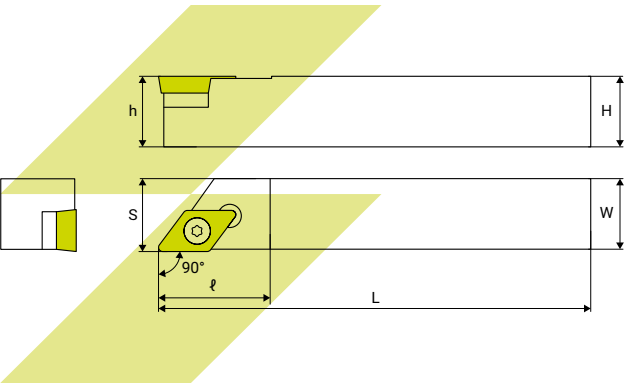




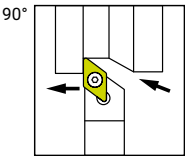
Державки  
для наружного точения  
SDJCR/L



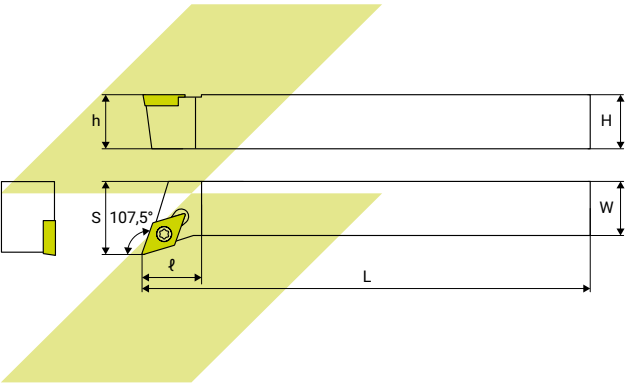
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SDJCR/L1010F07 | ● | ○ | 10       | 10       | 80       | 14       | 12       | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| SDJCR/L1212F07 | ● | ● | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       |          |        |      |
| SDJCR/L1616H07 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| SDJCR/L2020K07 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 16       | 25       | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| SDJCR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 20       | 16       |          |        |      |
| SDJCR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 20       | 20       |          |        |      |
| SDJCR/L2020K11 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20       | 25       |          |        |      |
| SDJCR/L2525M11 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 23       | 32       |          |        |      |
| SDJCR/L3232P11 | ● | ○ | 32       | 32       | 170      | 23       | 40       |          |        |      |



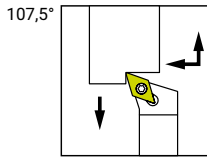
Державки  
для наружного точения  
SDACR/L



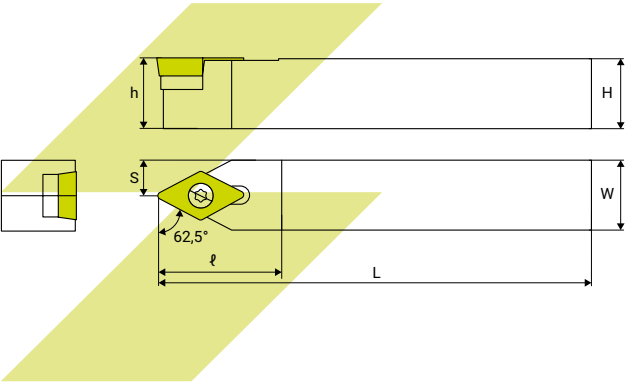
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SDACR/L0808F07 | ○ | ○ | 8        | 8        | 80       | 10       | 8        | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| SDACR/L1010F07 | ○ | ○ | 10       | 10       | 80       | 10       | 10       |          |        |      |
| SDACR/L1212F07 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 16       | 12       |          |        |      |
| SDACR/L1212F11 | ● | ○ | 12       | 12       | 80       | 20       | 12       | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| SDACR/L1616H11 | ● | ○ | 16       | 16       | 100      | 22       | 16       |          |        |      |
| SDACR/L2020K11 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 22       | 20       |          |        |      |
| SDACR/L2525M11 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 22       | 25       |          |        |      |



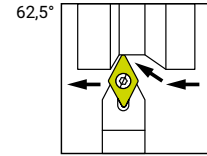
Державки  
для наружного точения  
SDQCR/L



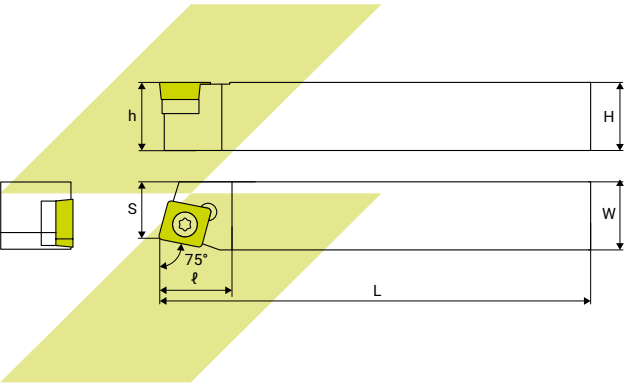
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SDQCR/L1010F07 | ○ | ○ | 10       | 10       | 80       | 5        | 12       | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| SDQCR/L1212F07 | ● | ● | 12       | 12       | 80       | 13       | 16       |          |        |      |
| SDQCR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| SDQCR/L1616H11 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| SDQCR/L2020K11 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 16       | 25       |          |        |      |
| SDQCR/L2525M11 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 20       | 32       |          |        |      |



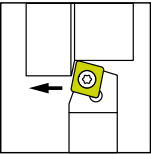
Державки  
для наружного точения  
SDNCN



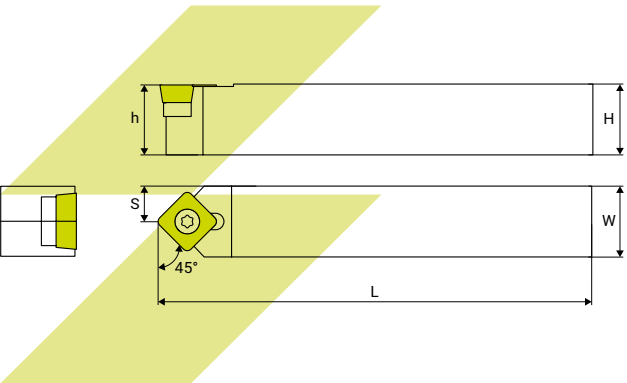
| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SDNCN0808F07 | ○ | 8        | 8        | 80       | 14       | 4        | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| SDNCN1010F07 | ○ | 10       | 10       | 80       | 14       | 5        |          |        |      |
| SDNCN1212F07 | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 6        |          |        |      |
| SDNCN1212F11 | ○ | 12       | 12       | 80       | 21       | 6        | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| SDNCN1616H11 | ● | 16       | 16       | 100      | 21       | 8        |          |        |      |
| SDNCN2020K11 | ● | 20       | 20       | 125      | 21       | 10       |          |        |      |
| SDNCN2525M11 | ● | 25       | 25       | 150      | 21       | 12.5     |          |        |      |



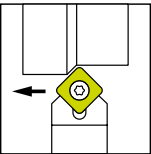
Державки  
для наружного точения  
SSBCR/L



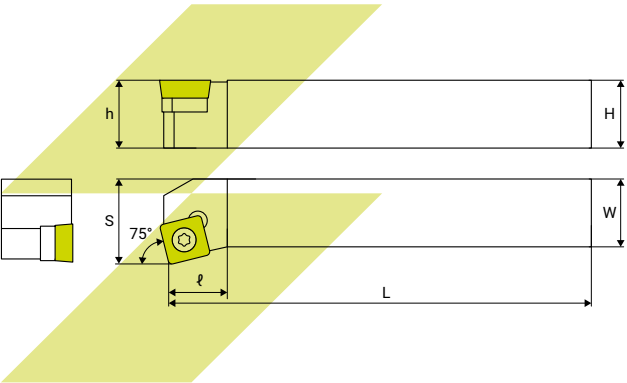
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт    | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------|
| SSBCR/L1212F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 18       | 9.5      | SC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| SSBCR/L1616H09 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 18       | 13       |          |         |      |
| SSBCR/L2020K09 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 18       | 17       |          |         |      |
| SSBCR/L2525M09 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 20       | 22       |          |         |      |
| SSBCR/L2020K12 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 22       | 17       | SC**1204 | M5.0X12 | T20  |
| SSBCR/L2525M12 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 22       | 22       |          |         |      |



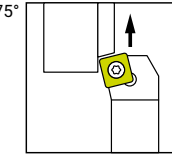
Державки  
для наружного точения  
SSDCN



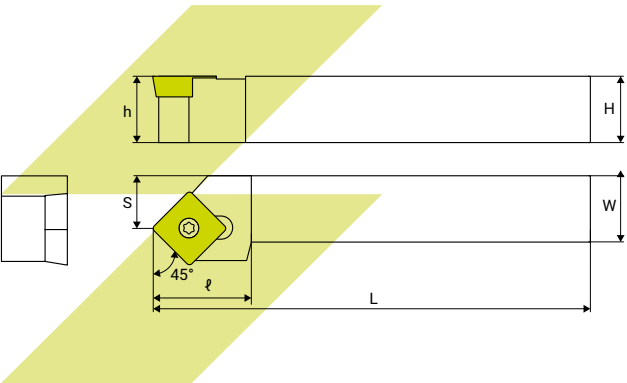
| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт    | Ключ |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------|
| SSDCN1212F09 | ● | 12       | 12       | 80       | 16       | 6        | SC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| SSDCN1616H09 | ● | 16       | 16       | 100      | 16       | 8        |          |         |      |
| SSDCN2020K09 | ● | 20       | 20       | 125      | 16       | 10       |          |         |      |
| SSDCN2525M09 | ○ | 25       | 25       | 150      | 16       | 12.5     |          |         |      |
| SSDCN2020K12 | ○ | 20       | 20       | 125      | 20       | 10       | SC**1204 | M5.0X12 | T20  |
| SSDCN2525M12 | ○ | 25       | 25       | 150      | 20       | 12.5     |          |         |      |



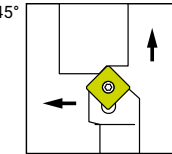
Державки  
для наружного точения  
SSKCR/L



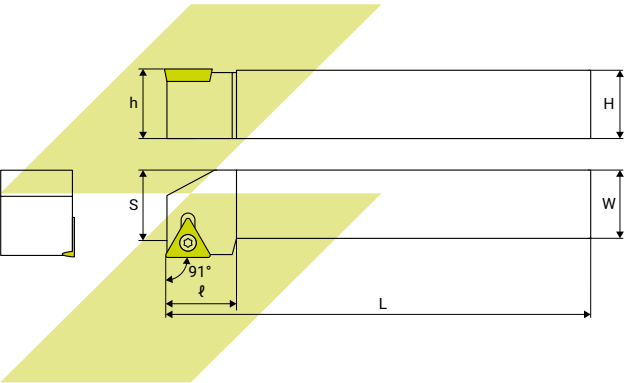
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт    | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------|
| SSKCR/L1212F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 16       | 16       | SC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| SSKCR/L1616H09 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 16       | 20       |          |         |      |
| SSKCR/L2020K09 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 18       | 25       |          |         |      |
| SSKCR/L2525M09 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25       | 32       |          |         |      |
| SSKCR/L2525M12 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25       | 32       | SC**1204 | M5.0X12 | T20  |



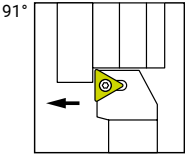
Державки  
для наружного точения  
SSSCR/L



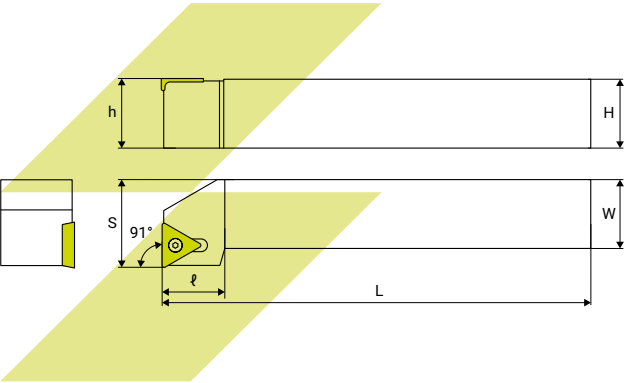
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт    | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------|
| SSSCR/L1212F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 16       | 16       | SC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| SSSCR/L1616H09 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 16       | 20       |          |         |      |
| SSSCR/L2020K09 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 18       | 25       |          |         |      |
| SSSCR/L2525M09 | ○ | ● | 25       | 25       | 150      | 25       | 32       |          |         |      |
| SSSCR/L2020K12 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 18       | 25       | SC**1204 | M5.0X12 | T20  |
| SSSCR/L2525M12 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25       | 32       |          |         |      |



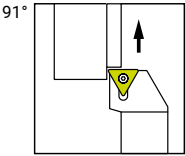
Державки  
для наружного точения  
STGCR/L



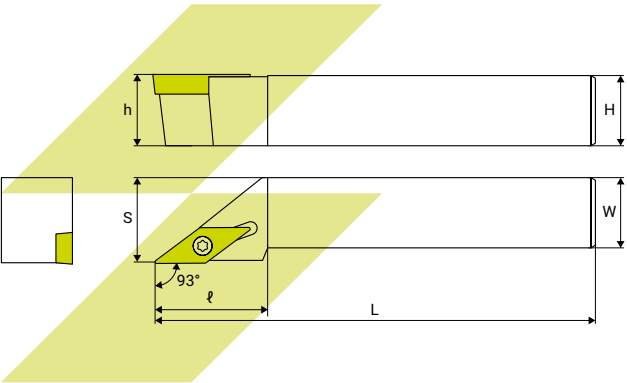
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| STGCR/L1010F09 | ● | ○ | 10       | 10       | 80       | 14       | 12       | ТС**0902 | M2.2X6 | T8   |
| STGCR/L1212F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       |          |        |      |
| STGCR/L1616H09 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| STGCR/L1212F11 | ● | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       | ТС**1102 | M2.5X6 | T8   |
| STGCR/L1616H11 | ● | ○ | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| STGCR/L2020K11 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 16       | 25       |          |        |      |
| STGCR/L2525M11 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 20       | 32       | ТС**16Т3 | M3.5X9 | T15  |
| STGCR/L1616H16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| STGCR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20       | 25       |          |        |      |
| STGCR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 20       | 32       |          |        |      |



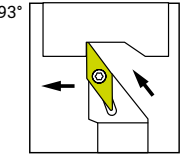
Державки  
для наружного точения  
STFCR/L



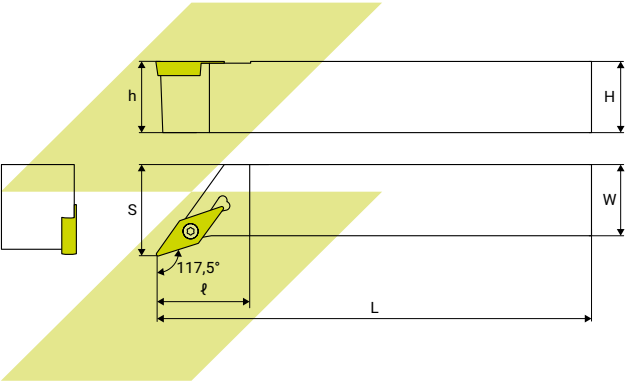
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| STFCR/L1010F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 12       | ТС**0902 | M2.2X6 | T8   |
| STFCR/L1212F09 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       |          |        |      |
| STFCR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 16       |          |        |      |
| STFCR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 16       | 20       | ТС**1102 | M2.5X6 | T8   |
| STFCR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 22       | 25       |          |        |      |
| STFCR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 22       | 32       |          |        |      |
| STFCR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 22       | 32       | ТС**16Т3 | M3.5X9 | T15  |



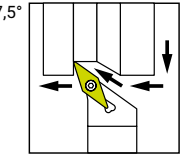
Державки  
для наружного точения  
SVJBR/L



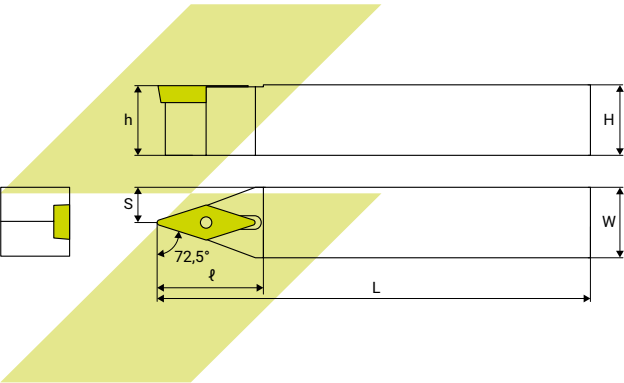
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVJBR/L1212F11 | ● | ○ | 12       | 12       | 80       | 22       | 16       | ТС**1102 | M2.5X8 | T8   |
| SVJBR/L1616H11 | ● | ○ | 16       | 16       | 100      | 25       | 20       |          |        |      |
| SVJBR/L2020K11 | ● | ○ | 20       | 20       | 125      | 32       | 25       |          |        |      |
| SVJBR/L2525M11 | ● | ○ | 25       | 25       | 150      | 38       | 32       | ТС**16Т3 | M3.5X9 | T15  |
| SVJBR/L1616H16 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 30       | 20       |          |        |      |
| SVJBR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 25       |          |        |      |
| SVJBR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 40       | 32       |          |        |      |
| SVJBR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 45       | 40       |          |        |      |



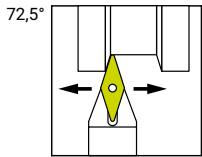
Державки  
для наружного точения  
SVQBR/L



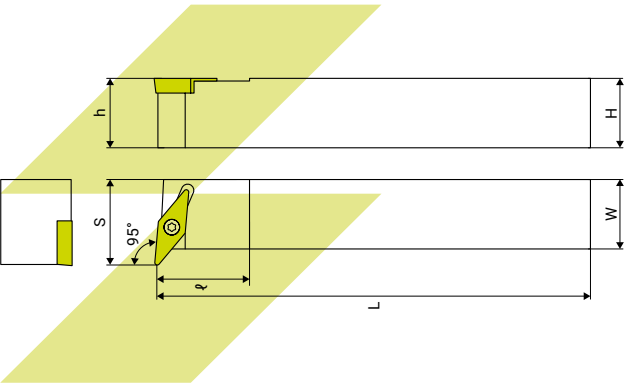
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVQBR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 35       | 20       | VB**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVQBR/L2020K11 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 35       | 25       |          |        |      |
| SVQBR/L2525M11 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 35       | 32       |          |        |      |
| SVQBR/L1616H16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 40       | 20       | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVQBR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 40       | 25       |          |        |      |
| SVQBR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 40       | 32       |          |        |      |
| SVQBR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 40       | 40       |          |        |      |



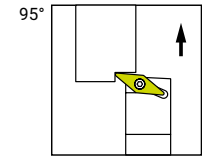
Державки  
для наружного точения  
SVVBN



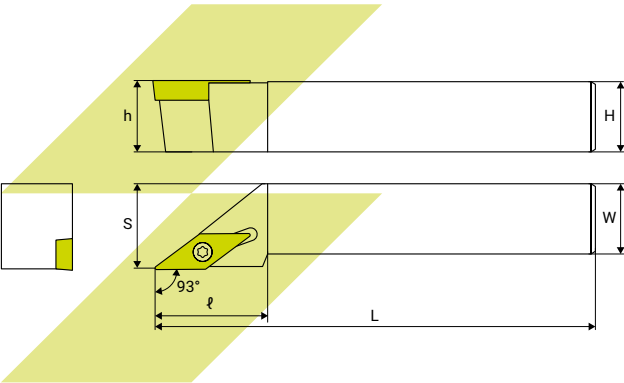
| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVVBN1212F11 | ○ | 12       | 12       | 80       | 24       | 6        | VB**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVVBN1616H11 | ● | 16       | 16       | 100      | 24       | 8        |          |        |      |
| SVVBN2020K11 | ● | 20       | 20       | 125      | 24       | 10       |          |        |      |
| SVVBN2525M11 | ● | 25       | 25       | 150      | 24       | 12.5     | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVVBN1616H16 | ○ | 16       | 16       | 100      | 34       | 8        |          |        |      |
| SVVBN2020K16 | ● | 20       | 20       | 125      | 34       | 10       |          |        |      |
| SVVBN2525M16 | ● | 25       | 25       | 150      | 34       | 12.5     |          |        |      |
| SVVBN3232P16 | ○ | 32       | 32       | 170      | 34       | 16       |          |        |      |



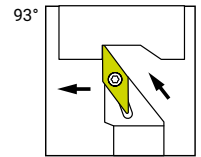
Державки  
для наружного точения  
SVUBR/L



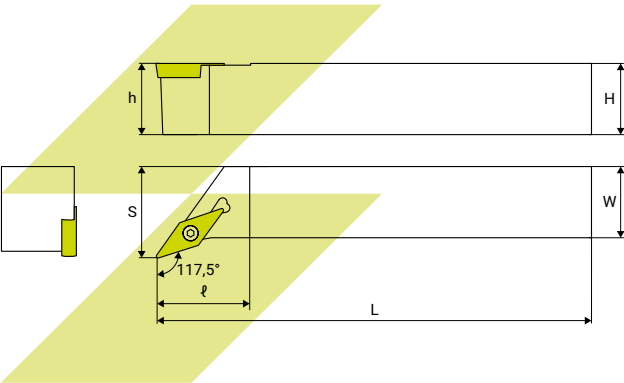
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVUBR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 20       | VB**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVUBR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| SVUBR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 18       | 30       | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVUBR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 18       | 35       |          |        |      |



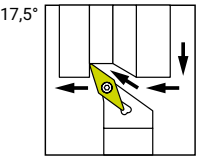
Державки  
для наружного точения  
SVJCR/L



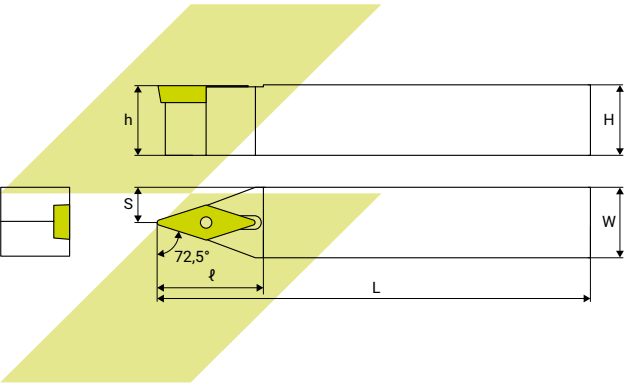
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVJCR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 22       | 16       | VC**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVJCR/L1616H11 | ● | ○ | 16       | 16       | 100      | 25       | 20       |          |        |      |
| SVJCR/L2020K11 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 25       |          |        |      |
| SVJCR/L2525M11 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 38       | 32       |          |        |      |
| SVJCR/L1616H16 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 30       | 20       | TC**16T3 | M3.5X9 | T15  |
| SVJCR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 32       | 25       |          |        |      |
| SVJCR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 40       | 32       |          |        |      |
| SVJCR/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 45       | 40       |          |        |      |



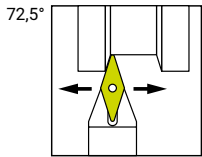
Державки  
для наружного точения  
SVQCR/L



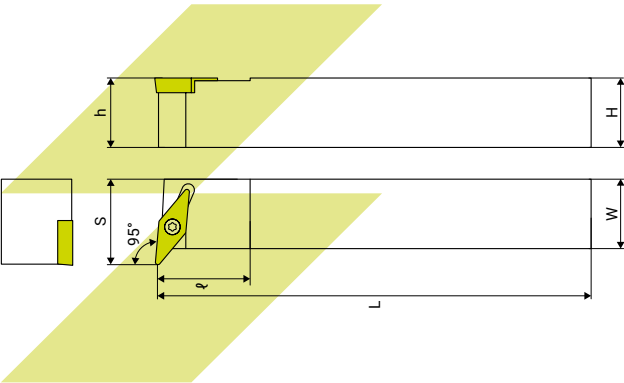
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVQCR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 35       | 20       | VC**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVQCR/L2020K11 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 35       | 25       |          |        |      |
| SVQCR/L2525M11 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 35       | 32       |          |        |      |
| SVQCR/L1616H16 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 40       | 20       | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVQCR/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 40       | 25       |          |        |      |
| SVQCR/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 40       | 32       |          |        |      |
| SVQCR/L3232P16 | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 40       | 40       |          |        |      |



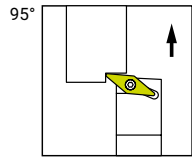
Державки  
для наружного точения  
SVVCN



| Наименование | N | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|--------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVVCN1212F11 | ○ | 12       | 12       | 80       | 24       | 6        | VC**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVVCN1616H11 | ● | 16       | 16       | 100      | 24       | 8        |          |        |      |
| SVVCN2020K11 | ● | 20       | 20       | 125      | 24       | 10       |          |        |      |
| SVVCN2525M11 | ● | 25       | 25       | 150      | 24       | 12.5     |          |        |      |
| SVVCN1616H16 | ○ | 16       | 16       | 100      | 34       | 8        | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVVCN2020K16 | ● | 20       | 20       | 125      | 34       | 10       |          |        |      |
| SVVCN2525M16 | ○ | 25       | 25       | 150      | 34       | 12.5     |          |        |      |
| SVVCN3232P16 | ○ | 32       | 32       | 170      | 34       | 16       |          |        |      |

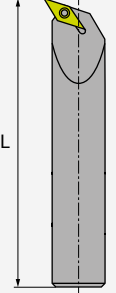
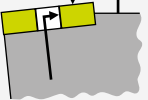
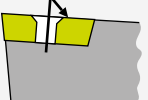
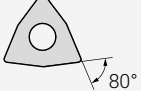


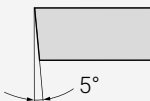
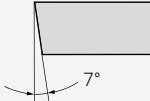
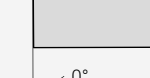
Державки  
для наружного точения  
SVUCR/L



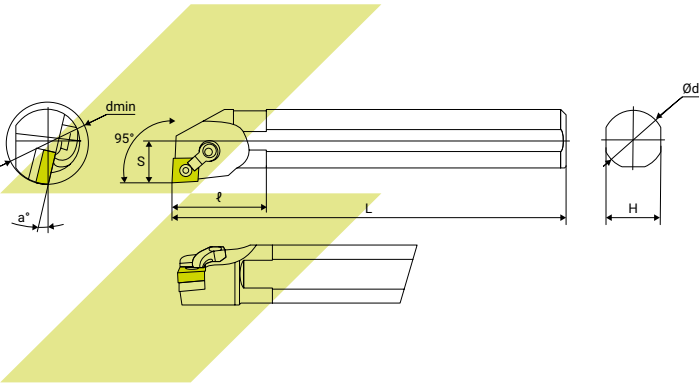
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| SVUCR/L1212F11 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 14       | 20       | VC**1103 | M2.5X8 | T8   |
| SVUCR/L1616H11 | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 14       | 20       |          |        |      |
| SVUCR/L2020K16 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 18       | 30       | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| SVUCR/L2525M16 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 18       | 35       |          |        |      |

Система обозначения токарных державок для внутренней обработки

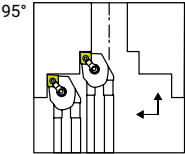
| S                                                  | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | —                                                                                                                                      | D                                                                                                                           | C                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение хвостовика                              | Диаметр хвостовика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Длина державки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        | Тип прижима                                                                                                                 | Форма пластины                                                                                                    |
| <div>S</div> Стальной, без внутреннего подвода СОЖ | <div></div> <div>06 d = 6 мм</div> <div>08 d = 8 мм</div> <div>10 d = 10 мм</div> <div>12 d = 12 мм</div> <div>16 d = 16 мм</div> <div>20 d = 20 мм</div> <div>25 d = 25 мм</div> <div>32 d = 32 мм</div> <div>40 d = 40 мм</div> <div>50 d = 50 мм</div> | <div></div> <div>A L = 32 мм</div> <div>B L = 40 мм</div> <div>C L = 50 мм</div> <div>D L = 60 мм</div> <div>E L = 70 мм</div> <div>F L = 80 мм</div> <div>G L = 90 мм</div> <div>H L = 100 мм</div> <div>J L = 110 мм</div> <div>K L = 125 мм</div> <div>L L = 140 мм</div> <div>M L = 150 мм</div> <div>N L = 160 мм</div> <div>P L = 170 мм</div> <div>Q L = 180 мм</div> <div>R L = 200 мм</div> <div>S L = 250 мм</div> <div>T L = 300 мм</div> <div>U L = 350 мм</div> <div>V L = 400 мм</div> <div>W L = 450 мм</div> <div>Y L = 500 мм</div> | <div>D</div> <div></div> Прижим повышенной жёсткости | <div>S</div> <div></div> Крепление винтом | <div>C</div> <div></div> 80°   |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>D</div> <div></div> 55°   |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>R</div> <div></div>       |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>S</div> <div></div> 90°  |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>T</div> <div></div> 60° |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>V</div> <div></div> 35° |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                             | <div>W</div> <div></div> 80° |

| S                                                                                                                | 32                                                                                                               | T                                                                                                              | C                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение хвостовика                                                                                            | Диаметр хвостовика                                                                                               | Длина державки                                                                                                 | Форма пластины                                                                                                |
| <div>F</div> <div></div> 90°  | <div>J</div> <div></div> 93°  | <div>B</div> <div></div> 5° | <div>C</div> <div></div>   |
| <div>K</div> <div></div> 75°  | <div>L</div> <div></div> 95°  | <div>C</div> <div></div> 7° | <div>D</div> <div></div>   |
| <div>S</div> <div></div> 45°  | <div>Q</div> <div></div> 107° | <div>N</div> <div></div> 0° | <div>R</div> <div></div>   |
| <div>U</div> <div></div> 93° | <div>Z</div> <div></div> 93° |                                                                                                                | <div>S</div> <div></div>   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>T</div> <div></div> |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>V</div> <div></div> |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>W</div> <div></div> |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>06</div> l = 6,350 мм                                                                                    |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>09</div> l = 9,525 мм                                                                                    |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>11</div> l = 11,000 мм                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>12</div> l = 12,700 мм                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>15</div> l = 15,880 мм                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>16</div> l = 16,500 мм                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>19</div> l = 19,050 мм                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                | <div>22</div> l = 22,000 мм                                                                                   |

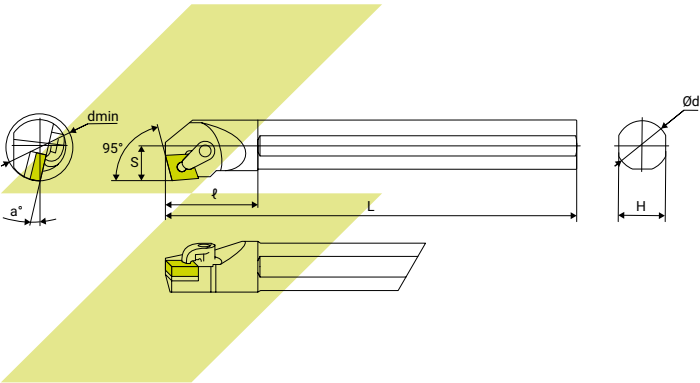




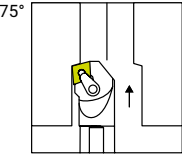
Державки  
для внутреннего точения  
MCLNR/L



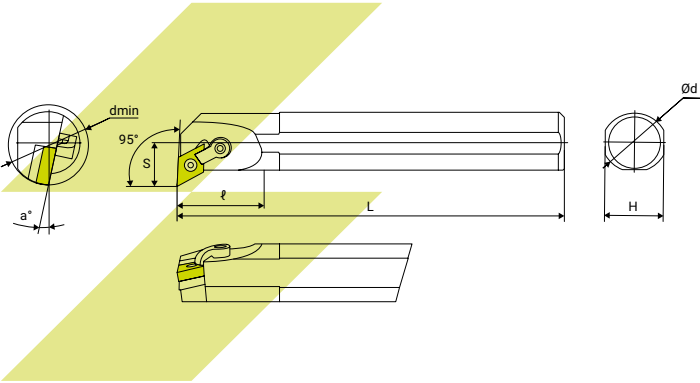
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт   | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------|--------|-----------------|------------|
| S16Q-MCLNR/L09 | ○ | ○ | 22       | 16       | 11       | 180      | 15       | 17°      | CN**0903 | -                      | CTM509  | HL1511 | ML0519          | L2.0, L2.5 |
| S20Q-MCLNR/L09 | ○ | ○ | 26       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      |          | MC0903                 |         |        |                 |            |
| S20Q-MCLNR/L12 | ● | ○ | 26       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      | CN**1204 | -                      | CTM613  | HL1812 | ML0622          | L2.5, L3.0 |
| S25R-MCLNR/L12 | ● | ● | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S32S-MCLNR/L12 | ● | ● | 45       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S40T-MCLNR/L12 | ● | ● | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S50U-MCLNR/L12 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S32S-MCLNR/L16 | ○ | ○ | 45       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      | CN**1604 | MC1204                 | CTM617  | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| S40T-MCLNR/L16 | ● | ○ | 52       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S50U-MCLNR/L16 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |         |        |                 |            |
| S50U-MCLNR/L19 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      | CN**1906 | MC1904                 | CTM1022 | HL2217 | ML0830          | L4.0       |
|                |   |   |          |          |          |          |          |          |          |                        |         |        |                 |            |



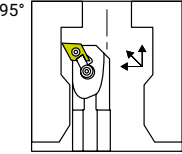
Державки  
для внутреннего точения  
MCKNR/L



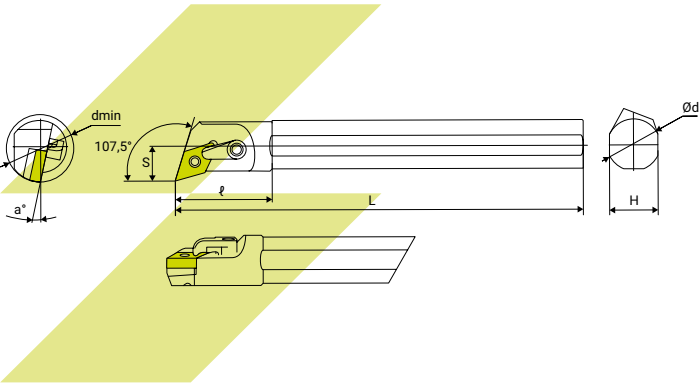
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S16Q-MCKNR/L09 | ○ | ○ | 18       | 16       | 11       | 180      | 15       | 17°      | CN**0903 | -                      | CTM509 | HL1511 | ML0519          | L2.0, L2.5 |
| S20Q-MCKNR/L09 | ○ | ○ | 23       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      |          | MC0903                 |        |        |                 |            |
| S20Q-MCKNR/L12 | ○ | ○ | 30       | 20       | 14       | 180      | 18       | 15°      | CN**1204 | -                      | CTM613 | HL1812 | ML0622          | L2.5, L3.0 |
| S25R-MCKNR/L12 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S32S-MCKNR/L12 | ○ | ○ | 40       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MCKNR/L12 | ○ | ○ | 52       | 40       | 26       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MCKNR/L12 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |        |        |                 |            |



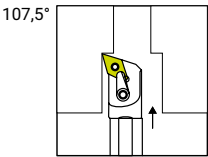
Державки  
для внутреннего точения  
MDUNR/L



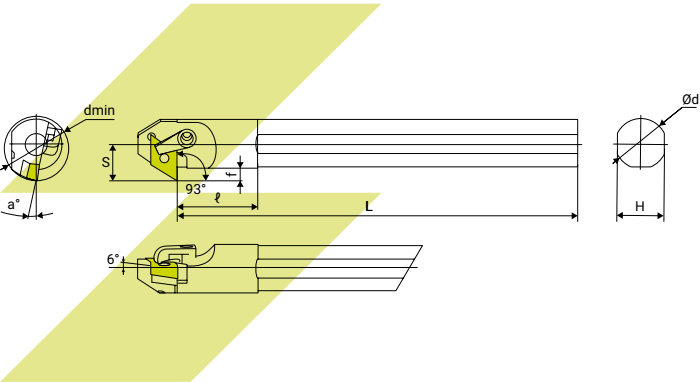
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S25R-MDUNR/L11 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      | DN**1104 | -                      | CTM510 | HL2114 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| S32S-MDUNR/L11 | ○ | ○ | 40       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          | MD1103                 |        |        |                 |            |
| S25R-MDUNR/L15 | ● | ● | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      | DN**1504 | -                      | CTM613 | HL2114 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| S32S-MDUNR/L15 | ○ | ○ | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MDUNR/L15 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MDUNR/L15 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          | MD1504                 | CTM617 |        |                 |            |



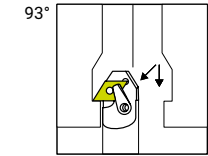
Державки  
для внутреннего точения  
MDQNR/L



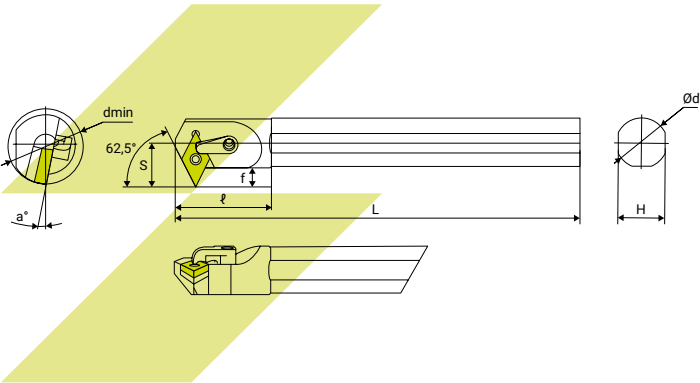
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| S25R-MDQNR/L15 | ● | ● | 32       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      | DN**1504 | -                                                                                 | CTM613                                                                              | HL2114                                                                              | ML0625                                                                              | L2.5, L3.0                                                                          |
| S32S-MDQNR/L15 | ● | ● | 45       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          | MD1504                                                                            | CTM617                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S40T-MDQNR/L15 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S50U-MDQNR/L15 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



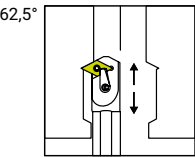
Державки  
для внутреннего точения  
MDZNR/L



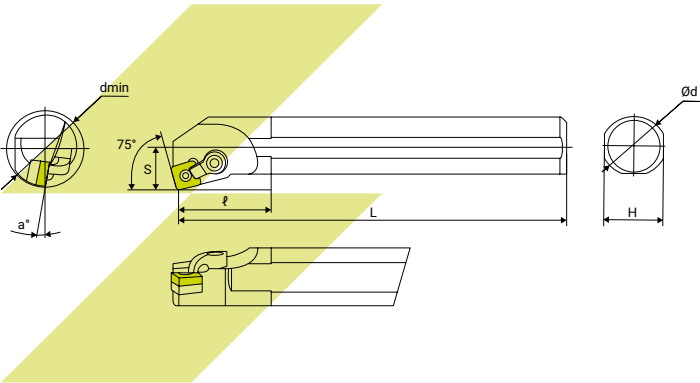
| Наименование   | R                                                                                   | L                                                                                   | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S25R-MDZNR/L15 |  |  | 36       | 25       | 18       | 200      | 23       | 13°      | DN**1504 | -                                                                                   | CTM613                                                                                | HL2114                                                                                | ML0625                                                                                | L2.5, L3.0                                                                            |
| S32S-MDZNR/L15 |  |  | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          | MD1504                                                                              | CTM617                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S40T-MDZNR/L15 |  |  | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S50U-MDZNR/L15 |  |  | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |



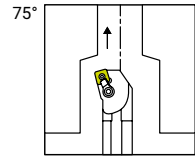
Державки  
для внутреннего точения  
MDWNR/L



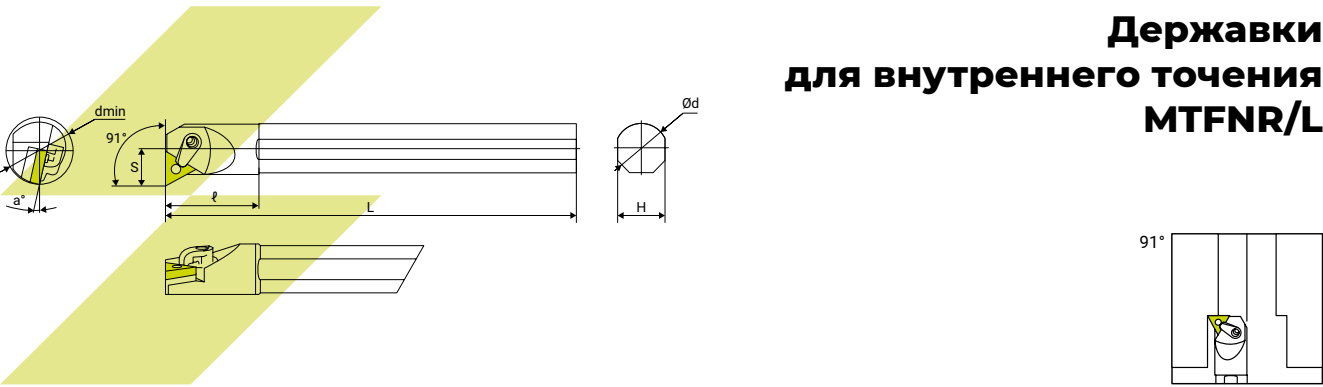
| Наименование   | R                                                                                   | L                                                                                   | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| S25R-MDWNR/L15 |  |  | 38       | 25       | 22       | 200      | 23       | 13°      | DN**1504 | -                                                                                   | CTM613                                                                              | HL2114                                                                              | ML0625                                                                              | L2.5, L3.0                                                                          |
| S32S-MDWNR/L15 |  |  | 46       | 32       | 25       | 250      | 30       | 17°      |          | MD1504                                                                              | CTM617                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S40T-MDWNR/L15 |  |  | 52       | 40       | 29       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S50U-MDWNR/L15 |  |  | 60       | 50       | 32       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



Державки  
для внутреннего точения  
MSKNR/L

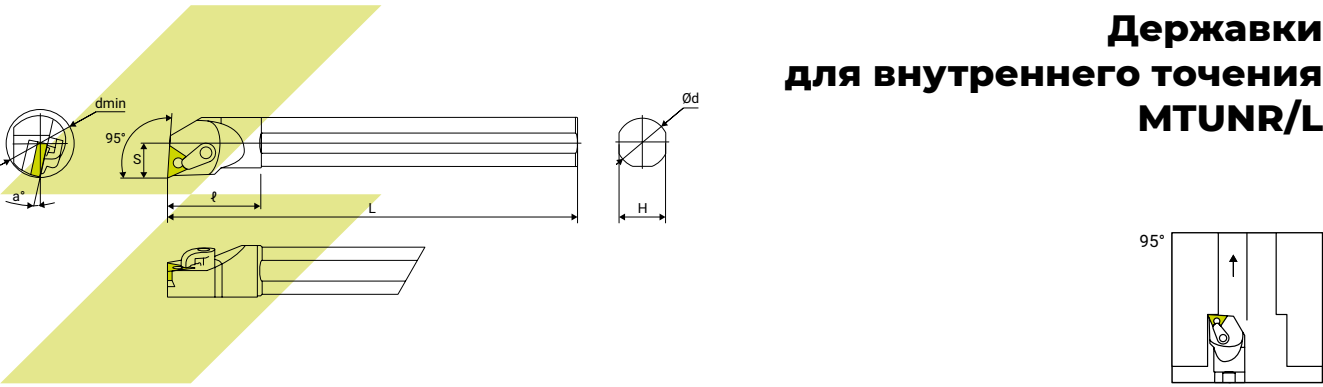


| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S20Q-MSKNR/L12 | ● | ● | 28       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      | SN**1204 | -                                                                                     | CTM613                                                                                | HL1812                                                                                | ML0622                                                                                | L2.5, L3.0                                                                            |
| S25R-MSKNR/L12 | ● | ● | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                                                                                       |                                                                                       | MS1204                                                                                | CTM617                                                                                |                                                                                       |
| S32S-MSKNR/L12 | ● | ● | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S40T-MSKNR/L12 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S50U-MSKNR/L12 | ○ | ○ | 62       | 50       | 34       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |



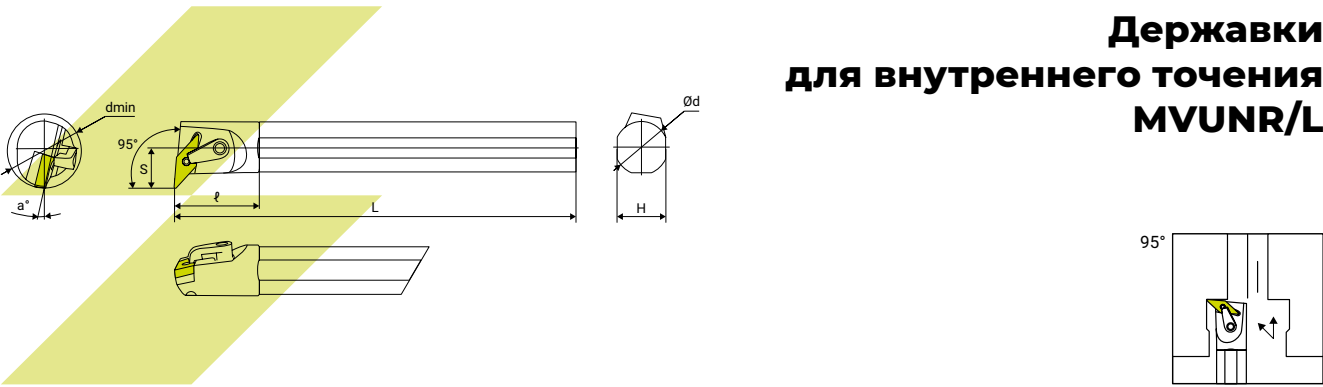
Державки  
для внутреннего точения  
MTFNR/L

| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S20Q-MTFNR/L16 | ○ | ○ | 28       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| S25R-MTFNR/L16 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S32S-MTFNR/L16 | ○ | ○ | 45       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MTFNR/L16 | ○ | ○ | 52       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MTFNR/L16 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| S40T-MTFNR/L22 | ○ | ○ | 52       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MTFNR/L22 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |        |        |                 |            |



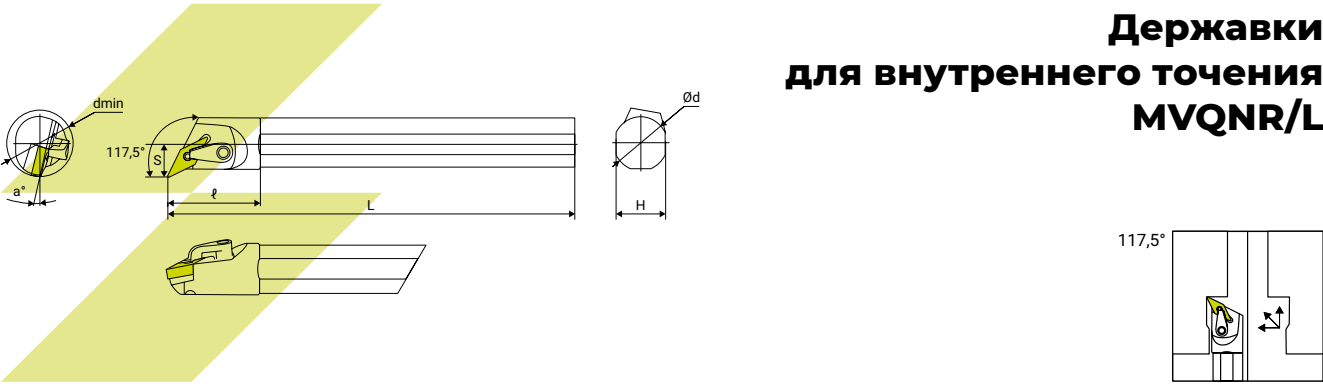
Державки  
для внутреннего точения  
MTUNR/L

| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S16Q-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 25       | 16       | 11       | 180      | 15       | 17°      | TN**1604 | MT1603                 | CTM513 | HL1814 | ML0625          | L2.5, L3.0 |
| S20Q-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 26       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S25R-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S32S-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 45       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 52       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50L-MTUNR/L16 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      | TN**2204 | MT2204                 | CTM617 | HL1917 | ML0830          | L2.5, L4.0 |
| S32S-MTUNR/L22 | ○ | ○ | 42       | 32       | 22.5     | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MTUNR/L22 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MTUNR/L22 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |        |        |                 |            |



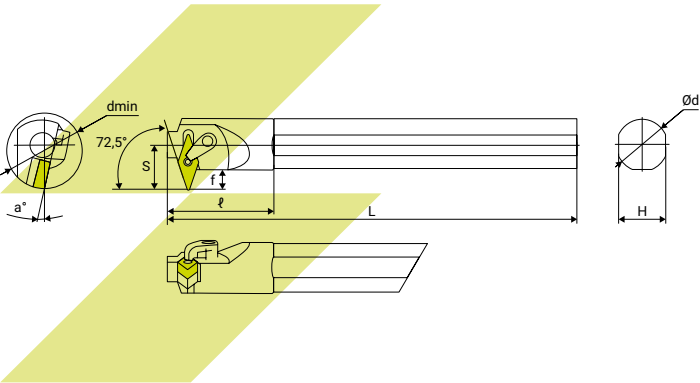
Державки  
для внутреннего точения  
MVUNR/L

| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S25R-MVUNR/L16 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 12°      | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| S32S-MVUNR/L16 | ○ | ○ | 46       | 32       | 23       | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MVUNR/L16 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MVUNR/L16 | ○ | ○ | 64       | 50       | 32       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |        |        |                 |            |

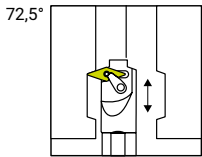


Державки  
для внутреннего точения  
MVQNR/L

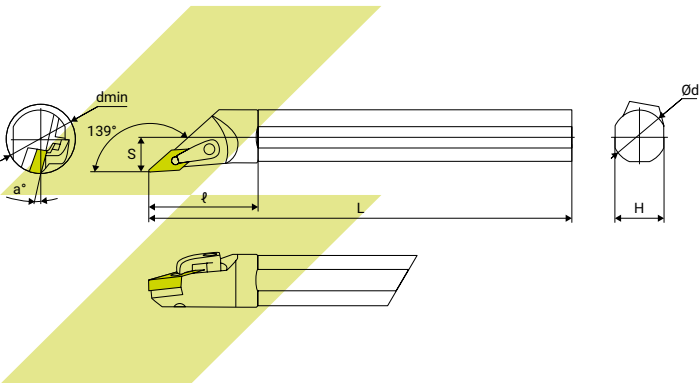
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина | Подкладная<br>пластина | Штифт  | Прижим | Винт<br>прижима | Ключ       |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-----------------|------------|
| S25R-MVQNR/L16 | ○ | ○ | 34       | 25       | 20       | 200      | 23       | 12°      | VN**1604 | MV1603                 | CTM513 | HL2414 | ML0625          | L2.0, L3.0 |
| S32S-MVQNR/L16 | ● | ○ | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S40T-MVQNR/L16 | ○ | ○ | 54       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                        |        |        |                 |            |
| S50U-MVQNR/L16 | ○ | ○ | 64       | 50       | 32       | 350      | 48       | 12°      |          |                        |        |        |                 |            |



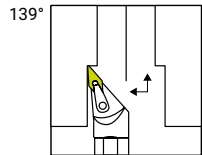
Державки  
для внутреннего точения  
MVWNR/L



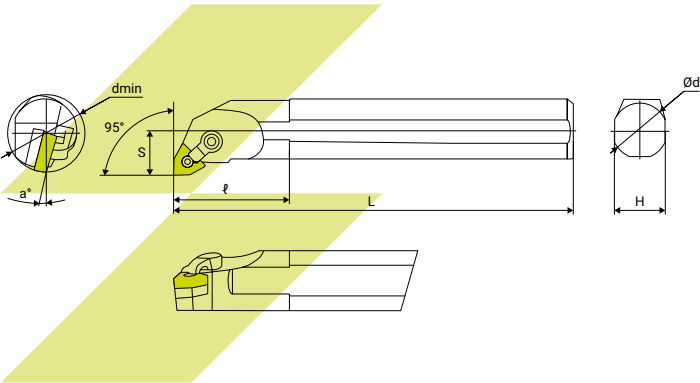
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| S25R-MVWNR/L16 | ○ | ○ | 40       | 25       | 23       | 200      | 23       | 12°      | VN**1604 | -                                                                                 | CTM510                                                                             | HL2414                                                                              | ML0625                                                                              | L2.0, L3.0                                                                          |
| S32S-MVWNR/L16 | ○ | ○ | 46       | 32       | 26       | 250      | 30       | 13°      |          | MV1603                                                                            | CTM513                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



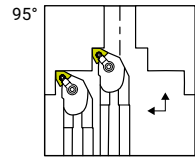
Державки  
для внутреннего точения  
MVXNR/L



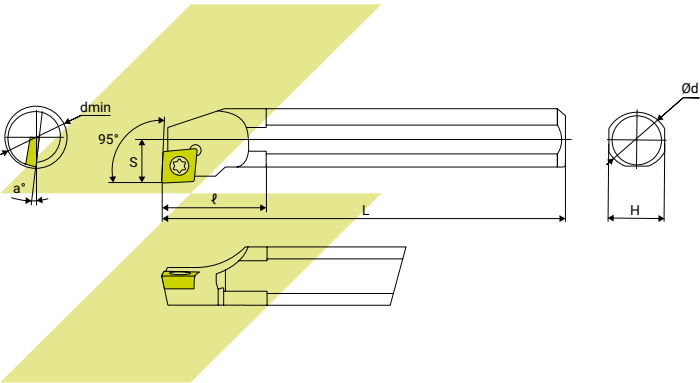
| Наименование   | R                                                                                   | L                                                                                   | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S20Q-MVXNR/L16 |  |  | 34       | 20       | 14       | 180      | 18       | 15°      | VN**1604 | -                                                                                   | CTM510                                                                               | HL2412                                                                                | ML0622                                                                                | L2.0, L3.0                                                                            |
| S25R-MVXNR/L16 |  |  | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 12°      |          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S32S-MVXNR/L16 |  |  | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          | MV1603                                                                              | CTM513                                                                               | HL2414                                                                                | ML0625                                                                                |                                                                                       |
| S40T-MVXNR/L16 |  |  | 50       | 40       | 25       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| S50U-MVXNR/L16 |  |  | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |



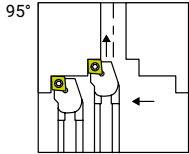
Державки  
для внутреннего точения  
MWLNR/L



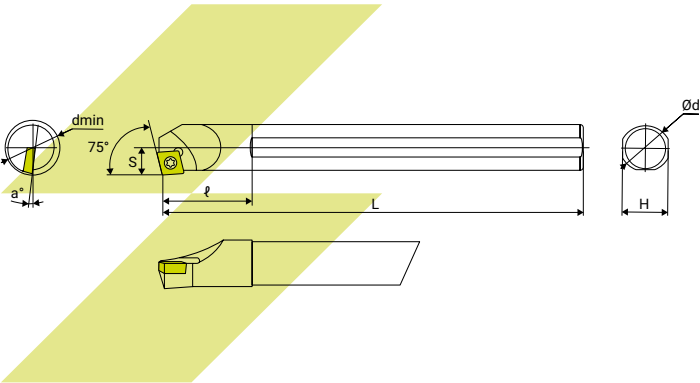
| Наименование   | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | I,<br>мм | h,<br>мм | S,<br>мм | Пластина |  |  |  |  |  |
|----------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| S16Q-MWLNR/L06 | ● | ● | 25       | 16       | 11       | 180      | 15       | 17°      | WN**0604 | -                                                                                   | CTM510                                                                              | HL1511                                                                              | ML0519                                                                              | L2.0, L2.5                                                                          |
| S20Q-MWLNR/L06 | ○ | ○ | 30       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      |          |                                                                                     |                                                                                     | HL2414                                                                              | ML0625                                                                              | L2.0, L3.0                                                                          |
| S25R-MWLNR/L06 | ● | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                                                                                     | WN**0804                                                                            | MW0804                                                                              | CTM613                                                                              | HL1812                                                                              |
| S20Q-MWLNR/L08 | ○ | ○ | 30       | 20       | 13       | 180      | 18       | 15°      | CTM617   | HL1814                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | ML0625                                                                              |
| S25R-MWLNR/L08 | ○ | ○ | 34       | 25       | 17       | 200      | 23       | 13°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S32S-MWLNR/L08 | ○ | ○ | 44       | 32       | 22       | 250      | 30       | 17°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S40T-MWLNR/L08 | ○ | ○ | 52       | 40       | 27       | 300      | 38       | 15°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| S50U-MWLNR/L08 | ○ | ○ | 62       | 50       | 31       | 350      | 48       | 12°      |          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



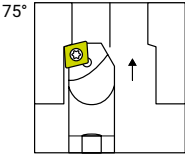
Державки  
для внутреннего точения  
SCLCR/L



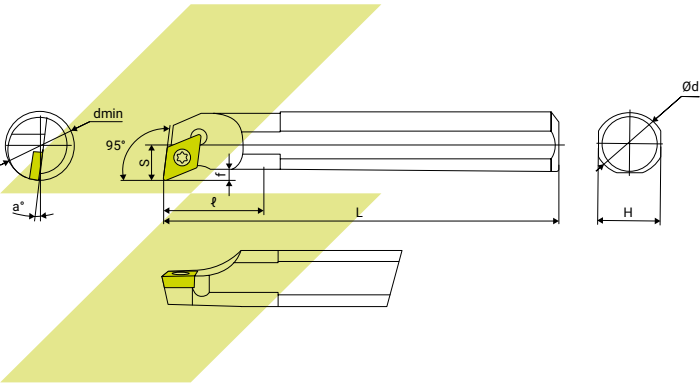
| Наименование       | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|--------------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| S07K-SCLCR/L06     | ○ | ○ | 9           | 8         | 4.2      | 125      | 7        | 15° | CC**0602 | M2.5X5                                                                                      | T8                                                                                          |
| S08K-SCLCR/L06     | ● | ● | 10          | 8         | 5        | 125      | 7        | 13° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S08K-SCLCR/L06-A16 | ○ | ○ | 10          | 16        | 5        | 125      | 15       | 13° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S10K-SCLCR/L06     | ● | ● | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 12° |          | M2.5X6                                                                                      |                                                                                             |
| S10K-SCLCR/L06-A16 | ○ | ○ | 12          | 16        | 6        | 125      | 15       | 12° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S12M-SCLCR/L06     | ● | ● | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S12M-SCLCR/L06-A16 | ○ | ○ | 14          | 16        | 7        | 150      | 15       | 10° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S12M-SCLCR/L09     | ● | ● | 15          | 12        | 8        | 150      | 11       | 12° | CC**09T3 | M3.5X9                                                                                      | T15                                                                                         |
| S14M-SCLCR/L09     | ○ | ○ | 16          | 14        | 8        | 150      | 13       | 12° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S14Q-SCLCR/L09     | ○ | ○ | 16          | 14        | 8        | 180      | 13       | 12° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S16Q-SCLCR/L09     | ● | ● | 19          | 16        | 9.5      | 180      | 15       | 10° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S20Q-SCLCR/L09     | ● | ○ | 23          | 20        | 11.5     | 180      | 18       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SCLCR/L09     | ○ | ○ | 28          | 25        | 14       | 200      | 23       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S32S-SCLCR/L09     | ○ | ○ | 36          | 32        | 18       | 250      | 30       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S40T-SCLCR/L09     | ○ | ○ | 42          | 40        | 22       | 300      | 38       | 4°  | CC**1204 | M5.0X12                                                                                     | T20                                                                                         |
| S20Q-SCLCR/L12     | ○ | ○ | 24          | 20        | 12       | 180      | 18       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SCLCR/L12     | ● | ● | 34          | 25        | 14.5     | 200      | 23       | 5°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S32S-SCLCR/L12     | ● | ○ | 36          | 32        | 18       | 250      | 30       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S40T-SCLCR/L12     | ○ | ○ | 44          | 40        | 22       | 300      | 38       | 4°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S50U-SCLCR/L12     | ○ | ○ | 54          | 50        | 26       | 300      | 38       | 4°  |          |                                                                                             |                                                                                             |



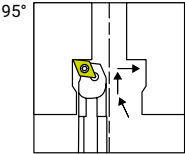
Державки  
для внутреннего точения  
SCKCR/L



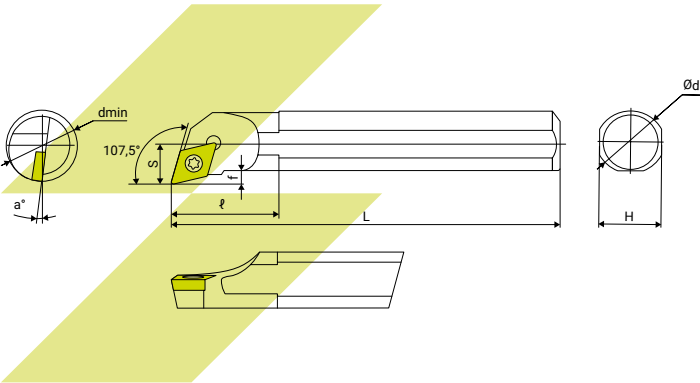
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| S08K-SCKCR/L06 | ○ | ○ | 11          | 8         | 5.5      | 125      | 7        | 13° | CC**0602 | M2.5X5                                                                                      | T8                                                                                          |
| S10K-SCKCR/L06 | ○ | ○ | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 12° |          | M2.5X6                                                                                      |                                                                                             |
| S12M-SCKCR/L06 | ○ | ○ | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S12M-SCKCR/L09 | ○ | ○ | 16          | 12        | 8        | 150      | 11       | 12° | CC**09T3 | M3.5X9                                                                                      | T15                                                                                         |
| S16Q-SCKCR/L09 | ○ | ○ | 18          | 16        | 9.5      | 180      | 15       | 10° |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S20Q-SCKCR/L09 | ○ | ○ | 23          | 20        | 11.5     | 180      | 18       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SCKCR/L09 | ○ | ○ | 28          | 25        | 14       | 200      | 23       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SCKCR/L12 | ○ | ○ | 30          | 25        | 15       | 200      | 23       | 6°  | CC**1204 | M5.0X12                                                                                     | T20                                                                                         |
| S32S-SCKCR/L12 | ○ | ○ | 34          | 32        | 18       | 250      | 30       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |



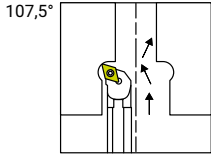
Державки  
для внутреннего точения  
SDUCR/L



| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| S08K-SDUCR/L07 | ○ | ○ | 12          | 8         | 8        | 125      | 7        | 10° | DC**0702 | M2.5X5                                                                                      | T8                                                                                          |
| S10K-SDUCR/L07 | ○ | ● | 13          | 10        | 8        | 125      | 9        | 10° |          | M2.5X6                                                                                      |                                                                                             |
| S12M-SDUCR/L07 | ● | ● | 16          | 12        | 9        | 150      | 11       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S16Q-SDUCR/L07 | ● | ● | 20          | 16        | 11       | 180      | 15       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S16Q-SDUCR/L11 | ● | ● | 20          | 16        | 13       | 180      | 15       | 8°  | DC**11T3 | M3.5X9                                                                                      | T15                                                                                         |
| S20Q-SDUCR/L11 | ● | ● | 25          | 20        | 14.5     | 180      | 18       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SDUCR/L11 | ● | ● | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 5°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S32S-SDUCR/L11 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22       | 250      | 30       | 4°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S40T-SDUCR/L11 | ○ | ○ | 46          | 40        | 25       | 300      | 38       | 4°  |          |                                                                                             |                                                                                             |

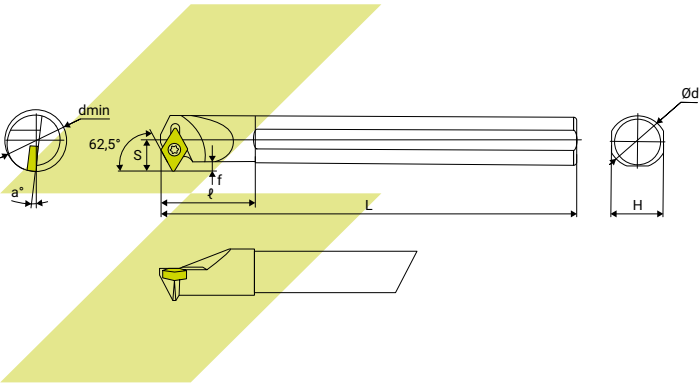


Державки  
для внутреннего точения  
SDQCR/L

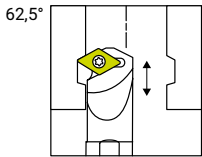


| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| S08K-SDQCR/L07 | ○ | ○ | 12          | 8         | 6        | 125      | 7        | 12° | DC**0702 | M2.5X5                                                                                      | T8                                                                                          |
| S10K-SDQCR/L07 | ○ | ○ | 13          | 10        | 7        | 125      | 9        | 10° |          | M2.5X6                                                                                      |                                                                                             |
| S12M-SDQCR/L07 | ● | ● | 16          | 12        | 9        | 150      | 11       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S16Q-SDQCR/L07 | ● | ● | 20          | 16        | 11       | 180      | 15       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S20Q-SDQCR/L07 | ○ | ○ | 25          | 20        | 13       | 180      | 18       | 6°  | DC**11T3 | M3.5X9                                                                                      | T15                                                                                         |
| S16Q-SDQCR/L11 | ○ | ● | 20          | 16        | 11       | 180      | 15       | 8°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S20Q-SDQCR/L11 | ○ | ● | 25          | 20        | 13       | 180      | 18       | 6°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S25R-SDQCR/L11 | ● | ● | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 5°  |          |                                                                                             |                                                                                             |
| S32S-SDQCR/L11 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22       | 250      | 30       | 4°  |          |                                                                                             |                                                                                             |

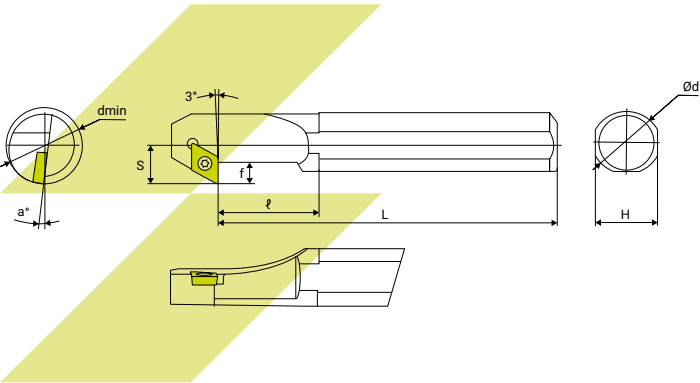




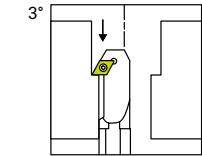
Державки  
для внутреннего точения  
SDWCR/L



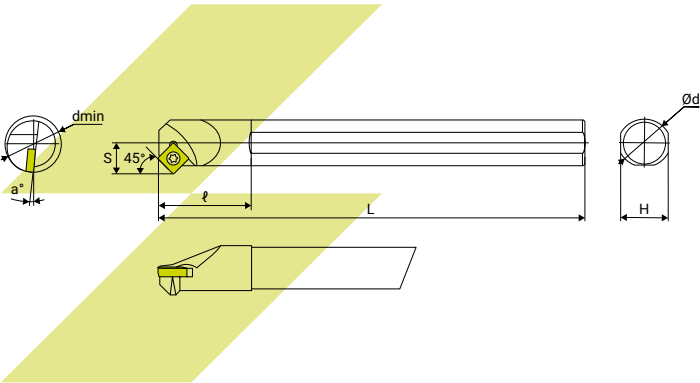
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S10K-SDWCR/L07 | ○ | ○ | 14          | 10        | 9        | 125      | 9        | 10° | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| S12M-SDWCR/L07 | ○ | ○ | 18          | 12        | 10.5     | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S16Q-SDWCR/L07 | ○ | ○ | 21          | 16        | 12.5     | 180      | 15       | 8°  |          |        |      |
| S20Q-SDWCR/L07 | ○ | ○ | 25          | 20        | 14.5     | 180      | 18       | 6°  |          |        |      |
| S20Q-SDWCR/L11 | ○ | ○ | 27          | 20        | 14.5     | 180      | 18       | 6°  | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SDWCR/L11 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 5°  |          |        |      |
| S32S-SDWCR/L11 | ○ | ○ | 38          | 32        | 22       | 250      | 30       | 2°  |          |        |      |



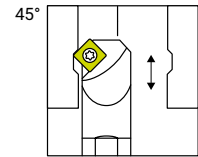
Державки  
для внутреннего точения  
SDZCR/L



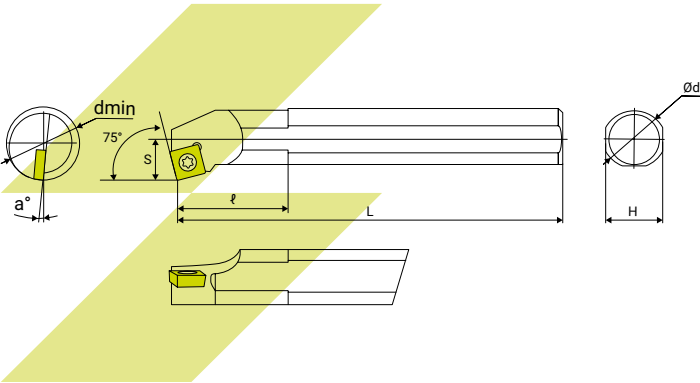
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S10K-SDZCR/L07 | ○ | ○ | 15          | 10        | 8.5      | 125      | 9        | 12° | DC**0702 | M2.5X6 | T8   |
| S12M-SDZCR/L07 | ○ | ○ | 18          | 12        | 10       | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S16Q-SDZCR/L07 | ○ | ○ | 24          | 16        | 13       | 180      | 15       | 6°  |          |        |      |
| S20Q-SDZCR/L07 | ○ | ○ | 25          | 20        | 14.5     | 180      | 18       | 6°  |          |        |      |
| S20Q-SDZCR/L11 | ○ | ○ | 26          | 20        | 15       | 180      | 18       | 8°  | DC**11T3 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SDZCR/L11 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-SDZCR/L11 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22       | 250      | 30       | 4°  |          |        |      |



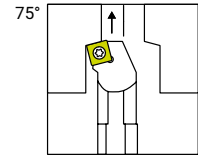
Державки  
для внутреннего точения  
SSSCR/L



| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт    | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|---------|------|
| S12M-SSSCR/L09 | ● | ● | 16          | 12        | 9        | 150      | 11       | 12° | SC**09T3 | M3.5X9  | T15  |
| S16Q-SSSCR/L09 | ● | ● | 21          | 16        | 11.5     | 180      | 15       | 10° |          |         |      |
| S20Q-SSSCR/L09 | ● | ● | 25          | 20        | 13.5     | 180      | 18       | 8°  |          |         |      |
| S25R-SSSCR/L09 | ● | ● | 30          | 25        | 16       | 200      | 23       | 6°  |          |         |      |
| S32S-SSSCR/L09 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22       | 250      | 30       | 6°  |          |         |      |
| S20Q-SSSCR/L12 | ○ | ○ | 25          | 20        | 13.5     | 180      | 18       | 8°  | SC**1204 | M5.0X12 | T20  |
| S25R-SSSCR/L12 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 6°  |          |         |      |
| S32S-SSSCR/L12 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22       | 250      | 30       | 4°  |          |         |      |

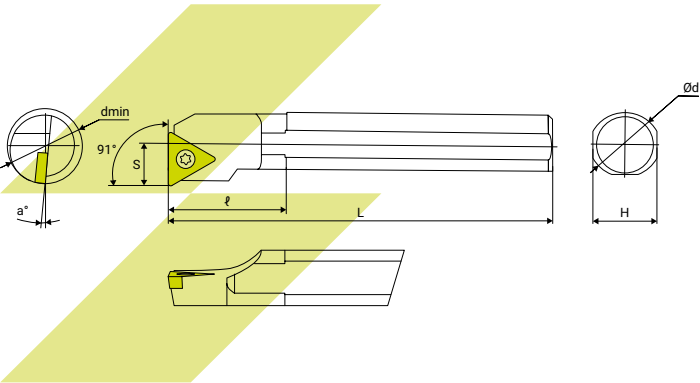


Державки  
для внутреннего точения  
SSKCR/L

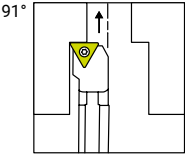


| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S12M-SSKCR/L09 | ○ | ○ | 15          | 12        | 8.5      | 150      | 11       | 12° | SC**09T3 | M3.5X9 | T15  |
| S16Q-SSKCR/L09 | ○ | ○ | 19          | 16        | 10.5     | 180      | 15       | 10° |          |        |      |
| S20Q-SSKCR/L09 | ○ | ○ | 25          | 20        | 13       | 180      | 18       | 8°  |          |        |      |
| S25R-SSKCR/L09 | ○ | ○ | 28          | 25        | 15       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |

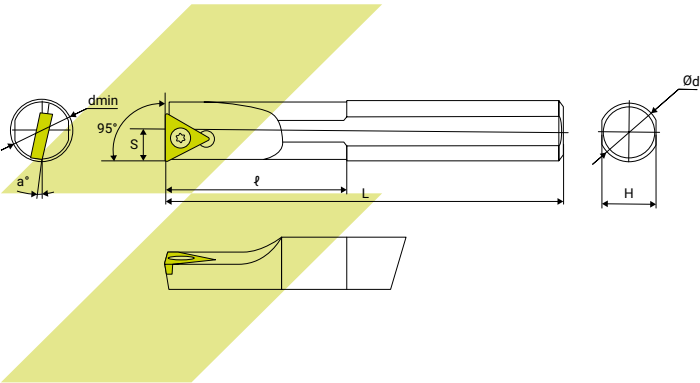




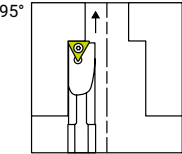
Державки  
для внутреннего точения  
STFCR/L



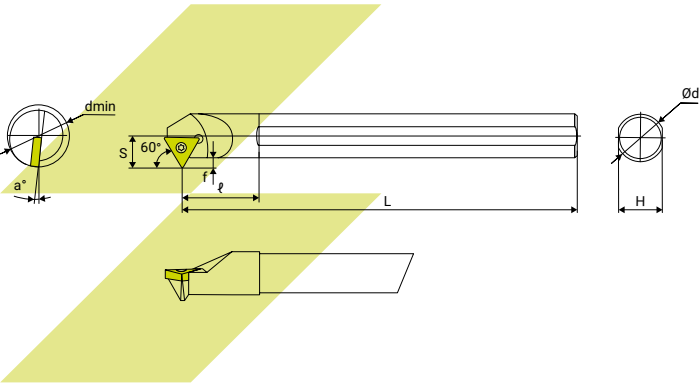
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S08K-STFCR/L09 | ● | ● | 10          | 8         | 5,5      | 125      | 7        | 15° | TC**0902 | M2.2X5 | T6   |
| S10K-STFCR/L09 | ● | ● | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 13° |          |        |      |
| S12M-STFCR/L09 | ● | ● | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S16Q-STFCR/L09 | ○ | ○ | 17          | 16        | 9        | 180      | 15       | 8°  |          |        |      |
| S10K-STFCR/L11 | ○ | ○ | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 12° | TC**1102 | M2.5X6 | T8   |
| S12M-STFCR/L11 | ● | ● | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S16Q-STFCR/L11 | ● | ● | 18          | 16        | 9        | 180      | 15       | 8°  |          |        |      |
| S20Q-STFCR/L11 | ● | ○ | 21          | 20        | 11       | 180      | 18       | 6°  |          |        |      |
| S25R-STFCR/L11 | ● | ○ | 24          | 25        | 13       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-STFCR/L11 | ● | ○ | 28          | 32        | 16       | 250      | 30       | 6°  | TC**16T3 | M3.5X9 | T15  |
| S16Q-STFCR/L16 | ○ | ○ | 18          | 16        | 9,5      | 180      | 15       | 10° |          |        |      |
| S20Q-STFCR/L16 | ● | ● | 22          | 20        | 11,5     | 180      | 18       | 8°  |          |        |      |
| S25R-STFCR/L16 | ● | ● | 27          | 25        | 14       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-STFCR/L16 | ● | ● | 34          | 32        | 17,5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-STFCR/L16 | ○ | ○ | 42          | 40        | 21,5     | 300      | 38       | 4°  |          |        |      |
| S50U-STFCR/L16 | ○ | ○ | 52          | 50        | 26,5     | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



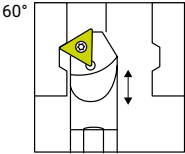
Державки  
для внутреннего точения  
STUCR/L



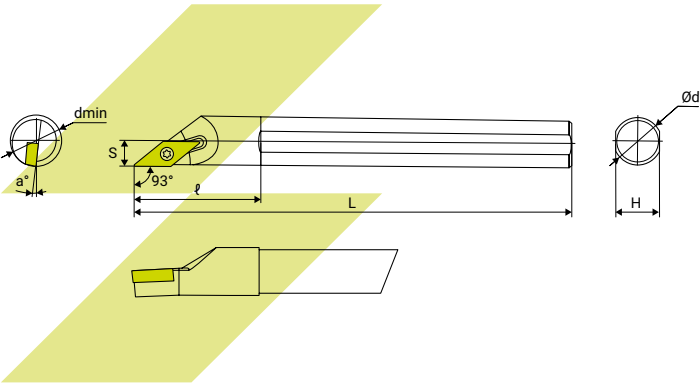
| Наименование       | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|--------------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S08K-STUCR/L09     | ● | ● | 10          | 8         | 5,5      | 125      | 7        | 15° | TC**0902 | M2.2X5 | T6   |
| S08K-STUCR/L09-A16 | ○ | ○ | 10          | 16        | 5,5      | 125      | 15       | 15° |          |        |      |
| S10K-STUCR/L09     | ● | ● | 12          | 10        | 6,5      | 125      | 9        | 13° |          |        |      |
| S10K-STUCR/L09-A16 | ○ | ○ | 12          | 16        | 6,5      | 125      | 15       | 13° |          |        |      |
| S12M-STUCR/L09     | ● | ● | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° | TC**1102 | M2.5X6 | T8   |
| S10K-STUCR/L11     | ○ | ○ | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 12° |          |        |      |
| S10K-STUCR/L11-A16 | ○ | ○ | 12          | 16        | 6        | 125      | 15       | 12° |          |        |      |
| S12M-STUCR/L11     | ● | ● | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S12M-STUCR/L11-A16 | ○ | ○ | 14          | 16        | 7        | 150      | 15       | 10° |          |        |      |
| S14M-STUCR/L11     | ○ | ○ | 16          | 14        | 8        | 150      | 13       | 8°  |          |        |      |
| S16Q-STUCR/L11     | ● | ● | 18          | 16        | 9        | 180      | 15       | 8°  | TC**16T3 | M3.5X9 | T15  |
| S20Q-STUCR/L11     | ○ | ○ | 22          | 20        | 11       | 180      | 18       | 6°  |          |        |      |
| S25R-STUCR/L11     | ○ | ○ | 27          | 25        | 14       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S20Q-STUCR/L16     | ● | ○ | 22          | 20        | 11,5     | 180      | 18       | 8°  |          |        |      |
| S25R-STUCR/L16     | ● | ○ | 27          | 25        | 14       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-STUCR/L16     | ● | ○ | 34          | 32        | 17,5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-STUCR/L16     | ○ | ○ | 43          | 40        | 22       | 300      | 38       | 4°  |          |        |      |



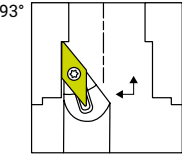
Державки  
для внутреннего точения  
STWCR/L



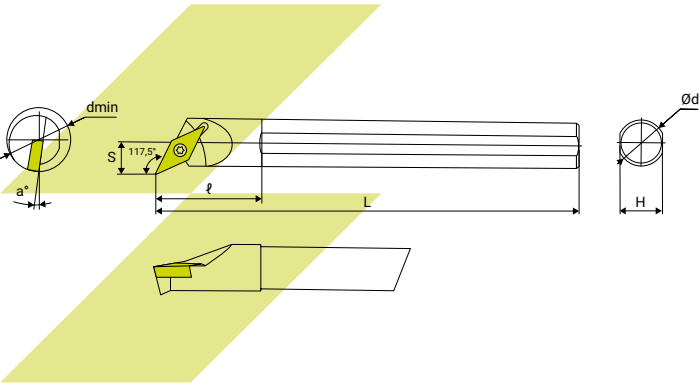
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S08K-STWCR/L09 | ○ | ● | 12          | 8         | 6        | 125      | 7        | 13° | ТС**0902 | M2.2X5 | T6   |
| S10K-STWCR/L09 | ○ | ○ | 12          | 10        | 8        | 125      | 9        | 10° |          |        |      |
| S10K-STWCR/L11 | ● | ● | 14          | 10        | 8        | 125      | 9        | 10° | ТС**1102 | M2.5X6 | T8   |
| S12M-STWCR/L11 | ● | ● | 16          | 12        | 9        | 150      | 11       | 8°  |          |        |      |
| S16Q-STWCR/L11 | ○ | ● | 20          | 16        | 11       | 180      | 15       | 6°  |          |        |      |
| S20Q-STWCR/L11 | ○ | ○ | 24          | 20        | 13       | 180      | 18       | 4°  |          |        |      |
| S20Q-STWCR/L16 | ○ | ○ | 28          | 20        | 14,5     | 180      | 18       | 8°  | ТС**16T3 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-STWCR/L16 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-STWCR/L16 | ○ | ○ | 36          | 32        | 20       | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-STWCR/L16 | ○ | ○ | 45          | 40        | 24       | 300      | 38       | 4°  |          |        |      |
| S50U-STWCR/L16 | ○ | ○ | 56          | 50        | 31       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



Державки  
для внутреннего точения  
SVJBR/L

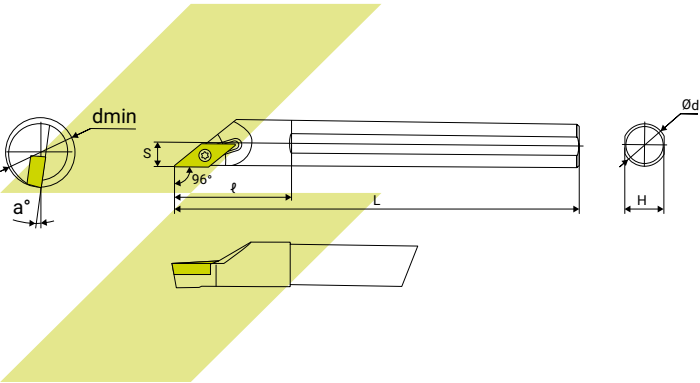


| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S10K-SVJBR/L11 | ○ | ○ | 11          | 10        | 6        | 125      | 9        | 13° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S12M-SVJBR/L11 | ○ | ○ | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |        |      |
| S16Q-SVJBR/L11 | ○ | ○ | 18          | 16        | 9,5      | 180      | 15       | 10° |          |        |      |
| S20Q-SVJBR/L11 | ○ | ○ | 22          | 20        | 11,5     | 180      | 18       | 8°  |          |        |      |
| S16Q-SVJBR/L16 | ○ | ○ | 22          | 16        | 11,5     | 180      | 15       | 14° | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S20Q-SVJBR/L16 | ○ | ○ | 22          | 20        | 11,5     | 180      | 18       | 11° |          |        |      |
| S25R-SVJBR/L16 | ● | ● | 27          | 25        | 14       | 200      | 23       | 9°  |          |        |      |
| S32S-SVJBR/L16 | ○ | ○ | 34          | 32        | 17,5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |



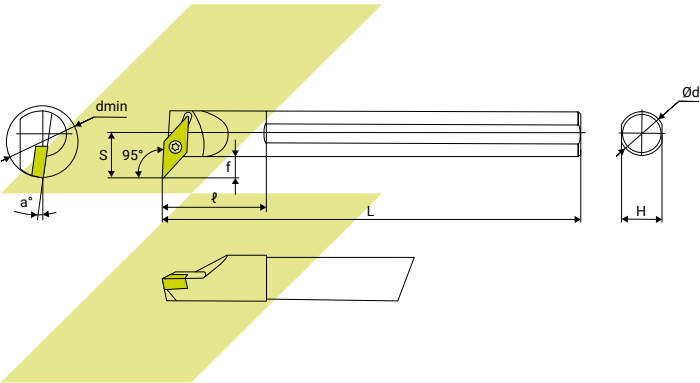
Державки  
для внутреннего точения  
SVQBR/L

| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S12M-SVQBR/L11 | ○ | ○ | 18          | 12        | 10       | 150      | 11       | 11° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S16Q-SVQBR/L11 | ● | ● | 20          | 16        | 11,5     | 180      | 15       | 10° |          |        |      |
| S20Q-SVQBR/L11 | ○ | ○ | 24          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          |        |      |
| S20Q-SVQBR/L16 | ○ | ● | 27          | 20        | 14       | 180      | 18       | 9°  |          |        |      |
| S25R-SVQBR/L16 | ● | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 8°  | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVQBR/L16 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22,5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVQBR/L16 | ○ | ○ | 50          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVQBR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 32       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



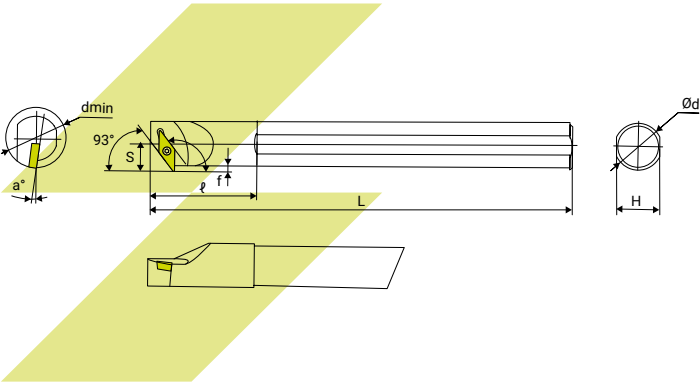
Державки  
для внутреннего точения  
SVXBR/L

| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVXBR/L11 | ○ | ○ | 20          | 16        | 11       | 180      | 15       | 10° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVXBR/L11 | ○ | ○ | 24          | 20        | 13       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S20Q-SVXBR/L16 | ○ | ○ | 24          | 20        | 13       | 180      | 18       | 9°  |          |        |      |
| S25R-SVXBR/L16 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 7°  | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVXBR/L16 | ○ | ○ | 36          | 32        | 19.5     | 250      | 30       | 7°  |          |        |      |
| S40T-SVXBR/L16 | ○ | ○ | 44          | 40        | 23.5     | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVXBR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 31       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



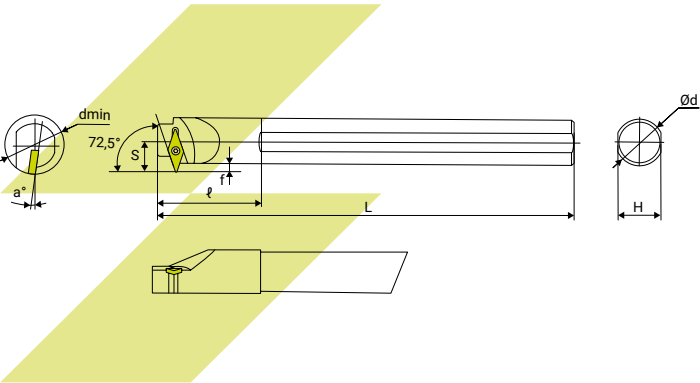
Державки  
для внутреннего точения  
SVUBR/L

| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVUBR/L11 | ● | ● | 22          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVUBR/L11 | ○ | ○ | 27          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S20Q-SVUBR/L16 | ○ | ○ | 34          | 20        | 19       | 180      | 18       | 8°  | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SVUBR/L16 | ● | ● | 36          | 25        | 20       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-SVUBR/L16 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVUBR/L16 | ○ | ○ | 50          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVUBR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 31       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |

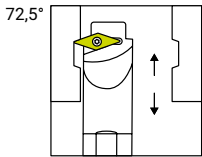


Державки  
для внутреннего точения  
SVZBR/L

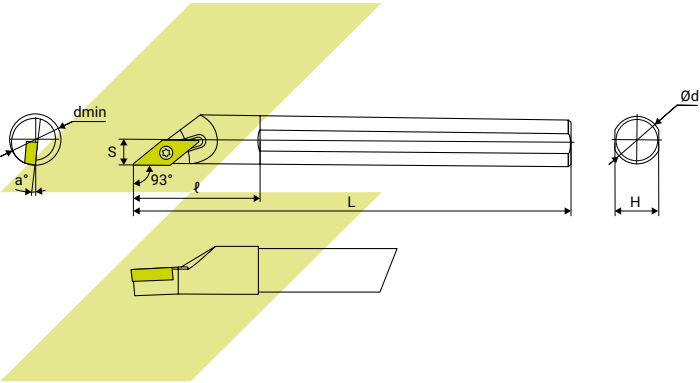
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVZBR/L11 | ○ | ○ | 20          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVZBR/L11 | ○ | ○ | 27          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S25R-SVZBR/L16 | ○ | ○ | 36          | 25        | 20       | 200      | 23       | 6°  | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVZBR/L16 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVZBR/L16 | ○ | ○ | 47          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |



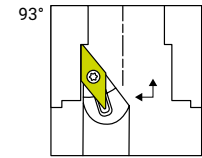
Державки  
для внутреннего точения  
SVWBR/L



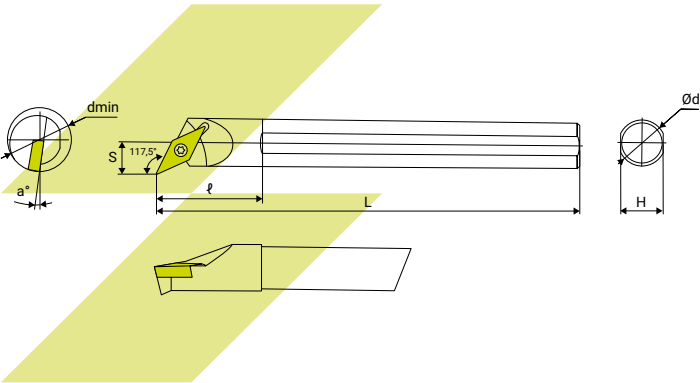
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVWBR/L11 | ○ | ○ | 21          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VB**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVWBR/L11 | ○ | ○ | 25          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S25R-SVWBR/L16 | ○ | ○ | 36          | 25        | 23       | 200      | 23       | 6°  | VB**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVWBR/L16 | ○ | ○ | 44          | 32        | 26       | 250      | 30       | 5°  |          |        |      |



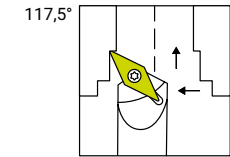
Державки  
для внутреннего точения  
SVJCR/L



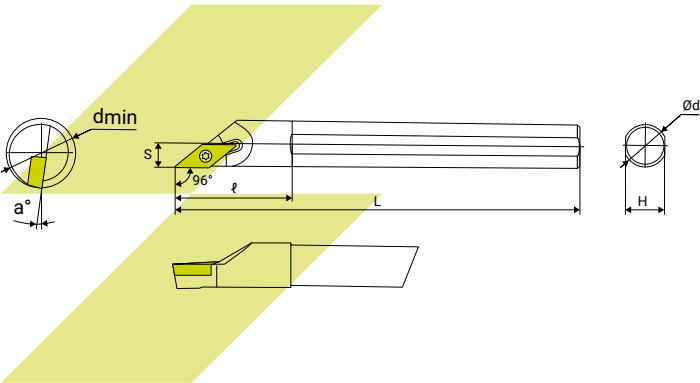
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| S10K-SVJCR/L11 | ○ | ○ | 12          | 10        | 6        | 125      | 9        | 13° | VC**1103 | M2.5X6                                                                                        | T8                                                                                            |
| S12M-SVJCR/L11 | ○ | ○ | 14          | 12        | 7        | 150      | 11       | 10° |          |                                                                                               |                                                                                               |
| S16Q-SVJCR/L11 | ● | ○ | 18          | 16        | 9.5      | 180      | 15       | 10° |          | M2.5X8                                                                                        |                                                                                               |
| S20Q-SVJCR/L11 | ● | ○ | 22          | 20        | 11.5     | 180      | 18       | 8°  |          |                                                                                               |                                                                                               |
| S16Q-SVJCR/L16 | ○ | ○ | 22          | 16        | 9.5      | 180      | 15       | 12° | VC**1604 | M3.5X9                                                                                        | T15                                                                                           |
| S20Q-SVJCR/L16 | ○ | ○ | 24          | 20        | 11.5     | 180      | 18       | 10° |          |                                                                                               |                                                                                               |
| S25R-SVJCR/L16 | ○ | ○ | 27          | 25        | 14       | 200      | 23       | 7°  |          |                                                                                               |                                                                                               |
| S32S-SVJCR/L16 | ○ | ○ | 34          | 32        | 17.5     | 250      | 30       | 6°  |          |                                                                                               |                                                                                               |



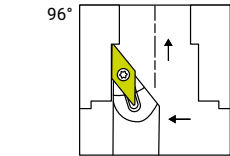
Державки  
для внутреннего точения  
SVQCR/L



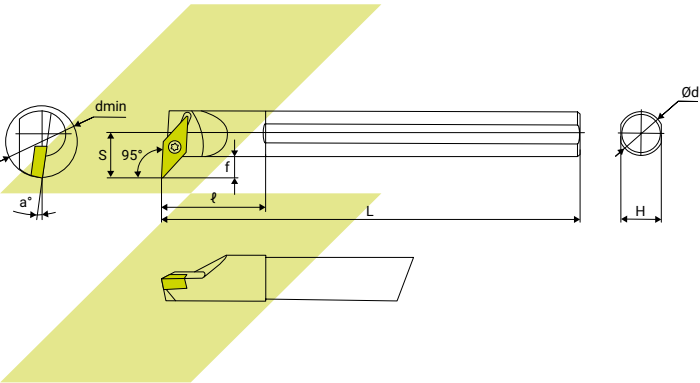
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S12M-SVQCR/L11 | ○ | ○ | 16          | 12        | 10       | 150      | 11       | 10° | VC**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S16Q-SVQCR/L11 | ● | ● | 20          | 16        | 11.5     | 180      | 15       | 10° |          |        |      |
| S20Q-SVQCR/L11 | ○ | ○ | 24          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S20Q-SVQCR/L16 | ● | ○ | 27          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SVQCR/L16 | ● | ● | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-SVQCR/L16 | ○ | ○ | 42          | 32        | 22.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVQCR/L16 | ○ | ○ | 50          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVQCR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 32       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



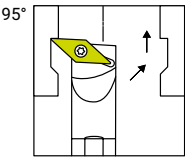
Державки  
для внутреннего точения  
SVXCR/L



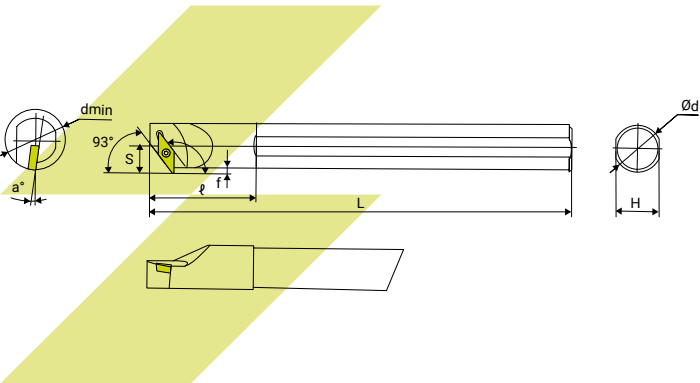
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | φd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVXCR/L11 | ○ | ○ | 19          | 16        | 11       | 180      | 15       | 10° | VC**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVXCR/L11 | ○ | ○ | 23          | 20        | 13       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S20Q-SVXCR/L16 | ○ | ○ | 23          | 20        | 13       | 180      | 18       | 8°  | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SVXCR/L16 | ○ | ○ | 32          | 25        | 17       | 200      | 23       | 7°  |          |        |      |
| S32S-SVXCR/L16 | ○ | ○ | 36          | 32        | 19.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVXCR/L16 | ○ | ○ | 44          | 40        | 23.5     | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVXCR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 31       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



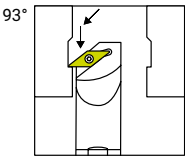
Державки  
для внутреннего точения  
SVUCR/L



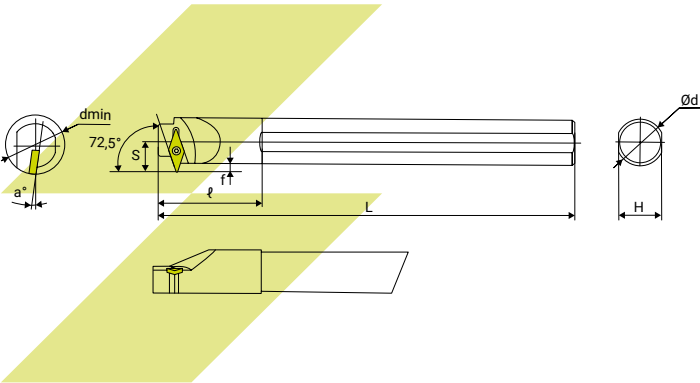
| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVUCR/L11 | ○ | ○ | 20          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VC**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVUCR/L11 | ○ | ○ | 25          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S20Q-SVUCR/L16 | ○ | ○ | 29          | 20        | 19       | 180      | 18       | 8°  | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S25R-SVUCR/L16 | ○ | ○ | 36          | 25        | 20       | 200      | 23       | 6°  |          |        |      |
| S32S-SVUCR/L16 | ○ | ○ | 42          | 32        | 22.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVUCR/L16 | ○ | ○ | 50          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |
| S50U-SVUCR/L16 | ○ | ○ | 57          | 50        | 31       | 350      | 48       | 4°  |          |        |      |



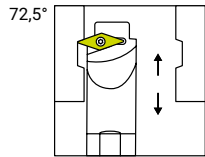
Державки  
для внутреннего точения  
SVZCR/L



| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVZCR/L11 | ○ | ○ | 20          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VC**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVZCR/L11 | ○ | ○ | 27          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S25R-SVZCR/L16 | ○ | ○ | 36          | 25        | 20       | 200      | 23       | 6°  | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVZCR/L16 | ○ | ○ | 40          | 32        | 22.5     | 250      | 30       | 6°  |          |        |      |
| S40T-SVZCR/L16 | ○ | ○ | 47          | 40        | 27       | 300      | 38       | 6°  |          |        |      |



Державки  
для внутреннего точения  
SVWCR/L



| Наименование   | R | L | dmin,<br>мм | фd,<br>мм | S,<br>мм | L,<br>мм | H,<br>мм | α°  | Пластина | Винт   | Ключ |
|----------------|---|---|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|----------|--------|------|
| S16Q-SVWCR/L11 | ○ | ○ | 21          | 16        | 12       | 180      | 15       | 10° | VC**1103 | M2.5X6 | T8   |
| S20Q-SVWCR/L11 | ○ | ○ | 24          | 20        | 14       | 180      | 18       | 8°  |          | M2.5X8 |      |
| S25R-SVWCR/L16 | ○ | ○ | 38          | 25        | 23       | 200      | 23       | 5°  | VC**1604 | M3.5X9 | T15  |
| S32S-SVWCR/L16 | ○ | ○ | 48          | 32        | 26       | 250      | 30       | 5°  |          |        |      |

Режимы резания для токарных пластин

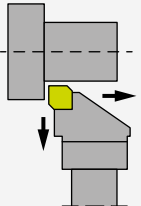
|                   |                                                         |                                       | Скорость резания Vc (м/мин.)   |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     | Скорость резания Vc (м/мин.)   |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     |     |     |     |   |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|----------------|-----|-----|----------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----------------------------|------|------|------------------------|-----|-----|-----|-----|---|
|                   |                                                         |                                       | Твёрдые сплавы с покрытием CVD |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     | Твёрдые сплавы с покрытием CVD |     |     | Твёрдые сплавы с покрытием PVD |     |     | Твёрдые сплавы без покрытия |      |      | Кермет с покритием PVD |     |     |     |     |   |
|                   |                                                         |                                       | ICP150                         |     |     | ICP250         |     |     | ICP300         |     |     | ICM250         |     |     | ICM300                         |     |     | IPG300                         |     |     | ITN250                      |      |      | IMP150                 |     |     |     |     |   |
|                   |                                                         |                                       | Подача (мм/об)                 |     |     | Подача (мм/об) |     |     | Подача (мм/об) |     |     | Подача (мм/об) |     |     | Подача (мм/об)                 |     |     | Подача (мм/об)                 |     |     | Подача (мм/об)              |      |      | Подача (мм/об)         |     |     |     |     |   |
| Группа материалов | Состав/структура/термообработка                         | Твёрдость                             | 0,1                            | 0,2 | 0,4 | 0,1            | 0,2 | 0,4 | 0,1            | 0,2 | 0,4 | 0,1            | 0,2 | 0,4 |                                | 0,1 | 0,2 | 0,4                            | 0,1 | 0,2 | 0,4                         | 0,1  | 0,2  | 0,4                    | 0,1 | 0,2 | 0,4 |     |   |
| P                 | Нелегированная сталь                                    | C ≤ 0,15% / отожжённая                | 125 HB                         | 450 | 390 | 270            | 430 | 350 | 230            | 390 | 310 | 230            |     |     |                                |     |     |                                |     | 240 | 220                         | 180  |      |                        |     | 470 | 320 | –   |   |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / отожжённая                | 190 HB                         | 380 | 330 | 230            | 360 | 295 | 190            | 315 | 250 | 190            |     |     |                                |     |     |                                |     | 220 | 200                         | 160  |      |                        |     | 400 | 250 | –   |   |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% /улучшенная                 | 250 HB                         | 300 | 265 | 200            | 280 | 235 | 160            | 230 | 195 | 160            |     |     |                                |     |     |                                |     | 160 | 150                         | 110  |      |                        |     | 300 | 200 | –   |   |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% /отожжённая                 | 270 HB                         | 290 | 255 | 190            | 270 | 225 | 150            | 220 | 185 | 150            |     |     |                                |     |     |                                |     | 130 | 110                         | 90   |      |                        |     | 290 | 180 | –   |   |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% /улучшенная                 | 300 HB                         | 250 | 225 | 170            | 235 | 195 | 130            | 185 | 155 | 120            |     |     |                                |     |     |                                |     | 130 | 110                         | 80   |      |                        |     | 245 | 150 | –   |   |
|                   | Низколегированная сталь                                 | Отожжённая                            | 180 HB                         | 360 | 300 | 180            | 340 | 270 | 170            | 290 | 225 | 150            |     |     |                                |     |     |                                |     | 120 | 100                         | –    |      |                        |     | 370 | 220 | –   |   |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 275 HB                         | 250 | 210 | 150            | 235 | 195 | 140            | 170 | 150 | 130            |     |     |                                |     |     |                                |     | –   | –                           | –    |      |                        |     | 255 | 160 | –   |   |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 300 HB                         | 230 | 200 | 150            | 220 | 180 | 140            | 150 | 140 | 130            |     |     |                                |     |     |                                |     | –   | –                           | –    |      |                        |     | 200 | 140 | –   |   |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 350 HB                         | 200 | 170 | 120            | 190 | 155 | 110            | 130 | 110 | 90             |     |     |                                |     |     |                                |     | –   | –                           | –    |      |                        |     | 185 | 130 | –   |   |
|                   | Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь | Отожжённая                            | 200 HB                         | 320 | 275 | 190            | 280 | 230 | 170            | 180 | 160 | 140            |     |     |                                |     |     |                                |     | 110 | 100                         | –    |      |                        |     | 285 | 180 | –   |   |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 325 HB                         | 160 | 150 | 130            | 130 | 115 | 100            | –   | –   | –              |     |     |                                |     |     |                                |     | –   | –                           | –    |      |                        |     | 150 | 90  | –   |   |
| M                 | Нержавеющая сталь                                       | Ферритная / мартенситная/ отожжённая  | 200 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                | 270 | 230 | 170                            |     | 280 | 230                            | 160 | 210 | 190                         | 120  |      |                        |     | 270 | 180 | –   |   |
|                   |                                                         | Мартенситная закалённая               | 240 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     | 150 | 130                            | 95  |     | 180                            | 150 | 110 | 145                         | 125  | 100  |                        |     | 250 | 170 | –   |   |
|                   |                                                         | Аустенитная / мгновенно охлаждённая   | 180 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     | 195                            | 170 | 115 |                                | 260 | 220 | 160                         | 160  | 140  | 100                    |     |     | 240 | 150 | – |
|                   |                                                         | Аустенитно-ферритная                  | 230 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     | 160                            | 140 | 100 |                                | 180 | 140 | 100                         | 155  | 130  | 115                    |     |     | 220 | 130 | – |
| K                 | Серый чугун                                             | Ферритный                             | 180 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 330 | 180 | 230 |   |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 260 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 310 | 290 | 220 |   |
|                   | Чугун с шаровидным графитом                             | Ферритный                             | 160 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 290 | 250 | 210 |   |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 250 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 280 | 220 | 200 |   |
|                   | Ковкий чугун                                            | Ферритный                             | 130 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 260 | 220 | 160 |   |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 230 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      |      |                        |     | 210 | 170 | 120 |   |
| N                 | Алюминиевые ковкие сплавы                               | Не упрочняемые термической обработкой | 60 HB                          |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             | 1550 | 1050 | 700                    |     |     |     |     |   |
|                   |                                                         | Упрочняемые термической обработкой    | 100 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 450  | 320                    | 200 |     |     |     |   |
|                   | Алюминиевые литейные сплавы                             | Не упрочняемые термической обработкой | 75 HB                          |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 400  | 270                    | 150 |     |     |     |   |
|                   |                                                         | Упрочняемые термической обработкой    | 90 HB                          |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 250  | 170                    | 95  |     |     |     |   |
|                   |                                                         | Легкообрабатываемые сплавы            | 130 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 230  | 150                    | 85  |     |     |     |   |
|                   | Медь и медные сплавы (бронза / латунь)                  | Латунь                                | 110 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 550  | 370                    | 170 |     |     |     |   |
|                   |                                                         | Бронза без добавок свинца             | 90 HB                          |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 260  | 210                    | 160 |     |     |     |   |
|                   |                                                         | Электролитическая медь                | 100 HB                         |     |     |                |     |     |                |     |     |                |     |     |                                |     |     |                                |     |     |                             |      | 190  | 145                    | 95  |     |     |     |   |

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

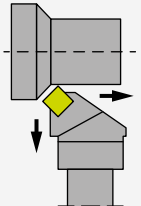


Главный угол в плане

Выбор угла в плане влияет на направление сил резания, направление схода стружки.



При большом угле в плане ближе к 90°, основные силы при обработке направлены в сторону патрона, выбор для обработки деталей склонных к вибрациям.

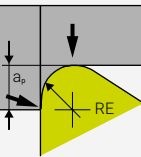


При малом угле в плане ближе к 45° осевая и радиальная составляющие являются примерно равными, при этом деталь подвергается большому «отжатию», велика вероятность появления вибраций. Отличный выбор для черновой обработки жестко закрепленных деталей с большими подачами.

Радиус при вершине

Малый радиус при вершине СНП даёт наименьшие силы резания при обработке, является идеальным выбором для чистовой проточки тонкостенных деталей.

Большой радиус напротив, вызывает большие силы резания, из-за чего возникает риск вибраций, но при этом больший радиус придает прочности пластине, из-за чего является отличным выбором для черновой обработки жестко закрепленных валов на больших подачах.



Для нормальной работы пластины, рекомендуется выбирать глубину резания не менее 2/3 величины её радиуса.

$a_p = 2/3 \times RE$

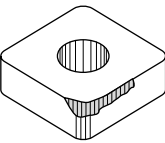
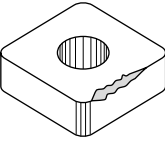
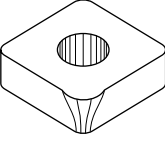
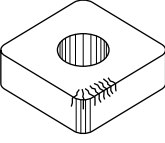
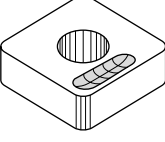
Стойкость пластины



Так как наибольшее влияние на стойкость имеет скорость резания, а наименьшее глубина резания, для увеличения стойкости СНП на деталь следует:

- 1. Сократить число проходов (увеличить глубину резания на сколько позволяет мощность оборудования, жесткость системы СПИД и прочность пластины).
- 2. Сократить время резания путем увеличения подачи (в пределах нормальной шероховатости поверхности детали и стружкодробления).
- 3. Снизить скорость резания (при чрезмерном снижении скорости возможно наростообразование, ухудшение качества поверхности и притупление режущей кромки).

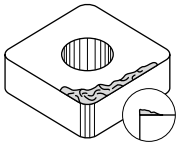
Рекомендации по износу токарных пластин

| Абразивный износ            |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Износ по задней поверхности |    | <b>Причина</b><br>Истирание пластины в результате контакта с заготовкой                 | <b>Рекомендации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Применить более износостойкий тип твердого сплава</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Увеличить подачу</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li></ul>                            |
| Механический износ          |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Разрушение режущей кромки   |    | <b>Причина</b><br>Механические перегрузки, приводящие к разрушению режущей кромки       | <b>Рекомендации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Уменьшить подачу</li><li>– Применить более прочный тип твердого сплава</li><li>– Выбрать инструмент с иным углом в плане</li><li>– Выбрать более толстую пластину</li></ul>                      |
| Термический износ           |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Пластическая деформация     |  | <b>Причина</b><br>Перегрузка режущей кромки в результате воздействия высоких температур | <b>Рекомендации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Применить более износостойкий тип твердого сплава</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Снизить подачу</li><li>– Выбрать пластину с большим радиусом при вершине</li></ul>                |
| Образование трещин          |  | <b>Причина</b><br>Динамическая тепловая нагрузка при прерывистом резании                | <b>Рекомендации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– При обработке с ударом не использовать СОЖ</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Применить более прочный тип твердого сплава</li><li>– Выбрать более прочную геометрию пластины</li></ul> |
| Химический износ            |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Лункообразование            |  | <b>Причина</b><br>Химическая реакция между материалом пластины и заготовки              | <b>Рекомендации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li><li>– Выбрать пластины с положительной геометрией</li></ul>                                                             |



Адгезивный износ

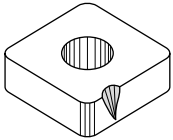
Наростообразование



**Причина**  
Налипание материала на режущую кромку

- Рекомендации**
- Увеличить скорость резания
  - Выбрать пластины с положительной геометрией
  - Повысить интенсивность подачи СОЖ

Образование проточин



**Причина**  
Адгезия и деформация закаленной поверхности в области «первого контакта» режущей кромки с поверхностью заготовки

- Рекомендации**
- Обработать с переменной глубиной резания
  - Снизить скорость резания
  - Применить более износостойкий тип твердого сплава
  - Выбрать инструмент с меньшим углом в плане
  - Повысить интенсивность подачи СОЖ

Система обозначения канавочных пластин

| M                                   | G                                | G          | N          | 300                                                                                 | — | PU         | IPG300 |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|--------|
| Тип пластины                        | Тип кромки                       | Тип кромки | Тип кромки | Ширина пластины                                                                     |   | Стружколом | Сплав  |
| MG<br>Для точения канавок и отрезки | MN<br>Прессованный стружколом    |            |            |  |   |            |        |
| MR<br>Для профильной обработки      | GN<br>Шлифованная режущая кромка |            |            | 150 = 1,5 мм                                                                        |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 200 = 2 мм                                                                          |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 250 = 2,5 мм                                                                        |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 300 = 3 мм                                                                          |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 400 = 4 мм                                                                          |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 500 = 5 мм                                                                          |   |            |        |
|                                     |                                  |            |            | 600 = 6 мм                                                                          |   |            |        |

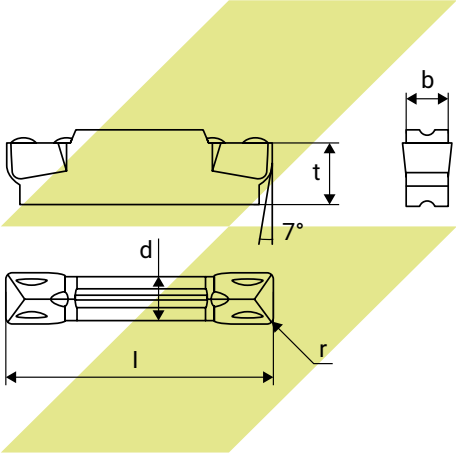
Обзор стружколомов

| Стружколом | Описание                                                                                                                                                 | Ширина режущей части, мм |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| GU         | Предназначен для обработки канавок и отрезки. Универсальное применение.                                                                                  | 1,5-6                    |
| GM         | Предназначен для обработки канавок и отрезки. Рекомендовано применение по мягким сталям и вязким материалам, например, нержавеющей стали.                | 1,5-5                    |
| GH         | Предназначен для обработки канавок и отрезки. Укрепленный стружколом, для тяжелых условий резания. Хорошая ударопрочность.                               | 3-4                      |
| GB         | Предназначен для обработки канавок и отрезки. Улучшенный укрепленный стружколом, для тяжелых условий резания. Хорошая ударопрочность и удаление стружки. | 2-4                      |
| RU         | Предназначен для профильной обработки и продольного точения. Универсальное применение.                                                                   | 2-6                      |
| PU         | Предназначен для отрезки. Наклон режущей кромки 8 градусов. Универсальное применение.                                                                    | 1,5-3                    |
| GN         | Предназначен для обработки канавок и отрезки. Острая геометрия для применения по цветным металлам.                                                       | 1,5-5                    |

Обзор сплавов

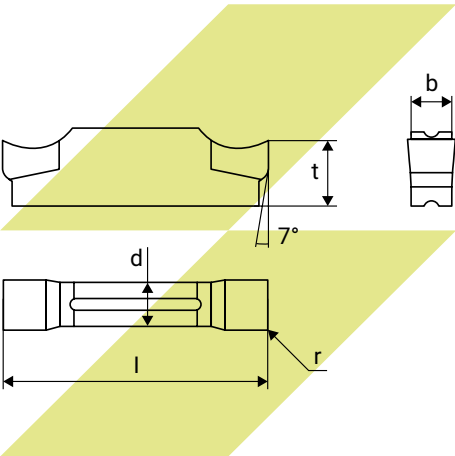
| Сплав  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                        | Группа обрабатываемых материалов |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ICP250 | Сплав с химическим покрытием (CVD) подходит для обработки углеродистой и легированной стали с широким диапазоном обработки. Первый выбор для обработки стали. Структура покрытия TiCN+Al2O3. Толщина покрытия — 14-16 мкм.                                      | P                                |
| IPG300 | Имеет физическое покрытие (PVD) с превосходной ударной вязкостью и антиадгезионной износостойкостью. Разработан для аустенитной нержавеющей стали. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях резания и сталей с твердостью не более HRC40. | M, P, S                          |
| IPP250 | Физическое покрытие (PVD). Универсальный сплав. Подходит для обработки стали и нержавеющей стали.                                                                                                                                                               | P, M                             |
| ITN250 | Сплав с серебристым покрытием предназначен для обработки алюминия. Уменьшенное сопротивление трению между пластиной и обрабатываемой поверхностью.                                                                                                              | N                                |

Пластины для отрезки и обработки канавок -GU



|   |  |  |
|---|--|--|
| P |  |  |
| M |  |  |
| K |  |  |
| S |  |  |
| N |  |  |

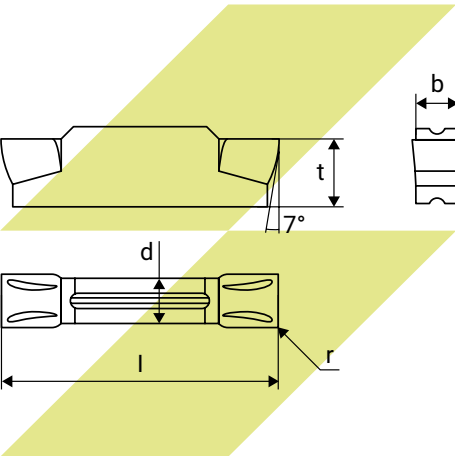
| Обозначение | b, мм | r, мм | l, мм | d, мм | f, мм/об | ICP250 | IPG300 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|
| MGMN150-GU  | 1,5   | 0,15  | 16    | 1,2   | 3,5      |        |        |
| MGMN200-GU  | 2     | 0,2   | 16    | 1,6   | 3,5      |        |        |
| MGMN250-GU  | 2,5   | 0,2   | 18,5  | 2     | 3,85     |        |        |
| MGMN300-GU  | 3     | 0,4   | 21    | 2,35  | 4,8      |        |        |
| MGMN400-GU  | 4     | 0,4   | 21    | 3,3   | 4,8      |        |        |
| MGMN500-GU  | 5     | 0,4   | 26    | 4,1   | 5,8      |        |        |
| MGMN600-GU  | 6     | 0,8   | 26    | 5     | 5,8      |        |        |



Пластины для отрезки  
и обработки канавок  
-GM

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

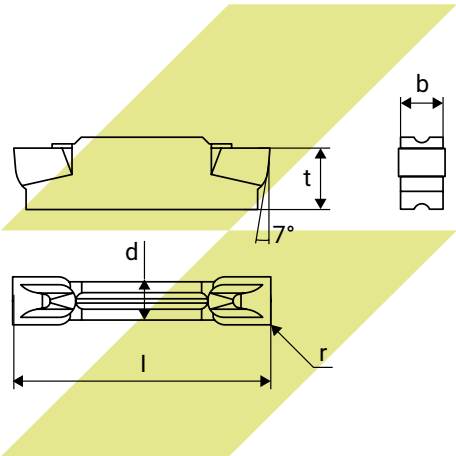
| Обозначение | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | IPG300 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
| MGMN150-GU  | 1,5      | 0,15     | 16       | 1,2      | 3,5         |        |
| MGMN200-GU  | 2        | 0,2      | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
| MGMN250-GU  | 2,5      | 0,2      | 18,5     | 2        | 3,85        |        |
| MGMN300-GU  | 3        | 0,4      | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
| MGMN400-GU  | 4        | 0,4      | 21       | 3,3      | 4,8         |        |
| MGMN500-GU  | 5        | 0,4      | 26       | 4,1      | 5,8         |        |
| MGMN600-GU  | 6        | 0,8      | 26       | 5        | 5,8         |        |



Пластины для отрезки  
и обработки канавок  
-GH

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

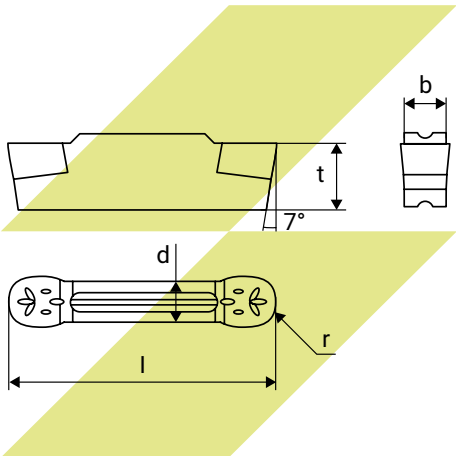
| Обозначение | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | IPG300 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
| MGMN300-GH  | 3        | 0,4      | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
| MGMN400-GH  | 4        | 0,4      | 21       | 3,3      | 4,8         |        |
|             |          |          |          |          |             |        |
|             |          |          |          |          |             |        |



Пластины для отрезки  
и обработки канавок  
-GB

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

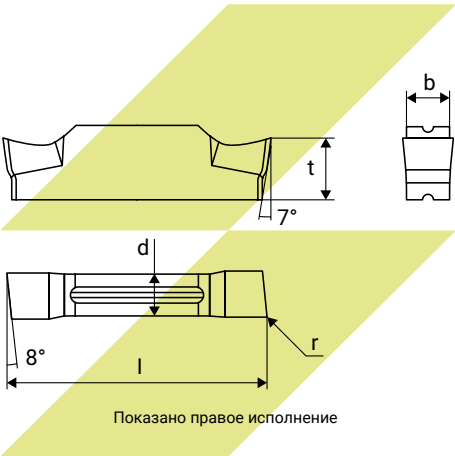
| Обозначение | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | IPG300 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
| MGMN200-GB  | 2        | 0,2      | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
| MGMN300-GB  | 3        | 0,4      | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
| MGMN400-GB  | 4        | 0,4      | 21       | 3,3      | 4,8         |        |



Пластины для профильной  
обработки  
-RU

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

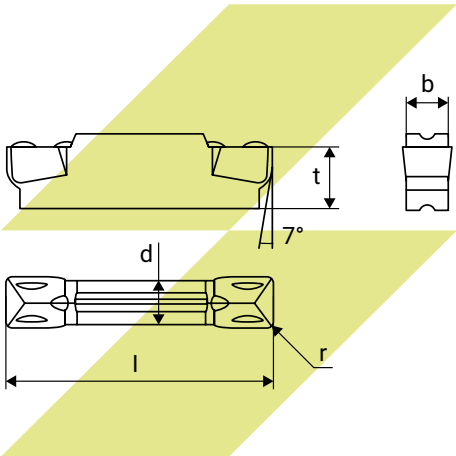
| Обозначение | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | IPG300 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
| MRMN200-RU  | 2        | 1        | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
| MRMN300-RU  | 3        | 1,5      | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
| MRMN400-RU  | 4        | 2        | 21       | 3,3      | 4,8         |        |
| MRMN500-RU  | 5        | 2,5      | 26       | 4,1      | 5,8         |        |
| MRMN600-RU  | 6        | 3        | 26       | 5        | 5,8         |        |



Пластины с наклоном  
режущей части 8°  
для отрезки  
-PU

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

| Обозначение |             | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | IPG300 |
|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
|             | MGGN150L-PU | 1,5      | -        | 16       | 1,2      | 3,5         |        |
|             | MGGN150R-PU | 1,5      | -        | 16       | 1,2      | 3,5         |        |
|             | MGGN200L-PU | 2        | -        | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
|             | MGGN200R-PU | 2        | -        | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
|             | MGGN300L-PU | 3        | -        | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
|             | MGGN300R-PU | 3        | -        | 21       | 2,35     | 4,8         |        |

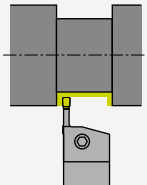
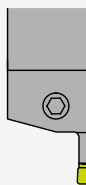
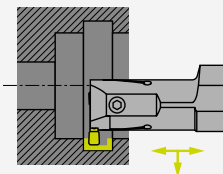
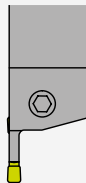


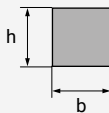
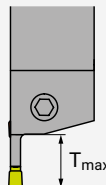
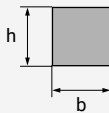
Пластины для отрезки и  
обработки канавок  
по цветным металлам  
-GN

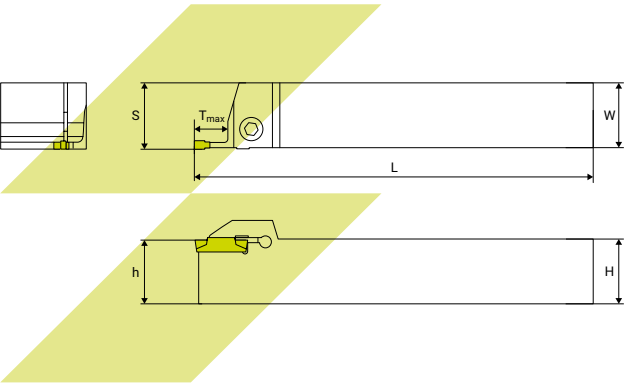
|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

| Обозначение |            | b,<br>мм | r,<br>мм | l,<br>мм | d,<br>мм | f,<br>мм/об | ITN250 |
|-------------|------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
|             | MGMN150-GN | 1,5      | 0,15     | 16       | 1,2      | 3,5         |        |
|             | MGMN200-GN | 2        | 0,2      | 16       | 1,6      | 3,5         |        |
|             | MGMN250-GN | 2,5      | 0,2      | 18,5     | 2        | 3,85        |        |
|             | MGMN300-GN | 3        | 0,4      | 21       | 2,35     | 4,8         |        |
|             | MGMN400-GN | 4        | 0,4      | 21       | 3,3      | 4,8         |        |
|             | MGMN500-GN | 5        | 0,4      | 26       | 4,1      | 5,8         |        |

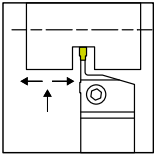
Система обозначения канавочных державок

| M                                                                                 | G                 | E                                                                                   | H                    | R                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Назначение инструмента                                                            |                   | Вид обработки                                                                       |                      | Исполнение                                                                          |
| MG                                                                                | Обработка канавок | EH                                                                                  | Наружняя обработка   | R Правое                                                                            |
|                                                                                   |                   | IV                                                                                  | Внутренняя обработка | L Левое                                                                             |
|                                                                                   |                   |    |                      |  |
|                                                                                   |                   | Наружная обработка                                                                  |                      | Правое                                                                              |
|  |                   |  |                      |                                                                                     |
| Внутренняя обработка                                                              |                   | Левое                                                                               |                      |                                                                                     |

| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Сечение хвостовика, проходимость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | Размер пластины                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Глубина обработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| <div></div> <div>Для наружной обработки EH – прямоугольное сечение (bхh)</div> <div>16 b = 16 мм      16 h = 16 мм</div> <div>20 b = 20 мм      20 h = 20 мм</div> <div>25 b = 25 мм      25 h = 25 мм</div> <div>32 b = 32 мм      32 h = 32 мм</div>                                        |    | <div>Ширина пластины (S)</div> <div>1.5 S = 1.5 мм</div> <div>2 S = 2 мм</div> <div>2.5 S = 2.5 мм</div> <div>3 S = 3 мм</div> <div>4 S = 4 мм</div> <div>5 S = 5 мм</div> <div>6 S = 6 мм</div> <div></div> | <div>Максимальная глубина обрабатываемой канавки (Tmax)</div> <div>- Стандартная, смотреть в тех. описании</div> <div>T08 Tmax = 8 мм</div> <div>T10 Tmax = 10 мм</div> <div>T15 Tmax = 15 мм</div> <div>T20 Tmax = 20 мм</div> <div>T25 Tmax = 25 мм</div> <div>T30 Tmax = 30 мм</div> <div></div> |    |
| <div></div> <div>Для наружной обработки EH – прямоугольное сечение (bхh)</div> <div>20 dmin = 20 мм      16 d = 16 мм</div> <div>25 dmin = 25 мм      20 d = 20 мм</div> <div>29 dmin = 29 мм      25 d = 25 мм</div> <div>31 dmin = 31 мм      32 d = 32 мм</div> <div>37 dmin = 37 мм</div> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |



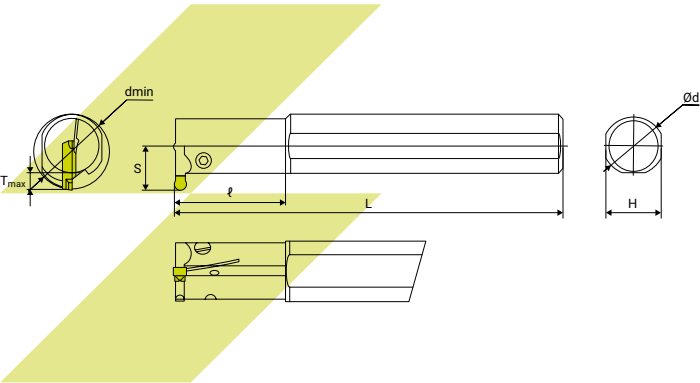
Державки для обработки  
радиальных канавок  
MGEN



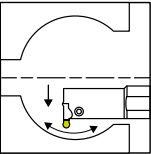
| Наименование       | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | S,<br>мм | h,<br>мм | Tmax,<br>мм | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |      |
|--------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| MGEHR/L1616-1.5    | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 16,25    | 16       | 15          | M***150  | M5.0X16N                                                                                    | L4.0                                                                                        |      |
| MGEHR/L2020-1.5    | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,25    | 20       | 15          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L1616-2      | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 16,25    | 16       | 15          | M***200  |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-2      | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,25    | 20       | 15          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-2      | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,25    | 25       | 15          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-2T10   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,25    | 25       | 10          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L3232-2      | ○ | ○ | 32       | 32       | 170      | 32,4     | 25       | 15          | M***250  |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L1616-2.5    | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 16,35    | 16       | 17          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-2.5    | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,36    | 20       | 17          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-2.5    | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,35    | 25       | 17          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-2.5T10 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,35    | 25       | 10          | M6.0X20N |                                                                                             |                                                                                             | L5.0 |
| MGEHR/L1616-3      | ○ | ○ | 16       | 16       | 100      | 16,4     | 16       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-3      | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,4     | 20       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-3T10   | ● | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,4     | 20       | 10          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-3T25   | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,4     | 20       | 25          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-3T30   | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,4     | 20       | 30          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-3      | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,4     | 25       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-3T10   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,4     | 25       | 10          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-3T20   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,4     | 25       | 20          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-3T30   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,4     | 25       | 30          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L3232-3      | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32,4     | 32       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-4      | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,5     | 20       | 19          |          | M***400                                                                                     |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-4T10   | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,5     | 20       | 10          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-4T25   | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,5     | 20       | 25          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2020-4T30   | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,5     | 20       | 30          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-4      | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,5     | 25       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-4T10   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,5     | 25       | 10          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |
| MGEHR/L2525-4T25   | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,5     | 25       | 25          |          |                                                                                             |                                                                                             |      |

| Наименование     | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | S,<br>мм | h,<br>мм | Tmax,<br>мм | Пластина | <br>Винт | <br>Ключ |
|------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| MGEHR/L2525-4T30 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,5     | 25       | 30          | M***400  | M6.0X20N                                                                                    | L5.0                                                                                        |
| MGEHR/L3232-4    | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32,5     | 32       | 19          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2525-5    | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,6     | 25       | 23          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2525-5T10 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,6     | 25       | 10          | M***500  |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2525-5T30 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,6     | 25       | 30          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L3232-5    | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32,6     | 32       | 23          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2020-6    | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 20,6     | 20       | 24          | M***600  |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2020-6T15 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 20,6     | 20       | 15          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2525-6    | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 25,6     | 25       | 24          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L2525-6T15 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 25,6     | 25       | 15          |          |                                                                                             |                                                                                             |
| MGEHR/L3232-6    | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 32,6     | 32       | 24          |          |                                                                                             |                                                                                             |





Державки для обработки внутренних канавок MGIV



| Наименование     | R | L | dmin, мм | d, мм | L, мм | l, мм | Tmax, мм | H, мм | S, мм | Пластина | Винт   | Ключ |
|------------------|---|---|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|--------|------|
| MGIVR/L2016-1.5  | ● | ● | 20       | 16    | 180   | 35    | 4        | 15    | 11,3  | M***150  | M4X10N | L3.0 |
| MGIVR/L2520-1.5  | ● | ● | 25       | 20    | 180   | 45    | 4        | 18    | 13,1  |          | M4X12N |      |
| MGIVR/L2925-1.5  | ● | ● | 29       | 25    | 200   | 45    | 4        | 23    | 16,2  |          |        |      |
| MGIVR/L2016-2    | ● | ● | 20       | 16    | 180   | 35    | 5        | 15    | 12,4  | M***200  | M4X10N | L4.0 |
| MGIVR/L2520-2    | ● | ● | 25       | 20    | 180   | 45    | 5        | 18    | 14    |          | M4X12N |      |
| MGIVR/L2925-2    | ● | ● | 29       | 25    | 200   | 45    | 5        | 23    | 17,2  |          | M5X12N |      |
| MGIVR/L2016-2.5  | ● | ● | 20       | 16    | 180   | 35    | 6        | 15    | 12,5  | M***250  | M4X10N | L3.0 |
| MGIVR/L2520-2.5  | ● | ● | 25       | 20    | 180   | 45    | 6        | 18    | 15,1  |          | M4X12N |      |
| MGIVR/L2925-2.5  | ● | ● | 29       | 25    | 200   | 45    | 6        | 23    | 18,2  |          | M5X12N |      |
| MGIVR/L2520-3    | ● | ● | 25       | 20    | 180   | 45    | 6        | 18    | 15,6  | M***300  | M4X12N | L3.0 |
| MGIVR/L2520-3T08 | ○ | ○ | 25       | 20    | 180   | 45    | 8        | 18    | 17,6  |          |        |      |
| MGIVR/L3125-3    | ● | ● | 32       | 25    | 200   | 45    | 6        | 23    | 18,9  |          | M5X12N | L4.0 |
| MGIVR/L3125-3T08 | ○ | ○ | 32       | 25    | 200   | 45    | 8        | 23    | 20,9  |          |        |      |
| MGIVR/L3732-3    | ● | ● | 37       | 32    | 250   | 65    | 6        | 30    | 21,5  |          | M5X16N |      |
| MGIVR/L3732-3T10 | ○ | ○ | 37       | 32    | 250   | 65    | 10       | 30    | 23,5  |          |        |      |
| MGIVR/L2520-4    | ● | ● | 25       | 20    | 180   | 45    | 6        | 18    | 15,6  | M***400  | M4X12N | L3.0 |
| MGIVR/L2520-4T08 | ○ | ○ | 25       | 20    | 180   | 45    | 8        | 18    | 17,6  |          |        |      |
| MGIVR/L3125-4    | ● | ● | 31       | 25    | 200   | 45    | 6        | 23    | 18,9  |          | M5X12N | L4.0 |
| MGIVR/L3125-4T08 | ○ | ○ | 31       | 25    | 200   | 45    | 8        | 23    | 20,9  |          |        |      |
| MGIVR/L3732-4    | ● | ● | 37       | 32    | 250   | 65    | 6        | 30    | 21,5  |          | M5X16N |      |
| MGIVR/L3732-4T10 | ○ | ○ | 37       | 32    | 250   | 65    | 10       | 30    | 23,5  |          |        |      |
| MGIVR/L3125-5    | ● | ● | 31       | 25    | 200   | 45    | 8        | 23    | 19,4  | M***500  | M5X12N |      |
| MGIVR/L3125-5T10 | ○ | ○ | 31       | 25    | 200   | 45    | 10       | 23    | 21,4  |          |        |      |
| MGIVR/L3732-5    | ● | ● | 37       | 32    | 250   | 65    | 8        | 30    | 21,5  |          | M5X16N |      |
| MGIVR/L3732-5T10 | ○ | ○ | 37       | 32    | 250   | 65    | 10       | 30    | 23,5  |          |        |      |

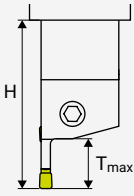
Режимы резания для отрезки и обработки канавок

| Группа материалов           | Состав / структура / термообработка                     | Твёрдость                             | Скорость резания Vc (м/мин.) |         |         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------|---------|
|                             |                                                         |                                       | ICP250                       | IPG300  | ITN250  |
| P Нелегированная сталь      | C ≤ 0,15% / отожжённая                                  | 125 HB                                | 110–200                      | 100–180 |         |
|                             | C ≤ 0,45% / отожжённая                                  | 190 HB                                | 100–190                      | 100–150 |         |
|                             | C ≤ 0,45% / улучшенная                                  | 250 HB                                | 90–175                       | 80–130  |         |
|                             | C ≤ 0,75% / отожжённая                                  | 270 HB                                | 80–160                       | 80–130  |         |
|                             | C ≤ 0,75% / улучшенная                                  | 300 HB                                | 70–140                       | 70–120  |         |
|                             | Низколегированная сталь                                 | Отожжённая                            | 180 HB                       | 100–180 | 80–150  |
|                             |                                                         | Закалённая                            | 275 HB                       | 90–140  | 80–130  |
|                             |                                                         | Закалённая                            | 300 HB                       | 70–120  | 80–110  |
|                             | Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь | Закалённая                            | 350 HB                       | 60–100  | 70–100  |
|                             |                                                         | Отожжённая                            | 200 HB                       | 80–130  | 60–100  |
| M Нержавеющая сталь         | Ферритная / мартенситная / отожжённая                   | 200 HB                                |                              | 80–160  |         |
|                             | Мартенситная закалённая                                 | 240 HB                                |                              | 70–120  |         |
|                             | Аустенитная / мгновенно охлаждённая                     | 180 HB                                |                              | 80–130  |         |
|                             | Аустенитно-ферритная                                    | 230 HB                                |                              | 50–100  |         |
|                             |                                                         |                                       |                              |         |         |
| K Серый чугун               | Ферритный                                               | 180 HB                                |                              |         |         |
|                             | Перлитный                                               | 260 HB                                |                              |         |         |
|                             | Чугун с шаровидным графитом                             | Ферритный                             | 160 HB                       |         |         |
|                             |                                                         | Перлитный                             | 250 HB                       |         |         |
|                             | Ковкий чугун                                            | Ферритный                             | 130 HB                       |         |         |
|                             |                                                         | Перлитный                             | 230 HB                       |         |         |
| N Алюминиевые ковкие сплавы | Не упрочняемые термической обработкой                   | 60 HB                                 |                              |         | 300–800 |
|                             | Упрочняемые термической обработкой                      | 100 HB                                |                              |         | 220–560 |
|                             | Алюминиевые литейные сплавы                             | Не упрочняемые термической обработкой | 75 HB                        |         | 230–310 |
|                             |                                                         | Упрочняемые термической обработкой    | 90 HB                        |         | 180–250 |
|                             |                                                         | Легкообрабатываемые сплавы            | 130 HB                       |         | 90–150  |
|                             | Медь и медные сплавы (бронза / латунь)                  | Латунь                                | 110 HB                       |         | 90–150  |
|                             |                                                         | Бронза без добавок свинца             | 90 HB                        |         | 200–520 |
|                             |                                                         | Электролитическая медь                | 100 HB                       |         | 100–200 |
|                             | S Жаропрочные сплавы                                    | На основе Fe / отожжённые             | 200 HB                       | 20–50   | 20–40   |
|                             |                                                         | На основе Fe / упрочненные            | 280 HB                       | 20–30   | 20–30   |
|                             |                                                         | На основе Ni и Co / отожжённые        | 250 HB                       | 20–30   | 15–20   |
|                             |                                                         | На основе Ni и Co / упрочненные       | 350 HB                       | 15–30   | 15–20   |
|                             |                                                         | На основе Ni и Co / литые             | 320 HB                       | 15–20   | 15–20   |
|                             | Титановые сплавы                                        | Чистый титан                          | Rm400                        | 80–100  | 80–100  |
|                             |                                                         | α и β сплавы                          | Rm1050                       | 30–60   | 20–50   |

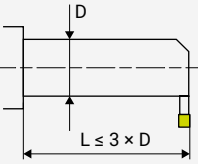
Rm – предел прочности на растяжение в МПа



Общие рекомендации

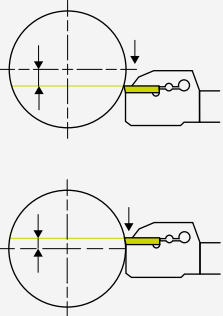


Для обеспечения стабильности обработки выбирайте минимально возможную максимальную глубину резания ( $T_{max}$ ) для конкретной детали и выставляйте минимально возможный вылет резца ( $H$ ) из резцедержателя.



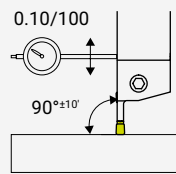
Для стабильной внутренней обработки канавок рекомендованный вылет ( $L$ ) не более трех диаметров сечения державки.

$L \leq 3 \times D$



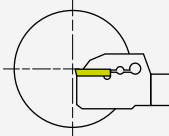
Режущая кромка должна находиться на оси центров в пределах  $\pm 0.1$  мм. При расположении выше центра возможна поломка при прохождении центра и интенсивный износ по задней поверхности. При расположении ниже центра возможно увеличение бобышки и поломка пластины из-за неправильного распределения сил резания.

При большом вылете рекомендуется расположить режущую кромку выше оси центров на 0,1 мм.



Рекомендуется проверять перпендикулярность расположения резца относительно оси заготовки путем замера отклонения значений индикатора по боковой плоскости. Значение изменения индикатора не должно превышать 0.1 мм на 100 мм длины, что является максимальным отклонением резца в 10 минут.

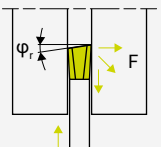
Рекомендации по отрезке



Повышайте подачу на периферии заготовки.

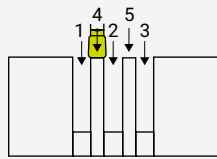
Снижайте подачу у центра заготовки. Например на 75% за 2 мм до центра.

Обработка через центр заготовки часто приводит к поломке, поэтому рекомендуется останавливать подачу незадолго до достижения резцом центра заготовки.

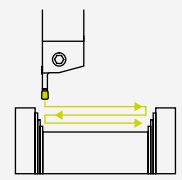


Для уменьшения остаточной бобышки можно использовать канавочную пластину с углом в плане. Однако при больших вылетах силы резания сильнее влияют на изгиб данного типа пластин и уменьшают стойкость инструмента, поэтому рекомендуется использовать пластины с углом сплане при относительно небольшом вылете.

Рекомендации при обработке наружных канавок

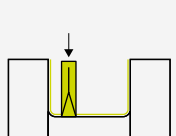


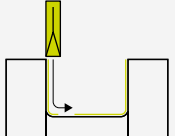
Многопроходное врезание для черновой обработки канавок у которых глубина больше ширины. Шаг проточек выбирается так чтобы ширина остаточных колец была меньше чем ширина пластины (рекомендуемая ширина — величина равная двум радиусам при вершине пластины ( $2 \times R$ )). При удалении остаточных колец увеличивайте подачу на 30-50%.

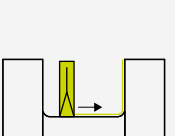


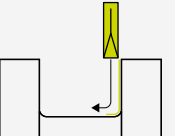
Продольное точение для черновой обработки канавок у которых ширина больше глубины. Каждый последующий проход идет с небольшим отступлением от боковой стенки канавки.

Чистовая обработка ведется в 4 этапа:









1 — обработка предварительной площадки под выход резца у окончания радиуса канавки

2 — обработка боковой стенки с переходом на радиус

3 — обработка дна канавки до начала радуса канавки на противоположной стороне

4 — обработка противоположной боковой стенки с переходом на радиус

Благодаря данной стратегии обработка удастся избежать возникновения вибраций на углах канавки. Все следы от врезаний инструмента остаются на местах изгиба. Инструмент работает стабильнее, повышается стойкость.

Рекомендации при обработке наружных канавок

Для лучшей эвакуации стружки начинайте обработку от противоположного края отверстия и двигайтесь к выходу.

Применяйте продольное точение, так можно лучше контролировать образование стружки и повышать жесткость обработки.

Выбор оправки большего сечения увеличивает жесткость и стабильность обработки, но при этом уменьшает место под эвакуацию стружки, что может привести к поломке инструмента.

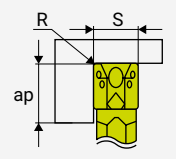
Используйте более узкие пластины с меньшим радиусом при вершине, чтобы снизить силы резания при нестабильной обработке.

Подача и глубина резания при продольном точении

Максимальная подача не может привывать радиус при вершине пластины  $R$ .

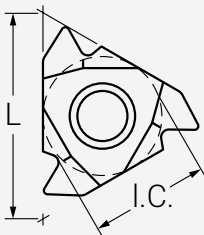
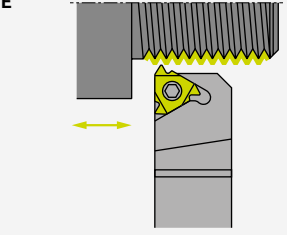
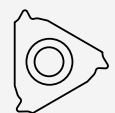
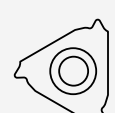
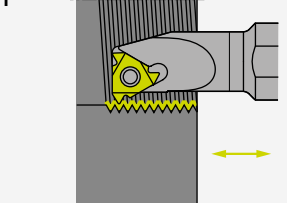
Минимальная глубина резания должна быть не меньше радиуса при вершине пластины и не больше 75% от ширины пластины.

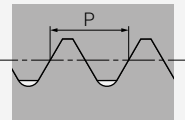
Для улучшения удаления стружки при продольном точении поэтапно обрабатываете канавку с малой глубиной резания.

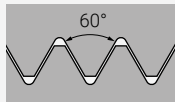
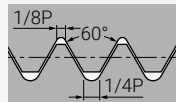
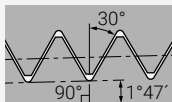
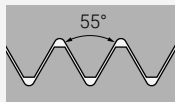
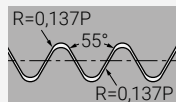
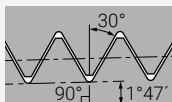
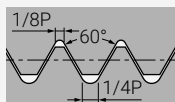
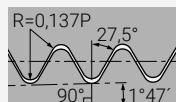
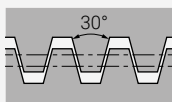


$R \geq ap \geq 0,75 \times S$

Система обозначения токарных резьбовых пластин

| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | E                                                                                                       | R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|----------|------------------|----|-----------|----------------|----|-----------|-----------------|----|-----------|----------------|----|-----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Диаметр вписанной окружности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Область применения                                                                                      | Исполнение пластины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <br>Наружная обработка | <b>Наружная резьба</b><br>R  L <br><b>Внутренняя резьба</b><br>R  L  |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| <table><tr><td>6</td><td>L = 6 мм</td><td>I.C. = 3,96875 мм</td></tr><tr><td>8</td><td>L = 8 мм</td><td>I.C. = 4,7625 мм</td></tr><tr><td>11</td><td>L = 11 мм</td><td>I.C. = 6,35 мм</td></tr><tr><td>16</td><td>L = 16 мм</td><td>I.C. = 9,525 мм</td></tr><tr><td>22</td><td>L = 22 мм</td><td>I.C. = 12,7 мм</td></tr><tr><td>27</td><td>L = 27 мм</td><td>I.C. = 15,875 мм</td></tr></table> | 6                                                                                                       | L = 6 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I.C. = 3,96875 мм | 8 | L = 8 мм | I.C. = 4,7625 мм | 11 | L = 11 мм | I.C. = 6,35 мм | 16 | L = 16 мм | I.C. = 9,525 мм | 22 | L = 22 мм | I.C. = 12,7 мм | 27 | L = 27 мм | I.C. = 15,875 мм | <br>Внутренняя обработка |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L = 6 мм                                                                                                | I.C. = 3,96875 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L = 8 мм                                                                                                | I.C. = 4,7625 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L = 11 мм                                                                                               | I.C. = 6,35 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L = 16 мм                                                                                               | I.C. = 9,525 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L = 22 мм                                                                                               | I.C. = 12,7 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L = 27 мм                                                                                               | I.C. = 15,875 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |   |          |                  |    |           |                |    |           |                 |    |           |                |    |           |                  |                                                                                                           |  |

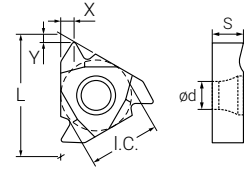
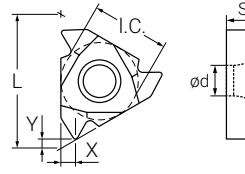
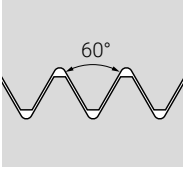
| 1,5                                                                                 |                     | ISO              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|--|
| Шаг резьбы                                                                          |                     | Стандарт резьбы  |  |
|  |                     |                  |  |
| <b>Полный профиль</b>                                                               |                     |                  |  |
| 0,35                                                                                | P = 0,35 мм         |                  |  |
| 0,6                                                                                 | P = 0,6 мм          |                  |  |
| :                                                                                   |                     |                  |  |
| 6                                                                                   | P = 6 мм            |                  |  |
|                                                                                     |                     |                  |  |
| 72                                                                                  | TPI = 72 ниток/дюйм |                  |  |
| 64                                                                                  | TPI = 64 ниток/дюйм |                  |  |
| :                                                                                   |                     |                  |  |
| 4                                                                                   | TPI = 4 ниток/дюйм  |                  |  |
| <b>Неполный профиль</b>                                                             |                     |                  |  |
| A                                                                                   | 0,5–1,5 мм          | 48–16 ниток/дюйм |  |
| AG                                                                                  | 0,5–3,0 мм          | 48–8 ниток/дюйм  |  |
| G                                                                                   | 1,75–3,0 мм         | 18–8 ниток/дюйм  |  |
| N                                                                                   | 3,5–5,0 мм          | 7–5 ниток/дюйм   |  |
| Q                                                                                   | 5,5–6,0 мм          | 4,5–4 ниток/дюйм |  |

|                                                                                     |  |                                                                                     |  |                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 60                                                                                  |  | UN                                                                                  |  | NPT                                                                                 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| V-профиль, 60°                                                                      |  | Унифицированная дюймовая                                                            |  | Дюймовая коническая                                                                 |  |
| 55                                                                                  |  | W                                                                                   |  | NPTF                                                                                |  |
|  |  |  |  |  |  |
| V-профиль, 55°                                                                      |  | Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)                                                 |  | Дюймовая коническая, герметичная                                                    |  |
| ISO                                                                                 |  | BSPT                                                                                |  | TR                                                                                  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Метрическая                                                                         |  | Коническая трубная                                                                  |  | Трапецидальная, DIN103                                                              |  |

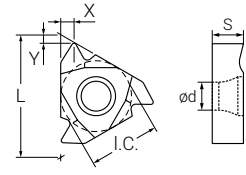
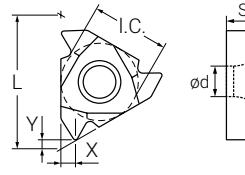
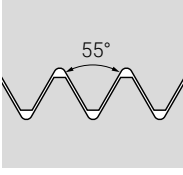
Сплав

| Наименование | Описание                                                 | Группа обрабатываемых материалов |
|--------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| IPP250       | Твердых сплав с покрытием PVD. Универсальное применение. | P, M                             |

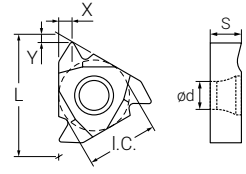
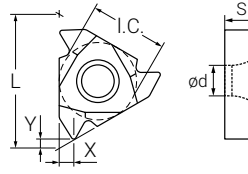
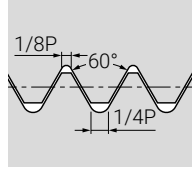
Токарные резьбовые пластины  
неполный профиль 60°

|                                                                                     |        |                                                                                     |        |                                                                                     |       |             |          |          |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|----------|----------|-------------|
|  |        |  |        |  |       |             |          |          |             |
| Наружняя резьба                                                                     |        | Внутренняя резьба                                                                   |        | Шаг                                                                                 |       | Размеры     |          |          |             |
| Обозначение<br>правой пластины                                                      | IPP250 | Обозначение<br>правой пластины                                                      | IPP250 | мм                                                                                  | TPI   | I.C.,<br>мм | L,<br>мм | X,<br>мм | Y,<br>мм/об |
| 11ERA60                                                                             | ●      | 11IRA60                                                                             | ●      | 0,5–1,5                                                                             | 48–16 | 6,35        | 11       | 0,8      | 0,9         |
| 16ERA60                                                                             | ●      | 16IRA60                                                                             | ○      | 0,5–1,5                                                                             | 48–16 | 9,525       | 16       | 0,8      | 0,9         |
| 16ERAG60                                                                            | ●      | 16IRAG60                                                                            | ●      | 0,5–3,0                                                                             | 48–8  | 9,525       | 16       | 1,2      | 1,7         |
| 16ERG60                                                                             | ●      | 16IRG60                                                                             | ○      | 1,75–3,0                                                                            | 14–8  | 9,525       | 16       | 1,2      | 1,7         |
| 22ERN60                                                                             | ●      | 22IRN60                                                                             | ●      | 3,5–5,0                                                                             | 7–5   | 12,7        | 22       | 1,7      | 2,5         |

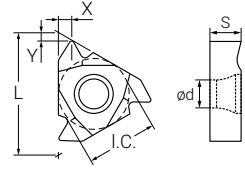
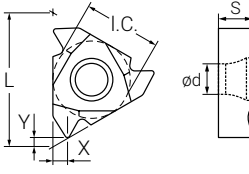
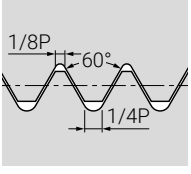
Токарные резьбовые пластины  
неполный профиль 55°

|                                                                                       |        |                                                                                       |        |                                                                                       |       |             |          |          |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|----------|----------|-------------|
|  |        |  |        |  |       |             |          |          |             |
| <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div>               |        | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div>               |        |                                                                                       |       |             |          |          |             |
| Наружняя резьба                                                                       |        | Внутренняя резьба                                                                     |        | Шаг                                                                                   |       | Размеры     |          |          |             |
| Обозначение<br>правой пластины                                                        | IPP250 | Обозначение<br>правой пластины                                                        | IPP250 | мм                                                                                    | TPI   | I.C.,<br>мм | L,<br>мм | X,<br>мм | Y,<br>мм/об |
| 11ERA55                                                                               | ○      | 11IRA55                                                                               | ○      | 0,5–1,5                                                                               | 48–16 | 6,35        | 11       | 0,8      | 0,9         |
| 16ERA55                                                                               | ○      | 16IRA55                                                                               | ○      | 0,5–1,5                                                                               | 48–16 | 9,525       | 16       | 0,8      | 0,9         |
| 16ERAG55                                                                              | ●      | 16IRAG55                                                                              | ○      | 0,5–3,0                                                                               | 48–8  | 9,525       | 16       | 1,2      | 1,7         |
| 16ERG55                                                                               | ○      | 16IRG55                                                                               | ○      | 1,75–3,0                                                                              | 14–8  | 9,525       | 16       | 1,2      | 1,7         |
| 22ERN55                                                                               | ○      | 22IRN55                                                                               | ○      | 3,5–5,0                                                                               | 7–5   | 12,7        | 22       | 1,7      | 2,5         |

Токарные резьбовые пластины ISO (Метрическая)

|  |        | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |  |        | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |  |          |       |       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|----------|
| Наружняя резьба                                                                   |        |                                                                  | Внутренняя резьба                                                                 |        |                                                                  | Шаг                                                                                 | Размеры  |       |       |          |
| Обозначение правой пластины                                                       | IPP250 |                                                                  | Обозначение правой пластины                                                       | IPP250 |                                                                  | мм                                                                                  | I.C., мм | L, мм | X, мм | Y, мм/об |
| 11ER0.50ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 11IR0.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 0,5                                                                                 | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,6      |
| 11ER0.75ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 11IR0.75ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 0,75                                                                                | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,6      |
| 11ER1.00ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 11IR1.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1                                                                                   | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,7      |
| 11ER1.25ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 11IR1.25ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,25                                                                                | 6,35     | 11    | 0,8   | 0,9      |
| 11ER1.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 11IR1.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,5                                                                                 | 6,35     | 11    | 0,8   | 1        |
| 11ER1.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 11IR1.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,75                                                                                | 6,35     | 11    | 0,9   | 1,1      |
| —                                                                                 | —      |                                                                  | 11IR2.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,75                                                                                | 6,35     | 11    | 1     | 1,3      |
| 16ER0.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR0.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 0,5                                                                                 | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,6      |
| 16ER0.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR0.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 0,75                                                                                | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,6      |
| 16ER1.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR1.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1                                                                                   | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,7      |
| 16ER1.25ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR1.25ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,25                                                                                | 9,525    | 16    | 0,8   | 0,9      |
| 16ER1.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR1.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,5                                                                                 | 9,525    | 16    | 0,8   | 1        |
| 16ER1.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR1.75ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 1,75                                                                                | 9,525    | 16    | 0,9   | 1,2      |
| 16ER2.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR2.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 2                                                                                   | 9,525    | 16    | 1     | 1,3      |
| 16ER2.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR2.50ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 2,5                                                                                 | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 16ER3.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 16IR3.00ISO                                                                       | ●      |                                                                  | 3                                                                                   | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 22ER3.50ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 22IR3.50ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 3,5                                                                                 | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER4.00ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 22IR4.00ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 4                                                                                   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER4.50ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 22IR4.50ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 4,5                                                                                 | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,4      |
| 22ER5.00ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 22IR5.00ISO                                                                       | ○      |                                                                  | 5                                                                                   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,5      |

Токарные резьбовые пластины UN (Дюймовая, американская унифицированная)

|  | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |  | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |  |          |       |       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|----------|
| Наружняя резьба                                                                     |                                                                  | Внутренняя резьба                                                                   |                                                                  | Шаг                                                                                 | Размеры  |       |       |          |
| Обозначение правой пластины                                                         | IPP250                                                           | Обозначение правой пластины                                                         | IPP250                                                           | TPI                                                                                 | I.C., мм | L, мм | X, мм | Y, мм/об |
| 11ER32UN                                                                            | ○                                                                | 11IR32UN                                                                            | ○                                                                | 32                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,6      |
| 11ER28UN                                                                            | ○                                                                | 11IR28UN                                                                            | ○                                                                | 28                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,7      |
| 11ER24UN                                                                            | ○                                                                | 11IR24UN                                                                            | ○                                                                | 24                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,7   | 0,8      |
| 11ER20UN                                                                            | ○                                                                | 11IR20UN                                                                            | ○                                                                | 20                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,8   | 0,9      |
| 11ER18UN                                                                            | ○                                                                | 11IR18UN                                                                            | ○                                                                | 18                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,8   | 1        |
| 11ER16UN                                                                            | ○                                                                | 11IR16UN                                                                            | ○                                                                | 16                                                                                  | 6,35     | 11    | 0,9   | 1,1      |
| 16ER32UN                                                                            | ○                                                                | 16IR32UN                                                                            | ○                                                                | 32                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,6      |
| 16ER28UN                                                                            | ○                                                                | 16IR28UN                                                                            | ○                                                                | 28                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,7      |
| 16ER24UN                                                                            | ○                                                                | 16IR24UN                                                                            | ○                                                                | 24                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,7   | 0,8      |
| 16ER20UN                                                                            | ○                                                                | 16IR20UN                                                                            | ○                                                                | 20                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,8   | 0,9      |
| 16ER18UN                                                                            | ○                                                                | 16IR18UN                                                                            | ○                                                                | 18                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,8   | 1        |
| 16ER16UN                                                                            | ○                                                                | 16IR16UN                                                                            | ○                                                                | 16                                                                                  | 9,525    | 16    | 0,9   | 1,1      |
| 16ER14UN                                                                            | ○                                                                | 16IR14UN                                                                            | ○                                                                | 14                                                                                  | 9,525    | 16    | 1     | 1,2      |
| 16ER13UN                                                                            | ○                                                                | 16IR13UN                                                                            | ○                                                                | 13                                                                                  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,3      |
| 16ER12UN                                                                            | ○                                                                | 16IR12UN                                                                            | ○                                                                | 12                                                                                  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,4      |
| 16ER11.5UN                                                                          | ○                                                                | —                                                                                   | —                                                                | 11,5                                                                                | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,4      |
| 16ER11UN                                                                            | ○                                                                | 16IR11UN                                                                            | ○                                                                | 11                                                                                  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 16ER10UN                                                                            | ○                                                                | 16IR10UN                                                                            | ○                                                                | 10                                                                                  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 16ER9UN                                                                             | ○                                                                | 16IR9UN                                                                             | ○                                                                | 9                                                                                   | 9,525    | 16    | 1,2   | 1,7      |
| 16ER8UN                                                                             | ○                                                                | 16IR8UN                                                                             | ○                                                                | 8                                                                                   | 9,525    | 16    | 1,2   | 2        |
| 22ER7UN                                                                             | ○                                                                | 22IR7UN                                                                             | ○                                                                | 7                                                                                   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER6UN                                                                             | ○                                                                | 22IR6UN                                                                             | ○                                                                | 6                                                                                   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER5 UN                                                                            | ○                                                                | 22IR5UN                                                                             | ○                                                                | 5                                                                                   | 12,7     | 22    | 1,7   | 2,5      |

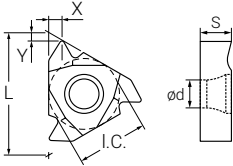
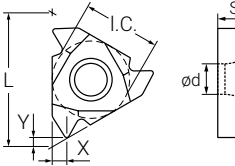
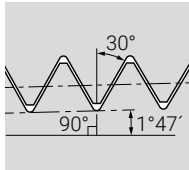
Токарные резьбовые пластины  
BSW (Дюймовая, Витворта)

|                             |        |  |                             |        |  |     |          |       |       |          |
|-----------------------------|--------|--|-----------------------------|--------|--|-----|----------|-------|-------|----------|
|                             | P      |  |                             | P      |  |     |          |       |       |          |
|                             | M      |  |                             | M      |  |     |          |       |       |          |
|                             | K      |  |                             | K      |  |     |          |       |       |          |
|                             | S      |  |                             | S      |  |     |          |       |       |          |
|                             | N      |  |                             | N      |  |     |          |       |       |          |
| Наружняя резьба             |        |  | Внутренняя резьба           |        |  | Шаг | Размеры  |       |       |          |
| Обозначение правой пластины | IPP250 |  | Обозначение правой пластины | IPP250 |  | мм  | I.C., мм | L, мм | X, мм | Y, мм/об |
| 11ER28W                     |        |  | 11IR28W                     |        |  | 28  | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,7      |
| 11ER26W                     |        |  | 11IR26W                     |        |  | 26  | 6,35     | 11    | 0,7   | 0,8      |
| 11ER20W                     |        |  | 11IR20W                     |        |  | 20  | 6,35     | 11    | 0,8   | 0,9      |
| 11ER19W                     |        |  | 11IR19W                     |        |  | 19  | 6,35     | 11    | 0,8   | 1        |
| 11ER18W                     |        |  | 11IR18W                     |        |  | 18  | 6,35     | 11    | 0,8   | 1        |
| 11ER16W                     |        |  | 11IR16W                     |        |  | 16  | 6,35     | 11    | 0,9   | 1,1      |
| 11ER14W                     |        |  | 11IR14W                     |        |  | 14  | 6,35     | 11    | 1     | 1,2      |
| 16ER28W                     |        |  | 16IR28W                     |        |  | 28  | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,7      |
| 16ER26W                     |        |  | 16IR26W                     |        |  | 26  | 9,525    | 16    | 0,7   | 0,8      |
| 16ER20W                     |        |  | 16IR20W                     |        |  | 20  | 9,525    | 16    | 0,8   | 0,9      |
| 16ER19W                     |        |  | 16IR19W                     |        |  | 19  | 9,525    | 16    | 0,8   | 1        |
| 16ER18W                     |        |  | 16IR18W                     |        |  | 18  | 9,525    | 16    | 0,8   | 0,9      |
| 16ER16W                     |        |  | 16IR16W                     |        |  | 16  | 9,525    | 16    | 0,9   | 1,1      |
| 16ER14W                     |        |  | 16IR14W                     |        |  | 14  | 9,525    | 16    | 1     | 1,2      |
| 16ER12W                     |        |  | 16IR12W                     |        |  | 12  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,4      |
| 16ER11W                     |        |  | 16IR11W                     |        |  | 11  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 16ER10W                     |        |  | 16IR10W                     |        |  | 10  | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |
| 16ER9W                      |        |  | 16IR9W                      |        |  | 9   | 9,525    | 16    | 1,2   | 1,5      |
| 16ER8W                      |        |  | 16IR8W                      |        |  | 8   | 9,525    | 16    | 1,2   | 1,7      |
| 22ER7W                      |        |  | 22IR7W                      |        |  | 7   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER6W                      |        |  | 22IR6W                      |        |  | 6   | 12,7     | 22    | 1,6   | 2,3      |
| 22ER5W                      |        |  | 22IR5W                      |        |  | 5   | 12,7     | 22    | 1,7   | 2,4      |

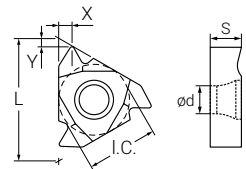
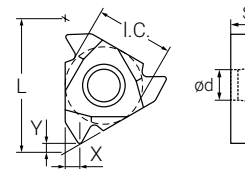
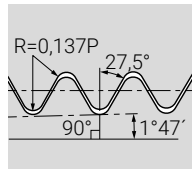
Токарные резьбовые пластины  
NPT (Дюймовая коническая  
трубная, Американский стандарт)

|                             |                                                                  |                             |                                                                  |      |          |         |       |          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|----------|---------|-------|----------|
|                             | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |                             | <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>S</div> <div>N</div> |      |          |         |       |          |
| Наружняя резьба             |                                                                  | Внутренняя резьба           |                                                                  |      | Шаг      | Размеры |       |          |
| Обозначение правой пластины | IPP250                                                           | Обозначение правой пластины | IPP250                                                           | TPI  | I.C., мм | L, мм   | X, мм | Y, мм/об |
| 11ER27NPT                   | ○                                                                | 11IR27NPT                   | ○                                                                | 27   | 6,35     | 11      | 0,7   | 0,8      |
| 11ER18NPT                   | ○                                                                | 11IR18NPT                   | ○                                                                | 18   | 6,35     | 11      | 0,8   | 1        |
| 11ER14NPT                   | ○                                                                | 11IR14NPT                   | ○                                                                | 14   | 6,35     | 11      | 0,8   | 1        |
| 16ER27NPT                   | ○                                                                | 16IR27NPT                   | ○                                                                | 27   | 9,525    | 16      | 0,7   | 0,8      |
| 16ER18NPT                   | ○                                                                | 16IR18NPT                   | ○                                                                | 18   | 9,525    | 16      | 0,8   | 1        |
| 16ER14NPT                   | ○                                                                | 16IR14NPT                   | ○                                                                | 14   | 9,525    | 16      | 0,9   | 1,2      |
| 16ER11.5NPT                 | ○                                                                | 16IR11.5NPT                 | ○                                                                | 11,5 | 9,525    | 16      | 1,1   | 1,5      |
| 16ER8NPT                    | ○                                                                | 16IR8NPT                    | ○                                                                | 8    | 9,525    | 16      | 1,2   | 1,8      |

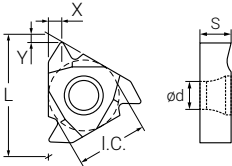
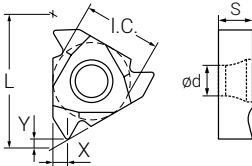
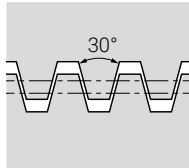
Токарные резьбовые пластины  
NPTF (Дюймовая коническая трубная  
герметичная, Американский стандарт)

|  | P      |  |  | P    |  |  |          |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--|
|                                                                                   | M      |  |                                                                                   | M    |  |                                                                                     |          |             |  |
|                                                                                   | K      |                                                                                   |                                                                                   | K    |                                                                                   |                                                                                     |          |             |  |
|                                                                                   | S      |                                                                                   |                                                                                   | S    |                                                                                   |                                                                                     |          |             |  |
|                                                                                   | N      |                                                                                   |                                                                                   | N    |                                                                                   |                                                                                     |          |             |  |
| Наружная резьба                                                                   |        |                                                                                   | Внутренняя резьба                                                                 |      |                                                                                   | Шаг                                                                                 | Размеры  |             |  |
| Обозначение<br>правой пластины                                                    | IPP250 | Обозначение<br>правой пластины                                                    | IPP250                                                                            | TPI  | I.C.,<br>мм                                                                       | L,<br>мм                                                                            | X,<br>мм | Y,<br>мм/об |  |
| 11ER27NPTF                                                                        | ○      | 11IR27NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 27   | 6,35                                                                              | 11                                                                                  | 0,7      | 0,8         |  |
| 11ER18NPTF                                                                        | ○      | 11IR18NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 18   | 6,35                                                                              | 11                                                                                  | 0,8      | 1           |  |
| 11ER14NPTF                                                                        | ○      | 11IR14NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 14   | 6,35                                                                              | 11                                                                                  | 0,8      | 1           |  |
| 16ER27NPTF                                                                        | ○      | 16IR27NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 27   | 9,525                                                                             | 16                                                                                  | 0,7      | 0,8         |  |
| 16ER18NPTF                                                                        | ○      | 16IR18NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 18   | 9,525                                                                             | 16                                                                                  | 0,8      | 1           |  |
| 16ER14NPTF                                                                        | ○      | 16IR14NPTF                                                                        | ○                                                                                 | 14   | 9,525                                                                             | 16                                                                                  | 0,9      | 1,2         |  |
| 16ER11.5NPTF                                                                      | ○      | 16IR11.5NPTF                                                                      | ○                                                                                 | 11,5 | 9,525                                                                             | 16                                                                                  | 1,1      | 1,5         |  |
| 16ER8NPTF                                                                         | ○      | 16IR8NPTF                                                                         | ○                                                                                 | 8    | 9,525                                                                             | 16                                                                                  | 1,2      | 1,8         |  |

Токарные резьбовые пластины  
BSPT (Дюймовая коническая трубная  
герметичная, Британский стандарт)

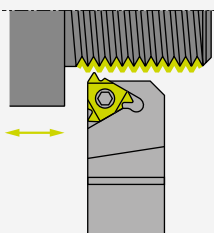
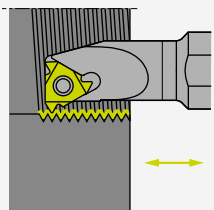
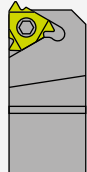
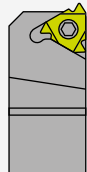
|  | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div> |  | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div> |  |          |       |       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|----------|
| Наружная резьба                                                                     |                                                                         | Внутренняя резьба                                                                   |                                                                         | Шаг                                                                                   | Размеры  |       |       |          |
| Обозначение правой пластины                                                         | IPP250                                                                  | Обозначение правой пластины                                                         | IPP250                                                                  | TPI                                                                                   | I.C., мм | L, мм | X, мм | Y, мм/об |
| 11ER28BSPT                                                                          | ○                                                                       | 11IR28BSPT                                                                          | ○                                                                       | 28                                                                                    | 6,35     | 11    | 0,6   | 0,6      |
| 11ER19BSPT                                                                          | ○                                                                       | 11IR19BSPT                                                                          | ○                                                                       | 19                                                                                    | 6,35     | 11    | 0,8   | 0,9      |
| 11ER14BSPT                                                                          | ○                                                                       | 11IR14BSPT                                                                          | ○                                                                       | 14                                                                                    | 6,35     | 11    | 0,9   | 1        |
| 16ER28BSPT                                                                          | ○                                                                       | 16IR28BSPT                                                                          | ○                                                                       | 28                                                                                    | 9,525    | 16    | 0,6   | 0,6      |
| 16ER19BSPT                                                                          | ○                                                                       | 16IR19BSPT                                                                          | ○                                                                       | 19                                                                                    | 9,525    | 16    | 0,8   | 0,9      |
| 16ER14BSPT                                                                          | ○                                                                       | 16IR14BSPT                                                                          | ○                                                                       | 14                                                                                    | 9,525    | 16    | 1     | 1,2      |
| 16ER11BSPT                                                                          | ○                                                                       | 16IR11BSPT                                                                          | ○                                                                       | 11                                                                                    | 9,525    | 16    | 1,1   | 1,5      |

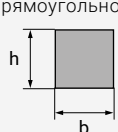
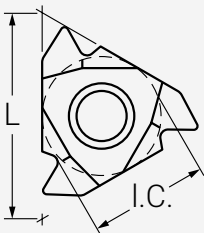
Токарные резьбовые пластины  
TR (Трапецеидальная)

|  | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div> |  | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div> |  |             |          |          |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|-------------|
| Наружная резьба                                                                     |                                                                         | Внутренняя резьба                                                                   |                                                                         | Шаг                                                                                 | Размеры     |          |          |             |
| Обозначение<br>правой пластины                                                      | IPR250                                                                  | Обозначение<br>правой пластины                                                      | IPR250                                                                  | мм                                                                                  | I.C.,<br>мм | L,<br>мм | X,<br>мм | Y,<br>мм/об |
| 16ER1.5TR                                                                           | ○                                                                       | 16IR1.5TR                                                                           | ○                                                                       | 1,5                                                                                 | 9,525       | 16       | 1        | 1,1         |
| 16ER2TR                                                                             | ○                                                                       | 16IR2TR                                                                             | ○                                                                       | 2                                                                                   | 9,525       | 16       | 1,1      | 1,3         |
| 16ER3TR                                                                             | ○                                                                       | 16IR3TR                                                                             | ●                                                                       | 3                                                                                   | 9,525       | 16       | 1,3      | 1,5         |
| 22ER4TR                                                                             | ○                                                                       | 22IR4TR                                                                             | ○                                                                       | 4                                                                                   | 12,7        | 22       | 1,7      | 1,9         |
| 22ER5TR                                                                             | ○                                                                       | 22IR5TR                                                                             | ○                                                                       | 5                                                                                   | 12,7        | 22       | 2,1      | 2,5         |

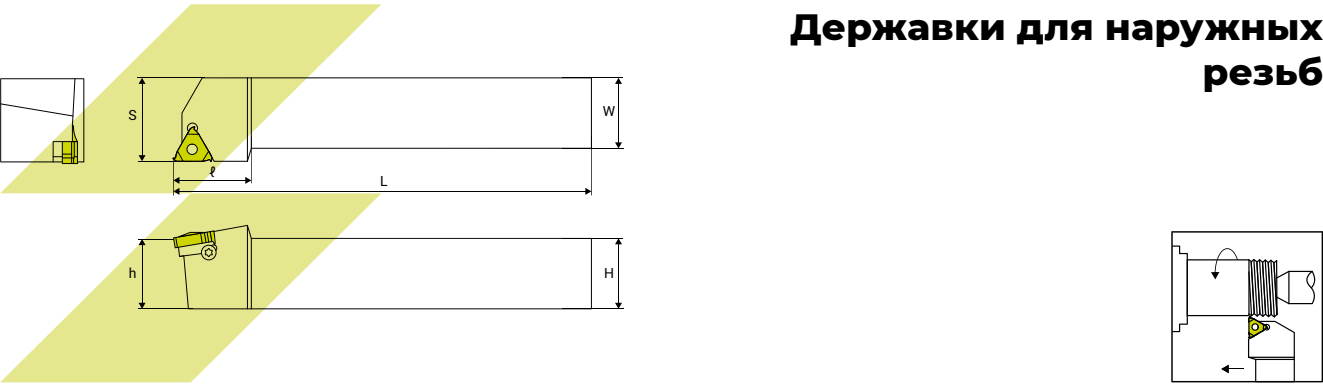


Система обозначения резьбовых державок

| S                  | N                                                                                                                                                                                                                                                           | R                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип крепления      | Вид обработки                                                                                                                                                                                                                                               | Исполнение                                                                                                                                                                                                                           |
| S Крепление винтом | <div>E</div>  <div>Наружная обработка</div> <div>I</div>  <div>Внутренняя обработка</div> | <div>R</div>  <div>Правое</div> <div>L</div>  <div>Левое</div> |

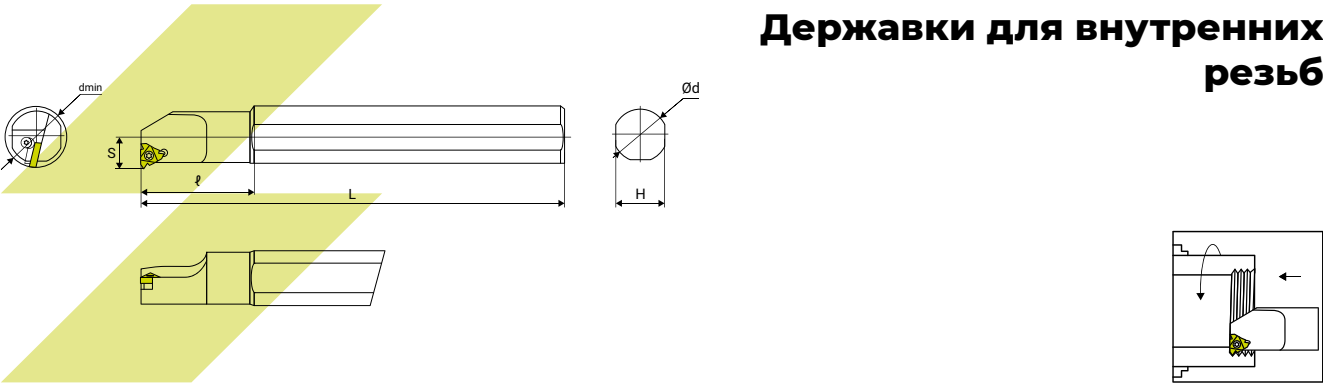
| 0013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16                                                                                                                                                                                                        | A16                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Сечение державки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Длина державки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Размер пластины                                                                                                                                                                                           | Утолщенный диаметр хвостовика                                                 |
| <div>Прямоугольное</div>  <div>0808 h = b = 8 мм</div> <div>1010 h = b = 10 мм</div> <div>1212 h = b = 12 мм</div> <div>1616 h = b = 16 мм</div> <div>2020 h = b = 20 мм</div> <div>2525 h = b = 25 мм</div> <div>3232 h = b = 32 мм</div> <div>4040 h = b = 40 мм</div> <div>Круглое</div>  <div>0010 d = 10 мм</div> <div>0012 d = 12 мм</div> <div>0016 d = 16 мм</div> <div>0020 d = 20 мм</div> <div>0025 d = 25 мм</div> <div>0032 d = 32 мм</div> <div>0040 d = 40 мм</div> <div>0050 d = 50 мм</div> |  <div>E L = 70 мм</div> <div>F L = 80 мм</div> <div>H L = 100 мм</div> <div>K L = 125 мм</div> <div>M L = 150 мм</div> <div>P L = 170 мм</div> <div>R L = 200 мм</div> <div>S L = 250 мм</div> <div>T L = 300 мм</div> <div>U L = 350 мм</div> |  <div>11 L = 11 мм I.C. = 6,35 мм</div> <div>16 L = 16 мм I.C. = 9,525 мм</div> <div>22 L = 22 мм I.C. = 12,7 мм</div> | <div>— Хвостовик совпадает с сечением державки</div> <div>A16 d = 16 мм</div> |





Державки для наружных резьб

| Наименование | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | S,<br>мм | h,<br>мм | I,<br>мм | <br>Подкладная<br>пластина | <br>Винт пластины | <br>Винт подкладной пла-<br>стины | <br>Ключ |
|--------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| SER/L1010F11 | ● | ● | 10       | 10       | 80       | 12       | 10       | 15       | -                                                                                                           | M2.5X8                                                                                               | -                                                                                                                    | T8                                                                                          |
| SER/L1212F11 | ● | ● | 12       | 12       | 80       | 14       | 12       | 15       |                                                                                                             | M3.5X9                                                                                               |                                                                                                                      | T15                                                                                         |
| SER/L1212F16 | ○ | ○ | 12       | 12       | 80       | 16       | 12       | 22       |                                                                                                             | STM16                                                                                                | M3.5X12                                                                                                              |                                                                                             |
| SER/L1212K16 | ● | ● | 12       | 12       | 125      | 16       | 12       | 24       | M3.5X12                                                                                                     |                                                                                                      | M3X6N                                                                                                                |                                                                                             |
| SER/L1616H16 | ● | ● | 16       | 16       | 100      | 20       | 16       | 22       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L2020K16 | ● | ● | 20       | 20       | 125      | 25       | 20       | 27       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L2525M16 | ● | ● | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 30       | STM22                                                                                                       | M4.0X16                                                                                              | M4X6N                                                                                                                | T20                                                                                         |
| SER/L3232P16 | ● | ● | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 32       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L2020K22 | ○ | ○ | 20       | 20       | 125      | 25       | 20       | 29       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L2525M22 | ○ | ○ | 25       | 25       | 150      | 32       | 25       | 31       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L3232P22 | ● | ○ | 32       | 32       | 170      | 40       | 32       | 31       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SER/L4040R22 | ○ | ○ | 40       | 40       | 200      | 50       | 40       | 31       |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |



Державки для внутренних резьб

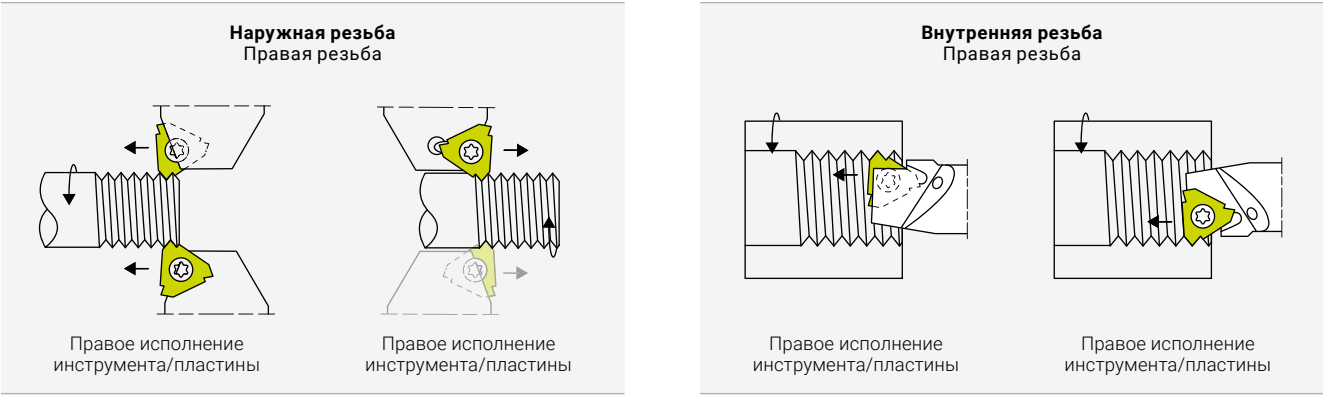
| Наименование     | R | L | H,<br>мм | W,<br>мм | L,<br>мм | S,<br>мм | h,<br>мм | I,<br>мм | <br>Подкладная<br>пластина | <br>Винт пластины | <br>Винт подкладной пла-<br>стины | <br>Ключ |
|------------------|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| SNR/L0010K11     | ● | ● | 13       | 10       | 9        | 125      | 7.3      | 25       | -                                                                                                             | M2.5X6                                                                                               | -                                                                                                                    | T8                                                                                          |
| SNR/L0010K11-A16 | ○ | ○ | 13       | 16       | 15       | 125      | 7.3      | 30       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0012K11     | ○ | ○ | 15       | 12       | 11       | 125      | 8.2      | 28       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0012M11     | ● | ● | 15       | 12       | 11       | 150      | 8.2      | 28       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0012K11-A16 | ○ | ○ | 15       | 16       | 15       | 125      | 8.2      | 36       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0013M11     | ● | ○ | 16       | 13       | 12       | 150      | 9.4      | 32       |                                                                                                               | M3.5X9                                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0013M16     | ● | ● | 17       | 13       | 12       | 150      | 9.4      | 32       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0013M16-A16 | ○ | ○ | 17       | 16       | 15       | 150      | 9.4      | 36       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0016Q16     | ● | ● | 20       | 16       | 15       | 180      | 11.7     | 40       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0020Q16     | ● | ● | 24       | 20       | 18       | 180      | 13.7     | 40       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0025R16     | ● | ● | 29       | 25       | 23       | 200      | 16.2     | 45       | STM16                                                                                                         | M3.5X12                                                                                              | M3X6N                                                                                                                | T15                                                                                         |
| SNR/L0032S16     | ● | ● | 36       | 32       | 30       | 250      | 19.7     | 50       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0040T16     | ○ | ○ | 44       | 40       | 38       | 300      | 23.1     | 55       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0050U16     | ○ | ○ | 56       | 50       | 48       | 350      | 28.7     | 60       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0020Q22     | ○ | ○ | 27       | 20       | 18       | 180      | 14.9     | 40       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0025R22     | ● | ○ | 32       | 25       | 23       | 200      | 18.1     | 45       | STM22                                                                                                         | M4.0X16                                                                                              | M4X6N                                                                                                                |                                                                                             |
| SNR/L0032S22     | ○ | ○ | 39       | 32       | 30       | 250      | 21.5     | 50       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0040T22     | ○ | ○ | 47       | 40       | 38       | 300      | 25.6     | 55       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |
| SNR/L0050U22     | ○ | ○ | 57       | 50       | 48       | 350      | 30.6     | 70       |                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                             |

Режимы резания для токарных резьбовых пластин

| Группа материалов |                                                         | Состав / структура / термообработка   | Твёрдость | Скорость резания Vc (м/мин.) |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------------------------|
|                   |                                                         |                                       |           | IPP250                       |
| P                 | Нелегированная сталь                                    | C ≤ 0,15% / отожжённая                | 125 HB    | 100–180                      |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / отожжённая                | 190 HB    | 100–150                      |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / улучшенная                | 250 HB    | 80–130                       |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / отожжённая                | 270 HB    | 80–130                       |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / улучшенная                | 300 HB    | 70–120                       |
|                   | Низколегированная сталь                                 | Отожжённая                            | 180 HB    | 80–150                       |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 275 HB    | 80–130                       |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 300 HB    | 80–110                       |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 350 HB    | 70–100                       |
|                   | Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь | Отожжённая                            | 200 HB    | 60–100                       |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 325 HB    | 60–90                        |
| M                 | Нержавеющая сталь                                       | Ферритная / мартенситная / отожжённая | 200 HB    | 80–160                       |
|                   |                                                         | Мартенситная закалённая               | 240 HB    | 70–120                       |
|                   |                                                         | Аустенитная / мгновенно охлаждённая   | 180 HB    | 80–130                       |
|                   |                                                         | Аустенитно-ферритная                  | 230 HB    | 50–100                       |
| K                 | Серый чугун                                             | Ферритный                             | 180 HB    |                              |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 260 HB    |                              |
|                   | Чугун с шаровидным графитом                             | Ферритный                             | 160 HB    |                              |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 250 HB    |                              |
|                   | Ковкий чугун                                            | Ферритный                             | 130 HB    |                              |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 230 HB    |                              |
| N                 | Алюминиевые ковкие сплавы                               | Не упрочняемые термической обработкой | 60 HB     |                              |
|                   |                                                         | Упрочняемые термической обработкой    | 100 HB    |                              |
|                   | Алюминиевые литейные сплавы                             | Не упрочняемые термической обработкой | 75 HB     |                              |
|                   |                                                         | Упрочняемые термической обработкой    | 90 HB     |                              |
|                   |                                                         | Легкообрабатываемые сплавы            | 130 HB    |                              |
|                   | Медь и медные сплавы (бронза / латунь)                  | Латунь                                | 110 HB    |                              |
|                   |                                                         | Бронза без добавок свинца             | 90 HB     |                              |
|                   |                                                         | Электролитическая медь                | 100 HB    |                              |

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Методы нарезания резьбы



Типы резьбовых пластин



Рекомендуемое число проходов

| Число проходов | Шаг |     |
|----------------|-----|-----|
|                | мм  | ТPI |
| 4-6            | 0,5 | 48  |
| 5-9            | 1,0 | 24  |
| 5-12           | 1,5 | 16  |
| 6-14           | 2,0 | 12  |
| 7-15           | 2,5 | 10  |
| 8-17           | 3,0 | 8   |
| 10-20          | 4,0 | 6   |
| 11-22          | 6,0 | 4   |

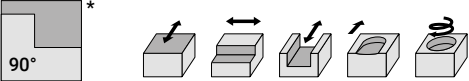
# Фрезерный инструмент

Фрезерный инструмент

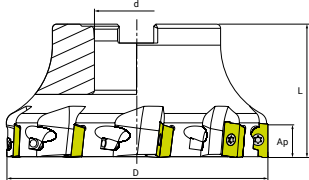
|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Корпусные фрезы</b>        | <b>130</b> |
| Обзор корпусных фрез          | 130        |
| Фрезы для обработки уступов   | 131        |
| Фрезы для обработки плоскости | 134        |
| Обзор стружколомов и сплавов  | 135        |
| Фрезерные пластины            | 136        |
| Режимы резания                | 138        |

Обзор корпусных фрез

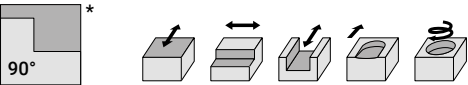
| Серия        | Фото | Угол в плане | Диапазон диаметров |   |   |   |   |   |
|--------------|------|--------------|--------------------|---|---|---|---|---|
| BAP300R/400R |      | 90°          | 40-315 мм          | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| BAP300R/400R |      | 90°          | 10-40 мм           | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CFM45QN      |      | 45°          | 40-200 мм          | ✓ |   |   |   |   |



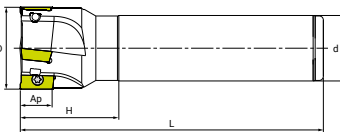
Насадные фрезы для обработки уступов BAP300R/400R

|  |                                                                                     |         |        |       |       |       |  |                                                                                         |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                                                        |  | D**, мм | Ap, мм | d, мм | Z, мм | L, мм | Пластина                                                                            |  Вит |  Ключ |
| BAP300R-40-16-4T                                                                    | ●                                                                                   | 40      | 10     | 16    | 4     | 50    | AP**1135<br>стр. 136                                                                | M2.5*6                                                                                  | T8                                                                                       |
| BAP300R-40-22-4T                                                                    | ○                                                                                   | 40      | 10     | 22    | 4     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP300R-50-22-5T                                                                    | ○                                                                                   | 50      | 10     | 22    | 5     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP300R-50-22-6T                                                                    | ●                                                                                   | 50      | 10     | 22    | 6     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-40-16-4T                                                                    | ●                                                                                   | 40      | 15     | 16    | 4     | 50    | AP**1604<br>стр. 136                                                                | M4*9                                                                                    | T15                                                                                      |
| BAP400R-40-22-4T                                                                    | ○                                                                                   | 40      | 15     | 22    | 4     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-50-22-4T                                                                    | ●                                                                                   | 50      | 15     | 22    | 4     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-63-22-4T                                                                    | ○                                                                                   | 63      | 15     | 22    | 4     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-63-22-5T                                                                    | ●                                                                                   | 63      | 15     | 22    | 5     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-80-27-6T                                                                    | ●                                                                                   | 80      | 15     | 27    | 6     | 50    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-100-32-6T                                                                   | ○                                                                                   | 100     | 15     | 32    | 6     | 52    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-100-32-8T                                                                   | ●                                                                                   | 100     | 15     | 32    | 8     | 52    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-125-40-7T                                                                   | ●                                                                                   | 125     | 15     | 40    | 7     | 53    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-160-40-8T                                                                   | ○                                                                                   | 160     | 15     | 40    | 8     | 53    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-200-60-10T                                                                  | ○                                                                                   | 200     | 15     | 60    | 10    | 60    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-250-60-10T                                                                  | ○                                                                                   | 250     | 15     | 60    | 10    | 60    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |
| BAP400R-315-60-14T                                                                  | ○                                                                                   | 315     | 15     | 60    | 14    | 70    |                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |

\* Допустимы отклонения по углу в пределах полутра градусов.  
\*\* Допускается отклонение от номинального диаметра от -0,3 до +0,1 мм при установке пластин.



Концевые фрезы  
для обработки уступов  
BAP300R/400R

|  |                                                                                   |         |        |       |       |  |        |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Наименование                                                                      |  | D**, мм | Ap, мм | d, мм | Z, мм | L, мм                                                                              | L1, мм | Пластина             |  Винт |  Ключ |  |
| BAP300R C10-10-100-1T                                                             | ●                                                                                 | 10      | 10     | 10    | 1     | 100                                                                                | 32     | AP**1135<br>стр. 136 | M2.5*6                                                                                   | T8                                                                                       |  |
| BAP300R C10-11-130-1T                                                             | ○                                                                                 | 11      | 10     | 10    | 1     | 130                                                                                | 25     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C12-12-130-1T                                                             | ●                                                                                 | 12      | 10     | 12    | 1     | 130                                                                                | 35     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C12-13-130-1T                                                             | ○                                                                                 | 13      | 10     | 12    | 1     | 130                                                                                | 28     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C14-14-130-2T                                                             | ●                                                                                 | 14      | 10     | 14    | 2     | 130                                                                                | 40     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-16-120-2T                                                             | ●                                                                                 | 16      | 10     | 16    | 2     | 120                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-16-160-2T                                                             | ●                                                                                 | 16      | 10     | 16    | 2     | 160                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-16-200-2T                                                             | ○                                                                                 | 16      | 10     | 16    | 2     | 200                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-17-120-2T                                                             | ○                                                                                 | 17      | 10     | 16    | 2     | 120                                                                                | 38     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-17-160-2T                                                             | ○                                                                                 | 17      | 10     | 16    | 2     | 160                                                                                | 38     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-18-160-2T                                                             | ○                                                                                 | 18      | 10     | 16    | 2     | 160                                                                                | 34     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C16-18-200-2T                                                             | ○                                                                                 | 18      | 10     | 16    | 2     | 200                                                                                | 34     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C20-20-120-2T                                                             | ●                                                                                 | 20      | 10     | 20    | 2     | 120                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C20-20-160-2T                                                             | ●                                                                                 | 20      | 10     | 20    | 2     | 160                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C20-20-200-2T                                                             | ○                                                                                 | 20      | 10     | 20    | 2     | 200                                                                                | 48     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-160-3T                                                             | ●                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 3     | 160                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-200-3T                                                             | ●                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 3     | 200                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-250-3T                                                             | ○                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 3     | 250                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-30-160-3T                                                             | ○                                                                                 | 30      | 10     | 25    | 3     | 160                                                                                | 40     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-30-200-3T                                                             | ○                                                                                 | 30      | 10     | 25    | 3     | 200                                                                                | 40     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-160-4T                                                             | ●                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 4     | 160                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-200-4T                                                             | ○                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 4     | 200                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-25-250-4T                                                             | ○                                                                                 | 25      | 10     | 25    | 4     | 250                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-26-160-4T                                                             | ○                                                                                 | 26      | 10     | 25    | 4     | 160                                                                                | 34     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-26-200-4T                                                             | ○                                                                                 | 26      | 10     | 25    | 4     | 200                                                                                | 34     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-26-250-4T                                                             | ○                                                                                 | 26      | 10     | 25    | 4     | 250                                                                                | 34     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-30-160-4T                                                             | ○                                                                                 | 30      | 10     | 25    | 4     | 160                                                                                | 40     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C25-30-200-4T                                                             | ○                                                                                 | 30      | 10     | 25    | 4     | 200                                                                                | 40     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C32-32-160-4T                                                             | ●                                                                                 | 32      | 10     | 32    | 4     | 160                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |
| BAP300R C32-32-200-4T                                                             | ●                                                                                 | 32      | 10     | 32    | 4     | 200                                                                                | 60     |                      |                                                                                          |                                                                                          |  |

| Наименование          |   | D**, мм | Ap, мм | d, мм | Z, мм | L, мм | L1, мм | Пластина             |  | Винт |  | Ключ |
|-----------------------|---|---------|--------|-------|-------|-------|--------|----------------------|--|------|--|------|
| BAP400R-C25-25-160-2T | ● | 25      | 15     | 25    | 2     | 160   | 60     | AP**1604<br>стр. 136 |  | M4*9 |  | T15  |
| BAP400R-C25-25-200-2T | ○ | 25      | 15     | 25    | 2     | 200   | 60     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-25-250-2T | ○ | 25      | 15     | 25    | 2     | 250   | 60     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-26-160-2T | ○ | 26      | 15     | 25    | 2     | 160   | 40     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-26-200-2T | ○ | 26      | 15     | 25    | 2     | 200   | 40     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-26-250-2T | ○ | 26      | 15     | 25    | 2     | 250   | 40     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-32-160-2T | ○ | 32      | 15     | 25    | 2     | 160   | 48     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C25-32-200-2T | ○ | 32      | 15     | 25    | 2     | 200   | 48     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-32-160-3T | ● | 32      | 15     | 32    | 3     | 160   | 65     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-32-200-3T | ○ | 32      | 15     | 32    | 3     | 200   | 65     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-32-250-3T | ● | 32      | 15     | 32    | 3     | 250   | 65     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-32-300-3T | ○ | 32      | 15     | 32    | 3     | 300   | 65     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-160-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 160   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-200-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 200   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-250-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 250   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-300-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 300   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-350-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 350   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-35-400-3T | ○ | 35      | 15     | 32    | 3     | 400   | 50     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-160-3T | ● | 40      | 15     | 32    | 3     | 160   | 52     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-200-3T | ○ | 40      | 15     | 32    | 3     | 200   | 52     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-250-3T | ○ | 40      | 15     | 32    | 3     | 250   | 52     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-300-3T | ○ | 40      | 15     | 32    | 3     | 300   | 52     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-350-3T | ○ | 40      | 15     | 32    | 3     | 350   | 52     |                      |  |      |  |      |
| BAP400R-C32-40-400-3T | ○ | 40      | 15     | 32    | 3     | 400   | 52     |                      |  |      |  |      |

\* Допустимы отклонения по углу в пределах полутра градусов.  
\*\* Допускается отклонение от номинального диаметра от -0,3 до +0,1 мм при установке пластин.

Фрезерный инструмент

Фрезерный инструмент



Насадные фрезы  
для обработки плоскости  
CFM45QN

| Наименование          |  | D,<br>мм | Z,<br>мм | D1,<br>мм | d,<br>мм | L,<br>мм | Ap,<br>мм | Пластина                       | Винт      | Ключ     |  |
|-----------------------|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|--------------------------------|-----------|----------|--|
| CFM45QN-340A16R-07S   |  | 40       | 3        | 50        | 16       | 40       | 4         | QNGX 07<br>QNKX 07<br>стр. 137 | CSG4013-P | CTS15W-P |  |
| CFM45QN-450A22R-07S   |  | 50       | 4        | 60        | 22       | 45       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-550A22R-07S   |  | 50       | 5        | 60        | 22       | 45       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-563A22R-07S   |  | 63       | 5        | 73        | 22       | 45       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-663A22R-07S   |  | 63       | 6        | 73        | 22       | 45       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-680A27R-07S   |  | 80       | 6        | 90        | 27       | 50       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-780A27R-07S   |  | 80       | 7        | 90        | 27       | 50       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-7100B32R-07S  |  | 100      | 7        | 110       | 32       | 50       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-8100B32R-07S  |  | 100      | 8        | 110       | 32       | 50       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-8125B40R-07S  |  | 125      | 8        | 135       | 40       | 63       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-10125B40R-07S |  | 125      | 10       | 135       | 40       | 63       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-9160C40R-07S  |  | 160      | 9        | 170       | 40       | 63       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-12160C40R-07S |  | 160      | 12       | 170       | 40       | 63       | 4         |                                |           |          |  |
| CFM45QN-12200C60R-07S |  | 200      | 12       | 210       | 60       | 63       | 4         |                                |           |          |  |

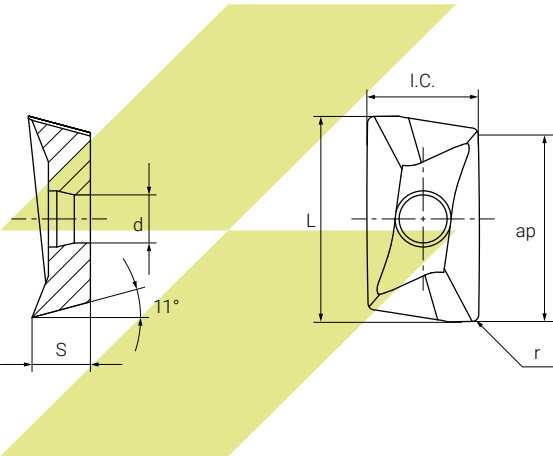
Обзор стружколомов

| Стружколом | Применение                                                                                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FM         | Чистовая обработка нержавеющей сталей, хорошо подойдет для мягких и вязких сталей.                                                 |
| MM         | Получистовая обработка, геометрия с хорошей ударопрочностью, универсальное применение.                                             |
| RM         | От получистовой обработки до черновой. Усиленный стружколом для возможности обработки с большими нагрузками.                       |
| MU         | Универсальная получистовая геометрия, для обработки материалов группы P и M.                                                       |
| WU         | Универсальная геометрия с технологией wíрег для получения лучшей шероховатости на обрабатываемой поверхности.                      |
| WM         | Технология wíрег с усиленным стружколомом и острыми углами для обработки вязких материлов, нержавеющей сталей и жапрочных сплавов. |

Обзор сплавов

| Сплав  | Описание                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPG300 | Сплав с PVD покрытием TiALN+TiN. Применяется от чистовой до получерновой обработки стали и нержавеющей стали. Имеет высокую износостойкость и среднюю ударную вязкость.                                              |
| IPG301 | Твердый сплав с покрытием. Основное применение — средняя обработка нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов (основные обрабатываемые группы материалов M и S). Дополнительно может применяться для обработки сталей. |
| IPK300 | Твердый сплав с покрытием для обработки чугуна при различных условиях резания.                                                                                                                                       |

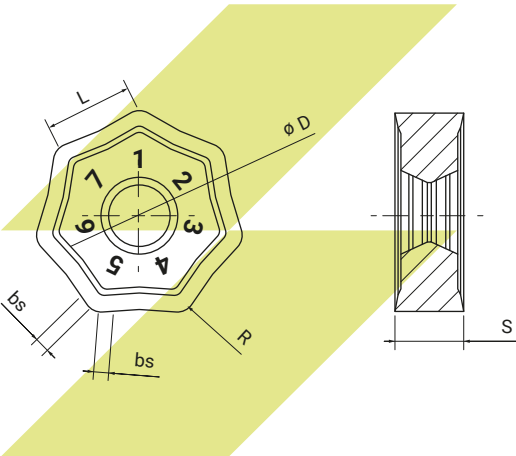




Фрезерные пластины  
APMT

|   |  |
|---|--|
| P |  |
| M |  |
| K |  |
| S |  |
| N |  |

|                                                                                           | Обозначение     | L,<br>мм | IC,<br>мм | S,<br>мм | r,<br>мм | ap,<br>мм | fz,<br>мм/зуб | IPG300 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|---------------|--------|
| <br>FM   | APMT1135PDER-FM | 11       | 6,35      | 3,5      | 0,8      | 2,0–9,5   | 0,04–0,14     |        |
|                                                                                           | APMT1604PDER-FM | 16,5     | 9,525     | 4,76     | 0,8      | 2,0–15    | 0,05–0,15     |        |
|                                                                                           |                 |          |           |          |          |           |               |        |
| <br>MM  | APMT113504-MM   | 11       | 6,35      | 3,5      | 0,4      | 2,0–9,5   | 0,05–0,16     |        |
|                                                                                           | APMT1135PDER-MM | 11       | 6,35      | 3,5      | 0,8      | 2,0–9,5   | 0,05–0,16     |        |
|                                                                                           | APMT1604PDER-MM | 17,5     | 9,525     | 4,76     | 0,8      | 2,0–15    | 0,05–0,18     |        |
| <br>RM | APMT1604PEER-RM | 16,5     | 9,24      | 4,76     | 0,8      | 2,0–15    | 0,08–0,18     |        |
|                                                                                           |                 |          |           |          |          |           |               |        |
|                                                                                           |                 |          |           |          |          |           |               |        |



Фрезерные пластины  
QNGX/QNKX

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| P |  |  |  |
| M |  |  |  |
| K |  |  |  |
| S |  |  |  |
| N |  |  |  |

|                                                                                      | Обозначение     | L,<br>мм | D,<br>мм | bs,<br>мм | S,<br>мм | R,<br>мм | IPG300 | IPG301 | IPK300 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|-----------|----------|----------|--------|--------|--------|
|   | QNGX070508N-WU  |          |          | 1,1       |          |          |        |        |        |
|                                                                                      | QNGX 070508N-MU | 6,8      | 14,4     | —         | 5,36     | 0,8      |        |        |        |
|                                                                                      | QNKX070508N-MU  |          |          |           |          |          |        |        |        |
|  | QNGX070508N-WM  | 6,76     | 14,4     | 1,18      | 5        | 0,8      |        |        |        |
|                                                                                      |                 |          |          |           |          |          |        |        |        |
|                                                                                      |                 |          |          |           |          |          |        |        |        |



## Режимы резания

| Группа материалов |                                                         |                                       | Скорость резания Vc, м/мин. |         |         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|
|                   |                                                         |                                       | IPG300                      | IPK300  | IPG301  |
| P                 | Нелегированная сталь                                    | C ≤ 0,15% / отожжённая                | 125 НВ                      | 180–250 | 220–260 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / отожжённая                | 190 НВ                      | 150–200 | 190–240 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / улучшенная                | 250 НВ                      | 130–210 | 170–230 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / отожжённая                | 270 НВ                      | 150–220 | 150–210 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / улучшенная                | 300 НВ                      | 120–165 | 150–210 |
|                   | Низколегированная сталь                                 | Отожжённая                            | 180 НВ                      | 120–165 | 160–220 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 275 НВ                      | 120–165 | 130–140 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 300 НВ                      | 90–150  | 130–140 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 350 НВ                      | 90–150  | 130–140 |
|                   | Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь | Отожжённая                            | 200 НВ                      | 80–120  | 120–180 |
| Закалённая        |                                                         | 325 НВ                                | 80–120                      | 120–180 |         |
| M                 | Нержавеющая сталь                                       | Ферритная / мартенситная / отожжённая | 200 НВ                      | 135–160 | 110–130 |
|                   |                                                         | Мартенситная закалённая               | 240 НВ                      | 120–140 | 100–120 |
|                   |                                                         | Аустенитная / мгновенно охлаждённая   | 180 НВ                      | 90–100  | 80–100  |
|                   |                                                         | Аустенитно-ферритная                  | 230 НВ                      | 80–100  | 60–80   |
| K                 | Серый чугун                                             | Ферритный                             | 180 НВ                      | 280–350 |         |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 260 НВ                      | 250–320 |         |
|                   | Чугун с шаровидным графитом                             | Ферритный                             | 160 НВ                      | 220–300 |         |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 250 НВ                      | 180–230 |         |
|                   | Ковкий чугун                                            | Ферритный                             | 130 НВ                      | 160–220 |         |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 230 НВ                      | 140–210 |         |
| S                 | Жаропрочные сплавы                                      | На основе Fe / отожжённые             | 200 НВ                      | 50–70   | 60–80   |
|                   |                                                         | На основе Fe / упрочненные            | 280 НВ                      | 45–65   | 50–70   |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / отожжённые        | 250 НВ                      | 40–60   | 40–60   |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / упрочненные       | 350 НВ                      | 40–60   | 40–60   |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / литые             | 320 НВ                      | 30–45   | 30–50   |
|                   | Титановые сплавы                                        | Чистый титан                          | Rm400                       | 40–60   | 40–60   |
|                   |                                                         | α и β сплавы                          | Rm1050                      | 30–40   | 30–50   |

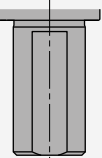
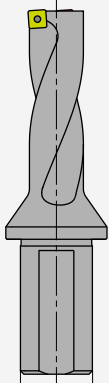
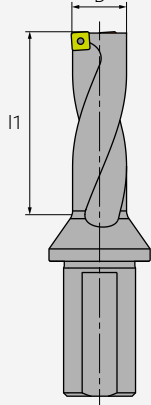
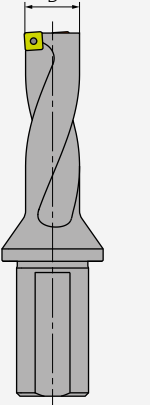
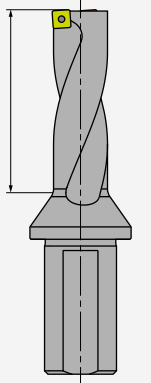
$R_m$  – предел прочности на растяжение в МПа.

## Для заметок

# Обработка отверстий

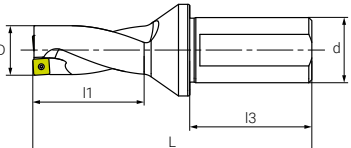
|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Корпусные свёрла                    | 142 |
| Система обозначения корпусных сверл | 142 |
| Корпусные свёрла                    | 143 |
| Пластины для корпусных свёрл        | 154 |
| Режимы резания для корпусных свёрл  | 155 |

Система обозначения корпусных свёрл

| C                                                                                                                                                       | 20                                                                                | 3D                                                                                | 20                                                                                | 63                                                                                  | SP06                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип хвостовика                                                                                                                                          | Размер крепления                                                                  | Серия длины                                                                       | Номинальный диаметр                                                               | Режущая длина                                                                       | Тип пластины                                                                                                               |
| <div>E</div>  <div>Цилиндрический хвостовик с лыской по ISO 9766</div> |  |  |  |  | SP05 – SP**050204<br>SP06 – SP**060204<br>SP07 – SP**07T308<br>SP09 – SP**090408<br>SP11 – SP**110408<br>SP14 – SP**140512 |
|                                                                                                                                                         | 20 d = 20 мм                                                                      | l1/D:                                                                             | 13,5 D = 13,5 мм                                                                  | 63 l1 = 63 мм                                                                       |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | 25 d = 25 мм                                                                      |                                                                                   | 16,5 D = 16,5 мм                                                                  | 100 l1 = 100 мм                                                                     |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | 32 d = 32 мм                                                                      |                                                                                   | 20 D = 20 мм                                                                      | 160 l1 = 169 мм                                                                     |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | 40 d = 40 мм                                                                      |                                                                                   | 25 D = 25 мм                                                                      | 250 l1 = 250 мм                                                                     |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                            |

| Серия длины | Диапазон диаметров |
|-------------|--------------------|
| 2D          | 13–60 мм           |
| 3D          | 13–60 мм           |
| 4D          | 13–60 мм           |
| 5D          | 16–60 мм           |

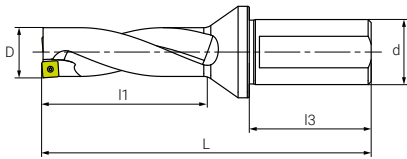
Корпусные свёрла 2D со сменными пластинами SP

|  |       |       |        |  |       |              |        |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------|------|
| Обозначение                                                                         | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм                                                                              | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
| C20-2D13-29SP05                                                                     | 13    | 20    | 29     | 44                                                                                  | 88    | SP**050204   | M2X4   | T6   |
| C20-2D13.5-30SP05                                                                   | 13,5  | 20    | 30     | 44                                                                                  | 89    |              |        |      |
| C20-2D14-31SP05                                                                     | 14    | 20    | 31     | 44                                                                                  | 90    |              |        |      |
| C20-2D14.5-32SP05                                                                   | 14,5  | 20    | 32     | 44                                                                                  | 91    |              |        |      |
| C20-2D15-33SP05                                                                     | 15    | 20    | 33     | 44                                                                                  | 92    |              |        |      |
| C20-2D15.5-34SP06                                                                   | 15,5  | 25    | 34     | 44                                                                                  | 93    | SP**060204   | M2.2X5 | T7   |
| C20-2D16-35SP06                                                                     | 16    | 25    | 35     | 44                                                                                  | 94    |              |        |      |
| C20-2D16.5-36SP06                                                                   | 16,5  | 25    | 36     | 44                                                                                  | 95    |              |        |      |
| C20-2D17-37SP06                                                                     | 17    | 25    | 37     | 44                                                                                  | 96    |              |        |      |
| C25-2D17.5-38SP06                                                                   | 17,5  | 25    | 38     | 56                                                                                  | 109   |              |        |      |
| C25-2D18-39SP06                                                                     | 18    | 25    | 39     | 56                                                                                  | 110   |              |        |      |
| C25-2D18.5-40SP06                                                                   | 18,5  | 25    | 40     | 56                                                                                  | 111   |              |        |      |
| C25-2D19-41SP06                                                                     | 19    | 25    | 41     | 56                                                                                  | 112   |              |        |      |
| C25-2D19.5-42SP06                                                                   | 19,5  | 25    | 42     | 56                                                                                  | 113   |              |        |      |
| C25-2D20-43SP06                                                                     | 20    | 25    | 43     | 56                                                                                  | 114   |              |        |      |
| C25-2D20.5-44SP06                                                                   | 20,5  | 25    | 44     | 56                                                                                  | 115   | SP**07T308   | M2.5X6 | T8   |
| C25-2D21-45SP06                                                                     | 21    | 25    | 45     | 56                                                                                  | 116   |              |        |      |
| C25-2D21.5-46SP06                                                                   | 21,5  | 25    | 46     | 56                                                                                  | 117   |              |        |      |
| C25-2D22-47SP07                                                                     | 22    | 25    | 47     | 56                                                                                  | 118   |              |        |      |
| C25-2D22.5-48SP07                                                                   | 22,5  | 25    | 48     | 56                                                                                  | 119   |              |        |      |
| C25-2D23-49SP07                                                                     | 23    | 25    | 49     | 56                                                                                  | 123   |              |        |      |
| C25-2D23.5-50SP07                                                                   | 23,5  | 25    | 50     | 56                                                                                  | 124   |              |        |      |
| C25-2D24-51SP07                                                                     | 24    | 25    | 51     | 56                                                                                  | 125   |              |        |      |
| C25-2D24.5-52SP07                                                                   | 24,5  | 25    | 52     | 56                                                                                  | 126   |              |        |      |
| C25-2D25-53SP07                                                                     | 25    | 25    | 53     | 56                                                                                  | 127   |              |        |      |
| C32-2D25.5-54SP07                                                                   | 25,5  | 32    | 54     | 60                                                                                  | 134   |              |        |      |
| C32-2D26-55SP07                                                                     | 26    | 32    | 55     | 60                                                                                  | 135   |              |        |      |
| C32-2D26.5-56SP07                                                                   | 26,5  | 32    | 56     | 60                                                                                  | 136   |              |        |      |
| C32-2D27-57SP07                                                                     | 27    | 32    | 57     | 60                                                                                  | 137   |              |        |      |
| C32-2D27.5-58SP07                                                                   | 27,5  | 32    | 58     | 60                                                                                  | 138   |              |        |      |

| Обозначение       | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C32-2D28-59SP09   | 28    | 32    | 59     | 60     | 139   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C32-2D28.5-60SP09 | 28,5  | 32    | 60     | 60     | 140   |              |        |      |
| C32-2D29-62SP09   | 29    | 32    | 62     | 60     | 143   |              |        |      |
| C32-2D29.5-63SP09 | 29,5  | 32    | 63     | 60     | 144   |              |        |      |
| C32-2D30-64SP09   | 30    | 32    | 64     | 60     | 148   |              |        |      |
| C32-2D30.5-65SP09 | 30,5  | 32    | 65     | 60     | 149   |              |        |      |
| C32-2D31-66SP09   | 31    | 32    | 66     | 60     | 150   |              |        |      |
| C32-2D31.5-67SP09 | 31,5  | 32    | 67     | 60     | 151   |              |        |      |
| C32-2D32-68SP09   | 32    | 32    | 68     | 60     | 152   |              |        |      |
| C32-2D32.5-69SP09 | 32,5  | 32    | 69     | 60     | 153   |              |        |      |
| C32-2D33-70SP09   | 33    | 32    | 70     | 60     | 154   |              |        |      |
| C32-2D33.5-71SP09 | 33,5  | 32    | 71     | 60     | 155   |              |        |      |
| C32-2D34-72SP11   | 34    | 32    | 72     | 60     | 156   | SP**110408   | M4X10  | T15  |
| C32-2D34.5-73SP11 | 34,5  | 32    | 73     | 60     | 157   |              |        |      |
| C32-2D35-74SP11   | 35    | 32    | 74     | 60     | 158   |              |        |      |
| C32-2D35.5-75SP11 | 35,5  | 32    | 75     | 60     | 159   |              |        |      |
| C32-2D36-76SP11   | 36    | 32    | 76     | 60     | 160   |              |        |      |
| C32-2D36.5-77SP11 | 36,5  | 32    | 77     | 60     | 161   |              |        |      |
| C32-2D37-79SP11   | 37    | 32    | 79     | 60     | 169   |              |        |      |
| C32-2D37.5-80SP11 | 37,5  | 32    | 80     | 60     | 170   |              |        |      |
| C32-2D38-81SP11   | 38    | 32    | 81     | 60     | 171   |              |        |      |
| C32-2D38.5-82SP11 | 38,5  | 32    | 82     | 60     | 172   |              |        |      |
| C32-2D39-83SP11   | 39    | 32    | 83     | 60     | 173   |              |        |      |
| C32-2D39.5-84SP11 | 39,5  | 32    | 84     | 60     | 174   |              |        |      |
| C40-2D40-85SP11   | 40    | 40    | 85     | 70     | 185   | SP**140512   | M5X11  | T20  |
| C40-2D41-87SP11   | 41    | 40    | 87     | 70     | 187   |              |        |      |
| C40-2D42-89SP14   | 42    | 40    | 89     | 70     | 189   |              |        |      |
| C40-2D43-91SP14   | 43    | 40    | 91     | 70     | 191   |              |        |      |
| C40-2D44-93SP14   | 44    | 40    | 93     | 70     | 193   |              |        |      |
| C40-2D45-95SP14   | 45    | 40    | 95     | 70     | 195   |              |        |      |
| C40-2D46-97SP14   | 46    | 40    | 97     | 70     | 197   |              |        |      |
| C40-2D47-99SP14   | 47    | 40    | 99     | 70     | 199   |              |        |      |
| C40-2D48-101SP14  | 48    | 40    | 101    | 70     | 201   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-2D49-103SP14  | 49    | 40    | 103    | 70     | 203   |              |        |      |
| C40-2D50-105SP14  | 50    | 40    | 105    | 70     | 205   |              |        |      |
| C40-2D51-107SP09  | 51    | 40    | 107    | 70     | 207   |              |        |      |
| C40-2D52-109SP09  | 52    | 40    | 109    | 70     | 209   |              |        |      |
| C40-2D53-111SP09  | 53    | 40    | 111    | 70     | 211   |              |        |      |
| C40-2D54-113SP09  | 54    | 40    | 113    | 70     | 213   |              |        |      |

| Обозначение      | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C40-2D55-115SP09 | 55    | 40    | 115    | 70     | 215   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-2D56-120SP09 | 56    | 40    | 120    | 70     | 222   |              |        |      |
| C40-2D57-122SP09 | 57    | 40    | 122    | 70     | 224   |              |        |      |
| C40-2D58-124SP09 | 58    | 40    | 124    | 70     | 226   |              |        |      |
| C40-2D59-126SP09 | 59    | 40    | 126    | 70     | 228   |              |        |      |
| C40-2D60-128SP09 | 60    | 40    | 128    | 70     | 230   |              |        |      |

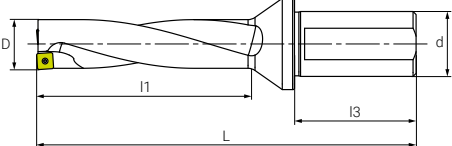
Корпусные свёрла  
3D со сменными пластинами SP

|  |       |       |  |        |       |              |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|--------|------|
| Обозначение                                                                       | D, мм | d, мм | l1, мм                                                                             | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
| C20-3D13-42SP05                                                                   | 13    | 20    | 42                                                                                 | 44     | 101   | SP**050204   | M2X4   | T6   |
| C20-3D13.5-44SP05                                                                 | 13,5  | 20    | 44                                                                                 | 44     | 103   |              |        |      |
| C20-3D14-45SP05                                                                   | 14    | 20    | 45                                                                                 | 44     | 104   |              |        |      |
| C20-3D14.5-47SP05                                                                 | 14,5  | 20    | 47                                                                                 | 44     | 106   |              |        |      |
| C20-3D15-48SP05                                                                   | 15    | 20    | 48                                                                                 | 44     | 107   |              |        |      |
| C20-3D15.5-50SP06                                                                 | 15,5  | 25    | 50                                                                                 | 44     | 109   | SP**060204   | M2.2X5 | T7   |
| C20-3D16-51SP06                                                                   | 16    | 25    | 51                                                                                 | 44     | 110   |              |        |      |
| C20-3D16.5-53SP06                                                                 | 16,5  | 25    | 53                                                                                 | 44     | 112   |              |        |      |
| C20-3D17-54SP06                                                                   | 17    | 25    | 54                                                                                 | 44     | 113   |              |        |      |
| C25-3D17.5-56SP06                                                                 | 17,5  | 25    | 56                                                                                 | 56     | 127   |              |        |      |
| C25-3D18-57SP06                                                                   | 18    | 25    | 57                                                                                 | 56     | 128   |              |        |      |
| C25-3D18.5-59SP06                                                                 | 18,5  | 25    | 59                                                                                 | 56     | 130   |              |        |      |
| C25-3D19-60SP06                                                                   | 19    | 25    | 60                                                                                 | 56     | 131   |              |        |      |
| C25-3D19.5-62SP06                                                                 | 19,5  | 25    | 62                                                                                 | 56     | 133   |              |        |      |
| C25-3D20-63SP06                                                                   | 20    | 25    | 63                                                                                 | 56     | 134   |              |        |      |
| C25-3D20.5-65SP06                                                                 | 20,5  | 25    | 65                                                                                 | 56     | 136   | SP**07T308   | M2.5X6 | T8   |
| C25-3D21-66SP06                                                                   | 21    | 25    | 66                                                                                 | 56     | 137   |              |        |      |
| C25-3D21.5-68SP06                                                                 | 21,5  | 25    | 68                                                                                 | 56     | 139   |              |        |      |
| C25-3D22-69SP07                                                                   | 22    | 25    | 69                                                                                 | 56     | 140   |              |        |      |
| C25-3D22.5-71SP07                                                                 | 22,5  | 25    | 71                                                                                 | 56     | 142   |              |        |      |
| C25-3D23-72SP07                                                                   | 23    | 25    | 72                                                                                 | 56     | 146   |              |        |      |
| C25-3D23.5-74SP07                                                                 | 23,5  | 25    | 74                                                                                 | 56     | 148   |              |        |      |
| C25-3D24-75SP07                                                                   | 24    | 25    | 75                                                                                 | 56     | 149   |              |        |      |
| C25-3D24.5-77SP07                                                                 | 24,5  | 25    | 77                                                                                 | 56     | 151   |              |        |      |
| C25-3D25-78SP07                                                                   | 25    | 25    | 78                                                                                 | 56     | 152   |              |        |      |
| C32-3D25.5-80SP07                                                                 | 25,5  | 32    | 80                                                                                 | 60     | 160   |              |        |      |
| C32-3D26-81SP07                                                                   | 26    | 32    | 81                                                                                 | 60     | 161   |              |        |      |
| C32-3D26.5-83SP07                                                                 | 26,5  | 32    | 83                                                                                 | 60     | 163   |              |        |      |
| C32-3D27-84SP07                                                                   | 27    | 32    | 84                                                                                 | 60     | 164   |              |        |      |
| C32-3D27.5-86SP07                                                                 | 27,5  | 32    | 86                                                                                 | 60     | 166   |              |        |      |

| Обозначение        | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C32-3D28-87SP09    | 28    | 32    | 87     | 60     | 167   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C32-3D28.5-89SP09  | 28,5  | 32    | 89     | 60     | 169   |              |        |      |
| C32-3D29-91SP09    | 29    | 32    | 91     | 60     | 172   |              |        |      |
| C32-3D29.5-93SP09  | 29,5  | 32    | 93     | 60     | 174   |              |        |      |
| C32-3D30-94SP09    | 30    | 32    | 94     | 60     | 178   |              |        |      |
| C32-3D30.5-96SP09  | 30,5  | 32    | 96     | 60     | 180   |              |        |      |
| C32-3D31-97SP09    | 31    | 32    | 97     | 60     | 181   |              |        |      |
| C32-3D31.5-99SP09  | 31,5  | 32    | 99     | 60     | 183   |              |        |      |
| C32-3D32-100SP09   | 32    | 32    | 100    | 60     | 184   |              |        |      |
| C32-3D32.5-102SP09 | 32,5  | 32    | 102    | 60     | 186   |              |        |      |
| C32-3D33-103SP09   | 33    | 32    | 103    | 60     | 187   |              |        |      |
| C32-3D33.5-105SP09 | 33,5  | 32    | 105    | 60     | 189   |              |        |      |
| C32-3D34-106SP11   | 34    | 32    | 106    | 60     | 190   |              |        |      |
| C32-3D34.5-108SP11 | 34,5  | 32    | 108    | 60     | 192   |              |        |      |
| C32-3D35-109SP11   | 35    | 32    | 109    | 60     | 193   |              |        |      |
| C32-3D35.5-111SP11 | 35,5  | 32    | 111    | 60     | 195   |              |        |      |
| C32-3D36-112SP11   | 36    | 32    | 112    | 60     | 196   |              |        |      |
| C32-3D36.5-114SP11 | 36,5  | 32    | 114    | 60     | 198   |              |        |      |
| C32-3D37-116SP11   | 37    | 32    | 116    | 60     | 206   |              |        |      |
| C32-3D37.5-118SP11 | 37,5  | 32    | 118    | 60     | 207   |              |        |      |
| C32-3D38-119SP11   | 38    | 32    | 119    | 60     | 209   | SP**140512   | M5X11  | T20  |
| C32-3D38.5-121SP11 | 38,5  | 32    | 121    | 60     | 211   |              |        |      |
| C32-3D39-122SP11   | 39    | 32    | 122    | 60     | 212   |              |        |      |
| C32-3D39.5-124SP11 | 39,5  | 32    | 124    | 60     | 214   |              |        |      |
| C40-3D40-125SP11   | 40    | 40    | 125    | 70     | 225   |              |        |      |
| C40-3D41-128SP11   | 41    | 40    | 128    | 70     | 228   |              |        |      |
| C40-3D42-131SP14   | 42    | 40    | 131    | 70     | 231   |              |        |      |
| C40-3D43-134SP14   | 43    | 40    | 134    | 70     | 234   |              |        |      |
| C40-3D44-137SP14   | 44    | 40    | 137    | 70     | 237   |              |        |      |
| C40-3D45-140SP14   | 45    | 40    | 140    | 70     | 240   |              |        |      |
| C40-3D46-143SP14   | 46    | 40    | 143    | 70     | 243   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-3D47-146SP14   | 47    | 40    | 146    | 70     | 246   |              |        |      |
| C40-3D48-149SP14   | 48    | 40    | 149    | 70     | 249   |              |        |      |
| C40-3D49-152SP14   | 49    | 40    | 152    | 70     | 252   |              |        |      |
| C40-3D50-155SP14   | 50    | 40    | 155    | 70     | 255   |              |        |      |
| C40-3D51-158SP09   | 51    | 40    | 158    | 70     | 258   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-3D52-161SP09   | 52    | 40    | 161    | 70     | 261   |              |        |      |
| C40-3D53-164SP09   | 53    | 40    | 164    | 70     | 264   |              |        |      |

| Обозначение      | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C40-3D54-167SP09 | 54    | 40    | 167    | 70     | 267   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-3D55-170SP09 | 55    | 40    | 170    | 70     | 270   |              |        |      |
| C40-3D56-173SP09 | 56    | 40    | 176    | 70     | 278   |              |        |      |
| C40-3D57-179SP09 | 57    | 40    | 179    | 70     | 281   |              |        |      |
| C40-3D58-182SP09 | 58    | 40    | 182    | 70     | 284   |              |        |      |
| C40-3D59-185SP09 | 59    | 40    | 185    | 70     | 287   |              |        |      |
| C40-3D60-188SP09 | 60    | 40    | 188    | 70     | 290   |              |        |      |

Корпусные свёрла  
4D со сменными пластинами SP

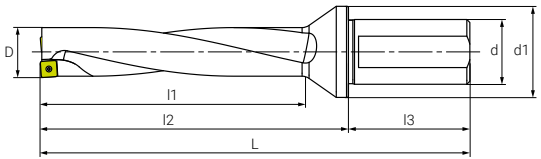
|  |       |       |  |        |       |              |        |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|--------|------|
| Обозначение                                                                         | D, мм | d, мм | l1, мм                                                                              | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
| C20-4D13-55SP05                                                                     | 13    | 20    | 55                                                                                  | 44     | 114   | SP**050204   | M2X4   | T6   |
| C20-4D13.5-57SP05                                                                   | 13,5  | 20    | 57                                                                                  | 44     | 116   |              |        |      |
| C20-4D14-59SP05                                                                     | 14    | 20    | 59                                                                                  | 44     | 118   |              |        |      |
| C20-4D14.5-61SP05                                                                   | 14,5  | 20    | 61                                                                                  | 44     | 120   |              |        |      |
| C20-4D15-63SP05                                                                     | 15    | 20    | 63                                                                                  | 44     | 122   |              |        |      |
| C20-4D15.5-65SP06                                                                   | 15,5  | 25    | 65                                                                                  | 44     | 124   | SP**060204   | M2.2X5 | T7   |
| C20-4D16-67SP06                                                                     | 16    | 25    | 67                                                                                  | 44     | 126   |              |        |      |
| C20-4D16.5-69SP06                                                                   | 16,5  | 25    | 69                                                                                  | 44     | 128   |              |        |      |
| C20-4D17-71SP06                                                                     | 17    | 25    | 71                                                                                  | 44     | 130   |              |        |      |
| C25-4D17.5-73SP06                                                                   | 17,5  | 25    | 73                                                                                  | 56     | 144   |              |        |      |
| C25-4D18-75SP06                                                                     | 18    | 25    | 75                                                                                  | 56     | 146   |              |        |      |
| C25-4D18.5-77SP06                                                                   | 18,5  | 25    | 77                                                                                  | 56     | 148   |              |        |      |
| C25-4D19-79SP06                                                                     | 19    | 25    | 79                                                                                  | 56     | 150   |              |        |      |
| C25-4D19.5-81SP06                                                                   | 19,5  | 25    | 81                                                                                  | 56     | 152   |              |        |      |
| C25-4D20-83SP06                                                                     | 20    | 25    | 83                                                                                  | 56     | 154   |              |        |      |
| C25-4D20.5-85SP06                                                                   | 20,5  | 25    | 85                                                                                  | 56     | 156   | SP**07T308   | M2.5X6 | T8   |
| C25-4D21-87SP06                                                                     | 21    | 25    | 87                                                                                  | 56     | 158   |              |        |      |
| C25-4D21.5-89SP06                                                                   | 21,5  | 25    | 89                                                                                  | 56     | 160   |              |        |      |
| C25-4D22-91SP07                                                                     | 22    | 25    | 91                                                                                  | 56     | 162   |              |        |      |
| C25-4D22.5-93SP07                                                                   | 22,5  | 25    | 93                                                                                  | 56     | 164   |              |        |      |
| C25-4D23-95SP07                                                                     | 23    | 25    | 95                                                                                  | 56     | 169   |              |        |      |
| C25-4D23.5-97SP07                                                                   | 23,5  | 25    | 97                                                                                  | 56     | 171   |              |        |      |
| C25-4D24-99SP07                                                                     | 24    | 25    | 99                                                                                  | 56     | 183   |              |        |      |
| C25-4D24.5-101SP07                                                                  | 24,5  | 25    | 101                                                                                 | 56     | 175   |              |        |      |
| C25-4D25-103SP07                                                                    | 25    | 25    | 103                                                                                 | 56     | 177   |              |        |      |
| C32-4D25.5-105SP07                                                                  | 25,5  | 32    | 105                                                                                 | 60     | 185   |              |        |      |
| C32-4D26-107SP07                                                                    | 26    | 32    | 107                                                                                 | 60     | 187   |              |        |      |
| C32-4D26.5-109SP07                                                                  | 26,5  | 32    | 109                                                                                 | 60     | 189   |              |        |      |
| C32-4D27-111SP07                                                                    | 27    | 32    | 111                                                                                 | 60     | 191   |              |        |      |
| C32-4D27.5-113SP07                                                                  | 27,5  | 32    | 113                                                                                 | 60     | 193   |              |        |      |



| Обозначение        | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C32-4D28-115SP09   | 28    | 32    | 115    | 60     | 195   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C32-4D28.5-117SP09 | 28,5  | 32    | 117    | 60     | 197   |              |        |      |
| C32-4D29-120SP09   | 29    | 32    | 120    | 60     | 201   |              |        |      |
| C32-4D29.5-122SP09 | 29,5  | 32    | 122    | 60     | 203   |              |        |      |
| C32-4D30-124SP09   | 30    | 32    | 124    | 60     | 208   |              |        |      |
| C32-4D30.5-126SP09 | 30,5  | 32    | 126    | 60     | 210   |              |        |      |
| C32-4D31-128SP09   | 31    | 32    | 128    | 60     | 212   |              |        |      |
| C32-4D31.5-130SP09 | 31,5  | 32    | 130    | 60     | 214   |              |        |      |
| C32-4D32-132SP09   | 32    | 32    | 132    | 60     | 216   |              |        |      |
| C32-4D32.5-134SP09 | 32,5  | 32    | 134    | 60     | 218   |              |        |      |
| C32-4D33-136SP09   | 33    | 32    | 136    | 60     | 220   |              |        |      |
| C32-4D33.5-138SP09 | 33,5  | 32    | 138    | 60     | 222   |              |        |      |
| C32-4D34-140SP11   | 34    | 32    | 140    | 60     | 224   |              |        |      |
| C32-4D34.5-142SP11 | 34,5  | 32    | 142    | 60     | 226   |              |        |      |
| C32-4D35-144SP11   | 35    | 32    | 144    | 60     | 228   |              |        |      |
| C32-4D35.5-146SP11 | 35,5  | 32    | 146    | 60     | 230   |              |        |      |
| C32-4D36-148SP11   | 36    | 32    | 148    | 60     | 232   |              |        |      |
| C32-4D36.5-150SP11 | 36,5  | 32    | 150    | 60     | 234   |              |        |      |
| C32-4D37-152SP11   | 37    | 32    | 152    | 60     | 243   |              |        |      |
| C32-4D37.5-155SP11 | 37,5  | 32    | 155    | 60     | 245   |              |        |      |
| C32-4D38-157SP11   | 38    | 32    | 157    | 60     | 247   |              |        |      |
| C32-4D38.5-159SP11 | 38,5  | 32    | 159    | 60     | 249   |              |        |      |
| C32-4D39-161SP11   | 39    | 32    | 161    | 60     | 251   |              |        |      |
| C32-4D39.5-163SP11 | 39,5  | 32    | 163    | 60     | 253   |              |        |      |
| C40-4D40-165SP11   | 40    | 40    | 165    | 70     | 265   | SP**140512   | M5X11  | T20  |
| C40-4D41-169SP11   | 41    | 40    | 169    | 70     | 269   |              |        |      |
| C40-4D42-173SP14   | 42    | 40    | 173    | 70     | 273   |              |        |      |
| C40-4D43-177SP14   | 43    | 40    | 177    | 70     | 277   |              |        |      |
| C40-4D44-181SP14   | 44    | 40    | 181    | 70     | 281   |              |        |      |
| C40-4D45-185SP14   | 45    | 40    | 185    | 70     | 285   |              |        |      |
| C40-4D46-189SP14   | 46    | 40    | 189    | 70     | 289   |              |        |      |
| C40-4D47-193SP14   | 47    | 40    | 193    | 70     | 293   |              |        |      |
| C40-4D48-197SP14   | 48    | 40    | 197    | 70     | 297   | SP**140512   | M5X11  | T20  |
| C40-4D49-201SP14   | 49    | 40    | 201    | 70     | 301   |              |        |      |

| Обозначение      | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C40-4D50-205SP14 | 50    | 40    | 205    | 70     | 305   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-4D51-209SP09 | 51    | 40    | 209    | 70     | 309   |              |        |      |
| C40-4D52-213SP09 | 52    | 40    | 213    | 70     | 313   |              |        |      |
| C40-4D53-217SP09 | 53    | 40    | 217    | 70     | 317   |              |        |      |
| C40-4D54-221SP09 | 54    | 40    | 221    | 70     | 321   |              |        |      |
| C40-4D55-225SP09 | 55    | 40    | 225    | 70     | 325   |              |        |      |
| C40-4D56-232SP09 | 56    | 40    | 232    | 70     | 334   |              |        |      |
| C40-4D57-236SP09 | 57    | 40    | 236    | 70     | 338   |              |        |      |
| C40-4D58-240SP09 | 58    | 40    | 240    | 70     | 342   |              |        |      |
| C40-4D59-244SP09 | 59    | 40    | 244    | 70     | 346   |              |        |      |
| C40-4D60-248SP09 | 60    | 40    | 248    | 70     | 350   |              |        |      |

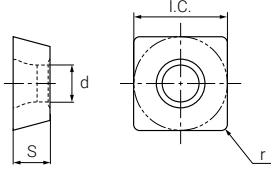
Корпусные свёрла  
5D со сменными пластинами SP

|  |       |       |  |        |       |              |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|--------|------|
| Обозначение                                                                       | D, мм | d, мм | l1, мм                                                                             | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
| C20-5D16-83SP06                                                                   | 16    | 25    | 83                                                                                 | 44     | 142   | SP**060204   | M2.2X5 | T7   |
| C20-5D16.5-86SP06                                                                 | 16,5  | 25    | 86                                                                                 | 44     | 145   |              |        |      |
| C20-5D17-88SP06                                                                   | 17    | 25    | 88                                                                                 | 44     | 147   |              |        |      |
| C20-5D17.5-91SP06                                                                 | 17,5  | 25    | 91                                                                                 | 56     | 162   |              |        |      |
| C25-5D18-93SP06                                                                   | 18    | 25    | 93                                                                                 | 56     | 164   |              |        |      |
| C25-5D18.5-96SP06                                                                 | 18,5  | 25    | 96                                                                                 | 56     | 167   |              |        |      |
| C25-5D19-98SP06                                                                   | 19    | 25    | 98                                                                                 | 56     | 169   |              |        |      |
| C25-5D19.5-101SP06                                                                | 19,5  | 25    | 101                                                                                | 56     | 172   |              |        |      |
| C25-5D20-103SP06                                                                  | 20    | 25    | 103                                                                                | 56     | 174   |              |        |      |
| C25-5D20.5-106SP06                                                                | 20,5  | 25    | 106                                                                                | 56     | 177   |              |        |      |
| C25-5D21-108SP06                                                                  | 21    | 25    | 108                                                                                | 56     | 179   |              |        |      |
| C25-5D21.5-111SP06                                                                | 21,5  | 25    | 111                                                                                | 56     | 182   |              |        |      |
| C25-5D22-113SP07                                                                  | 22    | 25    | 113                                                                                | 56     | 184   | SP**07T308   | M2.5X6 | T8   |
| C25-5D22.5-116SP07                                                                | 22,5  | 25    | 116                                                                                | 56     | 187   |              |        |      |
| C25-5D23-118SP07                                                                  | 23    | 25    | 118                                                                                | 56     | 192   |              |        |      |
| C25-5D23.5-121SP07                                                                | 23,5  | 25    | 121                                                                                | 56     | 195   |              |        |      |
| C25-5D24-123SP07                                                                  | 24    | 25    | 123                                                                                | 56     | 197   |              |        |      |
| C25-5D24.5-126SP07                                                                | 24,5  | 25    | 126                                                                                | 56     | 200   |              |        |      |
| C25-5D25-128SP07                                                                  | 25    | 25    | 128                                                                                | 56     | 202   |              |        |      |
| C32-5D25.5-130SP07                                                                | 25,5  | 32    | 130                                                                                | 60     | 213   |              |        |      |
| C32-5D26-133SP07                                                                  | 26    | 32    | 133                                                                                | 60     | 216   |              |        |      |
| C32-5D26.5-136SP07                                                                | 26,5  | 32    | 136                                                                                | 60     | 218   |              |        |      |
| C32-5D27-138SP07                                                                  | 27    | 32    | 138                                                                                | 60     | 219   |              |        |      |
| C32-5D27.5-141SP07                                                                | 27,5  | 32    | 141                                                                                | 60     | 221   |              |        |      |
| C32-5D28-143SP09                                                                  | 28    | 32    | 143                                                                                | 60     | 223   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C32-5D28.5-146SP09                                                                | 28,5  | 32    | 146                                                                                | 60     | 226   |              |        |      |
| C32-5D29-149SP09                                                                  | 29    | 32    | 149                                                                                | 60     | 230   |              |        |      |
| C32-5D29.5-151SP09                                                                | 29,5  | 32    | 151                                                                                | 60     | 233   |              |        |      |
| C32-5D30-154SP09                                                                  | 30    | 32    | 154                                                                                | 60     | 238   |              |        |      |
| C32-5D30.5-157SP09                                                                | 30,5  | 32    | 157                                                                                | 60     | 241   |              |        |      |
| C32-5D31-159SP09                                                                  | 31    | 32    | 159                                                                                | 60     | 243   |              |        |      |

| Обозначение        | D, мм | d, мм | l1, мм | l3, мм | L, мм | Тип пластины | Винт   | Ключ |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|--------|------|
| C32-5D31.5-162SP09 | 31,5  | 32    | 162    | 60     | 245   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C32-5D32-164SP09   | 32    | 32    | 164    | 60     | 248   |              |        |      |
| C32-5D32.5-167SP09 | 32,5  | 32    | 167    | 60     | 251   |              |        |      |
| C32-5D33-169SP09   | 33    | 32    | 169    | 60     | 253   |              |        |      |
| C32-5D33.5-172SP09 | 33,5  | 32    | 172    | 60     | 255   |              |        |      |
| C32-5D34-174SP11   | 34    | 32    | 174    | 60     | 258   |              |        |      |
| C32-5D34.5-177SP11 | 34,5  | 32    | 177    | 60     | 261   |              |        |      |
| C32-5D35-179SP11   | 35    | 32    | 179    | 60     | 263   |              |        |      |
| C32-5D35.5-182SP11 | 35,5  | 32    | 182    | 60     | 265   |              |        |      |
| C32-5D36-184SP11   | 36    | 32    | 184    | 60     | 268   |              |        |      |
| C32-5D36.5-187SP11 | 36,5  | 32    | 187    | 60     | 271   |              |        |      |
| C32-5D37-190SP11   | 37    | 32    | 190    | 60     | 280   |              |        |      |
| C32-5D37.5-193SP11 | 37,5  | 32    | 193    | 60     | 283   |              |        |      |
| C32-5D38-195SP11   | 38    | 32    | 195    | 60     | 285   |              |        |      |
| C32-5D38.5-198SP11 | 38,5  | 32    | 198    | 60     | 288   |              |        |      |
| C32-5D39-200SP11   | 39    | 32    | 200    | 60     | 290   | SP**140512   | M5X11  | T20  |
| C32-5D39.5-203SP11 | 39,5  | 32    | 203    | 60     | 293   |              |        |      |
| C40-5D40-205SP11   | 40    | 40    | 205    | 70     | 305   |              |        |      |
| C40-5D41-210SP11   | 41    | 40    | 210    | 70     | 310   |              |        |      |
| C40-5D42-215SP14   | 42    | 40    | 215    | 70     | 315   |              |        |      |
| C40-5D43-220SP14   | 43    | 40    | 220    | 70     | 320   |              |        |      |
| C40-5D44-225SP14   | 44    | 40    | 225    | 70     | 325   |              |        |      |
| C40-5D45-230SP14   | 45    | 40    | 230    | 70     | 330   |              |        |      |
| C40-5D46-235SP14   | 46    | 40    | 235    | 70     | 335   |              |        |      |
| C40-5D47-240SP14   | 47    | 40    | 240    | 70     | 340   |              |        |      |
| C40-5D48-245SP14   | 48    | 40    | 245    | 70     | 345   | SP**090408   | M3.5X8 | T15  |
| C40-5D49-250SP14   | 49    | 40    | 250    | 70     | 350   |              |        |      |
| C40-5D50-255SP14   | 50    | 40    | 255    | 70     | 355   |              |        |      |
| C40-5D51-260SP09   | 51    | 40    | 260    | 70     | 360   |              |        |      |
| C40-5D52-265SP09   | 52    | 40    | 265    | 70     | 365   |              |        |      |
| C40-5D53-270SP09   | 53    | 40    | 270    | 70     | 370   |              |        |      |
| C40-5D54-275SP09   | 54    | 40    | 275    | 70     | 375   |              |        |      |
| C40-5D55-280SP09   | 55    | 40    | 280    | 70     | 380   |              |        |      |
| C40-5D56-285SP09   | 56    | 40    | 285    | 70     | 385   |              |        |      |
| C40-5D57-290SP09   | 57    | 40    | 290    | 70     | 390   |              |        |      |
| C40-5D58-295SP09   | 58    | 40    | 295    | 70     | 395   |              |        |      |
| C40-5D59-300SP09   | 59    | 40    | 300    | 70     | 400   |              |        |      |
| C40-5D60-305SP09   | 60    | 40    | 305    | 70     | 400   |              |        |      |



Пластины для корпусных свёрл  
SPMG

|  |          |  |          |          | <div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>S</div><div>N</div></div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Обозначение                                                                       | г,<br>мм | I.C.,<br>мм                                                                        | S,<br>мм | d,<br>мм | IPG300                                                                  |
| SPMG060204-MU                                                                     | 0,4      | 5                                                                                  | 2,38     | 2,25     | ●                                                                       |
| SPMG07T308-MU                                                                     | 0,4      | 6                                                                                  | 2,38     | 2,61     | ●                                                                       |
| SPMG090408-MU                                                                     | 0,8      | 7,94                                                                               | 3,97     | 2,85     | ●                                                                       |
| SPMG050204-MU                                                                     | 0,8      | 9,8                                                                                | 4,76     | 4,05     | ●                                                                       |
| SPMG110408-MU                                                                     | 0,8      | 11,5                                                                               | 4,76     | 4,45     | ●                                                                       |
| SPMG140512-MU                                                                     | 0,8      | 12,7                                                                               | 4,76     | 4,45     | ●                                                                       |

Режимы резания для корпусных свёрл

|                   |                                                         |                                       |                         | Подача мм/об |           |           |           |           |           |           |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Группа материалов | Состав/структура/термообработка                         | Твёрдость                             | Скорость резания м/мин. | SPMG05       | SPMG06    | SPMG07    | SPMG09    | SPMG11    | SPMG14    |           |
| P                 | Нелегированная сталь                                    | C ≤ 0,15% / отожжённая                | 125 HB                  | 250–350      | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,04–0,08 | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 | 0,06–0,12 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / отожжённая                | 190 HB                  | 180–250      | 0,05–0,08 | 0,06–0,10 | 0,06–0,12 | 0,07–0,13 | 0,08–0,15 | 0,08–0,16 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,45% / улучшенная                | 250 HB                  | 160–220      | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,10–0,18 | 0,12–0,22 | 0,12–0,24 | 0,13–0,25 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / отожжённая                | 270 HB                  | 160–220      | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,10–0,18 | 0,12–0,22 | 0,12–0,24 | 0,13–0,25 |
|                   |                                                         | C ≤ 0,75% / улучшенная                | 300 HB                  | 160–220      | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,10–0,18 | 0,12–0,22 | 0,12–0,24 | 0,13–0,25 |
|                   | Низколегированная сталь                                 | Отожжённая                            | 180 HB                  | 150–220      | 0,06–0,12 | 0,08–0,14 | 0,10–0,18 | 0,12–0,20 | 0,12–0,20 | 0,13–0,20 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 275 HB                  | 120–165      | 0,06–0,15 | 0,06–0,15 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 300 HB                  | 120–165      | 0,06–0,15 | 0,06–0,15 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 350 HB                  | 120–165      | 0,06–0,15 | 0,06–0,15 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 | 0,08–0,18 |
|                   | Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь | Отожжённая                            | 200 HB                  | 140–180      | 0,06–0,10 | 0,06–0,10 | 0,08–0,12 | 0,08–0,14 | 0,08–0,14 | 0,08–0,14 |
|                   |                                                         | Закалённая                            | 325 HB                  | 130–180      | 0,06–0,10 | 0,08–0,12 | 0,10–0,15 | 0,12–0,15 | 0,12–0,18 | 0,13–0,18 |
| M                 | Нержавеющая сталь                                       | Ферритная / мартенситная / отожжённая | 200 HB                  | 170–240      | 0,05–0,10 | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,09–0,16 | 0,10–0,17 | 0,11–0,18 |
|                   |                                                         | Мартенситная закалённая               | 240 HB                  | 170–240      | 0,05–0,10 | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,09–0,16 | 0,10–0,17 | 0,11–0,18 |
|                   |                                                         | Аустенитная / мгновенно охлаждённая   | 180 HB                  | 80–180       | 0,05–0,10 | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,09–0,16 | 0,10–0,17 | 0,11–0,18 |
|                   |                                                         | Аустенитно-ферритная                  | 230 HB                  | 80–180       | 0,05–0,10 | 0,06–0,12 | 0,08–0,15 | 0,09–0,16 | 0,10–0,17 | 0,11–0,18 |
| K                 | Серый чугун                                             | Ферритный                             | 180 HB                  | 180–250      | 0,06–0,12 | 0,08–0,16 | 0,12–0,20 | 0,15–0,25 | 0,16–0,28 | 0,18–0,30 |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 260 HB                  | 180–250      | 0,06–0,12 | 0,08–0,16 | 0,12–0,20 | 0,15–0,25 | 0,16–0,28 | 0,18–0,30 |
|                   | Чугун с шаровидным графитом                             | Ферритный                             | 160 HB                  | 180–250      | 0,06–0,12 | 0,08–0,16 | 0,12–0,20 | 0,15–0,25 | 0,16–0,28 | 0,18–0,30 |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 250 HB                  | 180–250      | 0,06–0,10 | 0,08–0,15 | 0,10–0,18 | 0,12–0,20 | 0,15–0,23 | 0,16–0,25 |
|                   | Ковкий чугун                                            | Ферритный                             | 130 HB                  | 130–200      | 0,06–0,10 | 0,08–0,15 | 0,10–0,18 | 0,12–0,20 | 0,15–0,23 | 0,16–0,25 |
|                   |                                                         | Перлитный                             | 230 HB                  | 130–200      | 0,06–0,14 | 0,08–0,15 | 0,10–0,20 | 0,12–0,22 | 0,14–0,23 | 0,15–0,26 |
| S                 | Жаропрочные сплавы                                      | На основе Fe / отожжённые             | 200 HB                  | 30–60        | 0,05–0,08 | 0,05–0,08 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 |
|                   |                                                         | На основе Fe / упрочненные            | 280 HB                  | 30–60        | 0,05–0,08 | 0,05–0,08 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / отожжённые        | 250 HB                  | 30–60        | 0,05–0,08 | 0,05–0,08 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / упрочненные       | 350 HB                  | 30–60        | 0,05–0,08 | 0,05–0,08 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 |
|                   |                                                         | На основе Ni и Co / литые             | 320 HB                  | 30–60        | 0,05–0,08 | 0,05–0,08 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 | 0,05–0,09 |
|                   | Титановые сплавы                                        | Чистый титан                          | Rm400                   | 30–60        | 0,05–0,10 | 0,06–0,14 | 0,08–0,18 | 0,10–0,22 | 0,14–0,23 | 0,15–0,24 |
|                   |                                                         | α и β сплавы                          | Rm1050                  | 30–60        | 0,05–0,10 | 0,06–0,14 | 0,08–0,18 | 0,10–0,22 | 0,14–0,23 | 0,15–0,24 |
|                   |                                                         |                                       |                         |              |           |           |           |           |           |           |

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.  
При глубине сверления 5D значение подачи снизить на 20%.