

YE24  
RUSSIA  
2023/2024



РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ



СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

 YG-1 CO., LTD.



## YG-1 RUS - делаем работу с нами удобной и продуктивной!

Специализированные онлайн-инструменты для пользы наших клиентов:

### НОВОСТНОЙ ПОРТАЛ YG-1 RUS NEWS:

Все материалы в одном месте!

- Обзоры, новинки, новости, полезные статьи
- Электронные каталоги
- Календарь мероприятий
- Видео
- и многое другое!

[yg-1-rus.ru](http://yg-1-rus.ru)



### МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ YG-1 RUS: Inserts!

Полная информация о сплавах, геометрии стружколомов, подбор пластин по заданным параметрам, калькулятор режимов многое другое!

Доступно  
в AppStore >



Скачать  
в Google Play >



Telegram-бот YG-1: ваш мобильный помощник!

**@YG1RUS\_bot**

Что он умеет?

#### Снабжать вас полезной информацией:

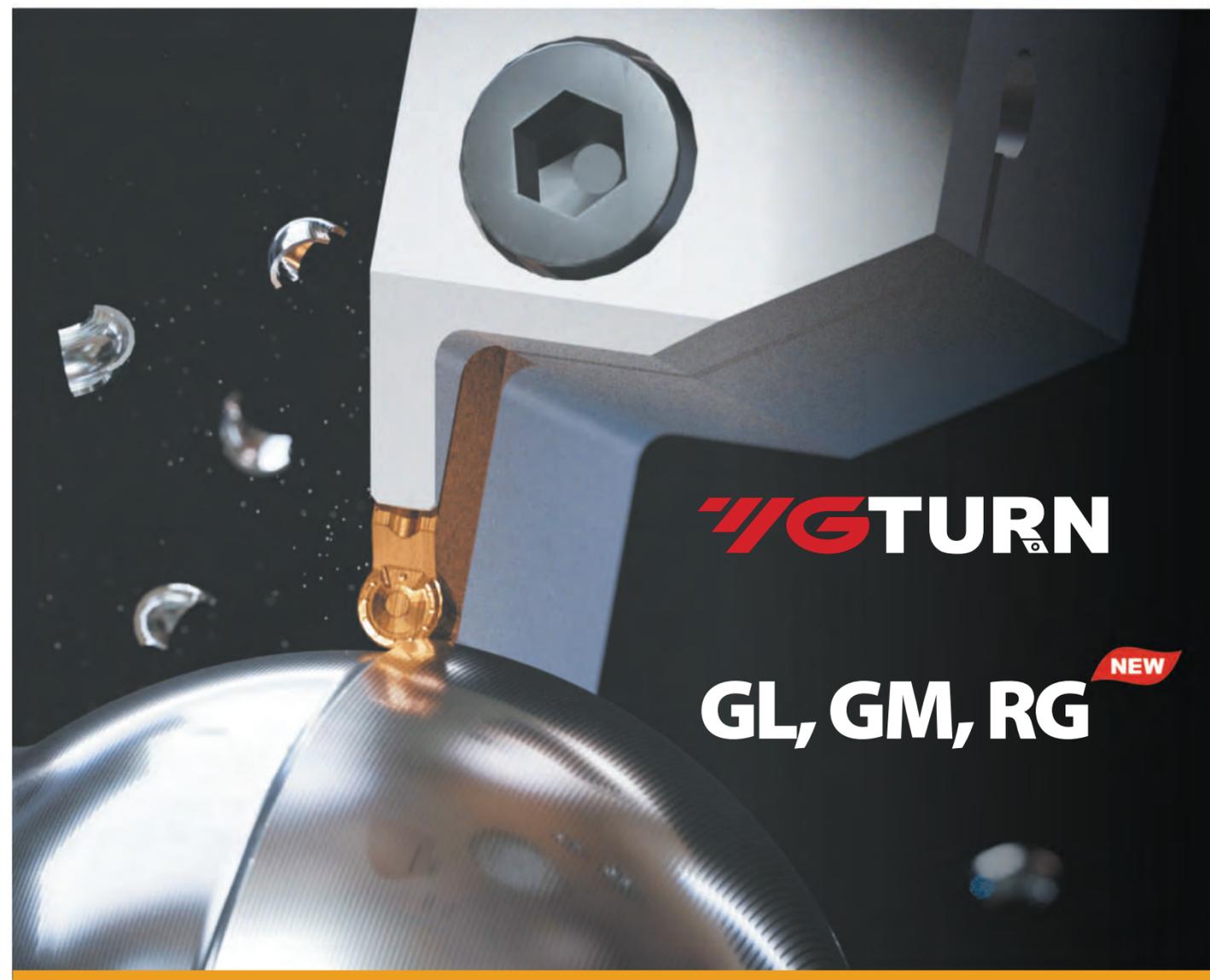
- Открыть наши каталоги
- Показать прайс-лист
- Узнать актуальные складские остатки

#### С ним вы будете в курсе:

- Новых событий
- Промо-акции
- Появлении новинок
- Успешных испытаний



Токарная обработка  
**Новинка**



#### Стружколомы для отрезки и обработки канавок

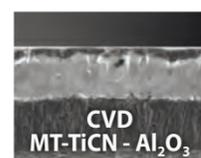
	GL	GM	RG
Отрезка и обработка канавок			
			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>• Торцевая обработка канавок</li> <li>• Для низкой скорости подачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>• Обработка торцевых канавок</li> <li>• Для средней скорости подачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>• Полнорadiusные пластины для профилирования</li> </ul>



**YG TURN**  
**YG3115** NEW



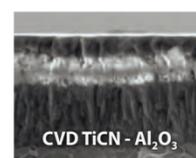
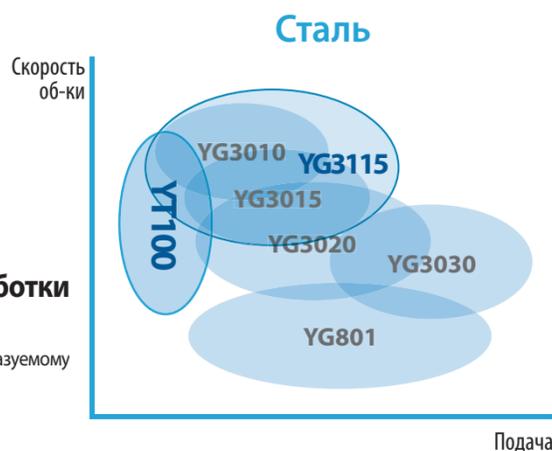
**YG TURN**  
**YG2025** NEW



**YG3115**  
P10 - P25

**Лучший выбор для высокоскоростной обработки стали**

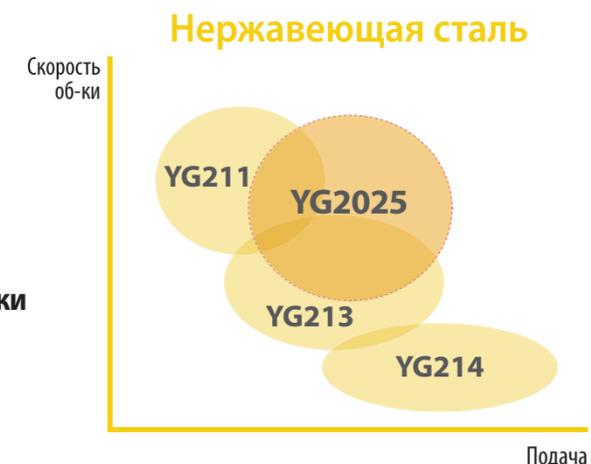
- Подходит для массового производства благодаря стабильному и предсказуемому сроку службы инструмента
- Минимизация наростов на кромке благодаря новой пост обработке
- Лучший выбор как для непрерывной, так и для прерывистой обработки



**YG2025**  
M15 - M35

**CVD сплав для высокоскоростной обработки нержавеющей стали**

- Использована новая твердосплавная основа и покрытие
- Превосходное сочетание износостойкости и устойчивости к сколам
- Минимальное наростообразование на кромке



Токарная обработка  
Новинка

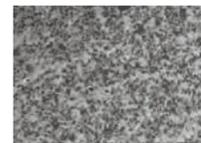
## YG TURN YT100 NEW

Универсальный сплав Кермет

Токарная обработка  
Новинка

## YG TURN UT, UH NEW

### Сплавы



**YT100** P10 - P20 M10 - M20 K10 - K20

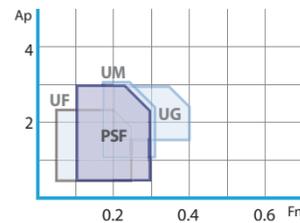
- Повышенная износостойкость и устойчивость к сколам
- Превосходная устойчивость к разрушению
- Отличное качество поверхности благодаря специальной подготовке кромок

### Стружколомы

**PSF**



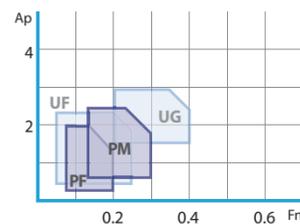
- Стружколом для негативных пластин
- Обеспечивают низкие силы резания
- От полустойковой до чистовой обработки



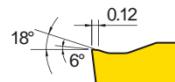
**PF**



- Стружколом для позитивных пластин
- Отличное стружколомание при малой глубине резания и низкой скорости подачи
- Подходит для стали с низким содержанием углерода при чистовой обработке



**PM**



- Стружколом для позитивных пластин
- Положительный передний угол
- Подходит для стали с низким содержанием углерода
- Для умеренных условий обработки

### Стружколомы



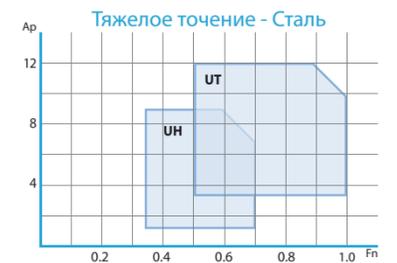
**UH**

Средне-тяжелая обработка



**UT**

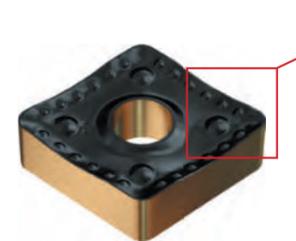
Тяжелая обработка



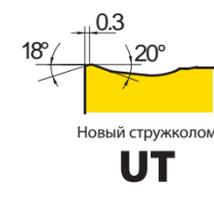
### Особенности



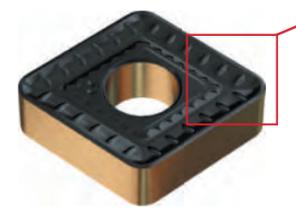
Новый стружколом  
**UH**



- 1) Ниже силы резания благодаря переменному углу наклона спирали
- 2) Специальная геометрия способствует эффективному стружкодроблению
- 3) Декоративная точка на передней поверхности уменьшает площадь трения и способствует отводу тепла
- 4) Диапазон углового радиуса пластины от 1,2 мм до 2,4 мм



Новый стружколом  
**UT**  
Тяжелое точение



- 1) Усиленная кромка с высокой жесткостью подходит для обработки неровных поверхностей
- 2) Стружколом имеет широкую форму, для тяжелой черновой обработки
- 3) Декоративные точки на поверхности пластины уменьшают площадь трения и способствуют отводу тепла
- 4) Диапазон углового радиуса пластины от 1,2 мм до 2,4 мм



**SM3**  
**YG MILL TRKT**

**NEW**

Позитивные фрезерные пластины с тремя режущими кромками и корпуса - для фрезерования уступов

- 3 режущих кромки
- Высокая положительная спиральная режущая кромка
- Более высокая экономическая эффективность, чем при использовании двух режущих кромок



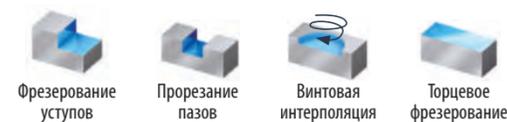
**SM6**  
**YG MILL WNEX**

**NEW**

**Особенности**

- 
- 1 **Высокая положительная режущая кромка**  
- плавная об-ка и низкие силы резания
  - 2 **Спиралевидная режущая кромка**  
- сведена к минимуму возможность несоответствия
  - 3 **Широкая зачистная кромка**  
- улучшенная обработка поверхности
  - 4 **Большой положительный передний угол**  
- минимальные заусенцы

**Операции**



**Технология**



**Операции**



**Технология**



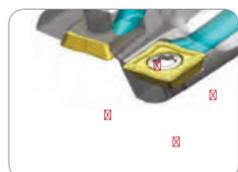
**Особенности**

- 6 режущих кромок для фрезерования уступов - Высокая экономичность
- Высокая положительная спиральная режущая кромка
- Стойкость к выкрашиванию благодаря усиленной режущей кромке
- Шлифованная пластина - Высокая точность допуска и отличное качество поверхности
- Диапазон диаметров : Ø32~ Ø200
- Ар (макс.) : 7мм



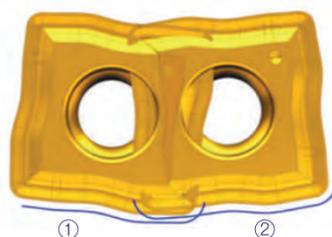
## Особенности

- Экономичная квадратная режущая пластина с 4-мя кромками
- Один тип пластин для внутреннего и внешнего гнезда корпуса
- Пересекающиеся каналы для подачи СОЖ обеспечивают высокую производительность
- Материал корпуса имеет высокую твердость и прочность
- Специальная обработка поверхности снижает коэффициент трения



## Технология

- уникальная волнистая режущая кромка
- 4 режущих кромки



Разделы		Стр.
Система кодирования	Система обозначения державок для наружного точения	16
	Система обозначения державок для внутреннего точения	18
	Система обозначения сменных пластин (ISO)	20
	Система обозначения сплавов	22
Токарная обработка	Сплавы и Стружколомы	23
	Токарные сплавы	24
	Токарные стружколомы	26
Пластины	Обзор пластин	29
	Негативные пластины	30
	Позитивные пластины	57
Державки	Державки для наружного точения	68
	Державки для внутреннего точения	92
Отрезка и обработка канавок	Обзор	122
	Пластины и Державки	123
	Державки для отрезки и обработки канавок	124

# СОДЕРЖАНИЕ

		Разделы	Стр.
Фрезерная обработка	Система кодирования	Расшифровка кодировки корпуса	133
		Система обозначения сменных пластин (ISO)	134
	Сплавы и Стружколомы	Сплавы и стружколомы для фрезерной обработки	136
		Пластины	Обзор пластин для фрезерования
	Пластины для фрезерной обработки		139
	Корпуса	Обзор фрезерных корпусов	167
		Корпуса	169
Сверление	Обзор	Сплавы и стружколомы для сверления	197
		Сверла с пластинами	Пластины для сверления
	Сверла		201
Техническая информация	Техническая информация	Обозначения (ISO 13399)	223
		Переводная таблица шкал твердости	224
		Формулы	225
	Условия обработки	Рекомендуемые условия обработки	226
		Группа материалов	228
	Руководство по применению	Руководство по материалам	245
		Шероховатость поверхности	251
		Выявление и устранение неполадок	252
	Сравнительные таблицы	- Токарная обработка	255
		- Фрезерная обработка	257



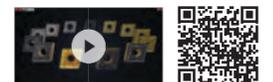
## ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

**Обзор инструмента**

**Руководство по применению**

**Обзор сменных пластин для токарной обработки**

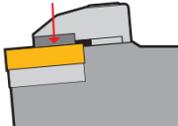
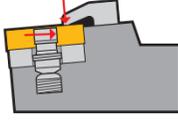
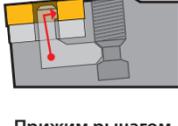
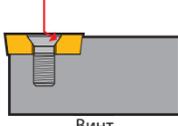
**Токарные державки**



## Система обозначения державок для наружного точения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>P</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>12</b>	<b>(C)</b>
Тип крепления	Форма пластины	Угол в плане	Задний угол пластины	Правая/Левая	Высота державки (H)	Ширина державки (B)	Длина (LF)	Размер пластины	(Доп. прижим)

### 1 - Тип крепления

Обозначение	Система
<b>C</b>	 Прижим сверху (Пластины без отверстия)
<b>M</b>	 Штифт и прижим сверху (Пластина с прямым зажимным отверстием)
<b>P</b>	 Прижим рычагом (Пластина с прямым зажимным отверстием)
<b>S</b>	 Винт (Пластина с отверстием для винта)
<b>T (D, A)</b>	 Двойно прижим (Пластина с прямым зажимным отверстием)

### 2, 4 - Совместимость пластин и державок \*



\* Относится к обозначению пластины для проверки

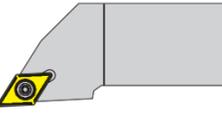
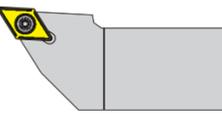
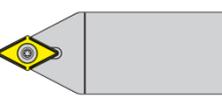
### 3 - Угол в плане

Угол в плане (KAPR)	Боковое направление		Прямонаправление
	Прямые	Смещенные	
45°	<b>D</b>	<b>S</b>	
60°		<b>T</b>	
63°	<b>N</b>		
72.5°	<b>V</b>		
75°	<b>B</b>		<b>K</b>
90°/91°	<b>A</b>	<b>G</b>	<b>F</b>
93°		<b>J</b>	<b>U</b>
95°		<b>L</b> (Оба направления)	
107.5°		<b>H</b>	

## Система обозначения державок для наружного точения

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>S</b>	<b>D</b>	<b>J</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>K</b>	<b>11</b>
Тип крепления	Форма пластины	Угол в плане	Задний угол пластины	Правая/Левая	Высота державки (H)	Ширина державки (B)	Длина (LF)	Размер пластины

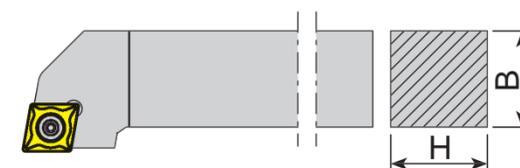
### 5 - Исполнение

Обозначение	Исполнение
<b>R</b>	Правая 
<b>L</b>	Левая 
<b>N</b>	Нейтральная 

### 8 - Длина (LF)

Обозначение	Длина (мм)	Обозначение	Длина (мм)
<b>E</b>	70	<b>Q</b>	180
<b>F</b>	80	<b>R</b>	200
<b>H</b>	100	<b>S</b>	250
<b>K</b>	125	<b>T</b>	300
<b>M</b>	150	<b>U</b>	350
<b>P</b>	170	<b>V</b>	400

### 6, 7 - Высота державки (H) Ширина державки (B)



### 9 - Размер пластины \*

Примеры	Совместимо с...
<b>PCLNR 2525M 12</b>	<b>CNMG 1204**</b>
<b>SCLCR 2020K 09</b>	<b>CCMT 09T3**</b>
<b>TWLNLR 2525M 08</b>	<b>WNMG 0804**</b>

\* Относится к обозначению пластины для проверки

### (10 - Доп. прижим)

Обозначение	Доп. прижим
<b>C</b>	<b>Присутствует</b>

## Система обозначения державок для внутреннего точения

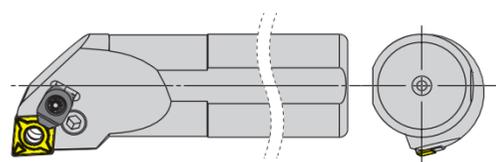
\*Метрическая

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>A</b>	<b>32</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>P</b>	<b>W</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>12</b>	<b>(C)</b>
Материал и СОЖ	Диаметр хвостов.	Длина (LF)		Тип крепления	Форма пластины	Угол в плане	Задний угол пластины	Правая/Левая	Размер пластины	(Доп. прижим)

### 1 - Материал и СОЖ

Обозначение	Internal Охлаждение	Tool Material
<b>A</b>	<b>O</b>	<b>Сталь</b>
<b>S</b>	<b>X</b>	
<b>E</b>	<b>O</b>	<b>Твердый сплав</b>
<b>C</b>	<b>X</b>	<b>Твердый сплав</b>

### 2 - Диаметр хвостовика (DCON)



### 3 - Длина (LF)

Обозначение	Длина (мм)	Обозначение	Длина (мм)
<b>E</b>	70	<b>Q</b>	180
<b>F</b>	80	<b>R</b>	200
<b>H</b>	100	<b>S</b>	250
<b>K</b>	125	<b>T</b>	300
<b>M</b>	150	<b>U</b>	350
<b>P</b>	170	<b>V</b>	400

### 4 - Тип крепления

Обозначение	Система
<b>C</b>	 Прижим сверху (Пластины без отверстия)
<b>M</b>	 Штифт и прижим сверху (Пластина с зажимным отверстием)
<b>P</b>	 Прижим рычагом (Пластина с зажимным отверстием)
<b>S</b>	 Винт (Пластина с отверстием для винта)
<b>T (D, A)</b>	 Прижим сверху (Пластина с зажимным отверстием)

## Система обозначения державок для внутреннего точения

\*Метрическая

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>A</b>	<b>25</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>09</b>
Материал и СОЖ	Диаметр хвостов.	Длина (LF)		Тип крепления	Форма пластины	Угол в плане	Задний угол пластины	Правая/Левая	Размер пластины

### 6 - Угол в плане

Угол в плане (KAPR)	Боковое направление	Прямое направление
	Смещенные	
75°		<b>K</b>
91°		<b>F</b>
93°	<b>J</b>	<b>U</b>
95°	<b>L</b> (Оба направления)	
107.5°		<b>Q</b>

### 8 - Исполнение

Обозначение	Исполнение
<b>R</b>	Правая
<b>L</b>	Левая

### 9 - Размер пластины \*

Примеры	Совместимо с...
<b>PCLNR 2525M 12</b>	<b>CNMG 1204**</b>
<b>SCLCR 2020K 09</b>	<b>CCMT 09T3**</b>
<b>TWLN 2525M 08</b>	<b>WNMG 0804**</b>

\* Относится к обозначению пластины для проверки

### 5, 7 - Совместимость пластин и державок \*

<b>T C L N R</b>	<b>C N M G</b>
Державка	Пластина

\* Относится к обозначению пластины для проверки

### (10 - Доп. прижим)

Обозначение	Доп. прижим
<b>C</b>	<b>Присутствует</b>

## Система обозначения сменных пластин (ISO)

\*Метрическая : в соответствии с ISO 1832

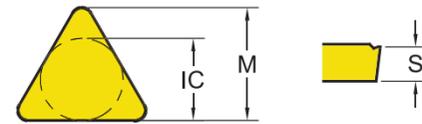
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>C</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>12</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>-UG</b>	<b>YG3115</b>
Форма пластины	Задний угол	Допуск	Крепление и стружколом	Размер пластины	Толщина пластины	Радиус при вершине	Геометрия стружколома	Сплав

### 1 - Форма

Обозначение	Форма	Изображение
<b>H</b>	Шестигранные	
<b>O</b>	Восьмигранные	
<b>P</b>	Пятиугольные	
<b>S</b>	Квадратные	
<b>T</b>	Треугольные	
<b>C</b>	Ромбические 80°	
<b>D</b>	Ромбические 55°	
<b>V</b>	Ромбические 35°	
<b>W</b>	Трехгранные	
<b>L</b>	Прямоугольные	
<b>K</b>	Параллелограммные 55°	
<b>R</b>	Круглые	

### 2 - Задний угол (AN)

Обозначение	Задний угол (AN)	Изображение
<b>N</b>	Без заднего угла	
<b>B</b>	Задний угол 5°	
<b>C</b>	Задний угол 7°	
<b>P</b>	Задний угол 11°	
<b>D</b>	Задний угол 15°	
<b>E</b>	Задний угол 20°	
<b>F</b>	Задний угол 25°	
<b>O</b>	Специальный	



### 3 - Класс допуска

Обозначение	Диам. впис. окруж. IC (мм)	Высота реж. кром. M (мм)	Толщина S (мм)
<b>C</b>	± 0.025	± 0.013	± 0.025
<b>E</b>	± 0.025	± 0.025	± 0.025
<b>G</b>	± 0.025	± 0.025	± 0.13
<b>H</b>	± 0.013	± 0.013	± 0.025
<b>K*</b>	± 0.05~0.15*	± 0.013	± 0.025
<b>M*</b>	± 0.05~0.15*	± 0.08~0.2*	± 0.13
<b>U*</b>	± 0.08~0.25*	± 0.13~0.38*	± 0.13

\*Класс допуска отличается для пластин размера IC (см. ISO 1832)

### 4 - Крепление и стружколом

Обозначение	Крепление	Стружколом	Изображение
<b>N</b>	Без крепежного отверстия	X	
<b>R</b>		Односторонний	
<b>A</b>	Цилиндрич. крепежное отверстие	X	
<b>M</b>		Односторонний	
<b>G</b>		Двусторонний	
<b>W</b>	Винтовое крепежное отверстие	X	
<b>T</b>		Односторонний	
<b>U</b>		Двусторонний	
<b>X</b>		Специальный	

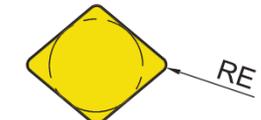
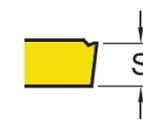
## Система обозначения сменных пластин (ISO)

\*Дюймовая

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>C</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>12</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>-UG</b>	<b>YG3115</b>
Форма пластины	Задний угол	Допуск	Крепление и стружколом	Размер пластины	Толщина пластины	Радиус при вершине	Геометрия стружколома	Сплав

### 5 - Размер пластины

Метрическая							Диам. впис. окруж. IC (мм)	Дюймы
S	T	C	D	V	W	R		
06	11	06	07	11			6.35	2
07	13	08	09	13	15		7.94	2.5
09	16	09	11	16	06	09 (00)	9.525	3
12	22	12	15	22	08	12 (00)	12.7	4
15	27	16	19	27	10		15.875	5
19	33	19	23	33	13		19.05	6
25		25					25.4	8
						06 (M0)	6	
						08 (M0)	8	
						10 (M0)	10	
						12 (M0)	12	
						16 (M0)	16	



### 6 - Толщина пластины (S)

Метрическая	Толщина - S (мм)	Дюймы
<b>T1</b>	1.98	<b>1.2</b>
<b>02</b>	2.38	<b>1.5</b>
<b>03</b>	3.18	<b>2</b>
<b>T3</b>	3.97	<b>2.5</b>
<b>04</b>	4.76	<b>3</b>
<b>05</b>	5.56	<b>3.5</b>
<b>06</b>	6.35	<b>4</b>
<b>07</b>	7.94	<b>5</b>
<b>09</b>	9.525	<b>6</b>

### 7 - Радиус при вершине (RE)

Метрическая	Радиус при вершине - RE (мм)	Дюймы
<b>01</b>	0.1	<b>03</b>
<b>02</b>	0.2	<b>05</b>
<b>04</b>	0.4	<b>1</b>
<b>08</b>	0.8	<b>2</b>
<b>12</b>	1.2	<b>3</b>
<b>16</b>	1.6	<b>4</b>
<b>20</b>	2.0	<b>5</b>
<b>24</b>	2.4	<b>6</b>

## Система обозначения сплавов

1	2	3	4	5	(6)
<b>YG</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>(G)</b>
YG - Бренд	Обрабатываемый материал	Версия сплава	Применяемость (1-я цифра)	Применяемость (2-я цифра)	Вариации
Покрытие CVD (4 цифры)	•	•	•	•	<b>YG3115</b>
Покрытие PVD (3 цифры)	•	•	•		<b>YG211</b>
Без покрытия (2 цифры)	•	•			<b>YG10</b>

### 1 - YG - Бренд

### 2 - Обрабатываемый материал

Обозначение	Обрабатываемый материал	Токарная обработка	Фрезерная обработка	Сверление	Rating
1	<b>K</b> Чугун или <b>N</b> Цветные сплавы	•			
2	<b>M</b> Нержавеющая сталь	•			
3	<b>P</b> Сталь	•			
4	<b>S</b> Суперсплавы	•			
5	<b>K</b> Чугун или <b>N</b> Цветные сплавы		•	•	•
6	<b>M</b> Нержавеющая сталь или Универсальный		•	•	•
7	<b>P</b> Сталь		•	•	•
8	Универсальный	•			
0	Закаленная сталь		•		

### 3 - Версия сплава

### 4 и 5 - Применяемость

Обозначение	Описание
<b>05</b>	Износостойкий сплав Стабильная продолжительная обработка Финишная обработка
<b>10</b>	
<b>15</b>	
<b>20</b>	
<b>25</b>	Сбалансированный сплав Высокая универсальность
<b>30</b>	
<b>35</b>	
<b>40</b>	Прочный сплав Прерывистая черновая обработка
<b>45</b>	

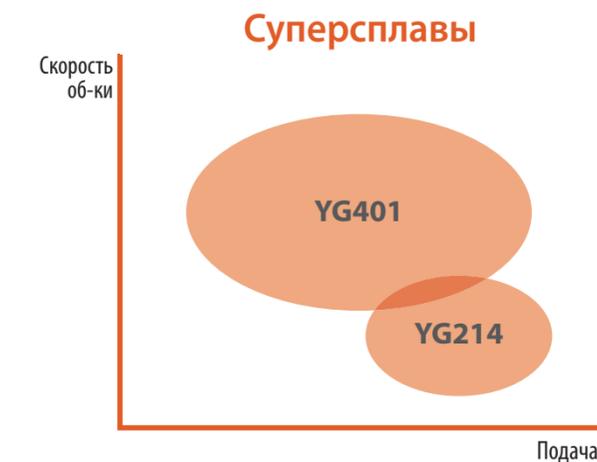
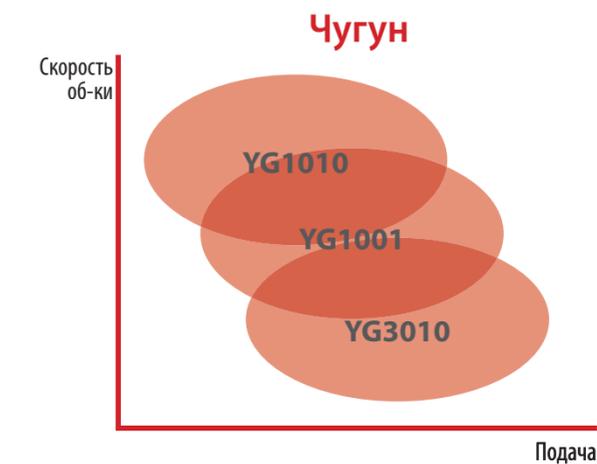
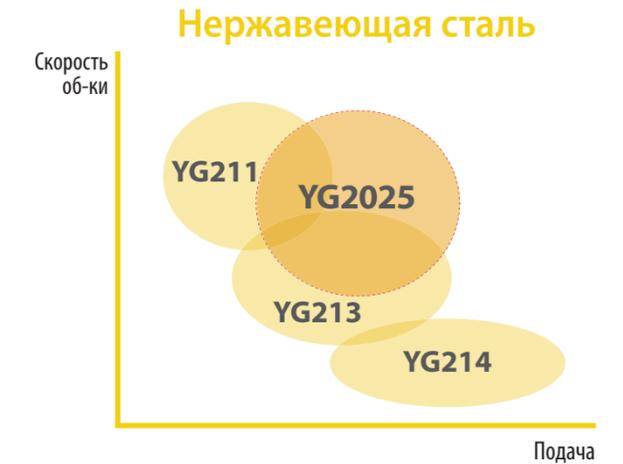
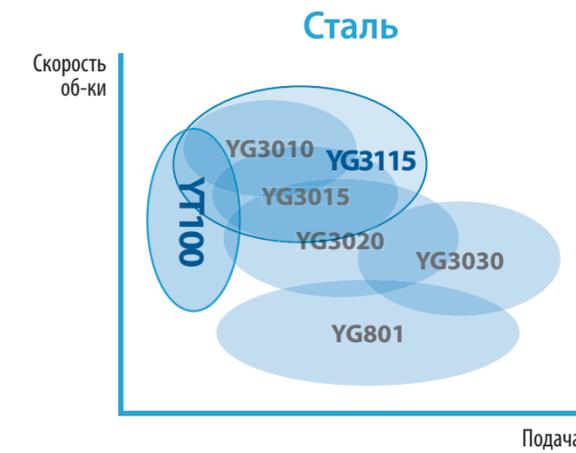
### (6) - (Вариации)

G - Версия с желтым покрытием

## Обзор инструмента

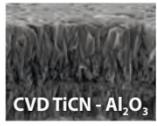
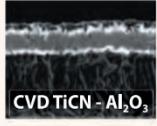
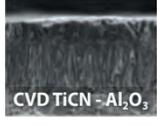
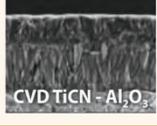
## Диаграммы токарных сплавов

Скорость : Vc (м/мин.)  
Подача : Fn (мм/об.)

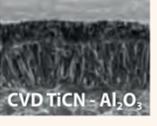
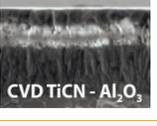
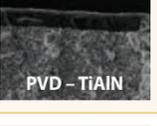
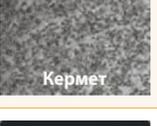


## Обзор инструмента Токарные сплавы

Токарные сплавы	P Сталь				M Нержавеющая сталь			K Чугун			N Цветн. сплавы		S Суперсплавы	
	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	K10	K20	K30	N10	N20	S10	S20
CVD	YG1010							1010						
	YG1001	1001						1001						
	YG3010		3010					3010						
	YG3015		3015											
	YG3115		3115											
	YG3020		3020											
	YG3030		3030											
	YG2025					2025								
PVD	YG801	801												
	YG211					211								
	YG213					213								
	YG214					214							214	
	YG401												401	
Кермет	YT100	YT100			YT100		YT100							
DLC	YG100									100				
-	YG10									10				

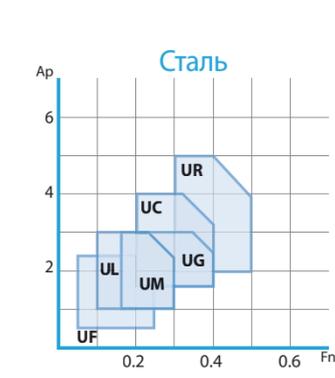
<b>YG1010</b> K05 - K15	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Высокоскоростная обработка чугуна</b> • Эффективная структура покрытия обеспечивает высокую скорость обработки • Специальная последующая обработка для повышения устойчивости к выкрашиванию
<b>YG1001</b> P01 - P10 K10 - K25	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Первый выбор для стабильной обработки чугуна</b> • Основа пластины разработана специально для высокой износостойкости • Толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> обеспечивает хорошую стойкость при работе на высокой скорости, включая обработку без СОЖ
<b>YG3010</b> P05 - P20 K15 - K35	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Оптimalен для чистовой обработки сталей и высокопрочного чугуна</b> • Чистовая обработка стали при стабильных условиях • Новая технология покрытия Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> и превосходная гладкость поверхности повышают износостойкость и сопротивление выкрашиванию
<b>YG3015</b> P10 - P25	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Сбалансированная производительность при непрерывной обработке</b> • Высокая износостойкость и улучшенная ударная вязкость обеспечивают высокую производительность
<b>NEW</b> <b>YG3115</b> P15 - P25	 CVD MT-TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Лучший выбор для высокоскоростной обработки стали</b> • Подходит для массового производства благодаря стабильному и предсказуемому сроку службы инструмента • Минимизация наростов на кромке благодаря новой пост обработке • Лучший выбор как для непрерывной, так и для прерывистой обработки

## Обзор инструмента Токарные сплавы

<b>YG3020</b> P15 - P30	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Для обработки стали</b> • Оптимальное соотношение износостойкости и прочности • Низкий коэффициент трения поверхностного слоя
<b>YG3030</b> P20 - P35	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Прерывистая обработка стали и нержавеющей стали</b> • Основа идеально подходит для черновой обработки стали и низкоуглеродистых сплавов на тяжелых режимах • Высокоскоростная обработка нержавеющей стали
<b>YG801</b> P10 - P30	 PVD - TiAlN	<b>Для углеродистых сталей при низких скоростях обработки</b> • Рекомендуется для обработки стали, в т.ч. нержавеющей, а также для операций растачивания • Специальное покрытие PVD для непревзойденной износостойкости
<b>NEW</b> <b>YG2025</b> M15 - M35	 CVD TiCN - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>CVD сплав для высокоскоростной обработки нержавеющей стали</b> • Использована новая твердосплавная основа и покрытие • Превосходное сочетание износостойкости и устойчивости к сколам • Минимальное наростообразование на кромке
<b>YG211</b> M05 - M25	 PVD - TiAlN	<b>Оптimalен для обработки нержавеющей стали</b> • Чистовая обработка нержавеющей стали
<b>YG213</b> M20 - M35	 PVD - TiAlN	<b>Универсальный сплав для обработки нержавеющей стали на низких режимах</b> • Оптimalен для обработки нержавеющей стали на низких скоростях • Для обработки на средних и низких скоростях
<b>YG214</b> M30 - M40 S25 - S30	 PVD - TiAlN	<b>Прерывистая обработка нержавеющей стали</b> • Для прерывистой обработки нержавеющей стали на тяжелых режимах • Минимализирован риск механических повреждений и сколов
<b>YG401</b> S10 - S20	 PVD - TiAlSiN	<b>Токарный сплав с PVD покрытием для Жаропрочных Суперсплавов</b> • Высокотермостойкая структура TiAlSiN для превосходной износостойкости • Ультрамелкозернистая твердосплавная основа значительно повышает твердость, термостойкость и сопротивление ударным нагрузкам • Новый процесс нанесения покрытия позволяет режущей кромке не терять остроту
<b>NEW</b> <b>YT100</b> P10 - P20 M10 - M20 K10 - K20	 Кермет	<b>Универсальный сплав кермет</b> • Повышенная износостойкость и устойчивость к сколам • Превосходная устойчивость к разрушению • Отличное качество поверхности благодаря специальной подготовке кромок
<b>YG100</b> N05 - N25	 DLC	<b>Для обработки алюминия с покрытием DLC</b> • Покрытие DLC сводит к минимуму тенденцию образования нароста на режущей кромке • Увеличивает стойкость инструмента при обработке цветных металлов
<b>YG10</b> N05 - N25	 Uncoated	<b>Сплав без покрытия для обработки алюминия</b> • Основа из мелкозернистого твердого сплава, повышающего износостойкость • Полированная поверхность обеспечивает защиту от образования нароста на режущей кромке

## Стружколомы для негативных пластин

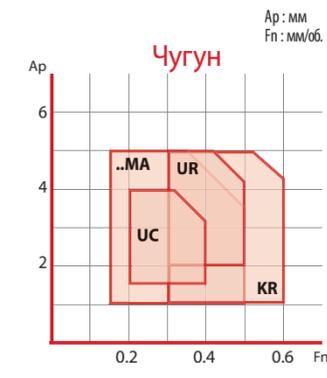
P	M	K	N	S	Иллюстрация	Описание	Подача Fn (мм/об.)					
							0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
P					<b>UF</b>	Чистовая обработка	Fn: 0.05~0.25, Ap: 0.5~2.5					
P					<b>UL</b>	Получистовая и об-ка вязких материалов	Fn: 0.1~0.3, Ap: 1.0~3.0					
P					<b>UM</b>	Умеренные и нестабильные условия	Fn: 0.15~0.3, Ap: 1.0~3.0					
P					<b>UG</b>	Для умеренных (стабильных) условий	Fn: 0.2~0.4, Ap: 1.5~3.0					
P					<b>PWM</b>	Геометрия Wiper	Fn: 0.1~0.5, Ap: 0.5~3.5					
P					<b>UH</b>	Обработка на низких силах резания	Fn: 0.35~0.7, Ap: 1.0~9.0					
P					<b>UT</b>	Тяжелая черновая обработка	Fn: 0.5~1.0, Ap: 3.0~12.0					
P		K			<b>UC</b>	Чернов. об-ка чугуна при умеренных услов.	Fn: 0.2~0.4, Ap: 1.5~4.0					
P		K			<b>UR</b>	Черн. прерывистая об-тка (тяжел. режимы)	Fn: 0.3~0.5, Ap: 2.0~5.0					
		K			<b>..MA</b>	Черн. об-ка чугуна на тяжелых режимах	Fn: 0.15~0.5, Ap: 1.0~5.0					



\*Пластина : CNMG120408



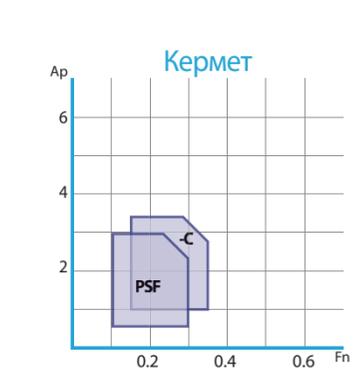
\*Пластина : CNMM190624



\*Пластина : CNMG120408

## Стружколомы для негативных пластин

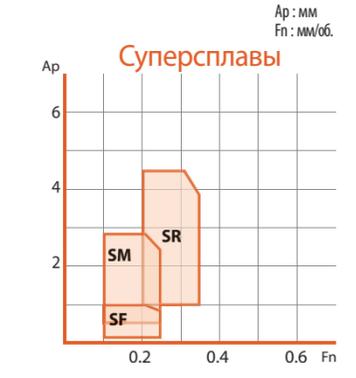
P	M	K	N	S	Иллюстрация	Описание	Подача Fn (мм/об.)					
							0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
		K			<b>KR</b>	Черн. об-ка чугуна на тяжелых режимах	Fn: 0.3~0.6, Ap: 1.0~5.0					
	M		S		<b>MF</b>	Чистовая обработка нержавеющей стали	Fn: 0.07~0.3, Ap: 0.2~1.5					
	P	M		S	<b>MM</b>	Умеренные условия, для нержавеющей стали	Fn: 0.20~0.35, Ap: 1.0~3.5					
		M		S	<b>MG</b>	Общего назначен., для нержавеющей стали	Fn: 0.20~0.40, Ap: 1.0~4.0					
				S	<b>MR</b>	Черновая обработка нержавеющей стали	Fn: 0.30~0.55, Ap: 1.8~5.5					
				S	<b>SF</b>	Чистовая обработка жаропрочных сплавов	Fn: 0.10~0.25, Ap: 0.2~1.0					
				S	<b>SM</b>	Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	Fn: 0.10~0.25, Ap: 0.5~3.0					
				S	<b>SR</b>	Черновая обработка жаропрочн. сплавов	Fn: 0.20~0.35, Ap: 1.0~4.5					
	P	M	K		<b>PSF</b>	Кермет - чистовая обработка	Fn: 0.10~0.3, Ap: 0.5~3.0					
	P	M	K		<b>-C</b>	Кермет - умеренные условия	Fn: 0.15~0.35, Ap: 1.0~3.5					



\*Пластина : CNMG120408 / TNGG160408



\*Пластина : CNMG120408



\*Пластина : CNMG120408



## Стружколом для позитивных пластин

P	M	K	N	S	AL	UF	UG	NEW MF	NEW MM	NEW SF	NEW PF	NEW PM	Подача									
													0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6			
			N		Для обработки алюминия								Fn 0.05~0.40									
					Чистовая обработка								Fn 0.05~0.20	Ap 0.5~1.5								
					Умеренные (стабильные) условия								Fn 0.15~0.30	Ap 1.0~3.0								
					Чистовая обработка нержавеющей стали								Fn 0.05~0.20	Ap 0.5~2.0								
					Умеренные условия (нержавеющая сталь)								Fn 0.10~0.30	Ap 0.5~3.0								
					Чистовая обработка жаропрочных сплавов								Fn 0.02~0.15	Ap 0.1~1.5								
					Кермет - чистовая обработка								Fn 0.05~0.20	Ap 0.5~2.0								
					Кермет - умеренные условия								Fn 0.10~0.30	Ap 0.5~3.0								



\*Пластина : CCMT09T308

## Обзор сменных пластин для токарной обработки

### Негативные пластины

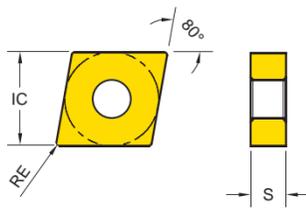
Рекомендуемые условия об-ки : с.226

Форма	Серия	Размер				Стр.
		1204	1506	1606	1906	
C	CNMA			1204	1606 1906	30
	CNMG	0903 0904		1204	1606 1906	
	CNGG			1204		
	CNMM			1204	1606 1906 2507 2509	
D	DNMA			1504 1506		35
	DNMG	1104		1504 1506		
	DNGG			1504 1506		
	DNMM			1506		
	DNUX			1504 1506		40
K	KNUX			1604		41
S	SNMA			1204	1506 1906	42
	SNMG	0903		1204	1906 2509	
	SNMM			1506	1906 2507 2509	
T	TNMA			1604		47
	TNMG			1604	2204	
	TNGG			1604		
	TNUX			1604		50
V	VNMA			1604		51
	VNMG			1604		
W	WNMA			0804		53
	WNMG	0604		0804		
	WNGG			0804		

### Позитивные пластины

Форма	Серия	Размер				Стр.
		0602	0803	10T3	1204	
C	CCGT	0602		09T3	1204	57
	CCMT	0602		09T3	1204	
D	DCGT		0702		11T3	59
	DCMT		0702		11T3	
R	RCMT	0602	0803	10T3	1204	61
	RCMX				1606 2006	
S	SCGT			09T3		63
	SCMT			09T3	1204	
T	TCGT			1102	16T3	64
	TCMT			1102	16T3	
V	VBGT / VBMT			1103	1604	66
	VCGT / VCMT			1103	1604	

## Пластины для токарной обработки - Негативные CNMA / CNMG (80° Ромбические)

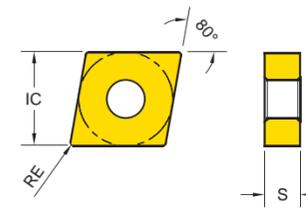


Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CNMA CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200..																					
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20					
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10					
..MA  Чугун	CNMA 120404	0.4	0.15~0.50	0.5~5.0	●	○	○																			
	CNMA 120408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○																			
	CNMA 120412	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMA 120416	1.6	0.15~0.50	2.0~5.0	●	○	○																			
	CNMA 160612	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMA 160616	1.6	0.15~0.50	2.0~5.0	●	○	○																			
-UF  Чистовая обработка	CNMG 120404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.5			○			●	●	●	○													
	CNMG 120408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5			○			●	●	●	○													
	CNMG 120412 - UF	1.2	0.05~0.25	1.5~2.5			○			●	●	●	○													
-UL  Обработка вязких материалов на низких режимах	CNMG 090308 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~2.5			○			●	●	●														
	CNMG 090312 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~2.5			○			●	●	●														
	CNMG 090408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~2.5			○			●	●	●														
	CNMG 090412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~2.5			○			●	●	●														
-UM  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	CNMG 120404 - UM	0.4	0.15~0.30	0.5~3.0			○			●	●	●														
	CNMG 120408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~3.0			○			●	●	●														
	CNMG 120412 - UM	1.2	0.15~0.30	1.5~3.0			○			●	●	●														

## Пластины для токарной обработки - Негативные CNMG (80° Ромбические)

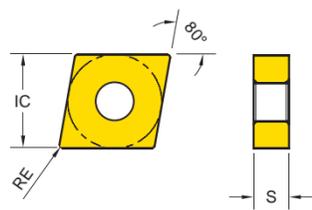


Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200																					
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20					
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10					
-UG  Обработка при умеренных, стабильных условиях	CNMG 120404 - UG	0.4	0.20~0.40	0.5~3.0	●	○	○																			
	CNMG 120408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○																			
	CNMG 120412 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~3.0	●	○	○																			
	CNMG 160608 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160612 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160616 - UG	1.6	0.30~0.50	2.0~5.0	●	○	○																			
-PWM  Геометрия Wiper	CNMG 120404 - PWM	0.4	0.10~0.50	0.5~3.5	●	○	○																			
	CNMG 120408 - PWM	0.8	0.10~0.50	0.8~3.5	●	○	○																			
	CNMG 120412 - PWM	1.2	0.10~0.50	1.0~3.5	●	○	○																			
-UC  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	CNMG 120404 - UC	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0	●	○	○																			
	CNMG 120408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0	●	○	○																			
	CNMG 120412 - UC	1.2	0.20~0.40	1.5~4.0	●	○	○																			
-UR  Черновая обработка	CNMG 120408 - UR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0	●	○	○																			
	CNMG 120412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMG 120416 - UR	1.6	0.30~0.50	2.0~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160608 - UR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160612 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160616 - UR	1.6	0.30~0.50	2.0~5.0	●	○	○																			
-KR  Черновая обработка чугуна	CNMG 120408 - KR	0.8	0.30~0.60	1.0~5.0	●	○	○																			
	CNMG 120412 - KR	1.2	0.30~0.60	1.5~5.0	●	○	○																			
	CNMG 160612 - KR	1.2	0.30~0.60	1.5~6.0	●	○	○																			
	CNMG 160616 - KR	1.6	0.30~0.60	2.0~6.0	●	○	○																			
	CNMG 190612 - KR	1.2	0.30~1.00	3.0~9.0	●	○	○																			
	CNMG 120404 - KR	0.4	0.20~0.40	0.5~3.0	●	○	○																			

## Пластины для токарной обработки - Негативные CNMG (80° Ромбические)

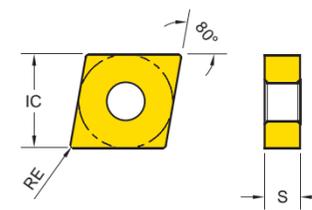


Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200..																	
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
<b>-MF</b> Чистовая обработка нержавеющей стали	CNMG 120404 - MF	0.4	0.07~0.3	0.2~1.5																		
	CNMG 120408 - MF	0.8	0.07~0.3	0.2~1.5																		
	CNMG 120412 - MF	1.2	0.07~0.3	0.2~1.5																		
<b>-MM</b> Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	CNMG 120404 - MM	0.4	0.20~0.35	0.5~3.5																		
	CNMG 120408 - MM	0.8	0.20~0.35	1.0~3.5																		
	CNMG 120412 - MM	1.2	0.20~0.35	1.5~3.5																		
	CNMG 190608 - MM	0.8	0.20~0.50	2.0~5.5																		
<b>-MG</b> Обработка нержавеющей стали при стабильных условиях	CNMG120404 - MG	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0																		
	CNMG 120408 - MG	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0																		
	CNMG 120412 - MG	1.2	0.20~0.40	1.5~4.0																		
	CNMG 160608 - MG	0.8	0.20~0.45	1.0~4.0																		
	CNMG 160612 - MG	1.2	0.20~0.50	2.0~4.0																		
	CNMG 160616 - MG	1.6	0.20~0.50	2.0~4.0																		
<b>-MR</b> Черновая обработка нержавеющей стали	CNMG 120408 - MR	0.8	0.30~0.55	2.0~5.5																		
	CNMG 120412 - MR	1.2	0.30~0.55	2.0~5.5																		
	CNMG 120416 - MR	1.6	0.30~0.55	2.0~5.5																		

## Пластины для токарной обработки - Негативные CNGG / CNMG (80° Ромбические)



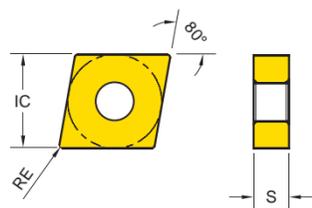
Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CNGG CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200																	
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
<b>-SF</b> Чистовая обработка жаропрочных сплавов	CNGG 120401 - SF	0.1	0.05~0.30	0.1~3.0																		
	CNGG 120402 - SF	0.2	0.10~0.30	0.1~0.3																		
	CNGG 120404 - SF	0.4	0.10~0.30	0.2~0.3																		
	CNGG 120408 - SF	0.8	0.10~0.30	0.2~0.3																		
<b>-SM</b> Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	CNMG 120408 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0																		
	CNMG 120412 - SM	1.2	0.10~0.25	0.5~4.0																		
<b>-SR</b> Черновая обработка жаропрочных сплавов	CNMG 120408 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0																		
	CNMG 120412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0																		
	CNMG 120416 - SR	1.6	0.10~0.40	0.5~4.0																		
<b>-PSF</b> Кермет - чистовая обработка	CNMG 120404 - PSF	0.4	0.07~0.30	0.4~3.0																		
	CNMG 120408 - PSF	0.8	0.10~0.30	0.6~3.0																		
<b>-XSR</b>	CNMG190616-XSR	1.6	0.26~0.47	2.0~10.0																		

Арт. 2900 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

## Пластины для токарной обработки - Негативные CNMG / CNMM - Тяжелое точение (80° Ромбические)

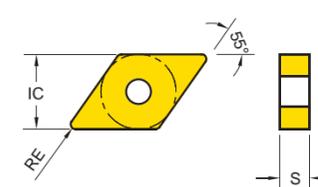


Серия	IC	S
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35
CN** 2507	25.400	7.49
CN** 2509	25.400	9.52

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CNMG CNMM	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200..															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG211	YG213	YG401	YT100	YG100	YG10		
<b>NEW</b> -UH Обработка на низких силах резания	CNMM 120408 - UH	0.8	0.30~0.50	1.5~5.0							●	●								
	CNMM 160612 - UH	1.2	0.35~0.60	2.0~5.5							●	●								
	CNMM 160616 - UH	1.6	0.35~0.60	2.5~5.5							●	●								
	CNMM 190612 - UH	1.2	0.35~0.70	1.5~9.0	●	●					●	●								
	CNMM 190616 - UH	1.6	0.35~0.70	2.0~9.0	●	●					●	●								
	CNMM 190624 - UH	2.4	0.35~0.70	3.0~9.0	●	●					●	●								
-UR Тяжелое точение	CNMM 250724 - UH	2.4	0.40~0.80	3.0~10.0					●					●						
	CNMM 250924 - UH	2.4	0.40~0.80	3.0~10.0	●	●					●	●								
	CNMM 190616 - UR	1.6	0.30~0.80	3.0~9.0							●	●								
CNMG 250924 - UR	2.4	0.40~1.00	5.0~12.0							●	●									
<b>NEW</b> -UT Черновая обработка	CNMM 120408 - UT	0.8	0.40~0.70	1.5~6.0							●	●								
	CNMM 160612 - UT	1.2	0.45~0.70	2.0~6.0							●	●								
	CNMM 160616 - UT	1.6	0.45~0.70	2.5~6.0							●	●								
	CNMM 190612 - UT	1.2	0.50~1.00	3.0~12.0	●	●					●	●								
	CNMM 190616 - UT	1.6	0.50~1.00	4.0~12.0	●	●					●	●								
	CNMM 190624 - UT	2.4	0.50~1.00	6.0~12.0	●	●					●	●								
CNMM 250924 - UT	2.4	0.55~1.20	6.0~13.0	●	●					●	●									

## Пластины для токарной обработки - Негативные DNMA / DNMG (55° Ромбические)



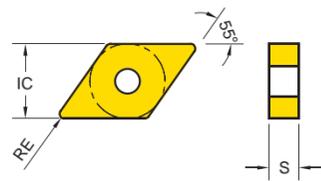
Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DNMA DNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG401	YT100	YG100	YG10	
..MA Чугун	DNMA 150404	0.4	0.10~0.50	0.5~5.0	●	○	○													
	DNMA 150408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○													
	DNMA 150412	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○													
	DNMA 150604	0.4	0.10~0.50	1.0~5.0	●	○	○													
	DNMA 150608	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○													
	DNMA 150612	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○													
-UF Чистовая обработка	DNMG 150404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.5			○													
	DNMG 150408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5			○													
	DNMG 150412 - UF	1.2	0.05~0.25	1.5~2.5			○													
	DNMG 150604 - UF	0.4	0.05~0.25	1.0~2.0			○													
	DNMG 150608 - UF	0.8	0.05~0.25	1.5~3.5			○													
	DNMG 150612 - UF	1.2	0.05~0.25	1.5~2.5			○													
-UL Обработка вязких материалов на низких режимах	DNMG 110404 - UL	0.4	0.10~0.3	0.5~2.5			○													
	DNMG 110408 - UL	0.8	0.10~0.3	1.0~2.5			○													
	DNMG 150404 - UL	0.4	0.10~0.3	0.5~3.0			○													
	DNMG 150408 - UL	0.8	0.10~0.3	1.0~3.0			○													
	DNMG 150412 - UL	1.2	0.10~0.3	1.5~3.0			○													
	DNMG 150604 - UL	0.4	0.10~0.3	0.5~3.0			○													
DNMG 150608 - UL	0.8	0.10~0.3	1.5~3.0			○														
DNMG 150612 - UL	1.2	0.10~0.3	1.5~3.0			○														



## Пластины для токарной обработки - Негативные DNGG / DNMG (55° Ромбические)

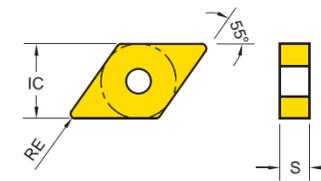


Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DNGG DNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
-SF 	DNGG 150404 - SF	0.4	0.10~0.30	0.2~3.0													●			
	DNGG 150408 - SF	0.8	0.10~0.30	0.5~3.0													●			
	DNGG 150604 - SF	0.4	0.10~0.30	0.2~3.0													●			
	DNGG 150608 - SF	0.8	0.10~0.30	0.5~3.0													●			
-SM 	DNMG 150408 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●			
	DNMG 150412 - SM	1.2	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●			
	DNMG 150608 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●			
	DNMG 150612 - SM	1.2	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●			
-SR 	DNMG 150408 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0													●			
	DNMG 150412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0													●			
	DNMG 150608 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0													●			
	DNMG 150612 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0													●			
NEW -PSF 	DNMG 150404 - PSF	0.4	0.07~0.30	0.4~3.0													●			
	DNMG 150408 - PSF	0.8	0.10~0.30	0.6~3.0													●			

## Пластины для токарной обработки - Негативные DNMM - Тяжелое точение (55° Ромбические)



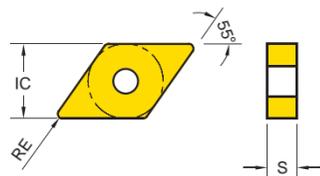
Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DNMM	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
NEW -UH 	DNMM 150612 - UH	1.2	0.30~0.50	2.0~7.0																
																		●	●	
NEW -UT 	DNMM 150612 - UT	1.2	0.30~0.50	2.0~7.0																
																		●	●	

## Пластины для токарной обработки - Негативные DNUX (55° Ромбические, Односторонние)

Серия	IC	S
DNUX 1504	12.7	4.76
DNUX 1506	12.7	6.35

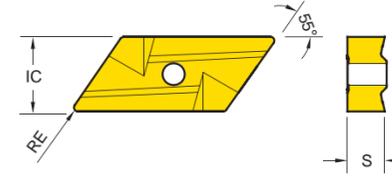


Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DNUX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..															
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
NEW ..UX 	DNUX 150404 L	0.4	0.10~0.35	0.7~4.0		○	●	●	●											
	DNUX 150408 L	0.8	0.10~0.35	1.0~4.0		○	●	●	●											
	DNUX 150604 L	0.4	0.10~0.35	0.7~4.0		○	●	●	●			●	●							
	DNUX 150608 L	0.8	0.10~0.35	1.0~4.0		○	●	●	●			●	●							
NEW ..UX 	DNUX 150404 R	0.4	0.10~0.35	0.7~4.0		○	●	●	●											
	DNUX 150408 R	0.8	0.10~0.35	1.0~4.0		○	●	●	●											
	DNUX 150604 R	0.4	0.10~0.35	0.7~4.0		○	●	●	●					●						
	DNUX 150608 R	0.8	0.10~0.35	1.0~4.0		○	●	●	●			●	●		●					

## Пластины для токарной обработки - Негативные KNUX (55° - 2 Вершины, Ромбические, Односторонние)

Серия	IC	S
KN** 1604	9.525	4.76



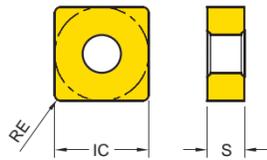
Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

KNUX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200															
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
..UX 	KNUX 160405 L	0.5	0.10~0.40	0.5~6.0		○	●	●	●											
	KNUX 160410 L	1.0	0.30~0.60	1.0~6.0		○	●	●	●											
..UX 	KNUX 160405 R	0.5	0.10~0.40	0.5~6.0		○	●	●	●											
	KNUX 160410 R	1.0	0.30~0.60	1.0~6.0		○	●	●	●											



## Пластины для токарной обработки - Негативные SNMG (90° Квадратные)

Серия	IC	S
SN** 0903	9.525	3.18
SN** 1204	12.700	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.050	6.35

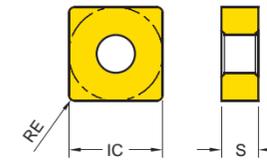


Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

SNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200..															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
<b>-MF</b> Чистовая обработка нержавеющей стали	SNMG 120404 - MF	0.4	0.07~0.30	0.2~1.5									●	●	○					
	SNMG 120408 - MF	0.8	0.07~0.30	0.2~1.5									●	●	○					
	SNMG 120412 - MF	1.2	0.07~0.30	0.2~1.5									●	●	○					
<b>-MM</b> Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	SNMG 120408 - MM	0.8	0.20~0.35	1.0~3.5									●	●	○					
	SNMG 120412 - MM	1.2	0.20~0.35	1.5~3.5									●	●	○					
<b>-MG</b> Обработка нержавеющей стали при стабильных условиях	SNMG 120404 - MG	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0								●								
	SNMG 120408 - MG	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0								●	●	●	●					
<b>-MR</b> Нержавеющая сталь Черновая обработка	SNMG 120408 - MR	0.8	0.30~0.55	2.0~5.5									●	●	●					
	SNMG 120412 - MR	1.2	0.30~0.55	2.0~5.5									●	●	●					
	SNMG 120416 - MR	1.6	0.30~0.55	2.0~5.5									●							

## Пластины для токарной обработки - Негативные SNMG (90° Квадратные)

Серия	IC	S
SN** 0903	9.525	3.18
SN** 1204	12.700	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.050	6.35



Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

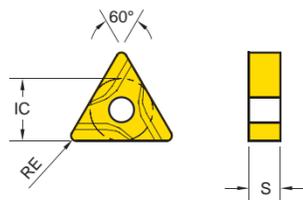
SNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	Арт. 2200															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
<b>-SM</b> Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	SNMG 090304 - SM	0.4	0.08~0.20	0.5~3.0												●				
	SNMG 120408 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0												●				
<b>-SR</b> Черновая обработка жаропрочных сплавов	SNMG 120408 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0												●				
	SNMG 120412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0												●				





## Пластины для токарной обработки - Негативные TNUX (60° Треугольные)

Серия	IC	S
TN** 1604	9.525	4.76

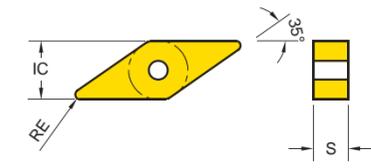


Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

TNUX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..															
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
..UX  Левая	TNUX 160404 L	0.4	0.10~0.30	0.5~4.0		○		●												
	TNUX 160408 L	0.8	0.10~0.40	1.0~5.0		○		●												
..UX  Правая	TNUX 160404 R	0.4	0.10~0.30	0.5~4.0		●		●	●	●	●									
	TNUX 160408 R	0.8	0.10~0.40	1.0~5.0		●		●	●	●	●									

## Пластины для токарной обработки - Негативные VNMA / VNMG (35° Ромбические)

Серия	IC	S
VN** 1604	9.525	4.76



Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

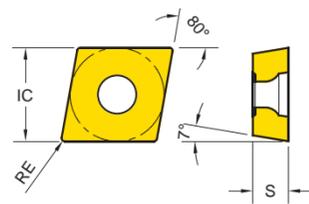
VNMA VNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200															
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
..MA  Чугун	VNMA 160408	0.8	0.15~0.40	1.0~5.0	●	○														
					1573	0162	1275													
-UF  Чистовая обработка	VNMG 160404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.5		○		●	●	●	○									
	VNMG 160408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5		○		●	●	●	○									
-UL  Обработка вязких материалов на низких режимах	VNMG 160404 - UL	0.4	0.10~0.30	0.5~3.0		○		●	●	●										
	VNMG 160408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0		○		●	●	●										
	VNMG160412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~3.0				●												
-UM  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	VNMG 160408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~3.0		○	○	●	●	●										
	VNMG 160412 - UM	1.2	0.15~0.30	1.5~3.0		○	○	●	●	●										
-UG  Обработка при умеренных, стабильных условиях	VNMG 160404 - UG	0.4	0.20~0.40	0.5~3.0		●	○	○	●	●	●									
	VNMG 160408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0		●	○	○	●	●	●	○								
	VNMG 160412 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~3.0		●	○	○	●	●	●									
-UC  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	VNMG 160404 - UC	0.4	0.20~0.40	0.5~3.5		●	○	○	●	●	●									
	VNMG 160408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~3.5		●	○	○	●	●	●									
	VNMG 160412 - UC	1.2	0.20~0.40	1.5~3.5		●	○	○	●	●	●									
-UR  Черновая обработка	VNMG 160412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0		●	○	○	○	●	●	○								
						1638	1231	0430	0871	2380	0431	0432	0051							







## Пластины для токарной обработки - Позитивные CCGT / CCMT (80° Ромбические)

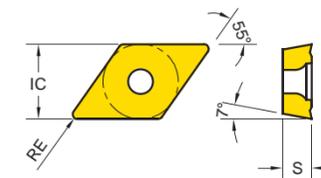


Серия	IC	S
CC** 0602	6.350	2.38
CC** 09T3	9.525	3.97
CC** 1204	12.700	4.76

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

CCGT CCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..																
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
NEW -SF Чистовая обработка жаропрочных сплавов	CCGT 060201 - SF	0.1	0.02~0.15	0.10~1.5												●	●				
	CCGT 060202 - SF	0.2	0.02~0.15	0.10~1.5												●	●				
	CCGT 060204 - SF	0.4	0.03~0.20	0.10~2.4												●	●				
	CCGT 09T301 - SF	0.1	0.02~0.15	0.10~2.5												●	●				
	CCGT 09T302 - SF	0.2	0.02~0.15	0.10~2.5												●	●				
NEW -MF Чистовая обработка нержавеющей стали	CCMT 060208 - MF	0.8	0.05~0.20	1.00~2.0											●	●	●	●			
	CCMT 09T302 - MF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0									●	●	●	●	●	●			
	CCMT 09T304 - MF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0									●	●	●	●	●	●			
	CCMT 09T308 - MF	0.8	0.08~0.30	0.15~2.0									●	●	●	●	●	●			
	CCMT 09T304 - MM	0.4	0.08~0.25	0.25~3.0									●	●	●	●	●	●			
NEW -MM Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	CCMT 09T308 - MM	0.8	0.10~0.30	0.50~3.0								●	●	●	●	●	●				
	CCMT 09T302 - PF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0													●	●			
NEW -PF Кермет - чистовая обработка	CCMT 09T304 - PF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0													●	●			
	CCMT 09T308 - PF	0.8	0.08~0.30	0.15~2.0														●	●		
NEW -PM Кермет - обработка при умеренных условиях	CCMT 09T304 - PM	0.4	0.08~0.25	0.25~3.0														●	●		
	CCMT 09T308 - PM	0.8	0.10~0.30	0.50~3.0															●	●	

## Пластины для токарной обработки - Позитивные DCGT / DCMT (55° Ромбические)

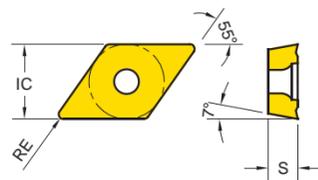


Серия	IC	S
DC** 0702	6.350	2.38
DC** 11T3	9.525	3.97

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DCGT DCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200																
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
-AL Алюминий	DCGT 070202 - AL	0.2	0.01~0.08	0.05~1.0																●	
	DCGT 070204 - AL	0.4	0.02~0.15	0.10~2.0																	●
	DCGT 11T301 - AL	0.1	0.01~0.08	0.50~1.0																	●
	DCGT 11T302 - AL	0.2	0.02~0.08	0.50~1.0																	●
	DCGT 11T304 - AL	0.4	0.05~0.25	0.50~2.0																	●
-UF Чистовая обработка	DCMT 070204 - UF	0.4	0.05~0.20	0.50~2.0			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 11T304 - UF	0.4	0.05~0.25	0.50~2.0			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 11T308 - UF	0.8	0.05~0.25	1.00~2.0			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
-UG Общего назначения	DCMT 070204 - UG	0.4	0.10~0.25	0.50~2.0			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 070208 - UG	0.8	0.10~0.25	0.80~2.0			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 11T304 - UG	0.4	0.15~0.30	0.50~2.5			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 11T308 - UG	0.8	0.15~0.30	0.80~2.5			○	○	○	○	○	○			○	○	○				
	DCMT 11T312 - UG	1.2	0.15~0.35	1.50~3.0																	●

### Пластины для токарной обработки - Позитивные DCGT / DCMT (55° Ромбические)

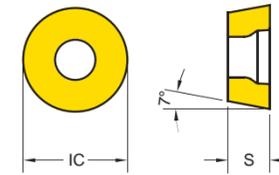


Серия	IC	S
DC** 0702	6.350	2.38
DC** 11Т3	9.525	3.97

Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

DCGT DCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20		
					YG1010	K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
<b>NEW</b> <b>-SF</b>  Чистовая обработка жаропрочных сплавов	DCGT 070201 - SF	0.1	0.02~0.15	0.10~1.5																			
	DCGT 070202 - SF	0.2	0.02~0.15	0.10~1.5																			
	DCGT 070204 - SF	0.4	0.03~0.20	0.10~1.5																			
	DCGT 11Т301 - SF	0.1	0.01~0.05	0.10~2.5																			
	DCGT 11Т302 - SF	0.2	0.02~0.15	0.10~2.5																			
<b>NEW</b> <b>-MF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	DCMT 070204 - MF	0.4	0.05~0.17	0.08~1.5																			
	DCMT 11Т302 - MF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0																			
	DCMT 11Т304 - MF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0																			
<b>NEW</b> <b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	DCMT 070204 - MM	0.4	0.08~0.30	0.20~2.3																			
	DCMT 070208 - MM	0.8	0.08~0.25	0.50~1.5																			
<b>NEW</b> <b>-PF</b>  Кермет - чистовая обработка	DCMT 11Т304 - MM	0.4	0.06~0.17	0.25~3.0																			
	DCMT 11Т308 - MM	0.8	0.08~0.25	0.50~3.0																			
	DCMT 070204 - PF	0.4	0.05~0.17	0.08~1.5																			
<b>NEW</b> <b>-PM</b>  Кермет - обработка при умеренных условиях	DCMT 11Т302 - PF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0																			
	DCMT 11Т304 - PF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0																			
	DCMT 11Т308 - PF	0.8	0.07~0.20	0.15~2.0																			
	DCMT 070204 - PM	0.4	0.08~0.30	0.20~2.3																			
	DCMT 11Т304 - PM	0.4	0.06~0.17	0.25~3.0																			
	DCMT 11Т308 - PM	0.8	0.08~0.25	0.50~3.0																			

### Пластины для токарной обработки - Позитивные RCMT (Круглые)



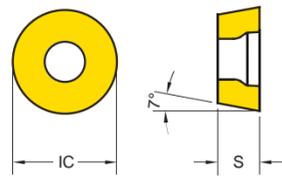
Серия	IC	S
RC** 0602	6	2.38
RC** 0803	8	3.18
RC** 10Т3	10	3.97
RC** 1204	12	4.76

Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

RCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20			
					YG1010	K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10			
 Общего назначения	RCMT 0602M0	3.0	0.05~0.25	0.2~1.2																				
	RCMT 0803M0	4.0	0.05~0.30	0.5~1.5																				
	RCMT 10Т3M0	5.0	0.10~0.35	0.5~2.5																				
	RCMT 1204M0		6.0	0.15~0.45	0.5~3.0																			

## Пластины для токарной обработки - Позитивные RCMX - Тяжелое точение (Круглые)

Серия	IC	S
RC** 1606	16	6.35
RC** 2006	20	6.35



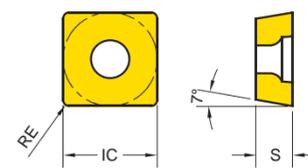
Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

RCMX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
<b>NEW</b> -UT	RCMX 1606M0-UT	8.0	0.30~0.80	1.0~7.0	●															
	RCMX 2006M0-UT	10.0	0.05~0.25	0.2~1.2					●											



## Пластины для токарной обработки - Позитивные SCGT / SCMT (Квадратные)

Серия	IC	S
SC** 09T3	9.525	3.97
SC** 1204	12.700	4.76



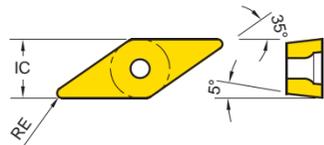
Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

SCGT SCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200															
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
<b>-AL</b> Алюминий	SCGT 09T304-AL	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0																●
	SCGT 09T308-AL	0.8	0.10~0.35	1.0~3.0																●
<b>-UF</b> Чистовая обработка	SCMT 09T304-UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0			○		●	●	●									
	SCMT 09T308-UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.0	●	○			●	●	●									
<b>-UG</b> Общего назначения	SCMT 09T304-UG	0.4	0.15~0.30	0.5~2.5	●	○	○		●	●	●	○								
	SCMT 09T308-UG	0.8	0.15~0.30	0.8~2.5	●	○	○		●	●	●	○								○
	SCMT 120408-UG	0.8	0.15~0.35	0.8~3.0	●	○	○		●	●	●	○								○
	SCMT 120412-UG	1.2	0.15~0.35	1.5~3.0	●	○	○		●	●	●	○								○
<b>NEW</b> -MF Чистовая обработка нержавеющей стали	SCMT 09T308-MF	0.8	0.09~0.35	0.3~2.0																●
<b>NEW</b> -MM Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	SCMT 120408-MM	0.8	0.10~0.30	0.6~4.0																●
<b>NEW</b> -PM Кермет - обработка при умеренных условиях	SCMT 120408-PM	0.8	0.10~0.30	0.6~4.0																●



## Пластины для токарной обработки - Позитивные VBGT / VBMT (35° Ромбические)

Серия	IC	S
VB** 1103	6.350	3.18
VB** 1604	9.525	4.76

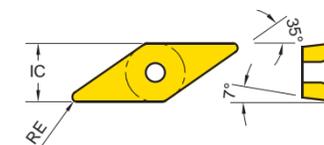


Арт. 2200.. ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

VBGT VBMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200..															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
<b>NEW</b> <b>-SF</b> Чистовая обработка жаропрочных сплавов	VBGT 110301 - SF	0.1	0.01~0.20	0.10~1.5												●				
	VBGT 110302 - SF	0.2	0.02~0.20	0.10~1.5												●				
	VBGT 110304 - SF	0.4	0.05~0.20	0.20~1.5												●				
	VBGT 160404 - SF	0.4	0.05~0.20	0.20~2.0												●				
<b>-UF</b> Чистовая обработка	VBMT 110304 - UF	0.4	0.04~0.16	0.10~0.8								●								
	VBMT 110308 - UF	0.8	0.04~0.16	0.50~2.0								●								
	VBMT 160404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.50~2.0			○													
	VBMT 160408 - UF	0.8	0.05~0.25	0.80~2.0			○													
<b>-UG</b> Общего назначения	VBMT 160404 - UG	0.4	0.15~0.30	0.50~2.5	●	○	○					●	●	●	○					
	VBMT 160408 - UG	0.8	0.15~0.30	0.80~2.5	●	○	○					●	●	●	○					
<b>NEW</b> <b>-MF</b> Чистовая обработка нержавеющей стали	VBMT 160402 - MF	0.2	0.04~0.15	0.10~2.0								●	●	●	●					
	VBMT 160404 - MF	0.4	0.05~0.20	0.20~2.0								●	●	●	●					
	VBMT 160408 - MF	0.8	0.07~0.27	0.30~2.0								●	●	●	●					
<b>NEW</b> <b>-MM</b> Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	VBMT 160404 - MM	0.4	0.07~0.21	0.25~2.7								●	●	●	●					
	VBMT 160408 - MM	0.8	0.08~0.27	0.50~2.7								●	●	●	●					
<b>NEW</b> <b>-PF</b> Кермет - обработка при умеренных условиях	VBMT 160402 - PF	0.2	0.04~0.15	0.10~2.0																●
	VBMT 160404 - PF	0.4	0.05~0.20	0.20~2.0																●
	VBMT 160408 - PF	0.8	0.07~0.27	0.30~2.0																●
<b>NEW</b> <b>-PM</b> Кермет - обработка при умеренных условиях	VBMT 160404 - PM	0.4	0.07~0.21	0.25~2.7																●
	VBMT 160408 - PM	0.8	0.08~0.27	0.50~2.7																●

## Пластины для токарной обработки - Позитивные VCGT / VCMT (35° Ромбические)

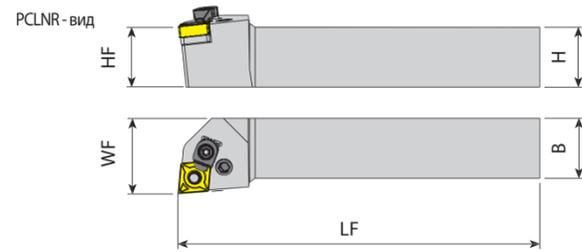
Серия	IC	S
VC** 1103	6.350	3.18
VC** 1604	9.525	4.76



Арт. 2200 ●: Номенкл. позиция ○: Позиция по доп. заказу

VCGT VCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	Арт. 2200															
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10
<b>-AL</b> Алюминий	VCGT 110301 - AL	0.1	0.02~0.20	0.2~2.0																●
	VCGT 110302 - AL	0.2	0.02~0.20	0.2~2.0																●
	VCGT 110304 - AL	0.4	0.05~0.25	0.2~3.0																●
	VCGT 160402 - AL	0.2	0.02~0.05	0.5~1.0																●
<b>NEW</b> <b>-SF</b> Чистовая обработка жаропрочных сплавов	VCGT 160404 - AL	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0																●
	VCGT 160408 - AL	0.8	0.10~0.35	1.0~3.0																●
	VCGT 160412 - AL	1.2	0.10~0.35	1.2~3.0																●
	VCGT 110301 - SF	0.1	0.01~0.20	0.1~1.5																●
<b>NEW</b> <b>-UF</b> Чистовая обработка	VCGT 110302 - SF	0.2	0.02~0.20	0.1~1.5																●
	VCGT 110304 - SF	0.4	0.05~0.20	0.2~1.5																●
	VCGT 110308 - SF	0.8	0.05~0.20	0.4~1.5																●
	VCMT 160404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0			○													●
<b>-UG</b> Общего назначения	VCMT 160408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.0			○												●	
	VCMT 160404 - UG	0.4	0.10~0.20	0.3~2.5																○
<b>NEW</b> <b>-MF</b> Чистовая обработка нержавеющей стали	VCMT 160408 - UG	0.8	0.15~0.30	0.8~2.5			●													○
	VCMT 110304 - MF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7																●
	VCMT 160404 - MF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7																●
	VCMT 110304 - PF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7																●

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для CN\*\* пластин**



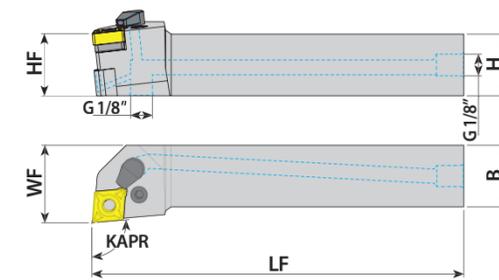
\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
PCBNR/L Угол в плане 75°	PCBNR/L 2020K 12C	0136 0144	20	20	17.5	125	CN1204	
	PCBNR/L 2525M 12C	0137 0145	25	25	22.5	150		
	PCBNR/L 3232P 12C	0138 0146	32	32	29.5	170		
	PCBNR/L 2525M 16C	0139 0147	25	25	22.0	150		CN1606
	PCBNR/L 3232P 16C	0140 0148	32	32	27.0	170		
	PCBNR/L 3232P 19C	0141 0149	32	32	37.0	170		CN1906
PCBNR/L 4040S 19C	0142 0150	40	40	37.0	250			
PCLNR/L Угол в плане 95°	PCLNR/L 1616-H09	0152 0166	16	16	20.0	100	CN0903	
	PCLNR/L 1616H 12	0155 0169	16	16	20.0	100		
	PCLNR/L 2020K 12C	0156 0170	20	20	25.0	125	CN1204	
	PCLNR/L 2525M 12C	0157 0171	25	25	32.0	150		
	PCLNR/L 3232P 12C	0158 0172	32	32	40.0	170		
	PCLNR/L 2525M 16C	0159 0173	25	25	32.0	150	CN1606	
	PCLNR/L 3232P 16C	0160 0174	32	32	40.0	170		
	PCLNR/L 2525M 19C	0161 0175	25	25	32.0	150	CN1906	
	PCLNR/L 3232P 19C	0162 0176	32	32	40.0	170		
	PCLNR/L 4040S 19C	0163 0177	40	40	50.0	250		

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
PC..	H09	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AACN-2-0002	AAV-01	AAL-02-2.5
	..12	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	-	-	AACN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AACN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..16C	Запчасти	APL-04	ALV-04-M8x22	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0002	AAV-03	AAL-03-3
	..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAV-04	AAL-05-4

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для CN\*\* пластин с направленной подачей СОЖ**



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

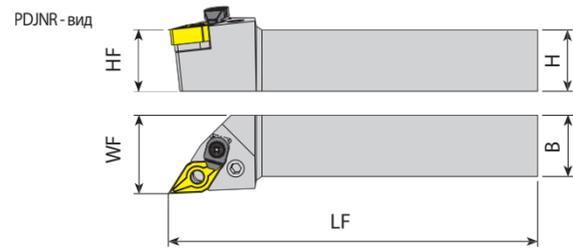
□ : с. 30 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
PCLNR/L Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)	PCLNR/L 2020K 12-H	1019 1020	20	20	25.0	125	CN1204	
	PCLNR/L 2525M 12-H	1021 1022	25	25	32.0	150		
	PCLNR/L 3232P 12-H	1123 1024	32	32	40.0	170		
	PCLNR/L 3232P 16-H	1125 1126	32	32	40.0	170		CN1606
	PCLNR/L 3232P 19-H	1127 1128	32	32	40.0	170		
TCLNR/L Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)	TCLNR/L 2020K 12-H	1000 1001	20	20	25.0	125	CN1204	
	TCLNR/L 2525M 12-H	1002 1003	25	25	32.0	150		
	TCLNR/L 3232P 12-H	1004 1005	32	32	40.0	170		

Аксессуары для подвода СОЖ		Набор для подвода СОЖ ACHS-1-250 (27101190)	Набор для подвода СОЖ ACHS-2-250 (27101191)	Набор для подвода СОЖ ACHS-3-250 (27101192)
Артикул	Описание			
27101180	Винт AMP-01	1	0	0
27101181	Винт AMP-02	2	1	0
27101182	Винт AMP-03	0	1	2
27101183	Винт AMP-04	0	1	1
27101184	Винт AMP-05	0	1	1
27101185	Прокладка AG-01	2	3	4
27101186	Заглушка 2705-G1/8x5/5	1	1	1
27101187	Шланг АН-1-250	1	0	0
27101188	Шланг АН-2-250	0	1	0
27101189	Шланг АН-3-250	0	0	1

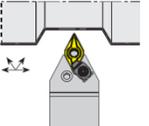
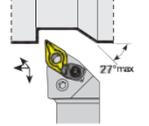
Серия	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Втулка	Заглушка	Ключ
PC..12	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	AN-01	-	-	-	AACN-3-0001	-	AAV-02	2705-G1/8x5.5	AAL-03-3
TC..12	Запчасти	-	-	АТКН-01-R АТКН-02-L	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AACN-3-0001	AAV-02-M5x12	-	2705-G1/8x5.5	AAL-03-3

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для DN\*\* пластин**



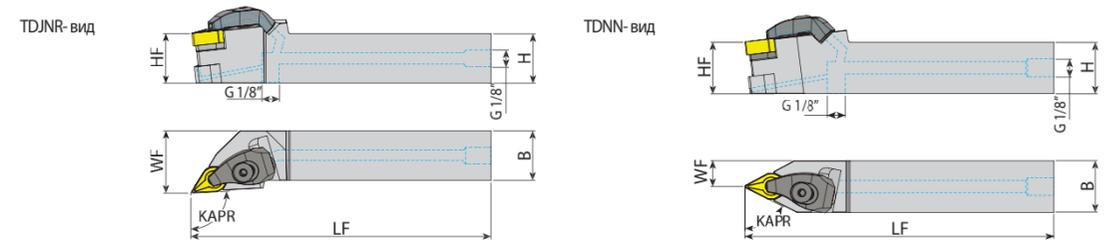
\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 35 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <b>PDNNN</b> Угол в плане 62.5°	PDNNN 2020K 15C	0202	20	20	10.0	125	DN1506
	PDNNN 2525M 15C	0203	25	25	12.5	150	
	PDNNN 3232P 15C	0204	32	32	16.0	170	
 <b>PDJNR/L</b> Угол в плане 93°	PDJNR/L 1616-H11	0185 0192	16	16	20.0	100	DN1104
	PDJNR/L 2020K 15C	0188 0195	20	20	25.0	125	DN1506
	PDJNR/L 2525M 15C	0189 0196	25	25	32.0	150	
	PDJNR/L 3232P 15C	0190 0197	32	32	40.0	170	
	PDJNR/L 4040S 15C	0191 0198	40	40	50.0	250	

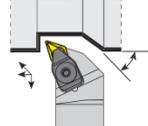
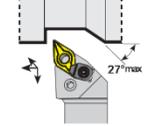
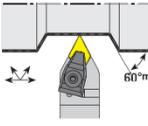
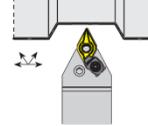
Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
PD..	..15C	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AADN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3
PD..	..H11	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AADN-SD317	AAY-01	AAL-02-2.5
PD..	..M15	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AADN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для DN\*\* пластин с направленной подачей СОЖ**



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 35 Ед.изм.:мм

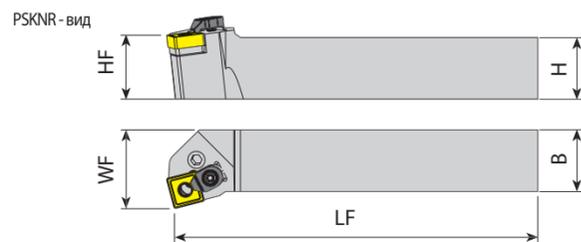
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <b>TDJNR/L</b> Угол в плане 93° (С направленной подачей СОЖ)	TDJNR/L 2020K 15-H	1006 1007	20	20	25.0	125	DN1506
	TDJNR/L 2525M 15-H	1008 1009	25	25	32.0	150	
	TDJNR/L 3232P 15-H	1010 1011	32	32	40.0	170	
 <b>PDJNR/L</b> Угол в плане 93° (С направленной подачей СОЖ)	PDJNR/L 2020K 15-H	1040 1041	20	20	25.0	125	DN1506
	PDJNR/L 2525M 15-H	1042 1043	25	25	32.0	150	
	PDJNR/L 3232P 15-H	1044 1045	32	32	40.0	170	
 <b>TDNNN</b> Угол в плане 62.5° (С направленной подачей СОЖ)	TDNNN 2525M 15-H	1012	25	25	12.5	150	DN1506
	PDNNN 2525M 15-H	1031	25	25	12.5	150	DN1506
 <b>PDNNN</b> Угол в плане 62.5° (С направленной подачей СОЖ)	PDNNN 2525M 15-H	1031	25	25	12.5	150	DN1506

Наборы для подвода СОЖ см. на странице 69

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Пружина	Кольцо	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Втулка	Заглушка	Ключ
TDJ..	20,25,32	Запчасти	-	-	АТКН-01-R АТКН-02-L	АКV-33- M6x22	АКУ-01	АХR-01	ААDН-3- 0001	ААV-02- M5x12	-	2705-G1 /8x5.5	ААL-03-3
PDJ..	20,25,32	Запчасти	APL-02	ALV-03- M8x19	AN-01	-	-	АХR-01 АОР-01	ААDН-3- 0001	-	ААУ-02	2705-G1 /8x5.5	ААL-03-3
TDN..	25	Запчасти	-	-	АТКН-01-R	АКV-33- M6x22	АКУ-01	АХR-01	ААDН-3- 0001	ААV-02- M5x12	-	2705-G1 /8x5.5	ААL-03-3
PDN..	25	Запчасти	APL-03	ALV-03- M8x19	AN-01	-	-	АХR-01 АОР-01	ААDН-3- 0001	-	ААУ-02	2705-G1 /8x5.5	ААL-03-3

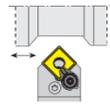
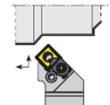
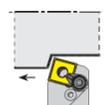
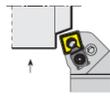
Токарные державки для наружного точения

## Державки для SN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

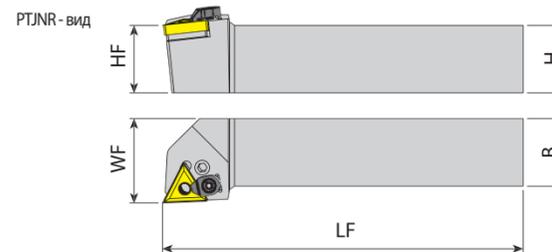
□ : с. 42 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <b>PSDNN</b> Угол в плане 45°	PSDNN 1616-H09	0225	16	16	8.0	100	SN0903
	PSDNN 2020K 12C	0226	20	20	10.0	125	SN1204
	PSDNN 2525M 12C	0227	25	25	12.5	150	
	PSDNN 3232P 12C	0228	32	32	16.0	170	
 <b>PSSNR/L</b> Угол в плане 45°	PSSNR/L 1616-H09	0252 0260	16	16	20.0	100	SN0903
	PSSNR/L 2020K 12C	0254 0262	20	20	25.0	125	SN1204
	PSSNR/L 2525M 12C	0255 0263	25	25	32.0	150	
	PSSNR/L 3232P 12C	0256 0264	32	32	40.0	170	
 <b>PSBNR/L</b> Угол в плане 75°	PSBNR/L 1616-H09	0205 0215	16	16	13.0	100	SN0903
	PSBNR/L 2020K 12	0206 0216	20	20	17.0	125	SN1204
	PSBNR/L 2525M 12C	0207 0217	25	25	22.0	150	
	PSBNR/L 3232P 12C	0208 0218	32	32	27.0	170	SN1204
 <b>PSKNR/L</b> Угол в плане 75°	PSKNR/L 2020K 12C	0233 0243	20	20	25.0	125	SN1204
	PSKNR/L 2525M 12C	0234 0244	25	25	32.0	150	
	PSKNR/L 3232P 12C	0235 0245	32	32	40.0	170	

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
PS..	..H09	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AASN-2-0002	AAY-01	AAL-02-2.5
	..12	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	-	-	AASN-3-0004	AAY-02	AAL-03-3
	..12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AASN-3-0004	AAY-02	AAL-03-3

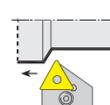
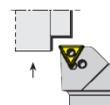
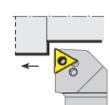
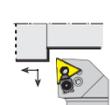
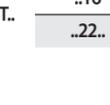
Токарные державки для наружного точения

## Державки для TN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

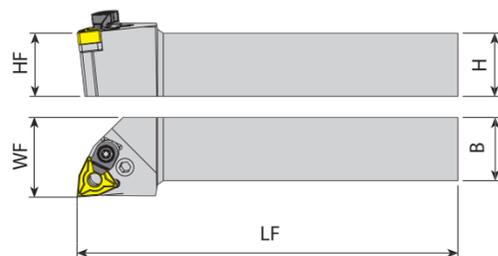
□ : с. 47 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
 <b>PTTNR/L</b> Угол в плане 60°	PTTNR/L 1616H 16	0592 0593	16	16	13.0	100	TN1604	
	PTTNR/L 2020K 16	0561 0565	20	20	17.0	125		
	PTTNR/L 2525M 16	0562 0566	25	25	21.5	150		
	PTTNR/L 3232P 16	0594 0595	32	32	31.0	170		
	PTTNR/L 2525M 22C	0563 0567	25	25	20.5	150		
 <b>PTFNR/L</b> Угол в плане 91°	PTTNR/L 3232P 22C	0564 0568	32	32	29.0	170	TN2204	
	PTFNR/L 1616H 16	0268 0274	16	16	20.0	100	TN1604	
	PTFNR/L 2020K 16	0269 0275	20	20	25.0	125		
	PTFNR/L 2525M 16	0270 0276	25	25	32.0	150		
	 <b>PTGNR/L</b> Угол в плане 91°	PTFNR/L 3232P 16	0271 0277	32	32	40.0	170	TN2204
PTFNR/L 2525M 22C		0272 0278	25	25	32.0	150		
PTGNR/L 1616H 16		0280 0285	16	16	20.0	100	TN1604	
PTGNR/L 2020K 16		0281 0286	20	20	25.0	125		
 <b>PTJNR/L</b> Угол в плане 93°	PTGNR/L 2525M 16	0282 0287	25	25	32.0	150	TN2204	
	PTGNR/L 2525M 22C	0283 0288	25	25	32.0	150		
	PTGNR/L 3232P 22C	0284 0289	32	32	40.0	170		
	 <b>PTJNR/L</b> Угол в плане 93°	PTJNR/L 1616H 16	0290 0296	16	16	20.0	100	TN1604
		PTJNR/L 2020K 16	0291 0297	20	20	25.0	125	
		PTJNR/L 2525M 16	0292 0298	25	25	32.0	150	
		PTJNR/L 3232P 16	0293 0299	32	32	40.0	170	
 <b>PTJNR/L</b> Угол в плане 93°	PTJNR/L 2525M 22C	0294 0300	25	25	32.0	150	TN2204	
	PTJNR/L 3232P 22C	0294 0301	32	32	40.0	170		

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
PT..	..16	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AATN-3-0025	AAY-01	AAL-02-2.5
	..22..	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AATN-3-0015	AAY-02	AAL-03-3

Токарные державки для наружного точения

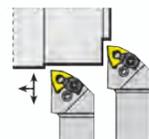
## Державки для WN\*\* пластин



\*буква 'C' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53 Ед.изм.:мм

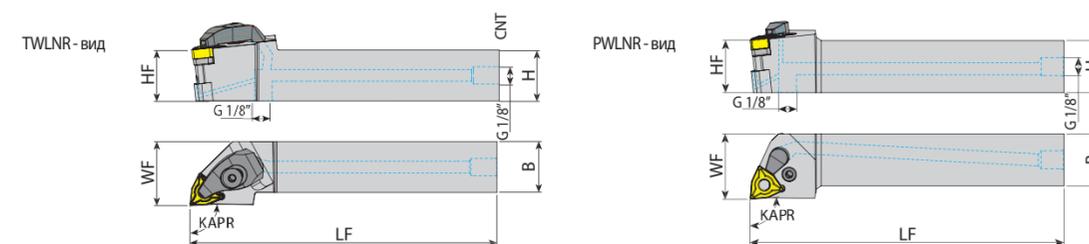
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
PWLNR/L	PWLNR/L 1616H 06	0302 0309	16	16	20	100	WN0604
	PWLNR/L 2020K 06	0303 0310	20	20	25	125	
	PWLNR/L 2525M 06	0304 0311	25	25	32	150	
PWLNR/L	PWLNR/L 1616H 08	0305 0312	16	16	20	100	WN0804
	PWLNR/L 2020K 08C	0306 0313	20	20	25	125	
	PWLNR/L 2525M 08C	0307 0314	25	25	32	150	
	PWLNR/L 3232P 08C	0308 0315	32	32	40	170	



**PWLNR/L**  
Угол в плане  
95°

Токарные державки для наружного точения

## Державки для WN\*\* пластин с направленной подачей СОЖ



\*буква 'C' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53 Ед.изм.:мм

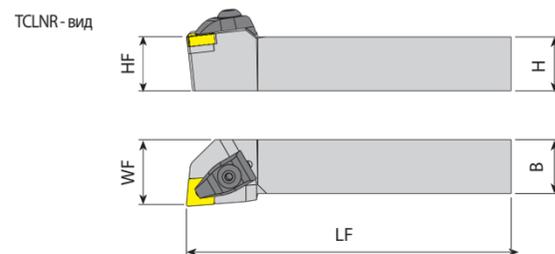
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
<b>TWLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)	TWLNR/L 2020K 08-H	1013 1014	20	20	25.0	125	WN0804
	TWLNR/L 2525M 08-H	1015 1016	25	25	32.0	150	
	TWLNR/L 3232P 08-H	1017 1018	32	32	40.0	170	
<b>PWLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)	PWLNR/L 2020K 08-H	1032 1033	20	20	25.0	125	WN0804
	PWLNR/L 2525M 08-H	1034 1035	25	25	32.0	150	

Наборы для подвода СОЖ см. на странице 69

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
PW..	..06	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AAWN-SW317	AAY-01	AAL-02-2.5
	..08	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	-	-	AAWN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3
	..08C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AAWN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Втулка	Заглушка	Ключ
PW..	20,25	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	AN-01	-	-	AXR-01 AOR-01	AAWN-3-0001	-	AAY-02	2705-G1 /8x5.5	AAL-03-3
TW..	20,25,32	Запчасти	-	-	АТКН-01-Р АТКН-02-Л	AKV-30- M6x22	AKY-01	AXR-01	AAWN-3-0001	AAV-02-M5x12	-	2705-G1 /8x5.5	AAL-03-3

## Токарные державки для наружного точения Державки для CN\*\* пластин



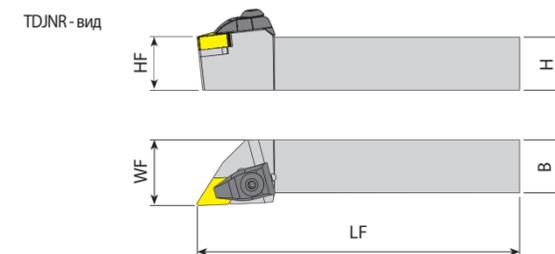
\*буква 'C' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TCLNR/L Угол в плане 95°	TCLNR/L 2020K 12	0013 0020	20	20	25	125	CN1204
	TCLNR/L 2525M 12	0014 0021	25	25	32	150	
	TCLNR/L 3232P 12	0015 0022	32	32	40	170	
	TCLNR/L 4040S 12	0016 0023	40	40	50	250	
	TCLNR/L 5050S 12	0017 0024	50	50	63	250	CN1606
	TCLNR/L 2525M 16	0018 0025	25	25	32	150	
	TCLNR/L 3232P 16	0019 0026	32	32	40	170	
TCBNR/L Угол в плане 75°	TCBNR/L 2525M 16	0001 0002	25	25	22	150	CN1606
TCKNR/L Угол в плане 75°	TCKNR/L 2020K 12	0003 0008	20	20	25	125	CN1204
	TCKNR/L 2525M 12	0004 0009	25	25	32	150	
	TCKNR/L 3232P 12	0006 0011	32	32	40	170	CN1606
	TCKNR/L 2525M 16	0005 0010	25	25	32	150	
TCKNR/L 3232P 16	0007 0012	32	32	40	170		

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
ТС..	..12	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААСN-3-0001	ААV-02-М5х12	ААL-03-3
	..16	Запчасти	АТК-04	АКВ-19-М7х25	АВРЛ-02	АS-02	ААСN-3-0002	ААV-05-М6х15	ААL-05-4

## Токарные державки для наружного точения Державки для DN\*\* пластин



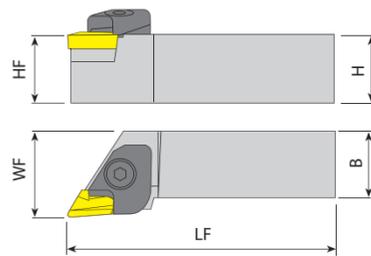
\*буква 'C' в конце : Доп. прижим

□ : с. 35 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TDHNR/L Угол в плане 107.5°	TDHNR/L 2020K 15	0517 0519	20	20	25.0	125	DN1506
	TDHNR/L 2525M 15	0518 0520	25	25	32.0	150	
	TDHNR/L 3232P 15	0600 0601	32	32	40.0	170	DN1504
TDNNN Угол в плане 62.5°	TDNNN 2020K 15	0058	20	20	10.0	125	DN1506
	TDNNN 2525M 15	0059	25	25	12.5	150	
	TDNNN 3232P 15	0060	32	32	16.0	170	
TDJNR/L Угол в плане 93°	TDJNR/L 2020K 15	0036 0047	20	20	25.0	125	DN1506
	TDJNR/L 2525M 15	0037 0048	25	25	32.0	150	
	TDJNR/L 3232P 15	0038 0049	32	32	40.0	170	
	TDJNR/L 4040S 15	0039 0050	40	40	50.0	250	

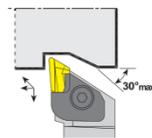
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TD..	..15	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААDN-3-0001	ААV-02-М5х12	ААL-03-3

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для KN\*\* пластин**



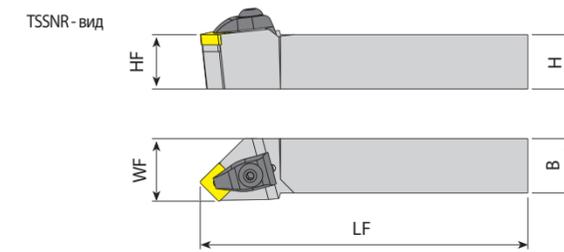
□ : с. 41 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
CKJNR/L	CKJNR/L 2020K 16	0316 0320	20	20	27.5	125	KNUX1604
	CKJNR/L 2525M 16	0317 0321	25	25	31.5	150	
	CKJNR/L 3232P 16	0318 0322	32	32	40.0	170	
	CKJNR/L 4040S 16	0319 0323	40	40	50.0	250	



**CKJNR/L**  
Угол в плане  
93°

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для SN\*\* пластин**



□ : с. 42 Ед.изм.:мм

\*буква 'C' в конце : Доп. прижим

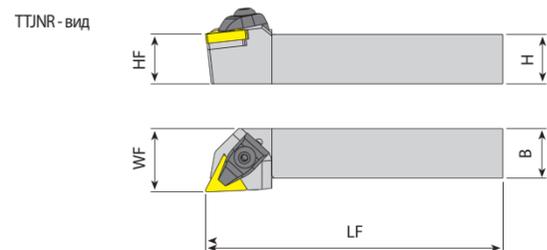
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TSDNN Угол в плане 45°	TSDNN 1616H 12	0545	16	16	8.0	100	SN1204
	TSDNN 2020K 12	0546	20	20	10.0	125	
	TSDNN 2525M 12	0547	25	25	12.5	150	
	TSDNN 3232P 12	0548	32	32	16.0	170	
TSSNR/L Угол в плане 45°	TSSNR/L 2020K 12	0069 0074	20	20	25.0	125	SN1204
	TSSNR/L 2525M 12	0070 0075	25	25	32.0	150	
	TSSNR/L 3232P 12	0071 0076	32	32	40.0	170	
TSKNR/L Угол в плане 75°	TSKNR/L 2020K 12	0061 0065	20	20	25.0	125	SN1204
	TSKNR/L 2525M 12	0062 0066	25	25	32.0	150	
	TSKNR/L 3232P 12	0063 0067	32	32	40.0	170	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Пружина	Шайба	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
СК..	..16	Запчасти	АСК-01-R	AKV-06-M6x20	AKY-02	ABPL-01	AKS-16-R	AAV-01-M3x10	AAL-05-4
	..16	Запчасти	АСК-02-L	AKV-06-M6x20	AKY-02	ABPL-01	AKS-16-L	AAV-01-M3x10	AAL-05-4

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
ТС..	..12	Запчасти	АТК-02	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AASN-3-0004	AAV-02-M5x12	AAL-03-3

Токарные державки для наружного точения

## Державки для TN\*\* пластин



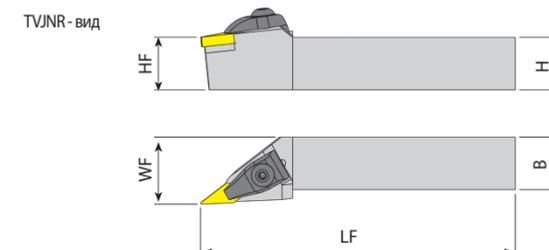
\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TTGNR/L Угол в плане 91°	TTGNR/L 2020K 16	0569 0575	20	20	25	125	TN1604
	TTGNR/L 2525M 16	0570 0576	25	25	32	150	
	TTGNR/L 3232P 16	0571 0577	32	32	40	170	
	TTGNR/L 2525M 22	0572 0578	25	25	32	150	
TTJNR/L Угол в плане 93°	TTGNR/L 3232P 22	0573 0579	32	32	40	170	TN2204
	TTGNR/L 4040S 22	0574 0625	40	40	50	250	
	TTJNR/L 2020K 16	0079 0084	20	20	25	125	TN1604
TTJNR/L 2525M 16	0080 0085	25	25	32	150		
TTJNR/L 3232P 16	0081 0086	32	32	40	170		
TTJNR/L 2525M 22	0082 0087	25	25	32	150	TN2204	
TTJNR/L 3232P 22	0083 0088	32	32	40	170		

Токарные державки для наружного точения

## Державки для VN\*\* пластин



□ : с. 51 Ед.изм.:мм

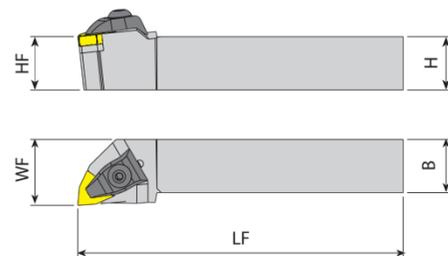
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TVVNN Угол в плане 72.5°	TVVNN 2020K 16	0095	20	20	10.0	125	VN1604
	TVVNN 2525M 16	0096	25	25	12.5	150	
	TVVNN 3232P 16	0097	32	32	16.0	170	
TVJNR/L Угол в плане 93°	TVJNR/L 2020K 16	0089 0092	20	20	25.0	125	VN1604
	TVJNR/L 2525M 16	0090 0093	25	25	32.0	150	
	TVJNR/L 3232P 16	0091 0094	32	32	40.0	170	
TVHNR/L Угол в плане 107.5°	TVHNR/L 2020K 16	0602 0603	20	20	25.0	125	VN1604
	TVHNR/L 2525M 16	0604 0605	25	25	32.0	150	
	TVHNR/L 3232P 16	0606 0607	32	32	40.0	170	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TT..	..16	Запчасти	АТК-01	АКВ-01-М5х22	АВРЛ-01	-	ААТН-2-0002	ААВ-03-М5х12	ААЛ-03-3
	..22	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААТН-3-0015	ААВ-02-М5х12	ААЛ-03-3

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TV..	..16	Запчасти	АТК-03	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААВН-2-0002	ААВ-04-М5х12	ААЛ-03-3

Токарные державки для наружного точения

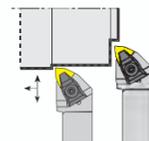
## Державки для WN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
TWLNR/L	TWLNR/L 1616H 06	0098 0105	16	16	20	100	WN0604
	TWLNR/L 2020K 06	0099 0106	20	20	25	125	
	TWLNR/L 2525M 06	0100 0107	25	25	32	150	
	TWLNR/L 2020K 08	0101 0108	20	20	25	125	
TWLNR/L	TWLNR/L 2525M 08	0102 0109	25	25	32	150	WN0804
	TWLNR/L 3232P 08	0103 0110	32	32	40	170	
	TWLNR/L 4040S 08	0104 0111	40	40	50	250	

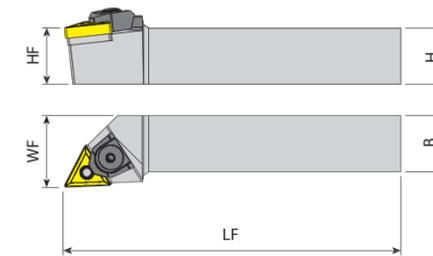


TWLNR/L

Угол в плане  
95°

Токарные державки для наружного точения

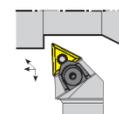
## Державки для TN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
MTJNR/L	MTJNR/L 2020K 16	0112 0118	20	20	25	125	TN1604
	MTJNR/L 2525M 16	0113 0119	25	25	32	150	
	MTJNR/L 3232P 16	0114 0120	32	32	40	170	
MTJNR/L	MTJNR/L 2525M 22	0115 0121	25	25	32	150	TN2204
	MTJNR/L 3232P 22	0116 0122	32	32	40	170	
	MTJNR/L 4040S 22	0117 0123	40	40	50	250	



MTJNR/L

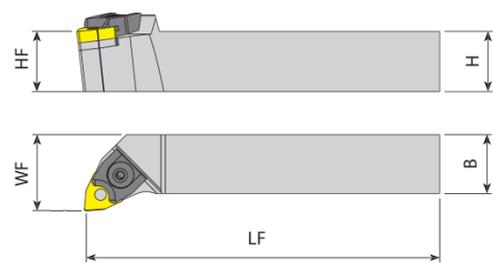
Угол в плане  
93°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TW..	..06	Запчасти	АТК-01	АКВ-01-М5x22	АВРЛ-01	-	ААВН-SW317	ААВ-01-М3x10	ААЛ-03-3
	..08	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	ААВН-3-0001	ААВ-02-М5x12	ААЛ-03-3

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Ключ
MT..	..16	Запчасти	АМК-04	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	АРМ-01	ААТН-2-0002	ААЛ-03-3
	..22	Запчасти	АМК-04	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	АРМ-02	ААТН-3-0015	ААЛ-03-3

Токарные державки для наружного точения

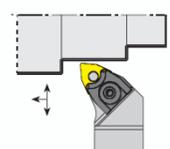
## Державки для WN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце: Доп. прижим

□: с. 53 Ед.изм.:мм

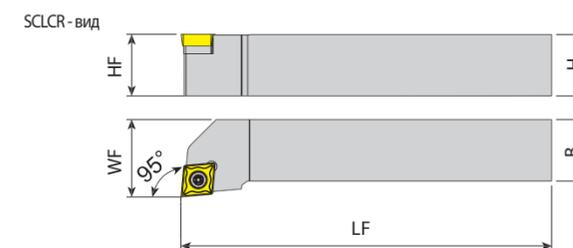
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
MWLNR/L	MWLNR/L 1616H 06	0124	0130	16	16	20	100	WN0604
	MWLNR/L 2020K 06	0125	0131	20	20	25	125	
	MWLNR/L 2525M 06	0126	0132	25	25	32	150	
	MWLNR/L 2020K 08	0127	0133	20	20	25	125	WN0804
	MWLNR/L 2525M 08	0128	0134	25	25	32	150	
	MWLNR/L 3232P 08	0129	0135	32	32	40	170	



**MWLNR/L**  
Угол в плане  
95°

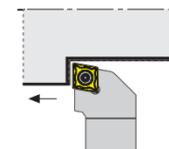
Токарные державки для наружного точения

## Державки для СС\*\* пластин

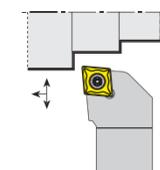


□: с. 57 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
SCACR/L	SCACR/L 0808E 06	0324	0332	08	08	10	70	CC0602
	SCACR/L 1010E 06	0325	0333	10	10	12	70	
	SCACR/L 1212F 09	0326	0334	12	12	16	80	CC09T3
	SCACR/L 1616H 09	0327	0335	16	16	20	100	
	SCACR/L 2020K 09	0328	0336	20	20	25	125	CC1204
	SCACR/L 2020K 12	0329	0337	20	20	25	125	
SCLCR/L	SCACR/L 2525M 12	0331	0339	25	25	32	150	CC0602
	SCLCR/L 0808E 06	0340	0352	08	08	10	70	
	SCLCR/L 1010E 06	0341	0353	10	10	12	70	CC09T3
	SCLCR/L 1010E 09	0342	0354	10	10	12	70	
	SCLCR/L 1212F 09	0343	0355	12	12	16	80	CC1204
	SCLCR/L 1616H 09	0344	0356	16	16	20	100	
	SCLCR/L 2020K 09	0345	0357	20	20	25	125	CC1204
	SCLCR/L 2525M 09	0346	0358	25	25	32	150	
	SCLCR/L 1616H 12	0347	0359	16	16	20	100	CC1204
	SCLCR/L 2020K 12	0349	0361	20	20	25	125	
	SCLCR/L 2525M 12	0351	0363	25	25	32	150	



**SCACR/L**  
Угол в плане  
90°



**SCLCR/L**  
Угол в плане  
95°

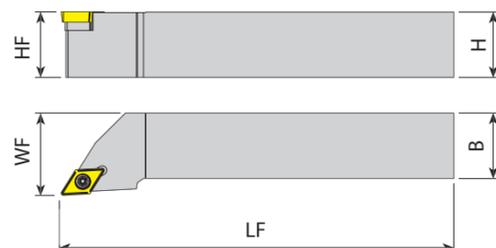
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Ключ
MW..	..06	Запчасти	AMK-01	AKV-04-M5x17	-	-	APM-08	-	AAL-03-3
	..08	Запчасти	AMK-05	AKV-03-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-02	AAWN-3-0001	AAL-03-3

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SC..	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..F09	Запчасти	4015-M3.5x11	AACN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..H09	Запчасти	4015-M3.5x14	AACN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	AAV-07-M4.5x13	80-T20
	..1010..09	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..1212..09	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..1616~2525..09	Запчасти	4015-M3.5x14	AACN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..1616..12	Запчасти	1020-M5x11	-	-	80-T20
	..2020~2525..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	AAV-07-M4.5x13	80-T20

Токарные державки для наружного точения

## Державки для DC\*\* пластин

SDJCR - вид



□ : с. 59 Ед.изм.:мм

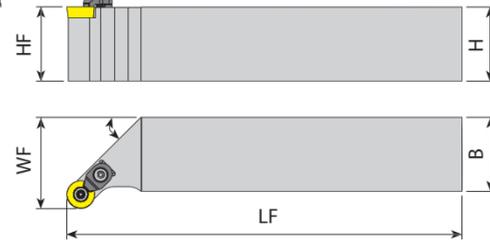
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
SDNCN Угол в плане 62.5°	SDNCN 0808E 07	0380	08	08	4.0	70	DC0702	
	SDNCN 1010E 07	0381	10	10	5.0	70		
	SDNCN 1212F 07	0382	12	12	6.0	80		
	SDJCR/L Угол в плане 93°	SDNCN 1616H 07	0383	16	16	8.0	100	DC11T3
		SDNCN 1616H 11	0384	16	16	8.0	100	
		SDNCN 2020K 11	0385	20	20	10.0	125	
		SDNCN 2525M 11	0386	25	25	12.5	150	
		SDNCN 3232P 11	0387	32	32	16.0	170	
	SDHCR/L Угол в плане 107.5°	SDJCR/L 0808E 07	0364 0372	08	08	10.0	70	DC0702
SDJCR/L 1010E 07		0365 0373	10	10	12.0	70		
SDJCR/L 1212F 07		0366 0374	12	12	16.0	80		
SRDCN Угол в плане 90°		SDJCR/L 1616H 07	0367 0375	16	16	20.0	100	DC11T3
		SDJCR/L 1616H 11	0368 0376	16	16	20.0	100	
		SDJCR/L 2020K 11	0369 0377	20	20	25.0	125	
		SDJCR/L 2525M 11	0370 0378	25	25	32.0	150	
		SDJCR/L 3232P 11	0371 0379	32	32	40.0	170	
		SDHCR/L 0808E 07	0608 0609	05	05	11.0	70	
SDHCR/L 1010E 07	0610 0611	10	10	12.0	70			
SDHCR/L 1212F 07	0612 0613	12	12	16.0	80			
SRDCR/L Угол в плане 90°	SDHCR/L 1616H 07	0614 0615	16	16	20.0	100	DC11T3	
	SDHCR/L 1616H 11	0616 0617	16	16	20.0	100		
	SDHCR/L 2020K 11	0618 0619	20	20	25.0	125		
	SDHCR/L 2525M 11	0620 0621	25	25	32.0	150		
	SDHCR/L 3232P 11	0622 0623	32	32	40.0	170		

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SD..	..07	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..11	Запчасти	4015-M3.5x14	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Токарные державки для наружного точения

## Державки для RC\*\* пластин

SRGCR - вид



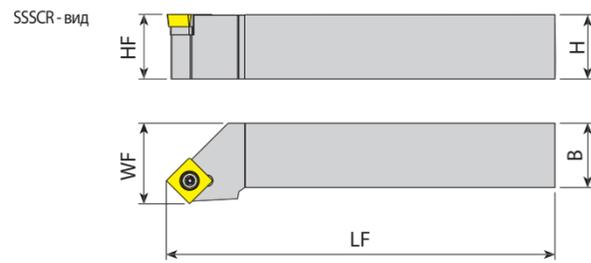
□ : с. 61 Ед.изм.:мм

\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина		
SRGCR/L Угол в плане 90°	SRGCR/L 1616H 06	0521 0533	16	16	20.0	100	RC0602		
	SRGCR/L 2020K 06	0522 0534	20	20	25.0	125			
	SRDCN Угол в плане 90°	SRGCR/L 1616H 08C	0523 0535	16	16	32.0	100	RC0803	
		SRGCR/L 2020K 08C	0524 0536	20	20	25.0	125		
	SRHCR/L	SRGCR/L 2525M 08C	0525 0537	25	25	32.0	150	RC10T3	
		SRGCR/L 1616H 10C	0526 0538	16	16	20.0	100		
		SRGCR/L 2020K 10C	0527 0539	20	20	25.0	125		
		SRGCR/L 2525M 10C	0528 0540	25	25	32.0	150		
		SRGCR/L 3232P 10C	0529 0541	32	32	40.0	170		
		SRGCR/L 2020K 12C	0530 0542	20	20	25.0	125		
	SRDCR/L	SRGCR/L 2525M 12C	0531 0543	25	25	32.0	150	RC1204	
		SRGCR/L 3232P 12C	0532 0544	32	32	40.0	170		
SRHCR/L		SRDCN 1616H 06	0388	16	16	8.0	100	RC0602	
		SRDCN 2020K 06	0389	20	20	10.0	125		
		SRDCR/L	SRDCN 2525M 06	0390	25	25	12.5	150	RC0803
			SRDCN 1616H 08C	0391	16	16	8.0	100	
		SRHCR/L	SRDCN 2020K 08C	0392	20	20	10.0	125	RC10T3
			SRDCN 2525M 08C	0393	25	25	12.5	150	
			SRDCN 1616H 10C	0394	16	16	8.0	100	
			SRDCN 2020K 10C	0395	20	20	10.0	125	
			SRDCN 2525M 10C	0396	25	25	12.5	150	
			SRDCN 3232P 10C	0397	32	32	16.0	170	
	SRHCR/L	SRDCN 2020K 12C	0398	20	20	10.0	125	RC1204	
		SRDCN 2525M 12C	0399	25	25	12.5	150		
SRDCN 3232P 12C		0400	32	32	16.0	170			
SRDCR/L3232P12C		0630 0631	32	32	40.0	170			
SRHCR/L		SRHCR/L 2525K 06	0632 0633	25	25	25.0	125		RC0602
		SRHCR/L 2525K 08	0634 0635	25	25	25.0	125		RC0803
	SRHCR/L 2525K 10	0636 0637	25	25	25.0	125	RC10T3		
	SRHCR/L 2525K 12	0638 0639	25	25	25.0	125	RC1204		

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Винт	Ключ
SR..	..06	Запчасти	-	-	3008-M2.5x6	80-T8
	..08	Запчасти	-	-	3008-M3x8	80-T15
	..08C	Запчасти	ACK-15	4015-M3.5x11	3008-M3x8	80-T8
	..10C	Запчасти	ACK-15	4015-M3.5x11	4015-M3.5x11	80-T15
	..12C	Запчасти	ACK-05	4015-M4x11	4015-M3.5x11	80-T15
	..10..12	Запчасти	-	-	4015-M3.5x11	80-T15
	..1616..08C	Запчасти	ACK-15	4015-M3.5x11	3008-M3x8	80-T8

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для SC\*\* пластин**

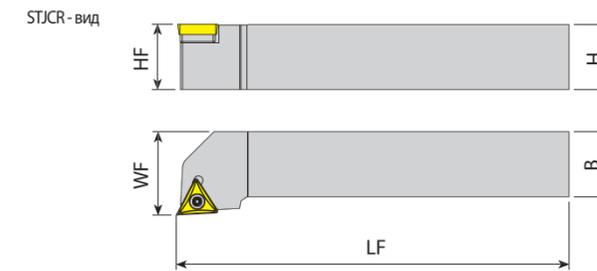


с. 63 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
SSDCN Угол в плане 45°	SSDCN 1212F 09	0401	12	12	6.0	80	SC09T3
	SSDCN 1616H 09	0403	16	16	8.0	100	
	SSDCN 2020K 09	0405	20	20	10.0	125	
	SSDCN 1616H 12	0404	16	16	8.0	100	SC1204
	SSDCN 2020K 12	0408	20	20	10.0	125	
	SSDCN 2525M 12	0406	25	25	12.5	150	
SSSCR/L Угол в плане 45°	SSSCR/L 1212F 09	0411 0421	12	12	16.0	80	SC09T3
	SSSCR/L 1616H 09	0412 0423	16	16	20.0	100	
	SSSCR/L 2020K 09	0413 0425	20	20	25.0	125	
	SSSCR/L 1616H 12	0414 0426	16	16	20.0	100	SC1204
	SSSCR/L 2020K 12	0415 0428	20	20	25.0	125	
	SSSCR/L 2525M 12	0416 0430	25	25	32.0	150	

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SS..	..1212..09	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..1616~2020..09	Запчасти	4015-M3.5x14	AASN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..1616..12	Запчасти	4020-M4.5x12	AASN-2-0004	AAV-10-M4.5x8	80-T20
	..2020~2525..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AASN-2-0004	AAV-07-M4.5x13	80-T20

Токарные державки для наружного точения  
**Державки для TC\*\* пластин**



с. 64 Ед.изм.:мм

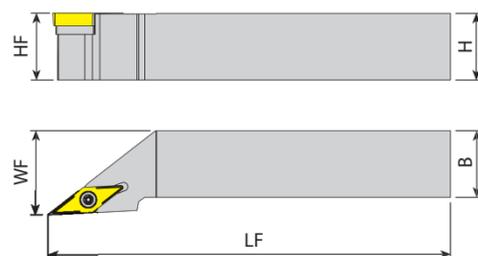
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
STFCR/L Угол в плане 91°	STFCR/L 1212F 11	0433 0441	12	12	16	80	TC1102
	STFCR/L 1616H 11	0434 0442	16	16	20	100	
	STFCR/L 1616H 16	0435 0443	16	16	20	100	
	STFCR/L 2020K 16	0436 0444	20	20	25	125	TC16T3
	STFCR/L 2525M 16	0437 0445	25	25	32	150	
	STFCR/L 3232P 16	0438 0446	32	32	40	170	
STGCR/L Угол в плане 91°	STGCR/L 1212F 11	0549 0555	12	12	16	80	TC1102
	STGCR/L 1616H 11	0550 0556	16	16	20	100	
	STGCR/L 1616H 16	0551 0557	16	16	20	100	
	STGCR/L 2020K 16	0552 0558	20	20	25	125	TC16T3
	STGCR/L 2525M 16	0553 0559	25	25	32	150	
	STGCR/L 3232P 16	0554 0560	32	32	40	170	
STJCR/L Угол в плане 93°	STJCR/L 1212F 11	0449 0457	12	12	16	80	TC1102
	STJCR/L 1616H 11	0450 0458	16	16	20	100	
	STJCR/L 1616H 16	0451 0459	16	16	20	100	
	STJCR/L 2020K 16	0452 0460	20	20	25	125	TC16T3
	STJCR/L 2525M 16	0453 0461	25	25	32	150	
	STJCR/L 3232P 16	0454 0462	32	32	40	170	
STUCR/L Угол в плане 93°	STUCR/L 1212F 11	0465 0472	12	12	16	80	TC1102
	STUCR/L 1616H 11	0466 0473	16	16	20	100	
	STUCR/L 1616H 16	0467 0474	16	16	20	100	
	STUCR/L 2020K 16	0467 0474	20	20	25	125	TC16T3
	STUCR/L 2525M 16	0468 0475	25	25	32	150	
	STUCR/L 3232P 16	0469 0476	32	32	40	170	

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
ST..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AATN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15

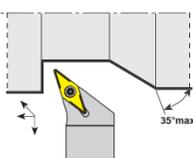
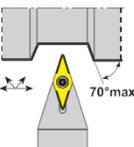
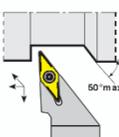
Токарные державки для наружного точения

## Державки для VB\*\* пластин

SVJBR - вид



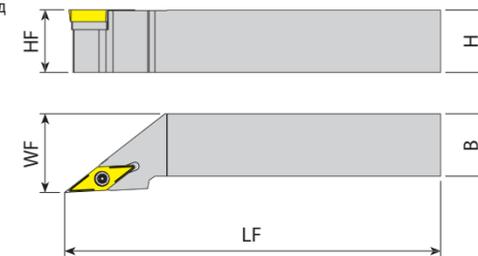
□ : с. 66 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>SVHBR/L</b> Угол в плане 107.5°</p>	SVHBR/L 2020K 16	0580 0583	20	20	25.0	125	VB1604
	SVHBR/L 2525M 16	0581 0584	25	25	32.0	150	
	SVHBR/L 3232P 16	0582 0585	32	32	40.0	170	
 <p><b>SVVBN</b> Угол в плане 72.5°</p>	SVVBN 2020K 16	0508	20	20	10.0	125	VB1604
	SVVBN 2525M 16	0509	25	25	12.5	150	
	SVVBN 3232P 16	0510	32	32	16.0	170	
 <p><b>SVJBR/L</b> Угол в плане 93°</p>	SVJBR/L 1616H 16	0480 0487	16	16	20.0	100	VB1604
	SVJBR/L 2020K 16	0481 0488	20	20	25.0	125	
	SVJBR/L 2525M 16	0482 0489	25	25	32.0	150	
	SVJBR/L 3232P 16	0483 0490	32	32	40.0	170	

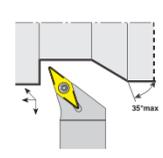
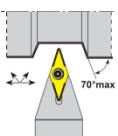
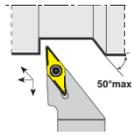
Токарные державки для наружного точения

## Державки для VC\*\* пластин

SVJCR - вид



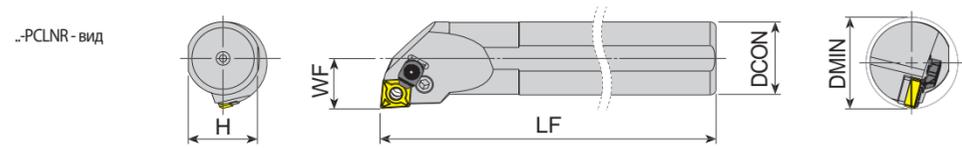
□ : с. 67 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>SVHCR/L</b> Угол в плане 107.5°</p>	SVHCR/L 2020K 16	0586 0589	20	20	25	125	VC1604
	SVHCR/L 2525M 16	0587 0590	25	25	32	150	
	SVHCR/L 3232P 16	0588 0591	32	32	40	170	
 <p><b>SVVCN</b> Угол в плане 72.5°</p>	SVVCN 1212-F11	0511	12	12	06	80	VC1103
	SVVCN 1616-H11	0512	16	16	08	100	
	SVVCN 2020-K11	0513	20	20	10	125	
	SVVCN 2020-K16	0514	20	20	10	125	
	SVVCN 2525M 16	0515	25	25	12.5	150	
 <p><b>SVJCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	SVVCN 3232P 16	0516	32	32	16	170	VC1604
	SVJCR/L 1212F 16	0494 0501	12	12	16	80	VC1604
	SVJCR/L 2020K 16	0495 0502	20	20	25	125	
	SVJCR/L 2525M 16	0496 0503	25	25	32	150	
	SVJCR/L 3232P 16	0497 0504	32	32	40	170	VC1103
	SVJCR/L 1212-F11	0491 0498	12	12	16	80	
	SVJCR/L 1616-H11	0492 0499	16	16	20	100	
SVJCR/L 2020-K11	0493 0500	20	20	25	125		

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SV..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..1212..16	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..2020~3232..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SV..	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15

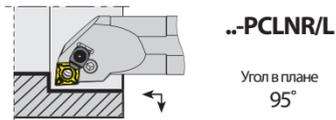
## Токарные державки для внутреннего точения Державки для CN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30 Ед.изм:мм

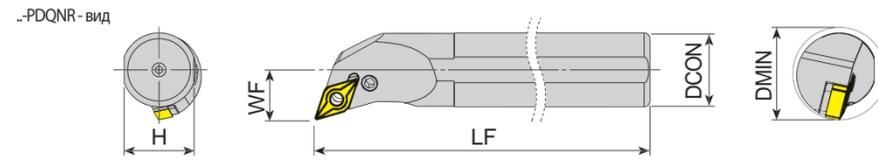
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
CN1204	A25R - PCLNR/L 12C	083	092	32	25	23	17	200	● X
	A32S - PCLNR/L 12C	084	093	40	32	30	22	250	
	A40T - PCLNR/L 12C	085	094	50	40	37.5	27	300	
	A50U - PCLNR/L 12C	086	095	63	50	47	35	350	
	S25S - PCLNR/L 12C	062	074	32	25	23	17	250	
	S32T - PCLNR/L 12C	063	075	40	32	30	22	300	
	S40U - PCLNR/L 12C	064	076	50	40	37.5	27	350	
	S50V - PCLNR/L 12C	065	077	63	50	47	35	400	
	A32S - PCLNR/L 16C	087	096	40	32	30	22	250	
	A40T - PCLNR/L 16C	088	097	50	40	37.5	27	300	
CN1606	A50U - PCLNR/L 16C	089	098	63	50	47	35	350	X
	S32T - PCLNR/L 16C	066	078	40	32	30	22	300	
	S40U - PCLNR/L 16C	067	079	50	40	37.5	27	350	
	S50V - PCLNR/L 16C	068	080	63	50	47	35	400	
CN1906	A40T - PCLNR/L 19C	090	099	50	40	37.5	27	300	● X
	A50U - PCLNR/L 19C	091	100	63	50	47	35	350	
	S40U - PCLNR/L 19C	069	081	50	40	37.5	27	350	
	S50V - PCLNR/L 19C	070	082	63	50	47	35	400	



..PCLNR/L  
Угол в плане  
95°

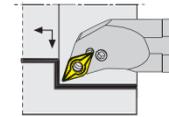
Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..PC..	..25..- 12C	Запчасти	APL-02	ALV-08-M8x16	ACK-05	4015-M4x11	AACN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..32~50.. - 12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AACN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..16C	Запчасти	APL-04	ALV-04-M8x22	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0002	AAV-03	AAL-03-3
	..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAV-04	AAL-05-4
..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAV-04	AAL-05-4	

## Токарные державки для внутреннего точения Державки для DN\*\* пластин

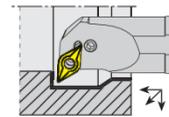


□ : с. 35 Ед.изм:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
DN1504	A32S - PDQNR/L 1504	389	616	40	32	30	22	250	● X
	A40T - PDQNR/L 1504	390	617	50	40	37.5	27	300	
	S32T - PDQNR/L 1504	391	618	40	32	30	22	300	
	S40U - PDQNR/L 1504	392	619	50	40	37.5	27	350	
	S50V - PDQNR/L 1504	393	620	63	50	47	35	400	
	A32S - PDQNR/L 15	394	400	40	32	30	22	250	
DN1506	A40T - PDQNR/L 15	395	401	50	40	37.5	27	300	● X
	A50U - PDQNR/L 15	396	621	63	50	47	35	350	
	S32T - PDQNR/L 15	397	622	40	32	30	22	300	
	S40U - PDQNR/L 15	398	623	50	40	37.5	27	350	
S50V - PDQNR/L 15	399	624	63	50	47	35	400		
DN1506	A32S - PDUNR/L 15	116	122	40	32	30	22	250	● X
	A40T - PDUNR/L 15	117	123	50	40	37.5	27	300	
	A50U - PDUNR/L 15	118	124	63	50	47	35	350	
	S25S - PDUNR/L 15	103	109	32	25	23	19	250	
	S32T - PDUNR/L 15	104	110	40	32	30	22	300	
	S40U - PDUNR/L 15	105	111	50	40	37.5	27	350	
S50V - PDUNR/L 15	106	112	63	50	47	35	400		



..PDQNR/L  
Угол в плане  
107.5°



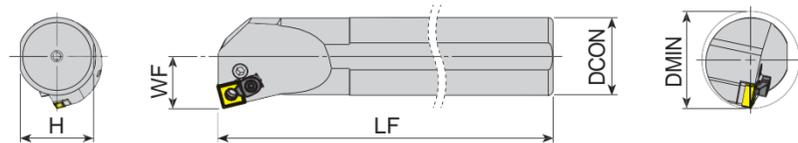
..PDUNR/L  
Угол в плане  
93°

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..PD..	..15	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	AADN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..1504	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	AADN-2-0003	AAV-02	AAL-03-3
	..25..15	Запчасти	APL-03	ALV-08-M8x16	AADN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3
	..32~50..15	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	AADN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3

Токарные державки для внутреннего точения

**Державки для SN\*\* пластин**

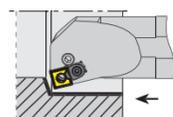
..PSKNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 42 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..PSKNR/L	X S25S - PSKNR/L 12C	410	412	32	25	23	17	250	SN1204
	S32T - PSKNR/L 12C	411	413	40	32	30	22	300	
X	S40U - PSKNR/L12C	520	521	50	40	37.5	27	350	SN1204
	S50V - PSKNR/L12C	522	523	63	50	47	35	400	



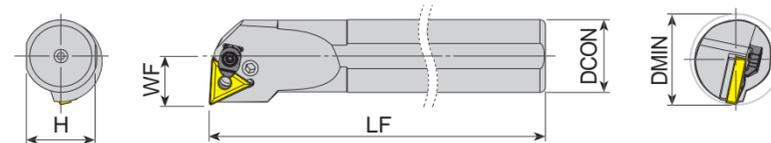
..PSKNR/L

Угол в плане  
75°

Токарные державки для внутреннего точения

**Державки для TN\*\* пластин**

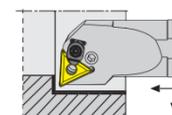
..PTUNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
	S16P - PTUNR/L 16	438	446	20	16	14.8	11	170	TN1604
	S20R - PTUNR/L 16	439	447	25	20	18.3	13	200	
X	S25S - PTUNR/L 16C	440	448	32	25	23	17	250	
	S32T - PTUNR/L 16C	441	449	40	32	30	22	300	
	S40U - PTUNR/L 16C	442	450	50	40	37.5	27	350	TN2204
	S32T - PTUNR/L 22C	443	451	40	32	30	22	300	
X	S40U - PTUNR/L 22C	444	452	50	40	37.5	27	350	TN2204
	S50V - PTUNR/L 22C	445	453	63	50	47	35	400	



..PTUNR/L

Угол в плане  
93°

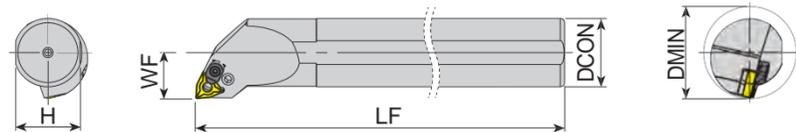
Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..PS..	..25.. 12C	Запчасти	APL-02	ALV-08-M8x16	ACK-05	4015-M4x11	AASN-3-0004	AAY-02	AAL-03-3
	..32.. 12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AASN-3-0004	AAY-02	AAL-03-3
	..40.. 12C								
	..50.. 12C								

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..PT..	..16..16	Запчасти	APL-08	ALV-07-M6x13	-	-	-	AAY-07	AAL-02-2.5
	..20..16	Запчасти	APL-01	ALV-01-M6x14	-	-	AATN-3-0025	AAY-01	AAL-02-2.5
	..16C	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	ACK-05	4015-M4x11	AATN-3-0025	AAY-01	AAL-02-2.5
	..22C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AATN-3-0015	AAY-02	AAL-03-3

Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для WN\*\* пластин

..PWLNR - вид



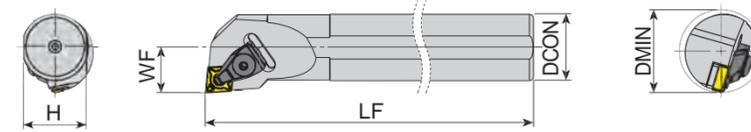
□ : с. 53 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
WN0604	A20P - PWLNR/L 06	139 146	25	20	18.3	13	170	..PWLNR/L Угол в плане 95°
	● A25R - PWLNR/L 06	140 147	32	25	23	17	200	
	A32S - PWLNR/L 06	141 148	40	32	30	22	250	
	S20R - PWLNR/L 06	125 132	25	20	18.3	13	200	
	X S25S - PWLNR/L 06	126 133	32	25	23	17	250	
	S32T - PWLNR/L 06	127 134	40	32	30	22	300	
WN0804	A25R - PWLNR/L 08C	142 149	32	25	23	17	200	..PWLNR/L Угол в плане 95°
	● A32S - PWLNR/L 08C	143 150	40	32	30	22	250	
	A40T - PWLNR/L 08C	144 151	50	40	37.5	27	300	
	A50U - PWLNR/L 08C	145 152	63	50	47	35	350	
	S25S - PWLNR/L 08C	128 135	32	25	23	17	250	
	X S32T - PWLNR/L 08C	129 136	40	32	30	22	300	
	S40U - PWLNR/L 08C	130 137	50	40	37.5	27	350	
S50V - PWLNR/L 08C	131 138	63	50	47	35	400		

Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для CN\*\* пластин

..TCLNR - вид



□ : с. 30 Ед.изм.:мм

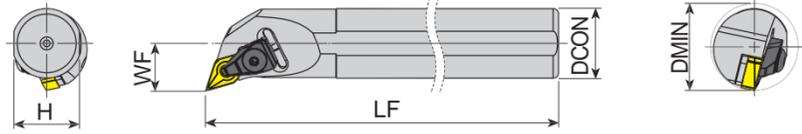
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
CN1204	S25S - TCLNR/L 12	002 010	32	25	23	17	250	..TCLNR/L Угол в плане 95°
	X S32T - TCLNR/L 12	003 011	40	32	30	22	300	
	S40U - TCLNR/L 12	004 012	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TCLNR/L 12	005 013	63	50	47	35	400	
	X S32T - TCLNR/L 16	006 014	40	32	30	22	300	
CN1606	X S40U - TCLNR/L 16	007 015	50	40	37.5	27	350	..TCLNR/L Угол в плане 95°
	S50V - TCLNR/L 16	008 016	63	50	47	35	400	

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..PW..	..20..06	Запчасти	APL-01	ALV-01-M6x14	-	-	AAWN-SW317	AAY-01	AAL-02-25
	..25~32..06	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AAWN-SW317	AAY-01	AAL-02-25
	..08C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AAWN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3

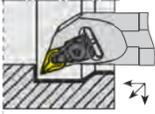
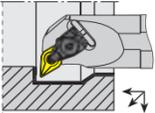
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TC..	..25..12	Запчасти	ATK-02	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AACN-3-0001	AAV-13-M5x8	AAL-03-3
	..32~50..12	Запчасти	ATK-02	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AACN-3-0001	AAV-02-M5x12	AAL-03-3
	..16	Запчасти	ATK-04	AKV-19-M7x25	ABPL-02	-	AACN-3-0002	AAV-05-M6x15	AAL-05-4

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для DN\*\* пластин**

..TDQNR - вид



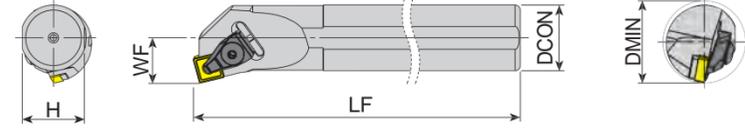
□ : с. 35 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Арт. 25200.. L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <b>..TDQNR/L</b> Угол в плане 107,5°	X S25S - TDQNR/L 15	402	406	32	25	23	17	250	DN1506
	S32T - TDQNR/L 15	403	407	40	32	30	22	300	
	S40U - TDQNR/L 15	404	408	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TDQNR/L 15	405	409	63	50	47	35	400	
 <b>..TDUNR/L</b> Угол в плане 93°	X S25S - TDUNR/L 15	019	025	34	25	23	17	250	DN1506
	S32T - TDUNR/L 15	020	026	40	32	30	22	300	
	S40U - TDUNR/L 15	021	027	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TDUNR/L 15	022	028	63	50	47	35	400	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TDQ..	..25..15	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	-	ААДН-3-0001	ААВ-13-М5х8	ААЛ-03-3
..TD..	..25..15	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААДН-3-0001	ААВ-13-М5х8	ААЛ-03-3
	..32~50..15	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААДН-3-0001	ААВ-02-М5х12	ААЛ-03-3

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для SN\*\* пластин**

..TSKNR - вид



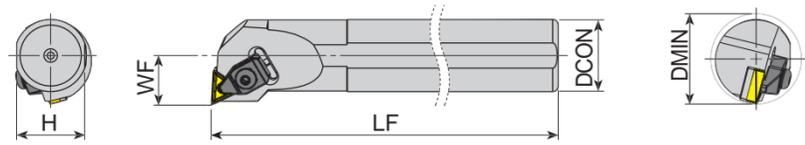
□ : с. 42 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Арт. 25200.. L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <b>..TSKNR/L</b> Угол в плане 75°	X S25S - TSKNR/L 12	029	032	32	25	23	17	250	SN1204
	S32T - TSKNR/L12	524	525	40	32	30	22	300	
	S40U - TSKNR/L 12	526	527	50	40	37.5	27	350	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TS..	..12	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААСН-3-0004	ААВ-13-М5х8	ААЛ-03-3

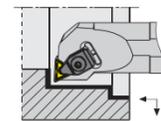
Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для TN\*\* пластин**

..TTUNR - вид



□ : с. 47 Ед.изм.:мм

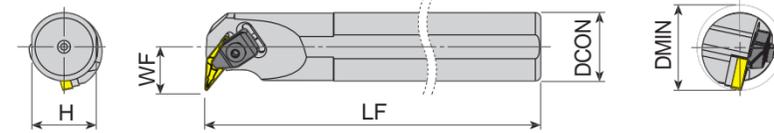
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S25S - TTUNR/L 16	035 041	32	25	23	17	250	TN1604
	S32T - TTUNR/L 16	036 042	40	32	30	22	300	
X	S25S - TTUNR/L 22	037 043	32	25	23	17	250	TN2204
	S32T - TTUNR/L 22	038 044	40	32	30	22	300	
	S40U - TTUNR/L 22	039 045	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TTUNR/L 22	040 046	63	50	47	35	400	



**..TTUNR/L**  
Угол в плане 93°

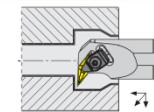
Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для VN\*\* пластин**

..TVUNR - вид



□ : с. 51 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S25S - TVUNR/L 16	474 477	36	25	23	20	250	VN1604
	S32T - TVUNR/L 16	475 478	40	32	30	22	300	
	S40U - TVUNR/L 16	476 479	50	40	37.5	27	350	

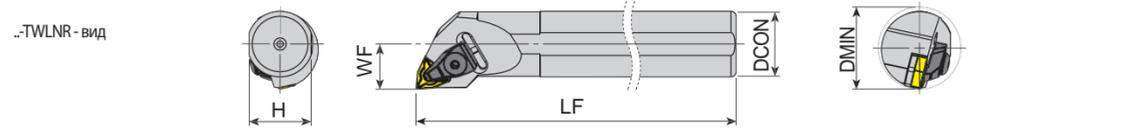


**..TVUNR/L**  
Угол в плане 93°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TT..	..16	Запчасти	АТК-01	АКВ-01-М5х22	АВРЛ-01	-	ААТН-2-0002	ААВ-03-М5х12	ААЛ-03-3
	..22	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААТН-3-0015	ААВ-02-М5х12	ААЛ-03-3

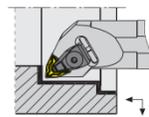
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TV..	..16	Запчасти	АТК-01	АКВ-01-М5х22	АВРЛ-01	ААВН-2-0002	ААВ-04-М5х12	ААЛ-03-3

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для WN\*\* пластин**



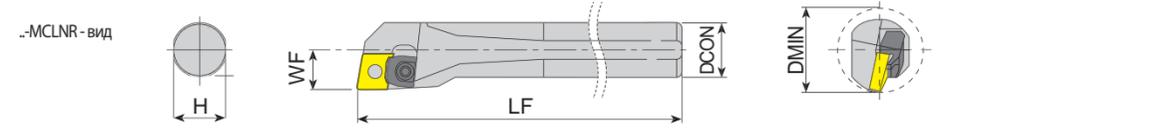
□: с. 53 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S25S - TWLNR/L 06	047	053	32	25	23	17	250	WN0604
	S32T - TWLNR/L 06	048	054	40	32	30	22	300	
●	A40T - TWLNR/L 08	600	601	50	40	37.5	27	300	WN0804
	A50U - TWLNR/L 08	602	603	63	50	47	35	350	
	S25S - TWLNR/L 08	049	055	32	25	23	17	250	
X	S32T - TWLNR/L 08	050	056	40	32	30	22	300	WN0804
	S40U - TWLNR/L 08	051	057	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TWLNR/L 08	052	058	63	50	47	35	400	



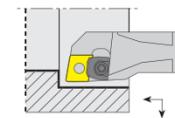
..-TWLNR/L  
Угол в плане 95°

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для CN\*\* пластин**



□: с. 30 Ед.изм.:мм

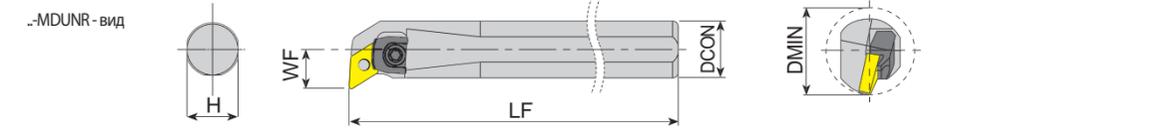
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S20R - MCLNR/L12	528	529	25	20	18.3	13	200	CN1204
	S32T - MCLNR/L12	530	531	40	32	30	22	300	



..-MCLNR/L  
Угол в плане 95°

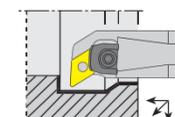
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..МС..	..20..12	Запчасти	AMK-07	AKV-04-M5x17	-	APM-12	AAL-03-3
	..32..12	Запчасти	AMK-03	-	AACN-3-0001	APM-04	-

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для DN\*\* пластин**



□: с. 35 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S32T - MDUNR/L15	532	533	40	32	30	22	300	DN1506
	S40U - MDUNR/L15	534	535	50	40	37.5	27	350	
	S50V - MDUNR/L15	536	537	63	50	47	35	400	

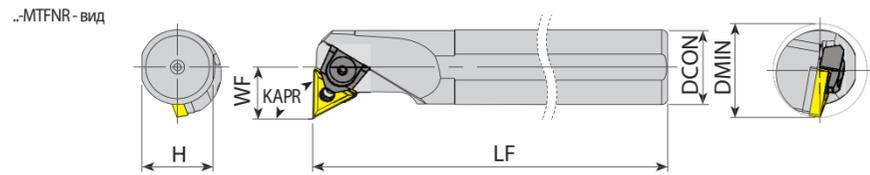


..-MDUNR/L  
Угол в плане 95°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..MD..	..15	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AADN-3-0001	APM-04	AAL-03-3

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..TW..	..06	Запчасти	ATK-01	AKV-01-M5x22	ABPL-01	-	AAWN-SW317	AAV-01-M3x10	AAL-03-3
	..25..08	Запчасти	ATK-02	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AAWN-3-0001	AAV-13-M5x8	AAL-03-3
	..32~50..08	Запчасти	ATK-02	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AAWN-3-0001	AAV-02-M5x12	AAL-03-3

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для TN\*\* пластин**

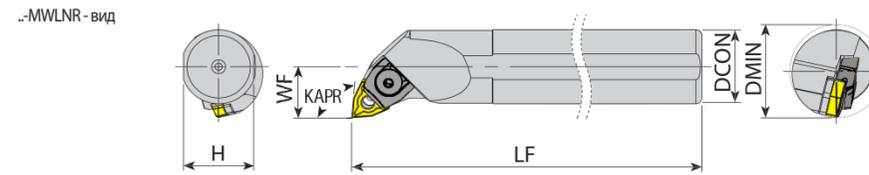


□ : с. 47 Ед.изм:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..- MTFNR/L Угол в плане 91°	S20R - MTFNR/L 16	414	421	25	20	18.3	14	200	TN1604
	S25S - MTFNR/L 16	415	422	32	25	23	17	250	
	S32T - MTFNR/L 16	604	423	40	32	30	22	300	
	S40U - MTFNR/L 16	605	424	50	40	37.5	27	350	
..- MTQNR/L Угол в плане 107.5°	S32T - MTFNR/L 22	418	425	40	32	30	22	300	TN2204
	S40U - MTFNR/L 22	419	426	50	40	37.5	27	350	
	S50V - MTFNR/L 22	420	427	63	50	47	35	400	
	S20R - MTQNR/L 16	538	539	25	20	18.3	13	200	
S32T - MTQNR/L 16	540	541	40	32	30	22	300		
S40U - MTQNR/L 16	542	543	50	40	37.5	27	350		
S32T - MTQNR/L 22	544	545	40	32	30	22	300	TN2204	
S40U - MTQNR/L 22	546	547	50	40	37.5	27	350		
S50V - MTQNR/L 22	548	549	63	50	47	35	400		
S32T - MTUNR/L 22	550	551	40	32	30	22	300		TN1604
S40U - MTUNR/L 22	552	553	50	40	37.5	27	350		
S50V - MTUNR/L 22	554	555	63	50	47	35	400		
S20R - MTUNR/L 16	428	433	25	20	18.3	13	200	TN1604	
S25S - MTUNR/L 16	429	434	32	25	23	17	250		
S32T - MTUNR/L 16	430	435	40	32	30	22	300		
S40U - MTUNR/L 16	431	436	50	40	37.5	27	350		
S50V - MTUNR/L 16	432	437	63	50	47	35	400		

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..MT..	..20..16	Запчасти	AMK-02	AKV-17-M5x15	-	-	APM-03	-	-	AAL-03-3
	..22	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-02	AATN-3-0015	-	AAL-03-3
	..25..16	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-14	AATN-2-0002	-	AAL-03-3
	..32~40..16	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	-	AATN-2-0002	APM-14	AAL-03-3
	..32~50..16	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-01	AATN-2-0002	-	AAL-03-3
	..32~50..22	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	-	AATN-3-0015	APM-02	AAL-03-3

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для WN\*\* пластин**



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

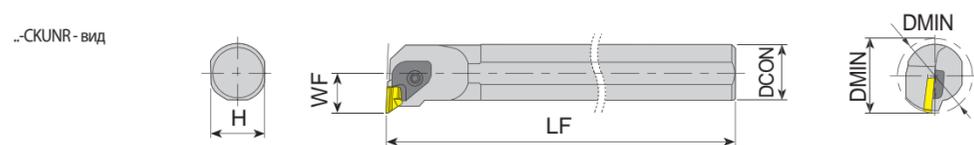
□ : с. 53 Ед.изм:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..-MWLNR/L Угол в плане 95°	S16P - MWLNR/L 06	606	607	20	16	14.8	11	170	WN0604
	S20R - MWLNR/L 06	608	609	25	20	18.3	13	200	
	S25S - MWLNR/L 06	610	611	32	25	23	17	250	
	S25S - MWLNR/L 08	483	612	32	25	23	17	250	
S32T - MWLNR/L 08	613	614	40	32	30	22	300		
S40U - MWLNR/L 08	485	615	50	40	37.5	27	350		

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Ключ
..MW..	..16..06	Запчасти	AMK-01	AKV-17-M5x15	-	-	APM-09	-	-
	..20..06	Запчасти	AMK-01	AKV-04-M5x17	-	-	APM-10	-	-
..MW..	..25..06	Запчасти	AMK-01	AKV-04-M5x17	-	-	APM-08	-	-
	..25..08	Запчасти	AMK-05	AKV-27-M6x20	ABPL-01	AS-01	APM-04	AAWN-3-0001	AAL-03-3
	..32~40..08	Запчасти	AMK-05	AKV-03-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-02	AAWN-3-0001	AAL-03-3

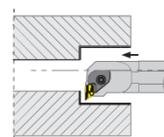
Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для КН\*\* пластин



□ : с. 41 Ед.изм.:мм

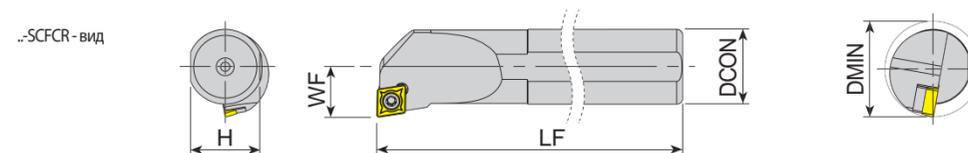
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..-CKUNR/L	S32T - CKUNR/L16	556	557	40	32	30	22	300	KN1604
	S40U - CKUNR/L16	558	559	50	40	37.5	27	350	
	S50V - CKUNR/L16	560	561	63	50	47	35	400	



Угол в плане  
93°

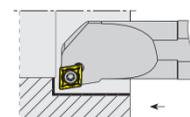
Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для СС\*\* пластин



□ : с. 57 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S08H - SCFCR/L 06	337	345	11	08	7.3	6	100	CC0602
	S10K - SCFCR/L 06	338	346	13	10	9	7	125	
X	S12K - SCFCR/L 06	339	347	16	12	11	9	125	CC09T3
	S12K - SCFCR/L 09	340	348	16	12	11	9	125	
	S16P - SCFCR/L 09	341	349	20	16	14.8	11	170	
	S20R - SCFCR/L 09	342	350	25	20	18.3	13	200	
X	S25S - SCFCR/L 09	343	351	32	25	23	17	250	CC1204
	S25S - SCFCR/L 12	562	563	32	25	23	17	250	



Угол в плане  
91°

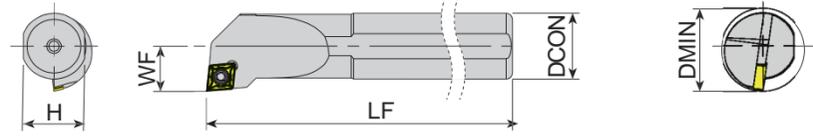
▶ ДАЛЕЕ

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Пружина	Шайба	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..СК..	..16	Запчасти	АСК-01-R АСК-02-L	AKV-06-M6x20	AKY-02	ABPL-01	AKS-16-R AKS-16-L	AAV-01-M3x10	AAL-05-4

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SC..	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..12	Запчасти	4020-M4.5x12	AACN-2-0003	AAV-10-M4.5x8	80-T20
	..12..09	Запчасти	4015-M3.5x8	-	-	80-T15
	..16~20..09	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
..25..09	Запчасти	4015-M3.5x12	AACN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15	

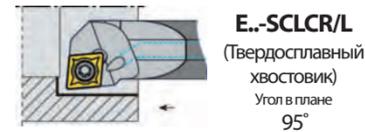
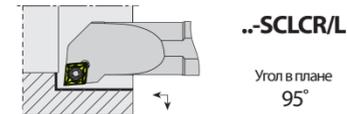
Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для СС\*\* пластин**

..SCLCR - вид



□ : с. 57 Ед.изм:мм

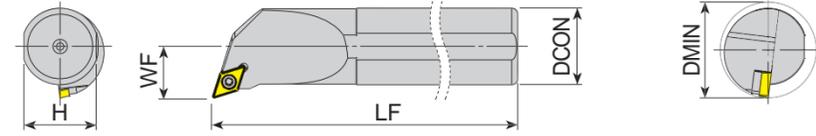
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
CC0602	A08H - SCLCR/L 06	185	193	11	08	7.3	6	100	CC0602
	● A10H - SCLCR/L 06	186	194	13	10	9	7	100	
	A12H - SCLCR/L 06	187	195	16	12	11	9	100	
	S08H - SCLCR/L 06	154	170	11	08	7.3	6	100	
	X S10K - SCLCR/L 06	155	171	13	10	9	7	125	
	S12K - SCLCR/L 06	156	172	16	12	11	9	125	
	S16P - SCLCR/L 06	158	174	20	16	14.8	11	170	
	A16M - SCLCR/L 09	188	196	20	16	14.8	11	150	
	● A20P - SCLCR/L 09	189	197	25	20	18.3	13	170	
	A25R - SCLCR/L 09	190	198	32	25	23	17	200	
CC09T3	A32S - SCLCR/L 09	191	199	40	32	30	22	250	CC09T3
	● S12K - SCLCR/L 09	159	175	16	12	11	9	125	
	S16P - SCLCR/L 09	161	177	20	16	14.8	11	170	
	X S20R - SCLCR/L 09	163	179	25	20	18.3	13	200	
	S25S - SCLCR/L 09	164	180	32	25	23	17	250	
	S32T - SCLCR/L 09	165	181	40	32	30	22	300	
	● A25R - SCLCR/L 12	192	200	32	25	23	17	200	
	S25S - SCLCR/L 12	166	182	32	25	23	17	250	
	X S32T - SCLCR/L 12	167	183	40	32	30	22	300	
	S40U - SCLCR/L 12	168	184	50	40	37.5	27	350	
CC0602	● E08K - SCLCR/L 06	319	324	11	08	7.3	6	125	CC0602
	E12Q - SCLCR/L 06	321	326	16	12	11	9	180	
	● E16R - SCLCR/L 09	322	327	20	16	14.8	11	200	
	E20S - SCLCR/L 09	323	328	24	20	18.3	13	250	



Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SC..	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..12..09	Запчасти	4015-M3.5x8	-	-	80-T15
	..16~20..09	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..25~32..09	Запчасти	4015-M3.5x12	AACN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..25~32..12	Запчасти	4020-M4.5x12	AACN-2-0003	AAV-10-M4.5x8	80-T20
	..40..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	AAV-07-M4.5x13	80-T20
E..SC..	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..09	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15

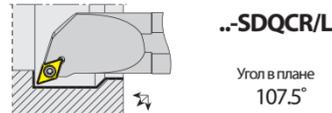
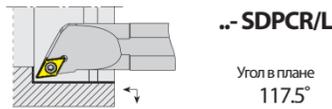
Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для DC\*\* пластин**

..SDQCR - вид



□ : с. 59 Ед.изм:мм

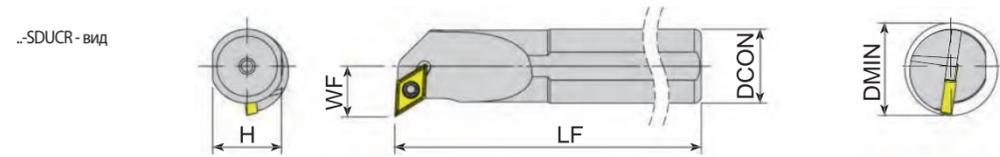
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..SDPCR/L	S10K - SDPCR/L07	564	565	13	10	9	7	125	DC0702
	S12K - SDPCR/L07	566	567	16	12	11	9	125	
	S16P - SDPCR/L11	568	569	20	16	14.8	11	170	DC11T3
	S25S - SDPCR/L11	570	571	32	25	23	17	250	
..SDQCR/L	A10H - SDQCR/L 07	351	368	13	10	9	7	100	DC0702
	● A12H - SDQCR/L 07	352	369	16	12	11	9	100	
	A16M - SDQCR/L 07	353	370	20	16	14.8	11	150	
	A20P - SDQCR/L 07	354	371	25	20	18.3	13	170	
	S10K - SDQCR/L 07	355	372	13	10	9	7	125	
	X S12K - SDQCR/L 07	356	373	16	12	11	9	125	
	S16P - SDQCR/L 07	357	374	20	16	14.8	11	170	
	S20R - SDQCR/L 07	358	375	25	20	18.3	13	200	
	A16M - SDQCR/L 11	359	376	20	16	14.8	11	150	
	● A20P - SDQCR/L 11	360	377	25	20	18.3	13	170	
DC11T3	A25R - SDQCR/L 11	361	378	32	25	23	17	200	DC11T3
	A32S - SDQCR/L 11	362	379	40	32	30	22	250	
	S16P - SDQCR/L 11	363	380	20	16	14.8	11	170	
	S20R - SDQCR/L 11	364	381	25	20	18.3	13	200	
	X S25S - SDQCR/L 11	365	382	32	25	23	17	250	
	S32T - SDQCR/L 11	366	383	40	32	30	22	300	
S40U - SDQCR/L 11	367	384	50	40	37.5	27	350		



▶ ДАЛЕЕ

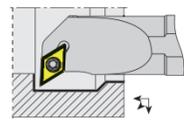
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SD..	..07	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T15
	..16..11	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..20..11	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..25..11	Запчасти	4015-M3.5x12	AADN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..32..11	Запчасти	4015-M3.5x14	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для DC\*\* пластин**

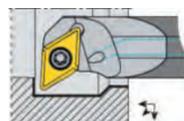


с. 59 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
DC0702	A10H - SDUCR/L 07	232 241	13	10	9	8	100	DC0702	
	A12H - SDUCR/L 07	233 242	16	12	11	9	100		
	A16M - SDUCR/L 07	234 243	20	16	14.8	11	150		
	A20P - SDUCR/L 07	235 244	25	20	18.3	13	170		
	S10K - SDUCR/L 07	202 217	13	10	9	8	125		
	S12K - SDUCR/L 07	203 218	16	12	11	9	125		
	S16P - SDUCR/L 07	206 221	20	16	14.8	11	170		
	S20R - SDUCR/L 07	207 222	25	20	18.3	13	200		
	A16M - SDUCR/L 11	236 245	20	16	14.8	11	150		
	A20P - SDUCR/L 11	237 246	25	20	18.3	13	170		
DC11T3	A25R - SDUCR/L 11	238 247	32	25	23	17	200	DC11T3	
	A32S - SDUCR/L 11	239 248	40	32	30	22	250		
	S16P - SDUCR/L 11	209 224	20	16	14.8	11	170		
	S20R - SDUCR/L 11	211 226	25	20	18.3	13	200		
	S25S - SDUCR/L 11	212 227	32	25	23	17	250		
	S32T - SDUCR/L 11	213 228	40	32	30	22	300		
	S40U - SDUCR/L 11	214 229	50	40	37.5	27	350		
	S50V - SDUCR/L 11	215 230	63	50	47	35	400		
	E10M - SDUCR/L 07	329 333	13	10	9	8	150		DC0702
	E12Q - SDUCR/L 07	330 334	16	12	11	9	180		
E16R - SDUCR/L 11	331 335	20	16	14.8	11	200			
E20S - SDUCR/L 11	332 336	23	20	18.3	12	250			



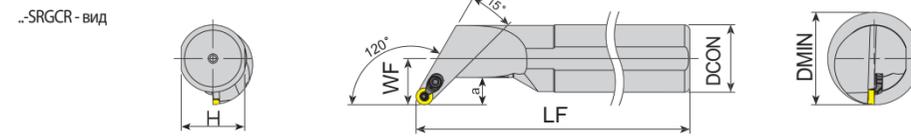
**..SDUCR/L**  
Угол в плане 93°



**E..SDUCR/L**  
(Твердославный хвостовик)  
Угол в плане 93°

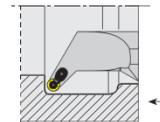
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SD..	..07	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16..11	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..20..11	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..25..11	Запчасти	4015-M3.5x12	AADN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..32..11	Запчасти	4015-M3.5x14	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
E..SD..	..07	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..11	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для RC\*\* пластин**



с. 61 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..SRGCR/L	S16P - SRGCR/L08	572 573	22	16	14.8	11	170	RC0803
	S40U - SRGCR 08C	574 575	54	40	37.5	27	350	
	S32T - SRGCR/L08C	576 577	44	32	30	22	300	
	S25S - SRGCR/L08C	578 579	34	25	23	17	250	



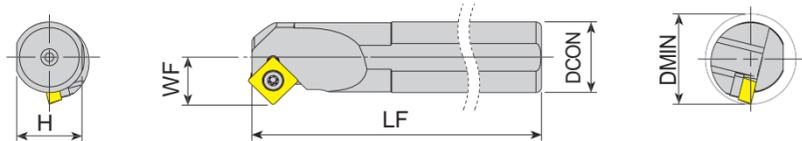
**..SRGCR/L**

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Прижим	Винт прижима	Ключ
..SR..	..08	Запчасти	3008-M3x8	-	-	80-T8
	..08C	Запчасти	3008-M3x8	ACK-15	4015-M3.5x11	80-T8

Токарные державки для внутреннего точения

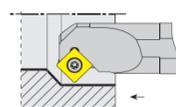
## Державки для SC\*\* пластин

..SSSCR - вид



□: с. 63 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..-SSSCR/L Угол в плане 45°	S16P-SSSCR/L09	580 581	20	16	14.8	11	170	SC09T3
	S25S-SSSCR/L09	582 583	32	25	23	17	250	
	S25S-SSSCR/L12	584 585	32	25	23	17	250	SC1204
	S32T-SSSCR12	586 587	40	32	30	22	300	



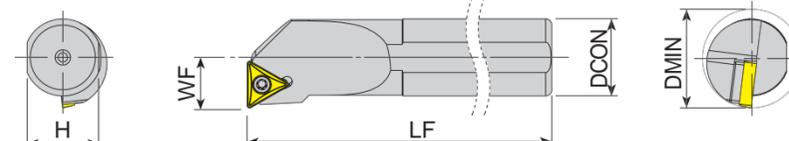
..-SSSCR/L

Угол в плане 45°

Токарные державки для внутреннего точения

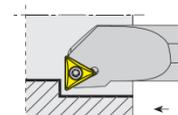
## Державки для TC\*\* пластин

..STFCR - вид



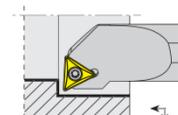
□: с. 64 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
..-STFCR/L Угол в плане 91°	S12K-STFCR/L 11	253 264	17	12	11	9	125	TC1102	
	X S16P-STFCR/L 11	254 265	20	16	14.8	11	170		
	S20R-STFCR/L 11	255 266	25	20	18.3	13	200	TC16T3	
	S16P-STFCR/L 16	256 267	20	16	14.8	11	170		
	X S25S-STFCR/L 16	258 269	32	25	23	17	250		
	S32T-STFCR/L 16	259 270	40	32	30	22	300		
	S40U-STFCR/L 16	588 589	50	40	37.5	27	350		
	..-STUCR/L Угол в плане 93°	S12K-STUCR/L 11	273 283	17	12	11	9	125	TC1102
		X S16P-STUCR/L 11	274 284	20	16	14.8	11	170	
		S20R-STUCR/L 11	275 285	25	20	18.3	13	200	TC16T3
S16P-STUCR/L 16		276 286	20	16	14.8	11	170		
X S25S-STUCR/L 16		278 288	32	25	23	17	250		
S32T-STUCR/L 16		279 289	40	32	30	22	300		
S40U-STUCR/L 16		280 290	50	40	37.5	27	350		



..-STFCR/L

Угол в плане 91°



..-STUCR/L

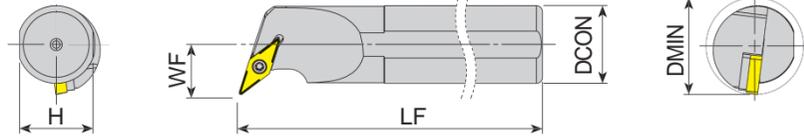
Угол в плане 93°

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SS..	..16..09	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..25..09	Запчасти	4015-M3.5x12	AASN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..25..12	Запчасти	4020-M4.5x12	AASN-2-0004	AAV-10-M4.5x8	80-T20
	..32..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AASN-2-0004	AAV-10-M4.5x8	80-T20

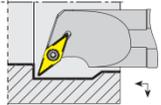
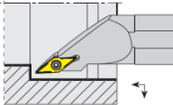
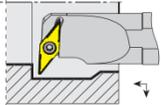
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..ST..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..12~20..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16..16	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..20..16	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..25..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AATN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
..32~40..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AATN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15	

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для VB\*\* пластин**

..SVQBR-вид



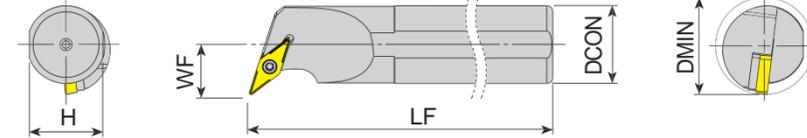
□ : с. 66 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p><b>..SVQBR/L</b> Угол в плане 107,5°</p>	● A20Q - SVQBR/L 16	376	385	30	20	18.3	20	180	VB1604
	● A25S - SVQBR/L 16	377	386	32	25	23	17	250	
	A32S - SVQBR/L 16	378	387	40	32	30	22	250	
	S25S - SVQBR/L 16	372	381	32	25	23	17	250	
	X S32T - SVQBR/L 16	373	382	40	32	30	22	300	
	S40U - SVQBR/L 16	374	383	50	40	37.5	27	350	
 <p><b>..SVJBR/L</b> Угол в плане 93°</p>	S25S - SVJBR/L 16	291	299	32	25	23	17	250	VB1604
	X S32T - SVJBR/L 16	292	300	40	32	30	22	300	
	● A20Q - SVUBR/L 16	466	307	30	20	18.3	20	180	
● A32S - SVUBR/L 16	467	308	40	32	30	22	250		
S25S - SVUBR/L 16	291	304	32	25	23	19	250		
X S32T - SVUBR/L 16	292	305	40	32	30	22	300		
 <p><b>..SVUBR/L</b> Угол в плане 93°</p>	S40U - SVUBR/L 16	293	306	50	40	37.5	27	350	

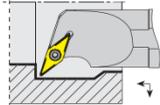
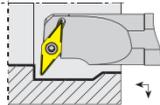
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SV..	..20..16	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	A - ..25..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	S - ..25..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..32~40..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..16	Запчасти	4015-M3.5x12	AAVN-2-0002	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..25~40..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Токарные державки для внутреннего точения  
**Державки для VC\*\* пластин**

..SVQCR-вид



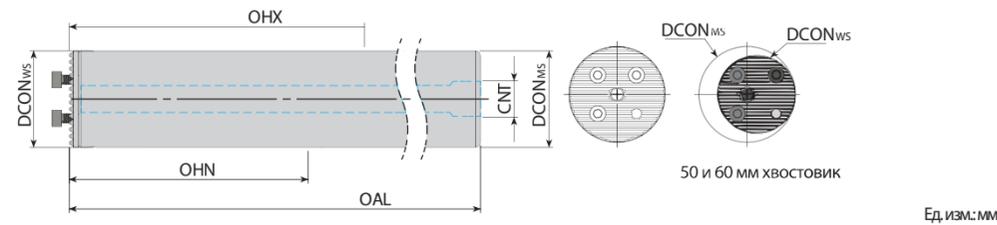
□ : с. 67 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p><b>..SVQCR/L</b> Угол в плане 107,5°</p>	S20R - SVQCR/L 11	466	467	25	20	18.3	13	200	VC1103
	S25S - SVQCR/L 16	468	471	32	25	23	17	250	VC1604
	X S32T - SVQCR/L 16	469	472	40	32	30	22	300	
	S40U - SVQCR/L 16	470	473	50	40	37.5	27	350	
 <p><b>..SVUCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	X S16P - SVUCR/L11	309	314	20	16	14.8	12.5	170	VC1103
	S20R - SVUCR/L11	310	315	25	20	18.3	13	200	VC1604
	● A25R - SVUCR/L 16	316	317	32	25	23	19	200	
	S25S - SVUCR/L 16	311	316	32	25	23	19	250	
	X S32T - SVUCR/L 16	312	317	40	32	30	22	300	
	S40U - SVUCR/L 16	313	318	50	40	37.5	27	350	

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..SV..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..25..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-08-M3.5x8	80-T15
	..32~40..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Антивибрационные оправки

## Антивибрационные оправки



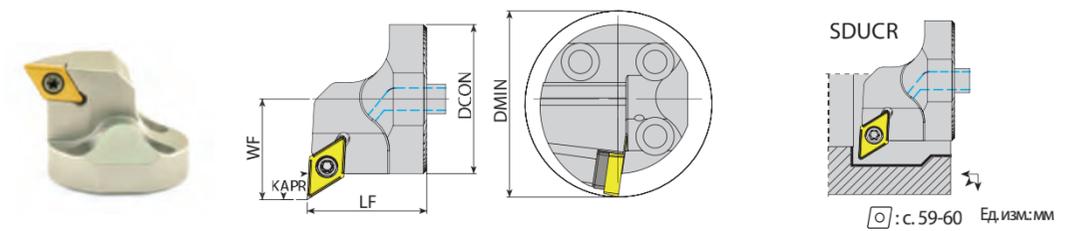
Ед. изм.: мм

Обозначение	Артикул	DCON	DMIN	Размеры (мм)						Комплектующие	
				DCONMS	DCONWS	OAL	OHN	OHX	CNT	Винт	Ключ
YGAV-D16-156-7D-H	16000001	16	20	16	16	156	55	92	G 1/8	2525-M3x10	AAL-02-2.5
YGAV-D20-200-7D-H	16000003	20	25	20	20	200	70	120	G 1/4	M3.5x10	
YGAV-D25-255-7D-H	16000005	25	25	25	25	255	88	158	G 1/4	2503-M4x12	AAL-03-3
YGAV-D32-320-7D-H	16000007	32	40	32	32	320	100	192	G 3/8	2504-M5x16	AAL-05-4
YGAV-D40-408-7D-H	16000009	40	50	40	40	408	128	248	G 1/2	2505-M6x16	AAL-07-5
YGAV-D50-519-7D-H	16000011	40	63	50	40	519	168	318	G 1/2		
YGAV-D60-628-7D-H	16000013	40	80	60	40	628	208	388	G 3/4		

Картриджи для антивибрационных оправок

## Под пластины DC..T0702.../ DC..T11T3...

KAPR=93°

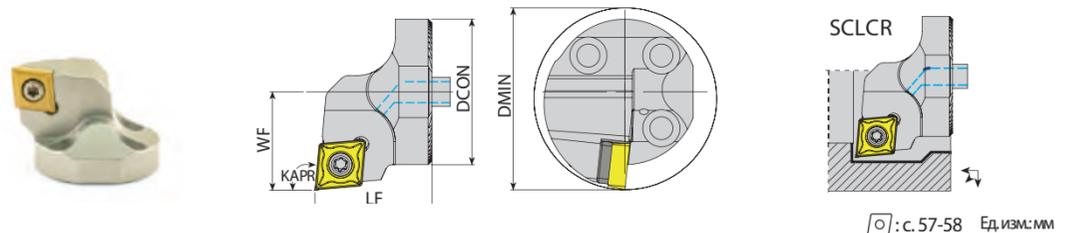


Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пластина	Зажимной винт	Подклад. пластина	Винт подклад. пластины	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин					
YGAV-A16 SDUCR 07	16000301	16	20	11	20	DC..T0702...	4008-M2.5x6			80-T8
YGAV-A16 SDUCL 07	16000302									
YGAV-A20 SDUCR 11	16000303	20	20	13	25	DC..T11T3...	4015-M3.5x11			80-T15
YGAV-A20 SDUCL 11	16000304									
YGAV-A25 SDUCR 11	16000305	25	23	17	32	DC..T11T3...	4015-M3.5x12	AADN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
YGAV-A25 SDUCL 11	16000306									
YGAV-A32 SDUCR 11	16000307	32	32	22	40	DC..T11T3...	4015-M3.5x11	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
YGAV-A32 SDUCL 11	16000308									
YGAV-A40 SDUCR 11	16000309	40	32	27	50	DC..T11T3...	4015-M3.5x11	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
YGAV-A40 SDUCL 11	16000310									

Картриджи для антивибрационных оправок

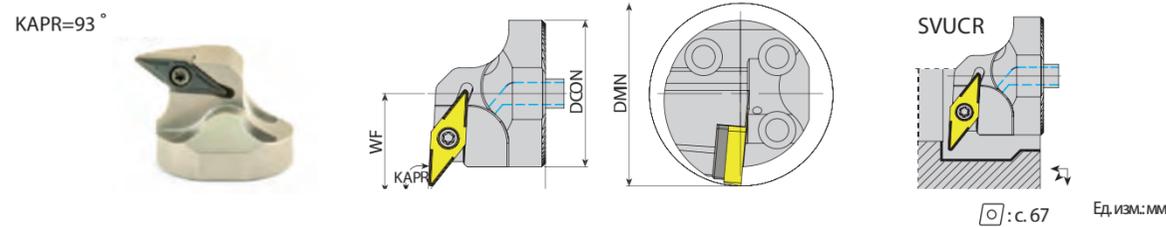
## Под пластины CC..T0602.../ CC..T09T3.../ CC..T1204...

KAPR=95°



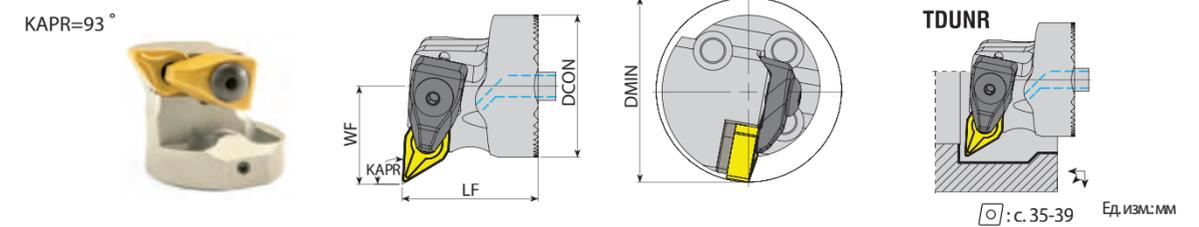
Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пластина	Зажимной винт	Подклад. пластина	Винт подклад. пластины	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин					
YGAV-A16 SCLCR 06	16000097	16	20	11	20	CC..T0602...	4008-M2.5x6			80-T8
YGAV-A16 SCLCL 06	16000098									
YGAV-A20 SCLCR 09	16000099	20	20	13	25	CC..T09T3...	4015-M3.5x9			80-T15
YGAV-A20 SCLCL 09	16000100									
YGAV-A25 SCLCR 09	16000101	25	23	17	32	CC..T09T3...	4015-M3.5x12	AACN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
YGAV-A25 SCLCL 09	16000102									
YGAV-A32 SCLCR 09	16000103	32	32	22	40	CC..T09T3...	4015-M3.5x12	AACN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	80-T15
YGAV-A32 SCLCL 09	16000104									
YGAV-A40 SCLCR 12	16000105	40	32	27	50	CC..T1204...	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	AAV-07-M4.5x13	80-T20
YGAV-A40 SCLCL 12	16000110									

Картриджи для антивибрационных оправок  
Под пластины VC..T1103.../ VC..T1604...



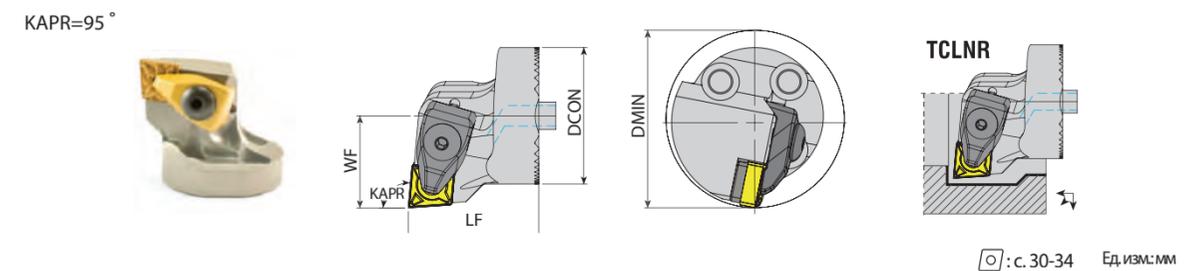
Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пластина	Зажимной винт	Подклад. пластина	Винт подклад. пластины	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин					
YGAV-A20 SVUCR 11 YGAV-A20 SVUCL 11	16000198 16000199	20	20	15	27	VC...T 1103...	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
YGAV-A25 SVUCR 11 YGAV-A25 SVUCL 11	16000200 16000201	25	23	17	32					
YGAV-A32 SVUCR 16 YGAV-A32 SVUCL 16	16000202 16000203	32	32	22	40	VC...T 1604...	4015-M3.5x14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5x11	80-T15
YGAV-A40 SVUCR 16 YGAV-A40 SVUCL 16	16000204 16000205	40	32	27	50					

Картриджи для антивибрационных оправок  
Под пластины DNMG1104.../ DNMG1506...



Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пласт.	Приж.	Зажим. винт	Подкл. пласт.	Винт под. пл.	Кольцо	Шайба	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин								
YGAV-A32 TDUNR 11 YGAV-A32 TDUNL 11	16000400 16000401	32	32	22	40	DNM.. 1104...	ATK-01	AKV-01-M5x22	AADN-2-0001	AAV-04-M5x12	AS-01	ABPL-01	AAL-03-3
YGAV-A40 TDUNR 15 YGAV-A40 TDUNL 15	16000402 16000404	40	38	27	50	DNM.. 1506...	ATK-02	AKV-30-M6x22	AADN-3-0001	AAV-02-M5x12			

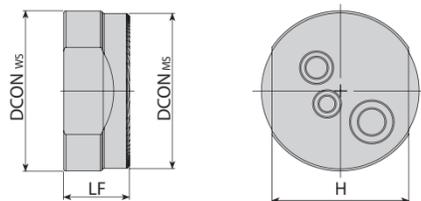
Картриджи для антивибрационных оправок  
Под пластины CNMG1204...



Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пласт.	Приж.	Зажим. винт	Подкл. пласт.	Винт под. пл.	Кольцо	Шайба	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин								
YGAV-A16 TCLNR 12 YGAV-A16 TCLNL 12	16000500 16000501	32	32	22	40	CNM.. 1104...	ATK-02	AKV-30-M6x22	AACN-3-0001	AAV-02-M5x12	AS-01	ABPL-01	AAL-03-3
YGAV-A20 TCLNR 12 YGAV-A20 TCLNL 12	16000502 16000504	40	38	27	50								

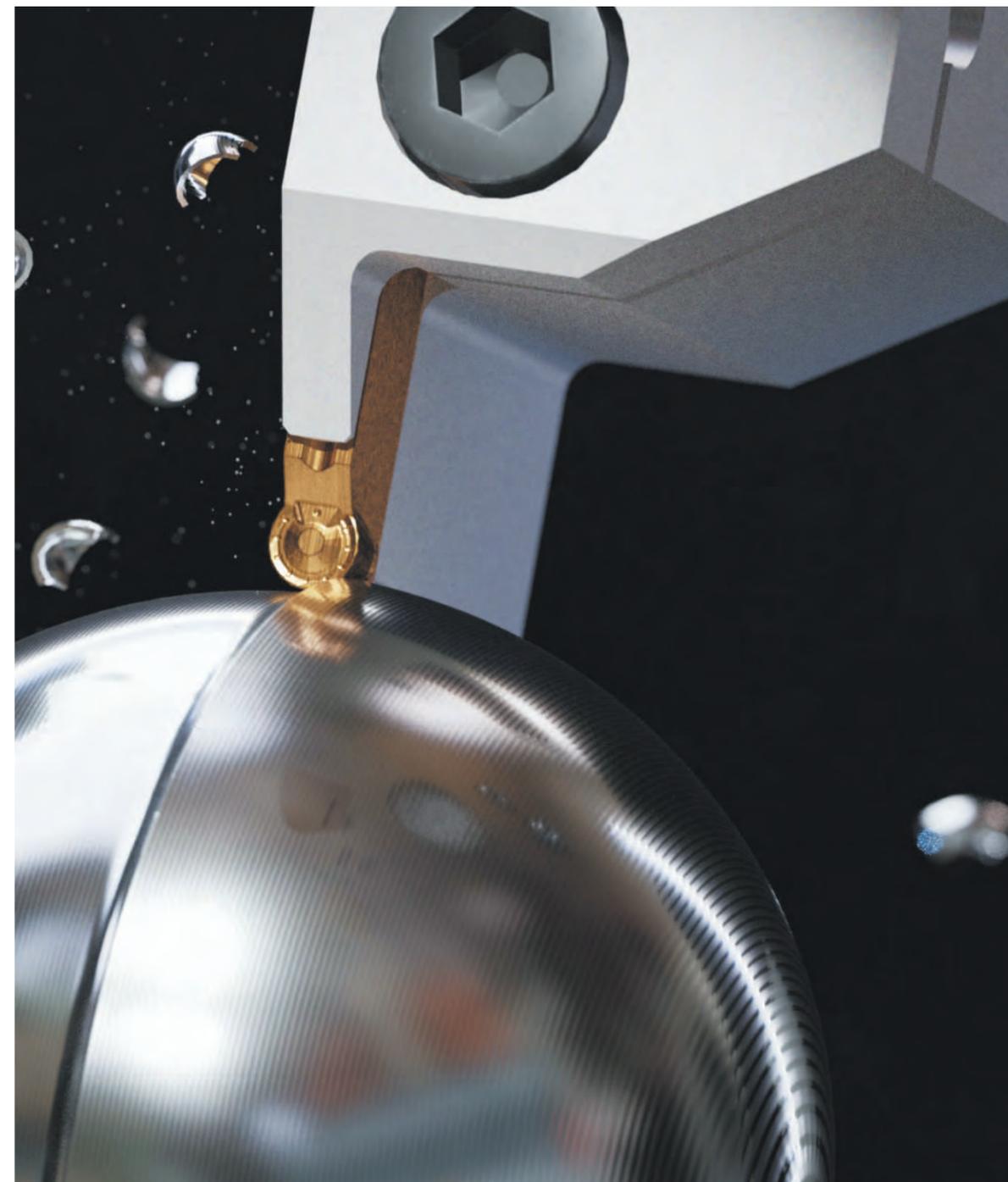
Картриджи для антивибрационных оправок

## Картридж для калибрования антивибрационной оправки



Ед. изм.: мм

Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Державка
		DCONWS	DCONMS	LF	H	
YGAV-16-25	16000994	28	25	15	22	YGAV-D16/20/25
YGAV-32-60	16000995	53	40	20	35	YGAV-D32/40/50/60



## ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК

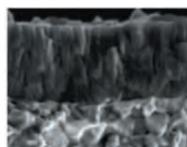
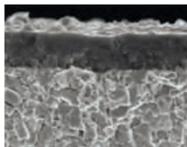
Пластины для отрезки и обработки канавок  
Державки для отрезки и обработки канавок

Отрезка и обработка канавок

## Обзор пластин для операций отрезки и обработки канавок

### Марки сплавов для отрезки и обработки канавок

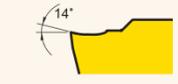
Сплавы	P Сталь				M Нержавеющая сталь				K Чугун			N Цветные метал.		S Жаропр. сплавы	
	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	N10	N20	S10	S20
PVD	YG602G (YG602)	602G				602G				602G					602G
	YG603					603									

<p><b>YG602G</b> (YG602)</p> <p>P20 - P35 M20 - M40 K20 - K40 S15 - S25</p>	<p>PVD - TiAlN</p> 	<p><b>Универсальный сплав для отрезки и обработки канавок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхпрочное покрытие PVD с оптимальной термостойкостью и прочностью</li> <li>Субмикронная основа для удовлетворения самым жестким требованиям</li> <li>YG602G : для низких скоростей резания, мягких и вязких материалов с низкой твердостью (золотой цвет)</li> <li>YG602 : общего назначения (фиолетовый цвет)</li> </ul>
<p><b>YG603</b></p> <p>M30 - M50</p>	<p>PVD - TiAlN</p> 	<p><b>PVD-сплав для обработки нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхпрочная основа и сильная адгезия</li> <li>Превосходная прочность режущей кромки и устойчивость к выкрашиванию</li> <li>Стабильная обрабатываемость и стойкость инструмента</li> </ul>

### Пластины для отрезки и обработки канавок

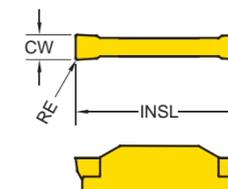
	TD. Серия	Пластины	2, 3, 4, 5
		TDN, TDP, TDY	

### Стружколомы

Отрезка и обработка канавок	-P			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для отрезки и обработки глубоких канавок</li> <li>Общего назначения</li> </ul>
	-N			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для продольного точения и обработки канавок</li> <li>Для низкой подачи и труднообрабатываемых материалов</li> </ul>
Токарная обработка и обработка канавок	-Y			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для продольного точения и обработки канавок</li> <li>Для средней скорости подачи</li> </ul>
	<b>NEW</b> GL			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>Торцевая обработка канавок</li> <li>Для низкой скорости подачи</li> </ul>
	<b>NEW</b> GM			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>Обработка торцевых канавок</li> <li>Для средней скорости подачи</li> </ul>
	<b>NEW</b> RG			<ul style="list-style-type: none"> <li>Для наружного, внутреннего точения и обработки канавок</li> <li>Полнорadiusные пластины для профилирования</li> </ul>

Отрезка и обработка канавок - Пластины

## Пластины для отрезки и обработки канавок Рекомендуемые условия об-ки : с.238



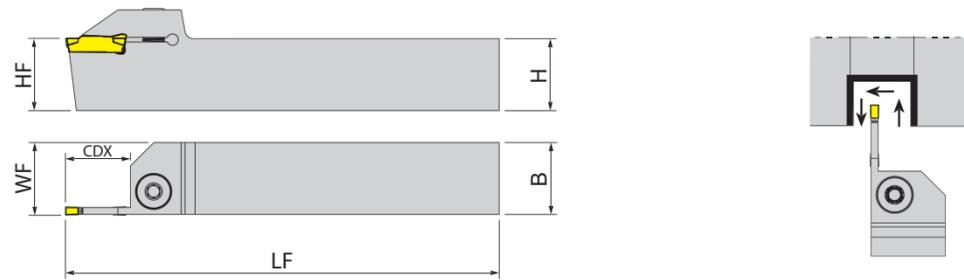
Серия	INSL	CW
TD* 2	20	2
TD* 3	20	3
TD* 4	20	4
TD* 5	25	5

\* CDX : Максимальная глубина резания

● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

TD.	Обозначение	RE	Отрезка и обр-ка		Токарная обработка		Арт. 5200..		
			Fn (мм/об.)	CDX (мм)	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	YG602	YG602G	YG603
-P  Отрезка и обработка канавок (Позитивные)	TDP 2002	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	●	○	●
	TDP 3002	0.2	0.05 ~ 0.16	19	-	-	●	○	●
	TDP 4003	0.3	0.06 ~ 0.18	19	-	-	●	○	●
	TDPR 2002 - 6	0.2	0.03 ~ 0.08	19	-	-	●	○	●
	TDPR 3002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	●	○	●
	TDPL 2002 - 6	0.2	0.03 ~ 0.08	19	-	-	●	○	●
	TDPL 3002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	●	○	●
	TDN 2002	0.2	0.05 ~ 0.18	19	-	-	●	○	●
	TDN 3002	0.2	0.07 ~ 0.23	19	-	-	●	○	●
	TDN 4003	0.3	0.08 ~ 0.28	19	-	-	●	○	●
-N  Отрезка и обработка канавок (Общего назначения)	TDN 5003	0.3	0.09 ~ 0.35	24	-	-	●	○	●
	TDNR 2002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.14	19	-	-	●	○	●
	TDNR 3002 - 6	0.2	0.06 ~ 0.18	19	-	-	●	○	●
	TDNL 2002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.14	19	-	-	●	○	●
	TDNL 3002 - 6	0.2	0.06 ~ 0.18	19	-	-	●	○	●
	TDNL 4003 - 4	0.3	0.06 ~ 0.24	19	-	-	●	○	●
	TDY3E - 0.4	0.4	0.06 ~ 0.24	10	0.12 ~ 0.22	0.5 ~ 2.4	●	○	●
	TDY4E - 0.4	0.4	0.08 ~ 0.27	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 2.8	●	○	●
	TDY5E - 0.4	0.4	0.08 ~ 0.23	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 3.2	●	○	●
	TDY2E - 0.3 - GL	0.3	0.04 ~ 0.20	10	0.06 ~ 0.18	0.4 ~ 1.5	●	○	●
-Y  Продольное точение	TDY3E - 0.3 - GL	0.3	0.05 ~ 0.23	10	0.08 ~ 0.20	0.4 ~ 2.0	●	○	●
	TDY4E - 0.4 - GL	0.4	0.06 ~ 0.26	10	0.10 ~ 0.25	0.5 ~ 2.3	●	○	●
	TDY3E - 0.4 - GM	0.4	0.06 ~ 0.24	10	0.12 ~ 0.22	0.5 ~ 2.4	●	○	●
	TDY4E - 0.4 - GM	0.4	0.08 ~ 0.27	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 2.8	●	○	●
	TDY4E - 0.8 - GM	0.8	0.10 ~ 0.27	10	0.18 ~ 0.32	0.8 ~ 2.8	●	○	●
	TDY2E - 1.0 - RG	1.0	0.05 ~ 0.15	10	0.10 ~ 0.30	0.1 ~ 0.8	●	○	●
	TDY3E - 1.5 - RG	1.5	0.08 ~ 0.18	10	0.15 ~ 0.35	0.1 ~ 1.2	●	○	●
	TDY4E - 2.0 - RG	2.0	0.10 ~ 0.20	10	0.18 ~ 0.45	0.1 ~ 1.6	●	○	●

## Державки для наружного точения канавок и отрезки



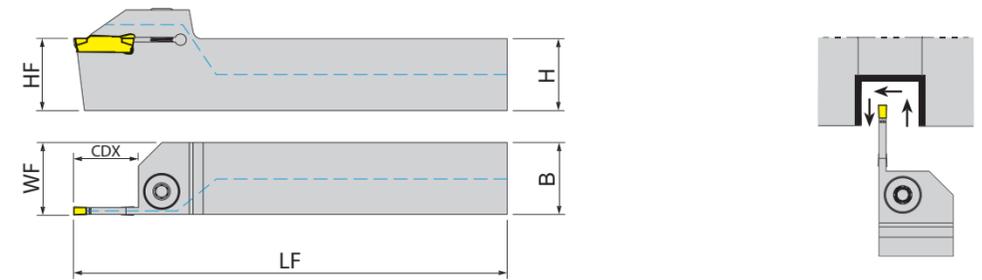
1: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Арт. 26100.. R L	CW	CDX	H (= HF)	B	LF	WF	Пластина
YGR/L 1212 - 2T15	001 018	2	15	12	12	100	12.3	TD.2..
YGR/L 1616 - 2T15	002 019	2	15	16	16	125	16.3	
YGR/L 2020 - 2T15	004 021	2	15	20	20	125	20.3	
YGR/L 2020 - 2T20	005 022	2	20	20	20	125	20.3	
YGR/L 2020 - 2T9	003 020	2	9	20	20	125	20.3	
YGR/L 2525 - 2T17	006 023	2	17	25	25	150	25.3	
YGR/L 1212 - 3T15	007 024	3	15	12	12	100	12.4	TD.3..
YGR/L 1616 - 3T15	008 025	3	15	16	16	125	16.4	
YGR/L 2020 - 3T20	009 026	3	20	20	20	125	20.4	
YGR/L 2020 - 3T30	010 027	3	30	20	20	125	20.4	
YGR/L 2525 - 3T9	011 028	3	9	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 3T22	012 029	3	22	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 3T25	013 030	3	25	25	25	150	25.4	TD.4..
YGR/L 2525 - 3T30	014 031	3	30	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 4T22	015 032	4	22	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 4T30	016 033	4	30	25	25	150	25.4	TD.5..
YGR/L 2525 - 5T25	017 034	5	25	25	25	150	25.4	

► ДАЛЕЕ

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGR/L	..-2..	Запчасти	AKV-02-M6x22	ABPL-01	AAL-03-3
	..-3.. / ..-4.. / ..-5..	Запчасти	2004-M8x1x20	-	AAL-05-4

## Державки для наружного точения с внутренним подводом СОЖ

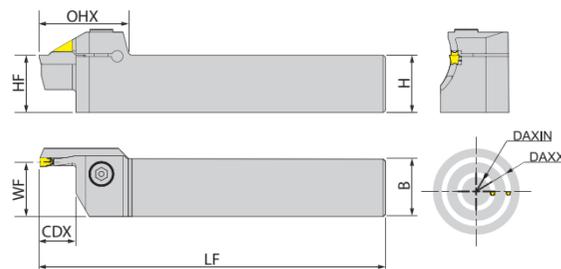


1: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Арт. 26200.. R L	CW	CDX	H (= HF)	B	LF	WF	Пластина
YGR/L 1212 - 3T15 - C	● 001 015	3	15	12	12	100	12.4	TD.3..
YGR/L 1616 - 3T15 - C	● 002 016	3	15	16	16	125	16.4	
YGR/L 2020 - 3T20 - C	● 003 017	3	20	20	20	125	20.4	
YGR/L 2020 - 3T25 - C	● 004 018	3	25	20	20	125	20.4	
YGR/L 2020 - 3T30 - C	● 005 019	3	30	20	20	125	20.4	
YGR/L 2525 - 3T22 - C	● 006 020	3	22	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 3T25 - C	● 007 021	3	25	25	25	150	25.4	TD.4..
YGR/L 2525 - 3T30 - C	● 008 022	3	30	25	25	150	25.4	
YGR/L 2525 - 3T09 - C	● 009 023	3	09	25	25	150	25.4	
YGR/L 3232 - 3T25 - C	● 010 024	3	25	32	32	170	32.4	
YGR/L 2525 - 4T22 - C	● 011 025	4	22	25	25	150	25.5	
YGR/L 2525 - 4T25 - C	● 012 026	4	25	25	25	150	25.5	
YGR/L 2525 - 4T30 - C	● 013 027	4	30	25	25	150	25.5	TD.5..
YGR/L 2525 - 5T25 - C	● 014 028	5	25	25	25	150	25.5	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGR/L	..-2..	Запчасти	AKV-02-M6X22	ABPL-01	AAL-03-3
	..-3.. / ..-4.. / ..-5..	Запчасти	2004-M8X1X20	-	AAL-05-4

## Державки для наружного точения - Торцевая обработка канавок NEW

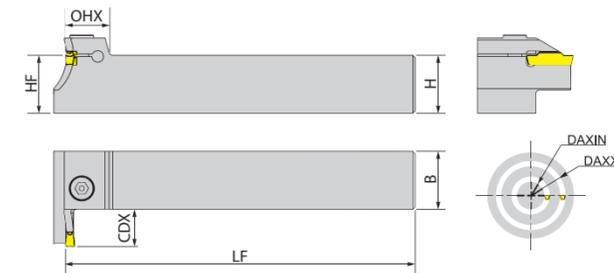


: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Art. 5700.. R L	CW	DAXIN	DAXX	CDX	H (= HF)	B	LF	WF	Пластина
YTFR/L25M-D034050-3T10A	0599 0657	3	34	50	10	25	25	150	24	TD.3..
YTFR/L25M-D044060-3T15A	0600 0658	3	44	60	15	25	25	150	24	
YTFR/L25M-D054085-3T15A	0601 0659	3	54	85	15	25	25	150	24	
YTFR/L25M-D034050-4T15A	0602 0660	4	34	50	15	25	25	150	23.6	TD.4..
YTFR/L25M-D042060-4T15A	0603 0661	4	42	60	15	25	25	150	23.6	
YTFR/L25M-D052072-4T20A	0604 0662	4	52	72	20	25	25	150	23.6	
YTFR/L25M-D064120-4T20A	0605 0663	4	64	120	20	25	25	150	23.6	
YTFR/L25M-D112200-4T20A	0606 0664	4	112	200	20	25	25	150	23.6	
YTFR/L25M-D200-4T20A	0607 0665	4	200	-	20	25	25	150	23.6	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YTFR	..S	Запчасти	SHB-M6x1.0x25L	-	HL-05

## Державки для наружного точения - Торцевая обработка канавок NEW

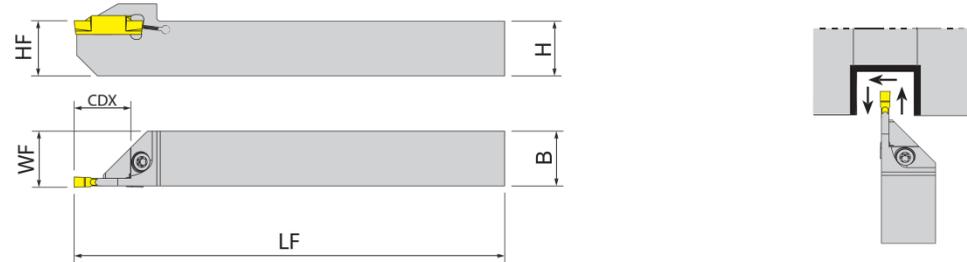


: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Art. 5700.. R L	CW	DAXIN	DAXX	CDX	H (= HF)	B	LF	Пластина
YTFPR/L25M - D034050 - 3T12A	0608 0666	3	34	50	12	25	25	150	TD.3..
YTFPR/L25M - D044060 - 3T15A	0609 0667	3	44	60	15	25	25	150	
YTFPR/L25M - D054085 - 3T15A	0610 0668	3	54	85	15	25	25	150	
YTFPR/L25M - D034050 - 4T15A	0611 0669	4	34	50	15	25	25	150	TD.4..
YTFPR/L25M - D042060 - 4T15A	0612 0670	4	42	60	15	25	25	150	
YTFPR/L25M - D052072 - 4T20A	0613 0671	4	52	72	20	25	25	150	
YTFPR/L25M - D064120 - 4T20A	0614 0672	4	64	120	20	25	25	150	
YTFPR/L25M - D112200 - 4T20A	0615 0673	4	112	200	20	25	25	150	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YTFPR	16-2Т..	Запчасти	SHB-M6x1.0x25L	-	HL-05
	20~25-3Т..	Запчасти	SHB-M6x1.0x25L	-	HL-05
	32-3Т..	Запчасти	SHB-M6x1.0x25L	-	HL-05

## Державки для наружного точения канавок (Швейцарский тип)

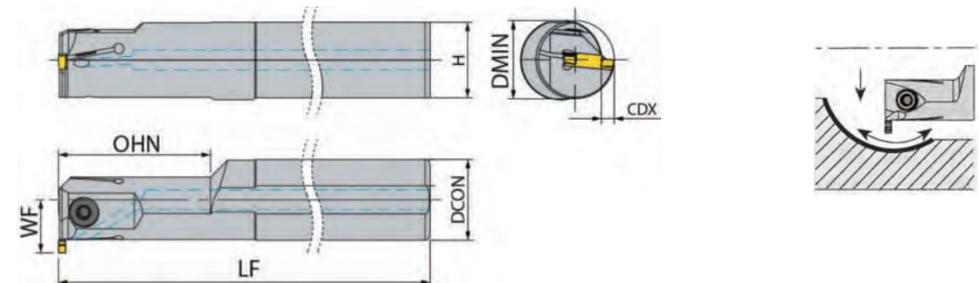


: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Арт. 2611.. R L	CW	CDX	H (= HF)	B	LF	WF	Пластина
YGR/L 1212-2T12-S	0001 0005	2	12	12	12	125	12.2	TD.2..
YGR/L 1616-2T16-S	0002 0006	2	16	16	16	125	16.2	TD.2..
YGR/L 1212-3T12-S	0003 0007	3	12	12	12	125	12.3	TD.3..
YGR/L 1616-3T16-S	0004 0008	3	16	16	16	125	16.3	TD.3..
YGR/L 1212-2T12-S-C	● 0009 0013	2	12	12	12	125	12.2	TD.2..
YGR/L 1616-2T16-S-C	● 0010 0014	2	16	16	16	125	16.2	TD.2..
YGR/L 1212-3T12-S-C	● 0011 0015	3	12	12	12	125	12.3	TD.3..
YGR/L 1616-3T16-S-C	● 0012 0016	3	16	16	16	125	16.3	TD.3..

: с. 123 Едизм: мм

## Державки с подводом СОЖ для точения внутренних канавок

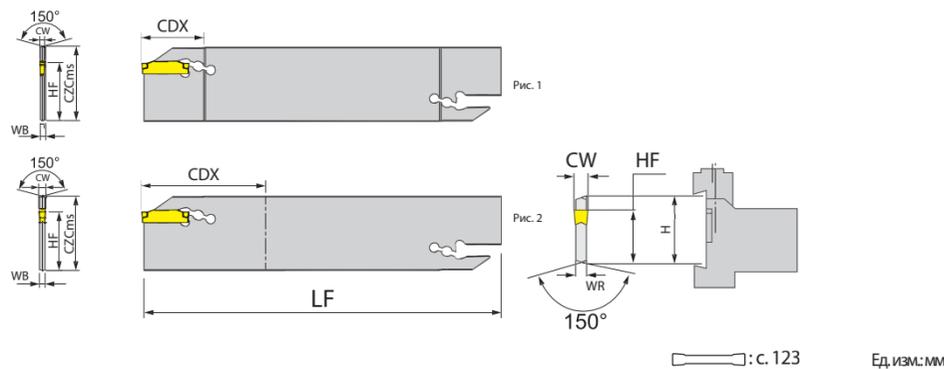


Обозначение	Арт. 2621.. R L	CW	DMIN	CDX	DCON	H (= HF)	OHN	LF	WF	Пластина
YGR/L 16-2T8.5-C	● 0001 0005	2	25	8.5	16	14.8	28	150	16.5	TD.2..
YGR/L 20-3T6-C	● 0002 0006	3	25	6	20	18.3	40	170	16	TD.3..
YGR/L 25-3T6-C	● 0003 0007	3	25	6	25	23	40	200	18.5	TD.3..
YGR/L 32-3T5-C	● 0004 0008	3	31	5	32	30	60	250	21	TD.3..

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YTIR/L	16-2Т..	Запчасти	2503-M4X10	-	AAL-03-3
	20-3Т..	Запчасти	2504-M5X12	-	AAL-05-4
	25-3Т..	Запчасти	2504-M5X16	-	AAL-05-4
	32-3Т..	Запчасти	2004-M8X1X20	-	AAL-05-4

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGR/L	..S	Запчасти	4015-M4x11	-	80-T15

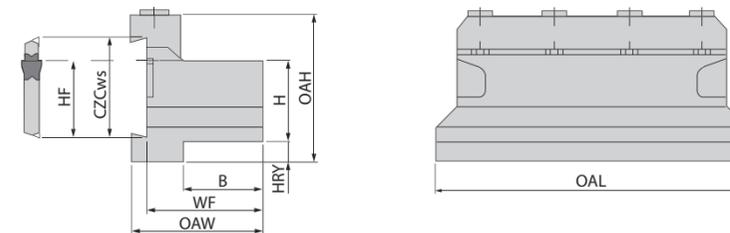
## Резцы-лезвия



Обозначение	Арт. 2612..	CZCms	CW	CDX	HF	LF	WB	Пластина	Рис.
YGTD2 - 32	0001	32	2	25	25	150	2.4	TD2..	1
YGTD3 - 32	0002	32	3	50	25	150	2.4	TD3..	2
YGTD2 - 32 - C	● 0003	32	2	25	25	150	2.4	TD2..	1
YGTD3 - 32 - C	● 0004	32	3	50	25	150	2.4	TD3..	2

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGTD ..	..-32..	Запчасти	-	-	ALA-02

## Блоки для крепления резцов-лезвий



Обозначение	Арт. 2613..	CZCws	H	B	HF	WF	HRY	OAL	OAH	OAW
YGBTD 20 - 32	0001	32	20	19	25	32.7	13	100	50	38
YGBTD 25 - 32	0002	32	25	23	25	36.7	8	110	50	42
YGBTD 32 - 32	0003	32	32	29	25	42.7	5	110	54	48
YGBTD 20 - 32 - C	● 0004	32	20	19	25	32.7	13	100	50	38
YGBTD 25 - 32 - C	● 0005	32	25	23	25	36.7	8	110	50	42
YGBTD 32 - 32 - C	● 0006	32	32	29	25	42.7	5	110	54	48

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGBU	20-32	Запчасти	ABK-03	2505-M6X30	AAL-07-5
	25~32-32	Запчасти	ABK-04	2505-M6X30	AAL-07-5

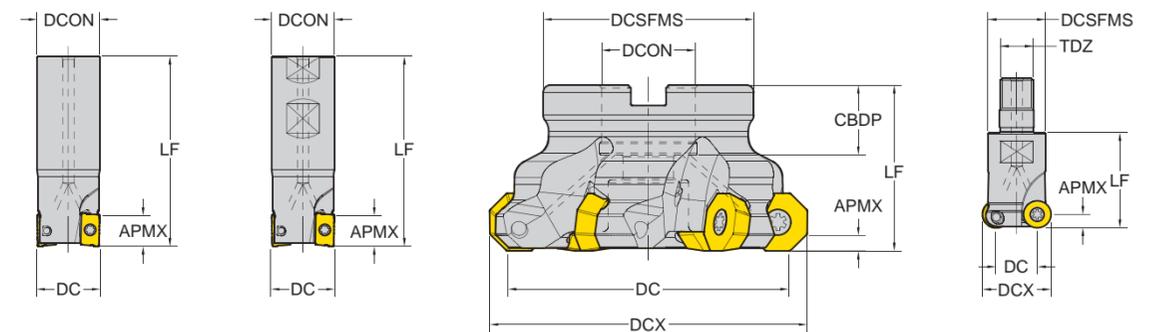


# ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

Расшифровка кодировки корпуса  
Руководство по применению  
Фрезерные пластины и корпуса



## Расшифровка кодировки - Корпуса



<C> Цилиндрический хвостовик

<W> Хвостовик Weldon

<S> Насадная

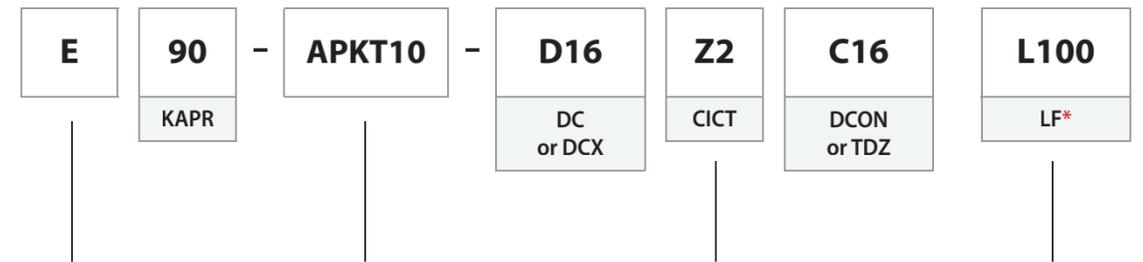
<M> Модульная

Угол в плане (90°)

Диаметр фрезы (Ø16)

Тип крепления и размер

C - Цилиндрическая W - Хвостовик Weldon  
S - Насадная M - Модульная  
(Диам. цилинд. фрезы Ø16)



Тип фрезы

E - Концевая фрез  
F - Торцевая фреза  
M - Модульная фреза  
CM - Кукурузная фреза  
CH - Фасочная фреза

Серия пластины (APKT 10)

Кол-во зубьев (Z=2)

Функциональная длина (100мм)

LF\*

\* Тип хвостовика

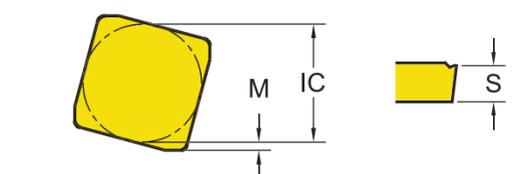
**Система обозначения сменных пластин (ISO)**

**1 - Форма**

Обозначение	Форма
<b>H</b>	Шестигранные
<b>O</b>	Восьмигранные
<b>P</b>	Пятиугольные
<b>S</b>	Квадратные
<b>T</b>	Треугольные
<b>W</b>	Трехгранные
<b>L</b>	Прямоугольные
<b>A</b>	Параллелограммные 80°
<b>R</b>	Круглые

**2 - Задний угол (AN)**

Обозначение	Задний угол (AN)
<b>N</b>	Без заднего угла
<b>B</b>	Задний угол 5°
<b>C</b>	Задний угол 7°
<b>P</b>	Задний угол 11°
<b>D</b>	Задний угол 15°
<b>E</b>	Задний угол 20°
<b>F</b>	Задний угол 25°
<b>O</b>	Специальный


**3 - Класс допуска**

Обозначение	Дiam. впис. окруж. IC (мм)	Высота реж. кром. M (мм)	Толщина S (мм)
<b>C</b>	± 0.025	± 0.013	± 0.025
<b>E</b>	± 0.025	± 0.025	± 0.025
<b>G</b>	± 0.025	± 0.025	± 0.13
<b>H</b>	± 0.013	± 0.013	± 0.025
<b>K*</b>	± 0.05~0.15*	± 0.013	± 0.025
<b>M*</b>	± 0.05~0.15*	± 0.08~0.2*	± 0.13
<b>U*</b>	± 0.08~0.25*	± 0.13~0.38*	± 0.13

\* Класс допуска отличается для пластин размера IC (см. ISO 1832)

**4 - Крепление и стружколом**

Обозначение	Крепление	Стружколом	Изображение
<b>N</b>	Без крепежного отверстия	X	
<b>R</b>		Односторонний	
<b>W</b>	Винтовое крепежное отверстие	X	
<b>T</b>		Односторонний	
<b>U</b>		Двусторонний	
<b>X</b>		Специальный	

**5 - Размер пластины**

\* Отсутствует стандарт на размер пластин для фрезерования

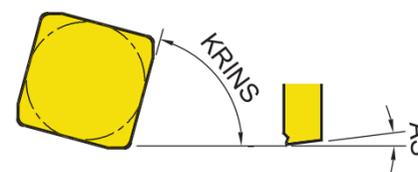
**6 - Толщина пластины**

\* Отсутствует стандарт на толщину пластин для фрезерования

**Система обозначения сменных пластин (ISO)**

**7 - Радиус при вершине (RE)**

Обозначение	Радиус при вершине - RE (мм)	Обозначение	Радиус при вершине - RE (мм)
<b>04</b>	0.4	<b>16</b>	1.6
<b>08</b>	0.8	<b>20</b>	2.0
<b>12</b>	1.2	<b>24</b>	2.4

**8 - Геометрия вершины**


8-1 <b>P</b>	8-2 <b>D</b>	8-3 <b>T</b>	8-4 <b>R</b>
Угол режущей кромки (KRINS)	Задний угол (AS)	Форма кромки	Направление подачи

\*См. стр.. 147 для -AL, -ST, -TR... типов

**8-1 - Угол режущей кромки (KRINS)**

Обозначение	Угол режущей кромки (KRINS)
<b>P</b>	90°
<b>A</b>	45°
<b>D</b>	60°
<b>E</b>	75°
<b>F</b>	85°
<b>Z</b>	Специальный

**8-2 - Задний угол (AS)**

Обозначение	Задний угол (AS)
<b>N</b>	0°
<b>P</b>	11°
<b>D</b>	15°
<b>E</b>	20°
<b>F</b>	25°
<b>Z</b>	Специальный

**8-3 - Форма кромки**

Обозначение	Форма кромки
<b>F</b>	Заостренная
<b>E</b>	Закругленная
<b>T</b>	Скошенная
<b>S</b>	Скошенная и закругленная

**8-4 - Направление подачи**

Обозначение	Направление подачи
<b>R</b>	Правосторонняя пластина
<b>N</b>	Нейтральная пластина
<b>L</b>	Левосторонняя пластина

## Сплавы и стружколомы для фрезерования

### Сплавы для фрезерования

Фрезерные сплавы	P Сталь					M Нержав. сталь				K Чугун				N Цветн. сплавы				S Жоропрочн. спл.				H Закаленная сталь			
	P05	P15	P25	P35	P45	M05	M15	M25	M35	K05	K15	K25	K35	N05	N15	N25	N35	S05	S15	S25	S35	H05	H15	H25	H35
YG012	012																					012			
YG712	712																								
YG713	713																								
YG612		612				612												612							
YG622		622								622															
YG602		602				602				602								602							
YG613		613				613																			
YG501										501															
CVD YG5020										5020															
Без покр.													50												

<b>NEW</b> P10 - P30		износостойкость задней поверхности пластины • Превосходная производительность при изготовлении штампов и пресс-форм
<b>YG712</b> P10 - P30		Для обработки стали • Превосходная износостойкость и отличная прочность при высокоскоростной обработке • Покрытие с высокой твердостью и стойкостью к окислению
<b>YG713</b> P15 - P25		Сплав общего назначения для обработки стали • Многослойное покрытие TiAlN обеспечивает высокую стойкость к кратерному износу и износу по задней поверхности • Мелкозернистый твердый сплав и сбалансированная структура
<b>YG622</b> P20 - P35 K20 - K40		Оптимизированный сплав для высоколегированных и предварительно закаленных сталей • Превосходная термостойкость и устойчивость к окислению при высокоскоростной обработке
<b>NEW</b> <b>YG612</b> P20 - P40 M20 - M40 S20 - S40		Специальный сплав с мультинанопокрытием, обладающий высокой износостойкостью и устойчивостью к сколам • Специальное мультинанопокрытие предотвращает появление трещин и обеспечивает предсказуемый срок службы инструмента • Стабильная стойкость инструмента при обработке любой заготовки

## Сплавы и стружколомы для фрезерования

### Сплавы для фрезерования

<b>YG602</b> P20 - P35 K20 - K40 M20 - M40 S15 - S25		<b>Универсальный сплав для стандартной фрезерной обработки</b> • Сверхпрочное покрытие PVD с оптимальной термостойкостью и прочностью • Субмикронная основа, для удовлетворения самым жестким требованиям
<b>YG613</b> P30 - P50 M30 - M40		<b>Сплав для обработки нержавеющей стали</b> • Новый слой покрытия предотвращает образование наростов • Прочная основа обеспечивает превосходную производительность
<b>YG501</b> K05 - K25		<b>Для обработки чугуна</b> • Основание, специально разработанное для обеспечения высокой износостойкости • Превосходная стойкость к износу при фрезеровании чугуна
<b>YG5020</b> K01 - K30		<b>Для обработки чугуна с CVD покрытием</b> • Покрытие CVD для превосходной износостойкости • Повышенная ударная вязкость для устойчивости к выкрашиванию
<b>YG50</b> N05 - N20		<b>Оптимальный выбор для обработки алюминия</b> • Субмикронная основа, созданная специально для обработки алюминия • Предотвращение образования наростов благодаря блестящей поверхности

### Стружколомы для фрезерования

<b>-AL</b>		• Для алюминия • Заостренная геометрия
<b>-ST</b>		• Для нержавеющей стали, жаропрочных суперсплавов • Заостренная геометрия
<b>-GN</b> (Общего назначения)		• Оптимальный выбор для общих задач
<b>-TR</b>		• Для закаленной стали • Прочная геометрия
<b>...W / ...N</b>		• Для закаленных сталей и чугуна

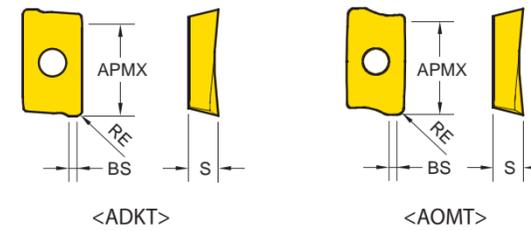
# Обзор сменных пластин для фрезерования

Рекомендуемые условия об-ки : с.227

<b>A</b> 2 Вершины		ADKT	ADKT 1505	с. 153
		AOMT	AOMT 1236	с. 153
		APGT	APGT 1003, 1604	с. 154
		APKT	APKT 1003, 1604	с. 155
		APMT	APMT 1135, 1504, 1604	с. 156
<b>E</b> 4 Вершины		ENMX	ENMX 0604 ENMX 0905	с. 157
<b>L</b> 4 Вершины		LNHU / LNKU	LNHU / LNKU 1306	с. 157
<b>O</b> Восьми-угольные		ODMT / ODMW	ODMT / ODMW 0605	с. 159
		OFER	OFER 0704	с. 160
		OFMT	OFMT 05T3	
<b>ONMU / ONHU</b>		ONMU / ONHU 0806		с. 161
<b>P</b> 10 Вершин		PNMU	PNMU1206	с. 162
<b>R</b> Круглые		RDKT / RDKW	RDKT 0802, 10T3, 1204, 1604 RDKW 0501, 0702, 0802, 10T3, 1204	с. 163
		RDMT / RDMW	RDMT 0802, 0803, 10T3, 1204 RDMW 0802, 10T3, 1204	с. 164
		RPMT / RPMW	RPMT 08T2, 10T3, 1204 RPMW 1003, 1204	с. 165
<b>S</b> Квадратные		SDMT / SDMW	SDMT 1204, SDMW 1204	с. 167
		SDCN (45°) / SDKN	SDKN, SDCN 1203, 1504	с. 166
		SEGT	SEGT12T3, 1204	с. 168
		SEKR (45°) / SEKN	SEKR, SEKN 1203	с. 171
		SEKT	SEKT 12T3, 1204	с. 169
		SEMT	SEMT1204, 13T3	с. 170
		SPMT	SPMT 1204	с. 174
		SNMX	SNMX1206	с. 172
		SPCN(75°) / SPKN / SPKR'	SPKN 1203, 1504 SPKR 1203 SPCN 1203, 1504	с. 173
		SPUN	SPUN 1203	с. 175
<b>T</b> Треугольные		TPKT	TPKT 1104, TPKT 1605	с. 176
		TPCN(90°) / TPKN / TPKR	TPKN 1603, 2204 TPKR 1603, 2204 TPCN 2204	с. 177
		TPUN	TPUN 1603	с. 178
<b>W</b> Трехгранные		WNEX	WNEX0806	с. 179

## Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

### ADKT / AOMT - Фрезерование уступов, позитивные (2 вершины)



Серия	APMX	IC	S
ADKT 1505	14	9.7	5.8
AOMT 1236	11	6.6	3.6

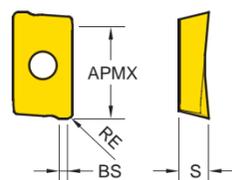
Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

ADKT	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	H20	P15	P25	P30	P30	P40	K10	K15	
					P20	M30	M30	M40	S40				
	ADKT 150508 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.87	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
	ADKT 150516 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.24	1.73						● 0220			
	ADKT 150524 PDTR	2.4	0.05 ~ 0.24	1.20						● 0755			
	ADKT 150532 PDTR	3.2	0.05 ~ 0.24	0.30						● 0756			
										● 0757			
AOMT	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
	AOMT 123604 PDTR	0.4	0.03 ~ 0.06	1.07						● 0217			
	AOMT 123608 PDTR	0.8	0.03 ~ 0.06	0.91						● 0218	● 0613		

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

**APGT** - Фрезерование уступов, позитивные (2 вершины)



Серия	APMX	IC	S
APGT 1035	9	6.7	3.6
APGT 1604	14	9.4	5.3

Арт. 1200..

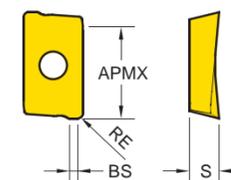
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	N15
P20			K30	M30	M30	M40	S40	
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50

APGT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50
<b>NEW</b> -AL Алюминий	APGT 100305 - AL	0.5	0.05 ~ 0.25	1.4									● 0730
	APGT 160408 - AL	0.8	0.05 ~ 0.25	1.7									● 0428
	APGT 160430 - AL	3.0	0.05 ~ 0.25	0.2									● 0798

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

**APKT** - Фрезерование уступов, позитивные (2 вершины)



Серия	APMX	IC	S
APKT 1003	9	6.7	3.6
APKT 1604	14	9.4	5.3

Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40	S40	
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501

APKT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
	APKT 100305 PDTR	0.5	0.05 ~ 0.24	0.86	● 0749	○ 0638	○ 0429			● 0005	● 0672		
	APKT 100308 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	0.90	● 0750	○ 0632	○ 0430			● 0004	● 0610		
	APKT 100316 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.24	1.03						● 0713	● 0714		
	APKT 160404 PDTR	0.4	0.05 ~ 0.25	1.11		○ 0656				● 0003			
	APKT 160408 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.25	1.32	● 0797	○ 0633				● 0001	● 0607		● 0796
	APKT 160412 PDTR	1.2	0.05 ~ 0.25	1.13		○ 0649				● 0002			
	APKT 160416 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.25	1.13		○ 0661				● 0006			
	APKT 160424 PDTR	2.4	0.05 ~ 0.25	1.2		○ 0653				● 0255			
	APKT 160432 PDTR	3.2	0.05 ~ 0.25	0.4						● 0738			
	APKT 100305 - ST	0.5	0.05 ~ 0.12	0.86						● 0278	● 0618		
	APKT 100312 - ST	1.2	0.05 ~ 0.12	1.32						● 0776			
	APKT 100316 - ST	1.6	0.05 ~ 0.12	1.03						● 0719			
	APKT 160408 - ST	0.8	0.05 ~ 0.12	1.32						● 0270	● 0617		
	APKT 160404 - TR	0.4	0.05 ~ 0.40	2.12			○ 0505			● 0492			
	APKT 160408 - TR	0.8	0.05 ~ 0.40	1.32	● 0746	○ 0637	○ 0337			● 0256			
	APKT 160412 - TR	1.2	0.05 ~ 0.40	2.40			○ 0523			● 0493			
	APKT 160416 - TR	1.6	0.05 ~ 0.40	2.40	● 0747		○ 0524			● 0472			
	APKT 160424 - TR	2.4	0.05 ~ 0.40	1.50	● 0748		○ 0520			● 0494			

**APKT**  
Общего назначения



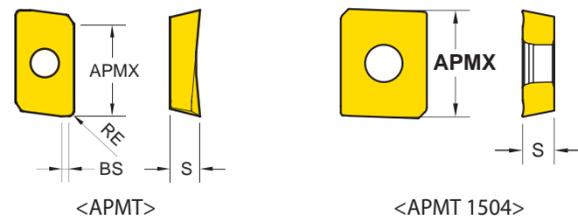
**-ST**  
Нерж. сталь, суперсплавы



**-TR**  
Закаленная сталь



Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины  
**APMT** - Фрезерование уступов, позитивные (2 вершины)



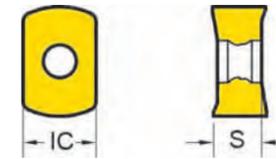
Серия	APMX	IC	S
APMT 1135	9	6.2	3.50
APMT 1604	14	9.2	4.76
APMT 1504	14	12.7	4.76

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M40	S40		

APMT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
APMT Общего назначения	APMT 113504 PDTR	0.4	0.05 ~ 0.24	1.26	●	○	○	○	○	●			
	APMT 113508 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.07			○	○	○	○	●		
	APMT 160408 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.11	●	●	○	○	○	○	○	○	●
APMT 1504 Общего назначения	APMT 1504		0.05 ~ 0.24				○	○	○	●			

Фрезерная обработка - Фрезерование с высокими подачами - Пластины  
**ENMX** - Для высоких подач, негативные (4 вершины)



Серия	IC	S
ENMX 0604	6.3	4.21
ENMX 0905	9.0	5.40

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M40	S40		

ENMX	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
ENMX Общего назначения	ENMX 0604		0.3 ~ 2.0		●			●	●	●	●		
	ENMX 0905		0.3 ~ 2.5		●			●	●	●	●		
- ST Нержавеющая сталь	ENMX 0604 - ST		0.1 ~ 0.8								●	●	
	ENMX 0905 - ST		0.2 ~ 1.2								●	●	
- TR Закаленная сталь	ENMX 0604 - TR		0.3 ~ 2.5		●	●	○	●	●	●	●		
	ENMX 0905 - TR		0.3 ~ 3.0		●		●	●	●	●	●	●	

## Фрезерная обработка - Фрезерование с высокими подачами - Пластины ENMX - Для высоких подач, негативные (4 вершины)

### ENMX 0604

#### Техническая информация

Ед. изм.: мм



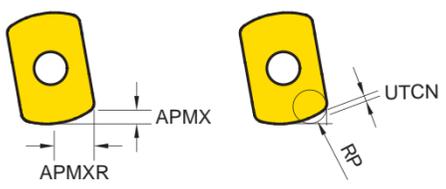
DCX	APMXR	RP	UTCN	Зарез
Макс. диам. резания	Макс. радиальная глубина резания	Программир. радиус	Толщина недореза	
16	3.5	R2.0	0.31	0.00
16~	3.7	R2.5	0.18	0.18
		R3.0	0.07	0.36



DCX	APMX	APMXR	RMPX	RP	UTCN	Diameter	Diameter	Pitch	Ae
Диаметр фрезерования	Макс. глубина резания	Макс. радиальная глубина резания	Макс. угол врезания (°)	Программир. радиус	Толщина недореза	Минимальный диаметр	Максимальный диаметр	Шаг интерполяции	Ширина увеличения
16	0.9	3.5	2.4°	R2.0	0.3	22	32	0.9	12.5
17	0.9	3.5	1.9°	R2.0	0.3	24	34	0.9	13.5
20	1	3.7	1.8°	R2.0	0.31	29	40	1	16.3
21	1	3.7	1.8°	R2.0	0.31	31	42	1	17.3
25	1	3.7	1.2°	R2.0	0.31	39	50	1	21.3
26	1	3.7	1.2°	R2.0	0.31	41	52	1	22.3
32	1	3.7	0.8°	R2.0	0.31	53	64	1	28.3
33	1	3.7	0.8°	R2.0	0.31	55	66	1	29.3
40	1	3.7	0.6°	R2.0	0.31	69	80	1	36.3
50	1	3.7	0.5°	R2.0	0.31	89	98	1	46.3
63	1	3.7	0.4°	R2.0	0.31	115	126	1	59.3

### ENMX 0905

Ед. изм.: мм



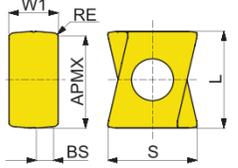
APMXR	RP	UTCN	Зарез
Макс. радиальная глубина резания	Программир. радиус	Толщина недореза	
4.7	R2.5	0.56	0
	R3.0	0.40	0.10
	R3.5	0.24	0.25
	R4.0	0.10	0.41
	R4.5	0	0.49



DCX	APMX	APMXR	RMPX	RP	UTCN	Diameter	Diameter	Pitch	Ae
Диаметр фрезерования	Макс. глубина резания	Макс. радиальная глубина резания	Макс. угол врезания (°)	Программир. радиус	Толщина недореза	Минимальный диаметр	Максимальный диаметр	Шаг интерполяции	Ширина увеличения
25	1.5	5	3.8°	2.5	0.56	42	50	1.5	20
26	1.5	5	3.4°	2.5	0.56	44	52	1.5	21
32	1.5	5	2.3°	2.5	0.56	56	64	1.5	27
33	1.5	5	2.2°	2.5	0.56	58	66	1.5	28
40	1.5	5	1.6°	2.5	0.56	72	80	1.5	35
50	1.5	5	1.1°	2.5	0.56	92	100	1.5	45
63	1.5	5	0.8°	2.5	0.56	118	126	1.5	57
80	1.5	5	0.6°	2.5	0.56	152	160	1.5	74

## Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины LNHU, LNKU - Пластины с тангенциальным креплением, негативные (4 вершины)

Серия	W1	S	L	APMX
LN*U 1306	6.7	12.1	13.2	11



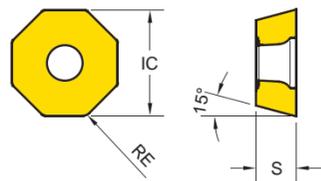
Арт. 1200..  
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20	M30	M30	M30	M30	M40	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501

LNHU / LNKU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
LNHU Общего назначения	LNHU130608R	0.8	0.05~0.3	1.73
	LNKU130608R	0.8	0.05~0.3	1.73
LNKU Общего назначения	LNKU130612R	1.2	0.05~0.3	2.09



Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**ODMT, ODMW** - Торцевое фрезерование, позитивные (8 вершин)



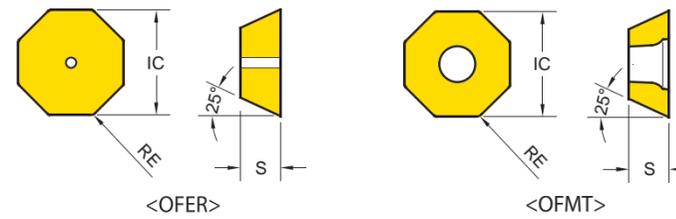
Серия	IC	S
ODM* 0605	15.9	5.6

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	

ODMT ODMW		Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
ODMT Общего назначения		ODMT 060508	0.8	0.05 ~ 0.30				○ 0659			● 0030	● 0675		
		ODMW 060508	0.8	0.05 ~ 0.30								● 0031		

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**OFER, OFMT** - Торцевое фрезерование, позитивные (8 вершин)



Серия	IC	S
OFER 0704	18.05	4.78
OFMT 05T3	12.73	4.06

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	

OFER		Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
OFER Общего назначения		OFER 070405	0.5	0.05 ~ 0.30							● 0209			

OFMT		Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
OFMT Общего назначения		OFMT 05T308	0.8	0.05 ~ 0.20							● 0032			

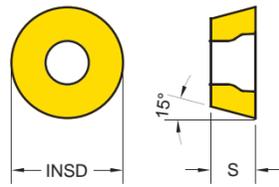
Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**ONHU / ONMU** - Торцевое фрезерование Негативные (16 вершин)

		Серия	IC	S																
		ON*U 0806	20.2	5.8																
		<b>Арт. 1200..</b> ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу																		
		H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15										
		P20			M30	M30	M40				YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501	
ONMU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)																
ONHU	ONHU 080612	1.2	0.08 ~ 0.25	10.6														● 0482	● 0496	
ONMU	ONMU 080608	0.8	0.05 ~ 0.35		● 0609	○ 0657									● 0233	● 0670	● 0414			
ONMU	ONMU 080612	1.2	0.05 ~ 0.35														● 0615	● 0542		
ONMU	ONMU 080620	2.0	0.05 ~ 0.35															● 0707		

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**PNMU** - Торцевое фрезерование Негативные (10 вершин)

		Серия	KRINS	IC	S															
		PNMU 1206	36	14.0	5.84															
		<b>Арт. 1200..</b> ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу																		
		H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15										
		P20			M30	M30	M40				YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501G	
PNMU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)																
PNMU	PNMU 1206ZNN	0.8	0.05 ~ 0.50	2.10							● 0753	● 0596	○ 0645		● 0826	● 0535	● 0671	● 0534	● 0538	
- ST	PNMU 1206 - ST	0.8	0.05 ~ 0.30	2.10												● 0761	● 0760			

Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Пластины  
**RDKT / W**-Профильное фрезерование, позитивные (Круглые)



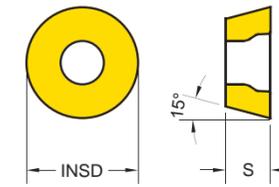
Серия	INSD	S	Серия	INSD	S
RDК* 0501	5	1.4	RDК* 10Т3	10	4.0
RDК* 0702	7	2.4	RDК* 1204	12	4.8
RDК* 0802	8	2.4	RDК* 1604	16	4.8

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	

RDKT RDКW		Обозначение	Fz (мм/зуб)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501	
RDKT Общего назначения		RDKT 0802M0	0.05 ~ 0.25						● 0035				
		RDKT 10Т3M0	0.05 ~ 0.30			○ 0651			● 0041				
		RDKT 1204M0	0.05 ~ 0.50			○ 0635			● 0034	● 0678			
		RDKT 1604M0	0.05 ~ 0.50						● 0539				
-ST Нерж. сталь, суперсплавы		RDKT 0802M0 - ST	0.05 ~ 0.15						● 0292				
		RDKT 10Т3M0 - ST	0.05 ~ 0.20						● 0293	● 0620			
		RDKT 1204M0 - ST	0.05 ~ 0.30						● 0294	● 0621			
-TR Закаленная сталь		RDKT 0802M0 - TR	0.05 ~ 0.35	● 0745			○ 0339		● 0284				
		RDKT 10Т3M0 - TR	0.05 ~ 0.40	● 0744			○ 0338		● 0285				
		RDKT 1204M0 - TR	0.05 ~ 0.60	● 0743	○ 0650	○ 0340			● 0272				
RDКW Твердые материалы		RDКW 0501M0	0.05 ~ 0.20						○ 0412	● 0207			
		RDКW 0702M0	0.05 ~ 0.25			○ 0652	○ 0439		● 0208				
		RDКW 0802M0	0.05 ~ 0.30				○ 0440		● 0043				
		RDКW 10Т3M0	0.05 ~ 0.40				○ 0441		● 0040				
		RDКW 1204M0	0.05 ~ 0.60			○ 0647	○ 0442		● 0042				
RDКW 1604M0	0.05 ~ 0.60			● 0817				● 0720					

Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Пластины  
**RDMT / W**-Профильное фрезерование, позитивные (Круглые)



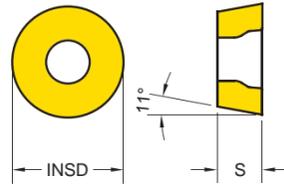
Серия	INSD	S	Серия	INSD	S
RDM* 0602	6	2.38	RDM* 10Т3	10	3.97
RDM* 0802	8	2.38	RDM* 1204	12	4.76
RDM* 0803	8	3.18			

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	

RDMT RDMW		Обозначение	Fz (мм/зуб)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501	
RDMT Общего назначения		RDMT 0602M0	0.05 ~ 0.20						● 0693				
		RDMT 0802M0	0.05 ~ 0.25						● 0245				
		RDMT 0803M0	0.05 ~ 0.25						● 0225				
		RDMT 10Т3M0	0.05 ~ 0.30						● 0246				
		RDMT 1204M0	0.05 ~ 0.50						● 0226				
RDMW Твердые материалы		RDMW 0802M0	0.05 ~ 0.30						● 0227				
		RDMW 10Т3M0	0.05 ~ 0.40						● 0228				
		RDMW 1204M0	0.05 ~ 0.60						● 0229				

Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Пластины  
**RPMT / W** - Профильное фрезерование, позитивные (Круглые)

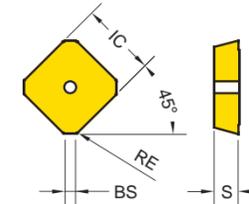


Серия	INSD	S	Серия	INSD	S
RPM* 08T2	8	2.78	RPM* 10T3	10	3.97
RPM* 1003	10	3.18	RPM* 1204	12	4.76

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

RPMT RPMW	Обозначение	Fz (мм/зуб)	H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
			P20	M30	M30	M30	M40	S30	S40		
RPMT Общего назначения	RPMT 08T2M0	0.05 ~ 0.25			○				●	●	
	RPMT 10T3M0	0.05 ~ 0.30			○				●	●	
	RPMT 1204M0	0.05 ~ 0.50	●	○	○				●	●	●
-ST Нерж. сталь, суперсплавы	RPMT 1204M0 - ST	0.05 ~ 0.30						●	●		
								○	○		
RPMW Твердые материалы	RPMW 1003M0	0.05 ~ 0.40		○	○			●			
	RPMW 1204M0	0.05 ~ 0.60		○				●			

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SDCN, SDKN** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины по ISO)



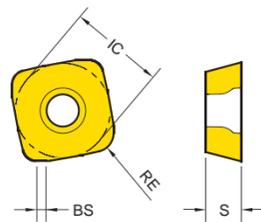
SD** 1203	12.70	3.18
SD** 1504	15.88	4.76

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

SDCN SDKN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	H20	P15	P25	P30	P30	P40	K10	K15
					P20	M30	M30	M30	M40	S30	S40	
SDCN Шлифованная пластина	SDCN 1203 AESN - M	1.0	0.05 ~ 0.20	2.04								
	SDCN 1504 AESN - M	1.0	0.05 ~ 0.20	2.19								
	SDCN 1504 AESN - MR	1.0	0.05 ~ 0.20	2.19								
SDKN Твердые материалы	SDKN 1203 AETN	0.5	0.05 ~ 0.30	1.85							●	
	SDKN 1203 AETN - PW	0.4	0.05 ~ 0.30	1.98							●	
	SDKN 1203 AETN - GW	1.3	0.05 ~ 0.30	1.85							●	
	SDKN 1203 AESN - GW	1.3	0.05 ~ 0.30	1.85	●							
	SDKN 1504 AETN	0.45	0.05 ~ 0.30	2.00							●	
	SDKN 1504 AETN - PW	0.4	0.05 ~ 0.30	1.95							●	
	SDKN 1504 AETN - GW	1.3	0.05 ~ 0.30	2.05							●	

- PW : улучшенное качество поверхности
- GW : геометрия Wiper
- M : для штампов и пресс-форм
- MR : для черновой об-ки штампов и пресс-форм

Фрезерная обработка - Фрезерование с высокими подачами - Пластины  
**SDMT / W** - Высокая подача, позитивные (4 вершины)



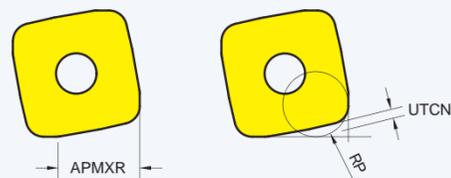
Серия	IC	S
SDM* 1204	12.7	4.7

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M40	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501

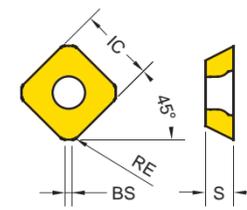
SDMT SDMW	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
-ST Нерж. сталь, суперсплавы	SDMT 120420-ST	1.9	0.60~1.20	1.45						● 0274	● 0666		
SDMW Твердые материалы	SDMW 120420	1.9	0.60~1.40	1.4	● 0737	○ 0634	○ 0341			● 0273	● 0691		

Техническая информация



APMXR	RP	UTCN
Макс. радиальная глубина резания	Программир. радиус	Толщина недореза
8.6	R3.5	0.94

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SEGT** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины)



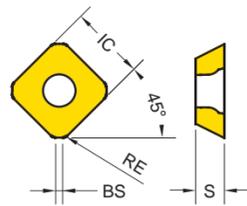
Серия	IC	S
SEGT 1204	12.74	4.91
SEGT 12T3	13.40	4.03

Арт. 1200..  
 ●: Номенкл. позиция ○: По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	N15
P20			K30	M30	M30	M40	S40	
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50

SEGT 1204	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50
-AL Алюминий	SEGT 1204-AL	1.2	0.05~0.30	2.01									● 0467
SEGT 12T3	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50
-AL Алюминий	SEGT 12T3-AL	1.2	0.05~0.30	1.94									● 0468

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SEKT** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины)



Серия	IC	S
SEKT 1204	12.7	4.9
SEKT 12T3	13.4	4

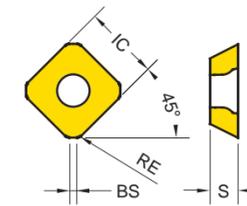
Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M30	M40		
			K30	S30		S40		

SEKT 1204		Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>SEKT 1204</b> Общего назначения		SEKT 1204 AFTN	1.1	0.20~0.35	1.18				○ 0416		● 0055			
		SEKT 1204 -ST	1.1	0.08~0.30	2.00						● 0257	● 0722		

SEKT 12T3		Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>SEKT 12T3</b> Общего назначения		SEKT 12T3 AGTN	1.5	0.05~0.24	1.30						● 0056			
		SEKT 12T3 -ST	1.5	0.05~0.12	2.00						● 0271	● 0689		

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SEMT** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины)



Серия	IC	S
SEMT1204	12.92	5.1
SEMT13T3	13.40	4.0

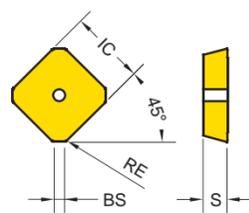
Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M30	M40		
			K30	S30		S40		

SEMT		Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>SEMT 1204</b> Общего назначения		SEMT 1204 AFTN	1.2	0.05~0.24	1.24						● 0052			
		SEMT 13T3 AGSN	1.5	0.05~0.24	1.31						● 0203			

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SEKR / N** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины по ISO)

Серия	IC	S
SEK* 1203	12.7	3.2



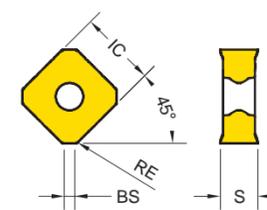
Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

SEKR SEKN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	Арт. 1200..										
					H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15		
					P20	M30	S30	M30	M40	S40					
SEKR Общего назначения	SEKR 1203 AFTN	0.4	0.05 ~ 0.23	1.40	●										
	SEKR 1203 AFTN - PW	0.4	0.05 ~ 0.24	2.00											
SEKN Твердые материалы	SEKN 1203 AFTN	0.4	0.05 ~ 0.30	1.40					●						
	SEKN 1203 AFTN - GW	0.4	0.05 ~ 0.33	2.00	●				●						
	SEKN 1203 AFTN - PW	0.4	0.05 ~ 0.33	2.00					●						

- PW : улучшенное качество поверхности  
 - GW : геометрия Wiper

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SNMX** - Торцевое фрезерование Негативные (8 вершин)

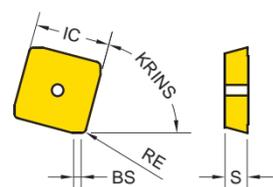
Серия	IC	S
SNMX 1206	12.7	6.25



Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

SNMX	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	Арт. 1200..										
					H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15		
					P20	M30	S30	M30	M40	S40					
SNMX Общего назначения	SNMX 1206 ANN	0.8	0.05 ~ 0.24	1.70	●										
	SNMX 1206 QNN	0.8	0.05 ~ 0.24	1.99											

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SPCN, SPKN / R** - Торцевое фрезерование, позитивные (4 вершины по ISO)



Серия	KRINS	IC	S
SP** 1203	75°	12.70	3.18
SP** 1504	75°	15.88	4.76

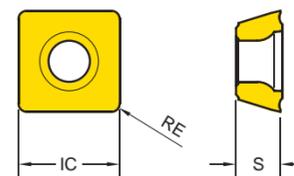
Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M40	S40		

SPCN SPKN SPKR	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>SPCN</b> Шлифованная пластина	SPCN 1203 EDSR - M	0.8	0.10 ~ 0.20	1.82	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPCN 1203 EDSR - MR	0.8	0.10 ~ 0.20	1.77	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPCN 1504 EDSR - M	0.8	0.10 ~ 0.20	1.92	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPCN 1504 EDSR - MR	0.8	0.10 ~ 0.20	1.86	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>SPKN</b> Твердые материалы	SPKN 1203 EDTR	0.8	0.05 ~ 0.30	1.40	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKN 1203 EDTR - GW	0.6	0.05 ~ 0.38	1.50	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKN 1203 EDTR - PW	0.8	0.05 ~ 0.38	1.50	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKN 1504 EDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.30	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKN 1504 EDTR - GW	0.8	0.05 ~ 0.38	2.20	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKN 1504 EDTR - PW	0.8	0.05 ~ 0.38	2.13	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>SPKR</b> Общего назначения	SPKR 1203 EDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.40	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SPKR 1203 EDTR - PW	0.8	0.05 ~ 0.11	1.54	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- PW : улучшенное качество поверхности
- GW : геометрия Wire
- M : для штампов и пресс-форм
- MR : для черновой об-ки штампов и пресс-форм

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SPMT** - Универсальные, позитивные (4 вершины)



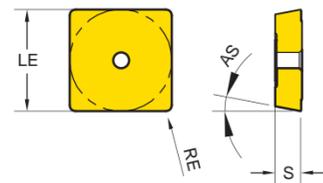
SPMT 1204	11°	12.7	4.81
-----------	-----	------	------

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	M30	M40	S40		

SPMT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>SPMT</b> Общего назначения	SPMT 120408	0.8	0.05 ~ 0.24		○	○	○	○	○	○	○	○	○
									●	○	○	○	○

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины  
**SPUN** - Универсальные, позитивные (4 вершины ISO)



Серия	AS	IC	S
SPUN 1203	11°	12.7	3.2

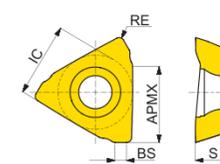
Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0224			

SPUN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
	SPUN 120308	0.8	0.05 ~ 0.29	



Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины  
**TPKT** - Фрезерование уступов, позитивные (3 вершины)



Серия	KRINS	IC	S
TP** 1104	90	7.54	4.28
TP** 1605	90	11.66	5.38

Арт. 1200..  
 ● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

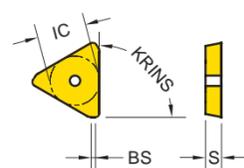
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			M30	S30	M30	M40	S40	
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
● 0802	● 0807		● 0801		● 0808			
● 0804	● 0811		● 0803		● 0812			
● 0806	● 0815		● 0805		● 0816			
● 0781	● 0779		● 0718		● 0780			
● 0785	● 0786		● 0784		● 0787			
● 0789	● 0790		● 0788		● 0791			
			● 0809		● 0810			
			● 0813		● 0814			
			● 0758		● 0759			

TPKT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
	TPKT 110404R - GN	0.4	0.05 ~ 0.24	1.60
	TPKT 110408R - GN	0.8	0.05 ~ 0.24	1.15
	TPKT 110416R - GN	1.6	0.05 ~ 0.24	0.60
	TPKT 160508R - GN	0.8	0.05 ~ 0.27	1.79
	TPKT 160516R - GN	1.6	0.05 ~ 0.27	1.20
	TPKT 160524R - GN	2.4	0.05 ~ 0.27	0.70
	TPKT 110404R - ST	0.4	0.05 ~ 0.15	1.60
	TPKT 110408R - ST	0.8	0.05 ~ 0.15	1.15
	TPKT 160508R - ST	0.8	0.05 ~ 0.15	0.60



Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

**TPCN / TPKN / TKR** - Фрезерование уступов, позитивные (3 вершины по ISO)



Серия	KRINS	IC	S
TP** 1603	90	9.53	3.18
TP** 2204	90	12.7	4.85

Арт. 1200..

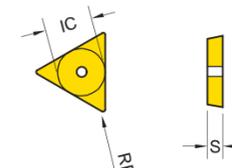
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

TPCN TPKN TKR	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	Арт. 1200..														
					H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15						
					YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501						
<b>TPCN</b> Шлифованная пластина	TPCN 2204 PDSR - M	0.05 ~ 0.20	1.76			●													
	TPCN 2204 PDSR - MR	0.05 ~ 0.20	1.76			○													
<b>TPKN</b> Твердые материалы	TPKN 1603 PDTR	0.05 ~ 0.21	1.2							●									
	TPKN 1603 PDTR - GW	0.05 ~ 0.15	1.6							●									
	TPKN 1603 PDTR - PW	0.05 ~ 0.30	1.2							●									
	TPKN 2204 PDTR	0.05 ~ 0.24	1.7							●									
	TPKN 2204 PDTR - GW	0.05 ~ 0.45	2.5							●									
	TPKN 2204 PDTR - PW	0.05 ~ 0.29	1.7							●									
<b>TKR</b> Общего назначения	TKR 1603 PDTR	0.15 ~ 0.28	1.2							●	●								
	TKR 1603 PDTR - PW	0.11 ~ 0.20	1.2							●									
	TKR 2204 PDTR	0.18 ~ 0.35	1.7							●	●								
	TKR 2204 PDTR - PW	0.18 ~ 0.35	1.7							●									

- PW : улучшенное качество поверхности
- GW : геометрия Wire
- M : для штампов и пресс-форм
- MR : для черновой об-ки штампов и пресс-форм

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

**TPUN** - Универсальные, позитивные (3 вершины по ISO)



Серия	IC	S
TPUN 1603	9.53	3.18

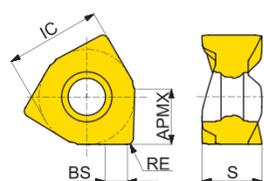
Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

TPUN	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)	Арт. 1200..														
					H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15						
					YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501						
	TPUN 160308	0.8	0.08 ~ 0.15							●									

TPUN





Серия	IC	S
WNE* 0806	12.9	6.25

Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
● 0856	● 0857			● 0855			● 0858	
● 0859	● 0792			● 0854		● 0793	● 0794	● 0795
● 0877	● 0878			● 0885			● 0879	
● 0861	● 0862			● 0860			● 0863	
● 0882	● 0883			● 0886			● 0884	
				● 0864		● 0865		
				● 0866		● 0867		
				● 0875		● 0876		
				● 0868		● 0869		
				● 0880		● 0881		

WNEX	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
<b>NEW</b> Общего назначения	WNEX 080604R - GN	0.4	0.05 ~ 0.26	3.2	●	●			●			●	
	WNEX 080608R - GN	0.8	0.05 ~ 0.26	2.8	●	●			●			●	●
	WNEX 080612R - GN	1.2	0.05 ~ 0.26	2.4	●	●			●			●	
	WNEX 080616R - GN	1.6	0.05 ~ 0.26	2.0	●	●			●			●	
	WNEX 080620R - GN	2.0	0.05 ~ 0.26	1.6	●	●			●			●	
<b>NEW</b> Нерж. стали, суперсплавы	WNEX 080604R - ST	0.4	0.05 ~ 0.19	3.6					●		●		
	WNEX 080608R - ST	0.8	0.05 ~ 0.19	3.3					●		●		
	WNEX 080612R - ST	1.2	0.05 ~ 0.19	2.8					●		●		
	WNEX 080616R - ST	1.6	0.05 ~ 0.19	2.4					●		●		
	WNEX 080620R - ST	2.0	0.05 ~ 0.19	2.0					●		●		

## Обзор корпусов

### Торцевое фрезерование

	Негативные, Восьмигранные	Негативные, Квадратные
Фреза	ONMU 0806	SNMX 1206
APMX	5.5	6
DC	Ø63~315	Ø50~200
стр.	181	189
	Негативные, 10 вершин	Позитивные, Восьмигранные
Фреза	PNMU 1206	ODMT/ODMW 0605
APMX	4	3.5
DC	Ø50~125	Ø63~125
стр.	182	180
		OFER 0704
APMX		5
DC		Ø63~160
стр.		180
	Позитивные, Квадратные	ISO
Фреза	SEKT 1204	SPKN/SPKR/SPCN 1203
APMX	6	8
DC	Ø40~160	Ø50~200
стр.	187	188

### Фрезерование уступов

	Позитивные, 2 вершины						
Фреза	ADKT 1505	AOMT 1236	APKT 1003	APKT 1604	APMT 1135	APMT 1604	LNKH LNKH LNKH 1306 <span style="color: red; font-weight: bold;">NEW</span>
APMX	15	12	10	16	10	16	16
DC	Ø25~125	Ø16~50	Ø16~100	Ø25~200	Ø60~80	Ø25~80	Ø2~10
стр.	169	169	171	174	170	170	179
	Позитивные, 3 вершины	Кукурузная, 2 вершины	ISO				
Фреза	TPKT 1104	TPKT 1605	APKT 1003				
APMX	7.0	11.0	37~55				
DC	20~63	32~200	Ø25~40				
стр.	191	192	173				
			TPKN/KR/CN 1603				
			TPKN/KR/CN 2204				
APMX			12				
DC			Ø50~125				
стр.			190				

## Обзор корпусов

### Фрезерование уступов

Негативные, 6 вершин

Фреза



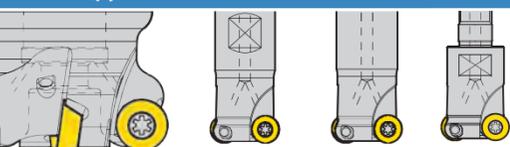
WNEW0806

APMX	7
DC	Ø32~125
стр.	193

### Профильное фрезерование

Позитивные, Круглые

Фреза



RDKT / RDKW RPMT / RPMW

APMX	4	5	6	4	5	6
DCX	Ø16~25	Ø20~63	Ø25~100	Ø20~25	Ø25~32	Ø32~80
стр.	183	183	184	185	185	185

### Фрезерование с высокими подачами

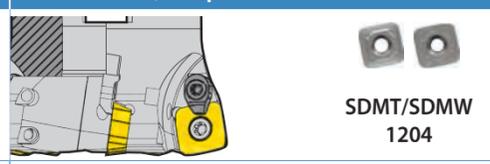
Негативные, 4 вершины

Позитивные, 4 вершины

Фреза



ENMX 0604 ENMX 0604 ENMX 0905



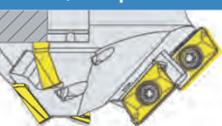
SDMT/SDMW 1204

APMX	0.9	1	1.5	1.8
DCX	Ø16~18	Ø20~50	Ø25~125	Ø32~100
стр.	177	177	178	186

### Обработка фасок

Позитивные, 2 вершины

Фреза



APKT 1604

APMX	1
DCX	Ø20~50
стр.	194

### Модульный хвостовик

Хвостовик для модульной фрезы

Фреза

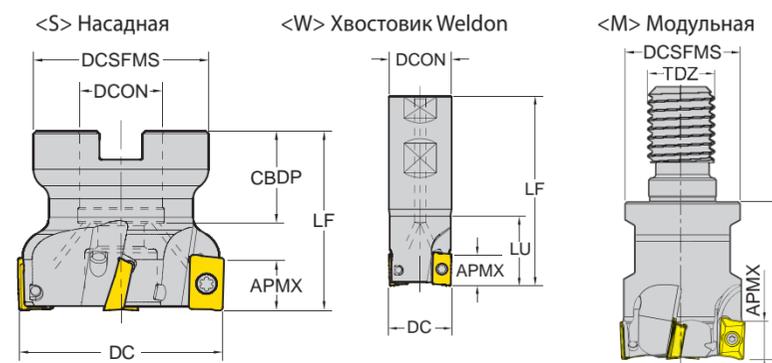


M08 ~ M16 стр. 195

## Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

### Корпус для ADKT, AOMT

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CBDP : Посадочное отверстие

с. 139 Ед.изм.:мм

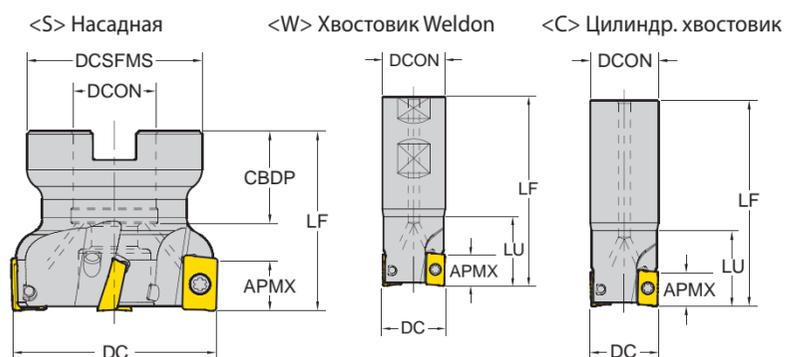
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFS	PCD1	PCD2		
ADKT 1505	15.0	YGE90 - ADKT15 - D25Z2W25 - L150	089	25	2	50	150	Weldon	25	-	-	-	-	X	
		YGE90 - ADKT15 - D30Z3W25 - L150	090	30	3	40	150		25	-	-	-	-	X	
		YGE90 - ADKT15 - D32Z3W32 - L150	091	32	3	50	150		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - ADKT15 - D40Z4S16 - C	083	40	4	-	40		16	20	36	-	-	-	●
		YGE90 - ADKT15 - D50Z5S22 - C	084	50	5	-	40		22	22	42	-	-	-	●
		YGE90 - ADKT15 - D63Z6S22 - C	085	63	6	-	40		22	22	48	-	-	-	●
		YGE90 - ADKT15 - D80Z7S27 - C	086	80	7	-	50		27	25	58	-	-	-	●
AOMT 1236	12.0	YGE90 - ADKT15 - D100Z8S32 - C	087	100	8	-	50	Насадная	32	26	65	-	-	●	
		YGE90 - ADKT15 - D125Z9S40 - C	088	125	9	-	63		40	32	80	-	-	X	
		YGE90 - AOMT12 - D16Z2W16 - L150	064	16	2	50	150		16	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AOMT12 - D25Z3W25 - L150	067	25	3	50	150		25	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AOMT12 - D32Z4W32 - L150	068	32	4	50	150		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AOMT12 - D50Z5S22 - C	082	50	5	-	40		22	22	42	-	-	-	●
		YGE90 - AOMT12 - D16Z2M08	115	16	2	-	30		Модуль.	M08	-	14.8	-	-	X
YGE90 - AOMT12 - D20Z3M10	116	20	3	-	35	M10	-	18		-	-	X			

ADKT10	Винт	Ключ
	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

AOMT10	Винт	Ключ
	3008-M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)

### Корпус для АРМТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



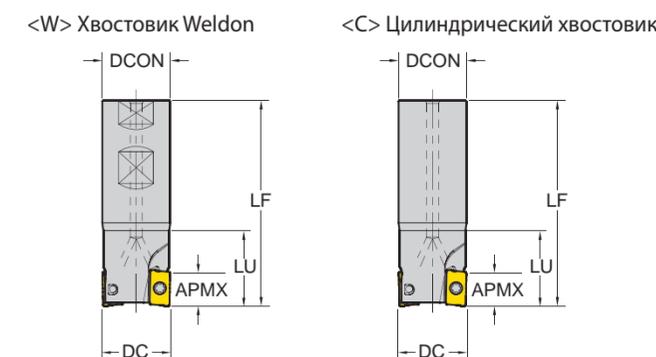
CICT : Количество пластин  
ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CBDP : Посадочное отверстие

с. 142 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
АРМТ 1135	10.0	YGE90 - AP1135 - D16Z2C16 - L150	041	16	2	-	150	Насадная	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP1135 - D20Z3C20 - L150	044	20	3	-	150	Насадная	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP1135 - D25Z3C25 - L200	045	25	3	-	200	Насадная	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP1135 - D32Z4W25 - L110	313	32	4	-	100	Weldon	25	-	-	-	-	●
АРМТ 1604	16.0	YGE90 - AP16 - D25Z2C25 - L100	046	25	2	-	100	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D32Z3W32 - L110	050	32	3	-	110	Weldon	32	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D50Z5S22 - C	075	50	5	-	40	Насадная	22	20	42	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D63Z6S22 - C	076	63	6	-	40	Насадная	22	20	50	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D80Z7S27 - C	077	80	7	-	50	Насадная	27	23	56	-	-	●

### Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

с. 141 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
АРКТ 1003	9.0	YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L100 - C	005	16	2	40	100	Цилиндр.	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L120 - C	007	16	2	30	120	Цилиндр.	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L150 - C	009	16	2	40	150	Цилиндр.	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L200 - C	012	16	2	100	200	Цилиндр.	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z2C20 - L250 - C	025	20	2	150	250	Цилиндр.	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z3C20 - L100 - C	016	20	3	30	100	Цилиндр.	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z3C20 - L120 - C	018	20	3	40	120	Цилиндр.	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z3C20 - L150 - C	020	20	3	50	150	Цилиндр.	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z3C20 - L200 - C	023	20	3	100	200	Цилиндр.	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D25Z3C25 - L100 - C	027	25	3	30	100	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D25Z3C25 - L120 - C	029	25	3	40	120	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D30Z4C25 - L100 - C	314	30	4	30	100	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D30Z4C25 - L120 - C	315	30	4	30	120	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D32Z4C25 - L100 - C	035	32	4	35	100	Цилиндр.	25	-	-	-	-	●
YGE90 - AP10 - D32Z4C25 - L150 - WOC	037	32	4	35	150	Цилиндр.	25	-	-	-	-	X		
YGE90 - AP10 - D12Z1W16 - L100 - C	001	12	1	30	100	Weldon	16	-	-	-	-	●		
YGE90 - AP10 - D14Z1W16 - L100 - C	003	14	1	30	100	Weldon	16	-	-	-	-	●		
YGE90 - AP10 - D16Z2W16 - L100 - C	006	16	2	30	100	Weldon	16	-	-	-	-	●		
YGE90 - AP10 - D16Z2W16 - L85 - C	316	16	2	-	85	Weldon	16	-	-	-	-	●		
YGE90 - AP10 - D18Z2W16 - L100 - C	014	18	2	30	100	Weldon	16	-	-	-	-	●		

▶ ДАЛЕЕ

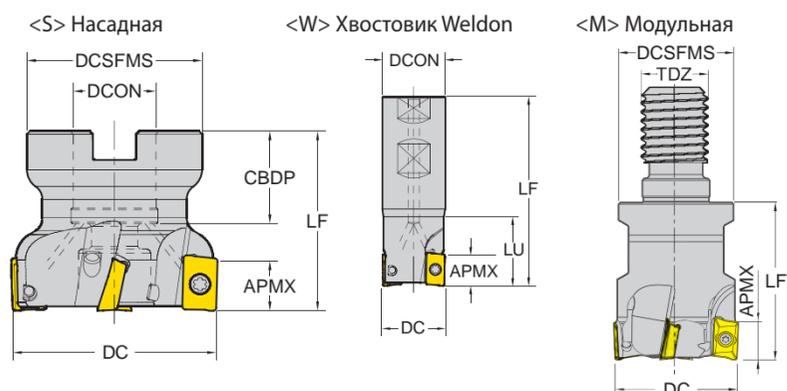
АРМТ11	Винт	Ключ
	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T8 (27100208)

АРМТ16	Винт	Ключ
	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

АРКТ10	Винт	Ключ
	Диаметр от 10 до 20 мм 3008-M2.5X5 (27100118)	Torx 80-T8 (27100208)
	Диаметр от 22 до 100 мм 3008-M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

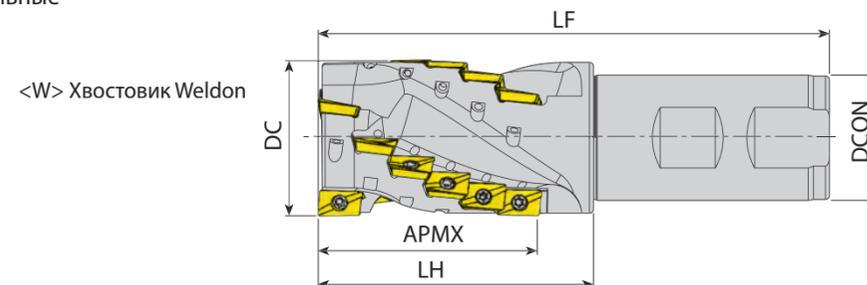
⊙ : с. 141 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
АРКТ 1003	9.0	YGE90 - AP10 - D20Z3W20 - L100 - C	017	20	3	30	100	Weldon	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D20Z3W20 - L90 - C	317	20	3	40	90		20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D22Z3W20 - L100 - C	318	22	3	30	100		20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D25Z3W25 - L100 - C	028	25	3	30	100		25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D25Z4W25 - L100 - C	319	25	4	30	100		25	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D32Z4W32 - L150 - WOC	039	32	4	50	150		32	-	-	-	-	X
		YGF90 - AP10 - D40Z4S16	320	40	4	-	40	16	18	34	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D40Z5S16	069	40	5	-	40	16	20	36	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D50Z6S22	070	50	6	-	40	22	22	42	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D50Z7S22	321	50	7	-	40	22	20	42	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D63Z7S22	071	63	7	-	40	22	22	48	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D80Z8S27	072	80	8	-	50	27	25	58	-	-	-	●
		YGF90 - AP10 - D100Z9S32	073	100	9	-	50	32	26	65	-	-	-	●
		YGM90 - AP10 - D16Z2M08	107	16	2	-	30	M08	-	14.75	-	-	-	●
		YGM90 - AP10 - D20Z3M10	108	20	3	-	30	M10	-	18	-	-	-	●
		YGM90 - AP10 - D25Z3M12	109	25	3	-	35	M12	-	21	-	-	-	●
		YGM90 - AP10 - D32Z4M16	110	32	4	-	35	M16	-	29	-	-	-	●
		YGM90 - AP10 - D40Z5M16	111	40	5	-	43	M16	-	29	-	-	-	●
YGM90 - AP10 - D42Z5M16	0556	42	5	-	43	M16	-	29	-	-	-	●		

АРКТ10	Винт	Ключ
Диаметр от 10 до 20 мм	3008-M2.5X5 (27100118)	Торх 80 -Т8 (27100208)
Диаметр от 22 до 100 мм	3008-M2.5X6 (27100119)	Торх 80 -Т8 (27100208)

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

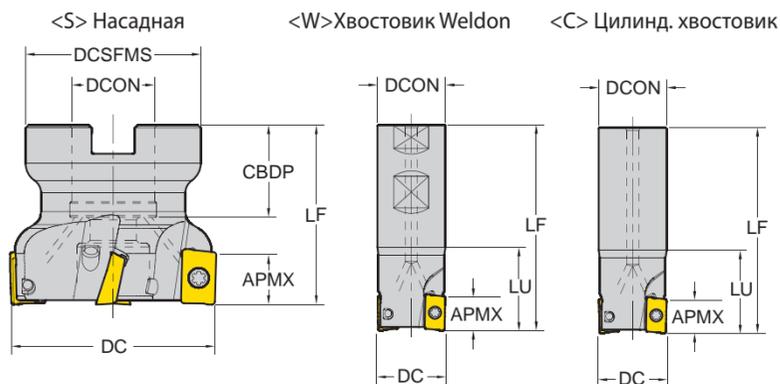
⊙ : с. 141 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	ZEFP	LH	LF	TYPE	DCON /TDZ	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
АРКТ 1003		28.0 YGCM90 - AP10 - D20Z04W20 - L87	103	20	4	2	37	87	Weldon	20	-	-	-	X
		28.0 YGCM90 - AP10 - D20Z0206W20 - L87	104	20	6	2	37	87		20	-	-	-	X
		37.0 YGCM90 - AP10 - D25Z0208W25 - L105 - C	105	25	8	2	50	105	25	-	-	-	-	●
		46.0 YGCM90 - AP10 - D32Z0315W32 - L115 - C	106	32	15	3	55	115	32	-	-	-	-	●
		55.0 YGCM90 - AP10 - D40Z0318W32 - L130 - C	107	40	18	3	70	130	32	-	-	-	-	●

АРКТ16	Винт	Ключ
	3008-M2.5X6 (27100119)	Торх 80-Т8 (27100208)

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

⌀: с. 141 Ед.изм.:мм

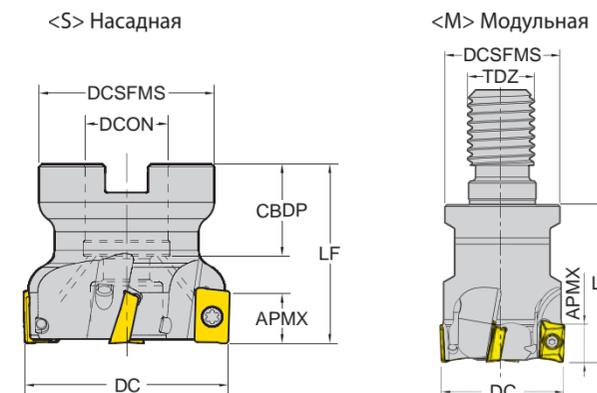
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔴	
АРКТ 1604	14.0	YGE90 - AP16 - D25Z2C20 - L100 - C	046	25	2	-	100		20	-	-	-	-	●	
		YGE90 - AP16 - D25Z2C25 - L250 - WOC	049	25	2	100	250		25	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AP16 - D32Z2C32 - L250 - WOC	056	32	2	100	250		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AP16 - D32Z3C25 - L200 - C	055	32	3	40	200	Цилин- дрическ.	25	-	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D32Z3C32 - L150 - WOC	051	32	3	50	150		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AP16 - D32Z3C32 - L250 - WOC	057	32	3	100	250		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AP16 - D40Z4C32 - L150 - WOC	059	40	4	40	150		32	-	-	-	-	X	
		YGE90 - AP16 - D25Z2W25 - L100 - C	047	25	2	35	100		25	-	-	-	-	●	
		YGE90 - AP16 - D32Z3W25 - L150 - C	052	32	3	-	150		25	-	-	-	-	●	
		YGE90 - AP16 - D32Z3W32 - L150 - C	054	32	3	40	150	Weldon	32	-	-	-	-	●	
		YGE90 - AP16 - D36Z3W32 - L110 - C	302	36	3	40	110		32	-	-	-	-	●	
		YGF90 - AP16 - D40Z4S16-C	074	40	4	-	40		16	20	36	-	-	●	
		YGF90 - AP16 - D50Z5S22-C	075	50	5	-	40	Насадная	22	20	45	-	-	●	

▶ ДАЛЕЕ

АРКТ16	Винт	Ключ
Диаметр от 25 до 40 мм	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 до 200 мм	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

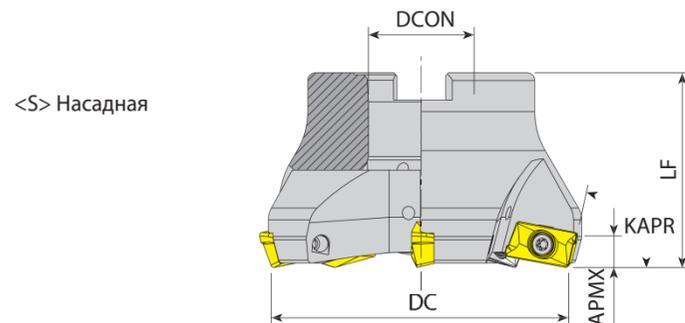
⌀: с. 141 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔴
АРКТ 1604	14.0	YGF90 - AP16 - D52Z5S22-C	075	52	5	-	40		22	22	42	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D63Z6S22-C	076	63	6	-	40		22	20	50	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D80Z7S27-C	077	80	7	-	50		27	23	56	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D100Z8S32-C	078	100	8	-	50	Насадная	32	26	65	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D125Z9S40 - WOC	179	125	9	-	63		40	32	80	-	-	X
		YGF90 - AP16 - D160Z10S40 - WOC	180	160	10	-	63		40	32	110	66.7	-	X
		YGF90 - AP16 - D200Z12S60 - WOC	181	200	12	-	63		60	40	130	101.6	-	X
		YGM90 - AP16 - D25Z2M12-C	112	25	2	-	43		M12	-	21	-	-	●
		YGM90 - AP16 - D32Z3M16-C	113	32	3	-	43	Модуль.	M16	-	29	-	-	●
		YGM90 - AP16 - D42Z4M16-C	114	42	4	-	43		M16	-	29	-	-	●

АРКТ16	Винт	Ключ
Диаметр от 25 до 40 мм	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 до 200 мм	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

### Корпус для АРКТ

Угол в плане : 75°  
2 вершины, позитивные



ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ZEFP	LF	LH	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	Едизм:мм
АРКТ 1604	6.0	YGF75 - AP16 - D63Z4S22 - C	178	63	4	40	22	Насадная	22	-	-	-	-	●
		YGF75 - AP16 - D80Z5S27 - C	179	80	5	50	27		27	-	-	-	-	●
		YGF75 - AP16 - D100Z6S32 - C	180	100	6	50	32		32	-	-	-	-	●
		YGF75 - AP16 - D125Z7S40 - C	181	125	7	63	40		40	-	-	-	-	●

АРКТ16	Винт	Ключ
	4015-M4X11 (27100166)	Торх 80-T15 (27100210)

### Корпус для ENMX

Угол в плане : 10°  
4 вершины, негативные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	DCX	CICT	LF	Типе	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	Едизм:мм
ENMX 0604	0.9	EHF - ENMX06 - D16Z2C16 - L100	0644	9.0	16	2	100	Цилиндрическ.	16	30	-	-	●
		EHF - ENMX06 - D16Z2C16 - L150	0645	9.0	16	2	150		16	50	-	-	●
		EHF - ENMX06 - D17Z2C16 - L100	0674	10.0	17	2	100		16	20	-	-	●
		EHF - ENMX06 - D17Z2C16 - L150	0473	10.0	17	2	150		16	20	-	-	●
	1	Цилиндрическ.	EHF - ENMX06 - D20Z3C20 - L130	0463	12.6	20	3	130	20	50	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D20Z3C20 - L160	0646	12.6	20	3	160	20	80	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D21Z3C20 - L150	0475	13.6	21	3	150	20	20	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D21Z3C20 - L200	0476	13.6	21	3	200	20	20	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D25Z4C25 - L140	0647	17.6	25	4	140	25	60	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D25Z4C25 - L180	0464	17.6	25	4	180	25	80	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D25Z4C25 - L250	0648	17.6	25	4	250	25	120	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D26Z4C25 - L150	0479	18.6	26	4	150	25	30	-	-	●
	1	Модуль.	EHF - ENMX06 - D26Z4C25 - L200	0480	18.6	26	4	200	25	30	-	-	●
			EHF - ENMX06 - D32Z5C32 - L150	0649	24.6	32	5	150	32	70	-	-	●
	0.9	Модуль.	EHF - ENMX06 - D32Z5C32 - L200	0465	24.6	32	5	200	32	100	-	-	●
			MHF - ENMX06 - D16Z2M08	0691	9.0	16	2	23	M08	-	13	●	
	1	Модуль.	MHF - ENMX06 - D18Z2M08	0730	11.0	18	2	23	M08	-	13	●	
			MHF - ENMX06 - D20Z3M10	0692	12.6	20	3	30	M10	-	18	●	
			MHF - ENMX06 - D25Z4M12	0693	17.6	25	4	35	M12	-	21	●	
			MHF - ENMX06 - D32Z5M16	0694	24.6	32	5	42	M16	-	29	●	
MHF - ENMX06 - D35Z5M16			0695	27.6	35	5	42	M16	-	29	●		
MHF - ENMX06 - D40Z6M16			0732	32.6	40	6	42	M16	-	29	●		
1	Насадная	MHF - ENMX06 - D42Z6M16	0696	34.6	42	6	42	M16	-	29	●		
		FHF - ENMX06 - D40Z6S16	0482	32.6	40	6	40	16	18	37	●		
		FHF - ENMX06 - D50Z6S22	0471	42.6	50	6	50	22	25	42	●		

ENMX06	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP082507-GS	TPWBTP08	DH-H4	DB-TP08
Арт.	18000206	18000218	18000189	18000190

### Корпус для ENMX

Угол в плане : 10°  
4 вершины, негативные



CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

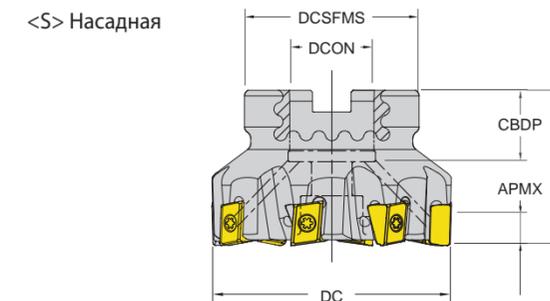
с. 143 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	DCX	CICT	LF	Типе	DCON / TDZ	LH	CDBP	DCSFMS	⦿
ENMX 0905	1.5	EHF - ENMX09 - D25Z2C25 - L150	0745	15	25	2	150	Цилин-дрич.еск.	25	70	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D26Z2C25 - L200	0746	16	26	2	200		25	30	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D26Z3C25 - L200	0747	16	26	3	200		25	30	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D32Z3C32 - L160	0748	22	32	3	160		32	70	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D33Z3C32 - L200	0749	23	33	3	200		32	30	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D33Z4C32 - L200	0750	23	33	4	200		32	40	-	-	●
		EHF - ENMX09 - D40Z5C32 - L180	0751	30	40	5	180	32	40	-	-	●	
		FHF - ENMX09 - D50Z3S22	0820	40	50	3	50	Насадная	22	-	20	42	●
		FHF - ENMX09 - D50Z4S22	0821	40	50	4	50		22	-	20	42	●
		FHF - ENMX09 - D50Z5S22	0752	40	50	5	50		22	-	20	42	●
		FHF - ENMX09 - D63Z4S22	0822	53	63	4	50		22	-	20	48	●
		FHF - ENMX09 - D63Z5S22	0823	53	63	5	50		22	-	20	48	●
		FHF - ENMX09 - D63Z6S22	0753	53	63	6	50		22	-	20	48	●
		FHF - ENMX09 - D63Z7S22	0754	53	63	7	50		22	-	20	48	●
		FHF - ENMX09 - D80Z8S27	0755	70	80	8	50		27	-	23	56	●
		FHF - ENMX09 - D100Z10S32	0824	90	100	10	63		32	-	26	78	●
		FHF - ENMX09 - D125Z12S40	0825	115	125	12	63		40	-	28	89	●

ENMX09	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP093510-GS	TPWBTP09	DH-H4	DB-TP09
Арт.	18000214	18000216	18000189	18000209

### Корпус для LN\*U, LN\*U

Угол в плане : 90°  
4 вершины, негативные



CICT : Количество пластин

с. 145 Едизм: мм

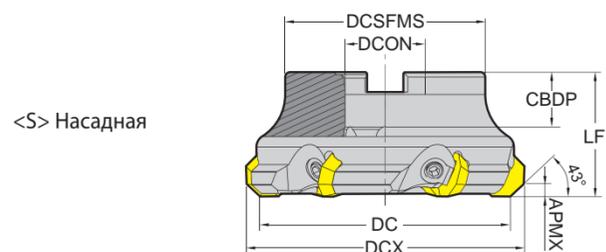
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	CICT	LF	Типе	DCONMS	DCSFMS	⦿
LN*U LN*U 1306	11	F90-LN*U13R-D40Z4S16	0787	40	4	40	Насадная	16	37	●
		F90-LN*U13R-D40Z5S16	0884	40	5	40		16	37	●
		F90-LN*U13R-D50Z5S22	0793	50	5	40		22	45	●
		F90-LN*U13R-D50Z6S22	0794	50	6	40		22	45	●
		F90-LN*U13R-D63Z6S22	0795	63	6	40		22	48	●
		F90-LN*U13R-D63Z8S22	0796	63	8	40		22	48	●
		F90-LN*U13R-D80Z10S27	0885	80	10	50		27	60	●
		F90-LN*U13R-D80Z5S27	0910	80	5	50		27	60	●
		F90-LN*U13R-D80Z7S27	0797	80	7	50		27	60	●
		F90-LN*U13R-D80Z8S27	0798	80	8	50		27	60	●
		F90-LN*U13R-D100Z13S32	0846	100	13	50		32	67	●
		F90-LN*U13R-D100Z6S32	0911	100	6	50		32	67	●
		F90-LN*U13R-D100Z8S32	0845	100	8	50		32	67	●
		F90-LN*U13R-D100Z9S32	0886	100	10	50		32	67	●
		F90-LN*U13R-D125Z11S40	0887	125	11	63		40	89	●
		F90-LN*U13R-D125Z16S40	0888	125	16	63		40	89	●
		F90-LN*U13R-D160Z13S40	0889	160	13	63		40	89	●
		F90-LN*U13R-D160Z18S40	0890	160	18	63		40	89	●

LN*U1306	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP150412-GS	TPWBTP15	DH-H6	DB-TP15
Арт.	18000225	18000217	18000210	18000208

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

## Корпус для OFER

Угол в плане : 43°  
8 вершин, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

⊙ : с. 147 Ед.изм.:мм

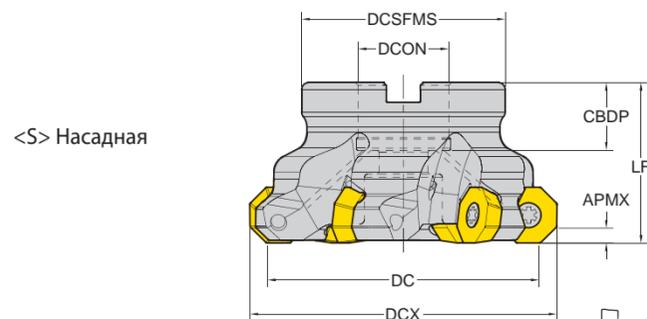
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔇
OFER 0704	5.0	YGF43 - OFER07 - D63Z4S22 - WOC	134	65	75	4	45		22	22	48	-	-	X
		YGF43 - OFER07 - D80Z5S27 - WOC	135	82	92	5	50		27	25	58	-	-	X
		YGF43 - OFER07 - D100Z6S32 - WOC	136	102	112	6	50	Насадная	32	26	80	-	-	X
		YGF43 - OFER07 - D125Z8S40 - WOC	137	127	137	8	63		40	32	85	-	-	X
OFMT 05T3	3.0	YGF43 - OFER07 - D160Z9S40 - WOC	138	162	172	9	63		40	32	110	66.7	-	X
		YGF43 - OFMT05 - D50Z5S22 - C	120	50	58	5	40		22	22	42	-	-	●
		YGF43 - OFMT05 - D63Z6S22 - C	121	63	71	6	40		22	22	48	-	-	●
		YGF43 - OFMT05 - D80Z7S27 - C	122	80	88	7	50	Насадная	27	25	58	-	-	●
		YGF43 - OFMT05 - D125Z9S40	123	125	133	9	63		40	32	85	-	-	X

OFER07	Винт	Ключ
Для OFER0704	AKV-15-M8x1x20 (27100049)	AAL-05-4 (2710020)
Для диаметра 50 мм	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T15 (27100210)
Для остальных диаметров	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

## Корпус для ODMT, ODMW

Угол в плане : 43°  
8 вершин, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

⊙ : с. 146 Ед.изм.:мм

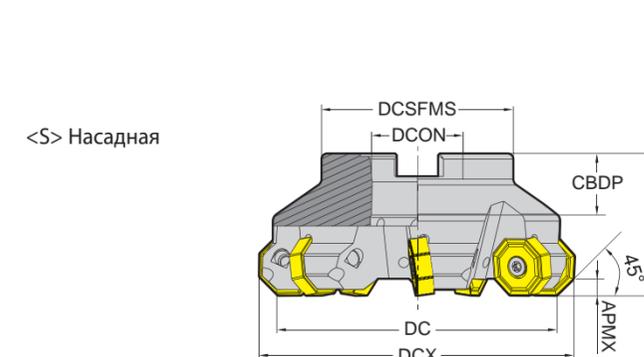
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔇
ODMT		YGF43 - ODMT06 - D80Z6S27 - C	117	80	90	6	50		27	23	56	-	-	●
ODMW 0605	3.5	YGF43 - ODMT06 - D100Z7S32 - C	118	100	110	7	50	Насадная	32	26	78	-	-	●
		YGF43 - ODMT06 - D125Z8S40	119	125	135	8	63		40	28	89	-	-	●

ODMT06	Винт	Ключ
	1020-M5X11 (27100178)	Torx 80-T20 (27100211)

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

## Корпус для ONMU

Угол в плане: 45°  
16 вершин, негативные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

⊙ : с. 148 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔇
ONMU 0806	5.5	YGF45 - ONMU08 - D63Z5S22 - C	171	63	75	5	40		22	22	49	-	-	●
		YGF45 - ONMU08 - D80Z6S27 - C	172	80	92	6	50		27	25	58	-	-	●
		YGF45 - ONMU08 - D100Z7S32 - C	173	100	112	7	50		32	26	67	-	-	●
		YGF45 - ON0806 - D100Z10S32 - C	314	100	112	10	50		32	26	67	-	-	●
		YGF45 - ONMU08 - D125Z8S40 - WOC	174	125	137	8	63	Насадная	40	32	87	-	-	X
		YGF45 - ONMU08 - D160Z10S40 - WOC	175	160	172	10	63		40	32	107	66.7	-	X
		YGF45 - ONMU08 - D200Z12S60 - WOC	176	200	212	12	63		60	40	130	101.6	-	X
		YGF45 - ONMU08 - D315Z16S60 - WOC	177	315	327	16	63		60	40	220	101.6	177.8	X

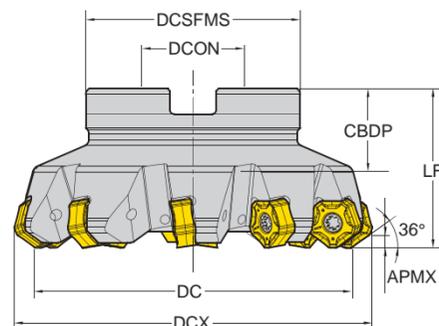
▶ ONMU зачистная пластина (Wiper)

ONMU08	Винт	Ключ
	1020-M5X14 (27100180)	Torx 80-T20 (27100211)

## Корпус для PNMU

Угол в плане : 36°  
10 вершин, негативные

<S> Насадная



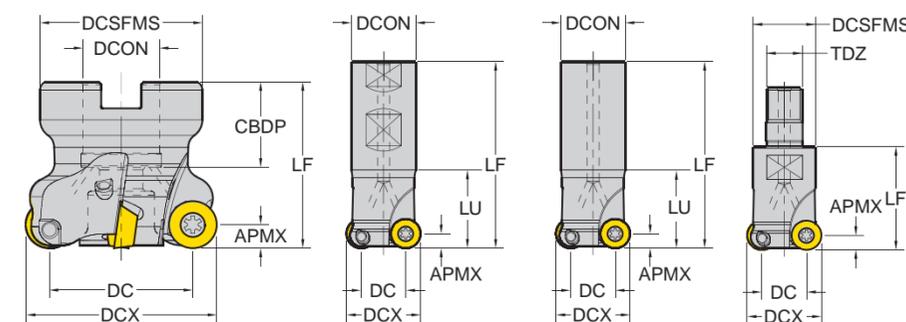
CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

□ : с. 149 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	☉
PNMU 1206	4.0	F36 - PNMU12 - D50Z4S22	0774	50	63.6	4	40	Насадная	22	20	42	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D50Z5S22	0785	50	63.6	5	40		22	20	42	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D63Z5S22	0775	63	76.6	5	40		22	20	48	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D63Z6S22	0483	63	76.6	6	40		22	20	48	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D80Z8S27	0466	80	93.6	8	50		27	23	58	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D100Z10S32	0467	100	113.6	10	50		32	26	67	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D125Z10S40	0786	125	138.6	10	63		40	29	89	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D160Z10S40	0829	160	193.6	10	63		40	29	100	-	-	●

## Корпус для RDKT, RDKW

Круглые, позитивные <S> Насадная <W> Хвостовик Weldon <C> Цилинд. хвостовик <M> Модульная



CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

□ : с. 150 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LU	LF	TYPE	DCON / TDZ	CBDP	DCSFMS	☉
RDKT RDKW 0802	4.0	YGER - RDKT08 - D16Z2C16 - L160	400	8	16	2	-	160	Цилиндрич.еск.	16	-	-	●
		YGER - RDKT08 - D20Z2C20 - L180	401	12	20	2	-	180		20	-	-	●
		YGER - RDKT08 - D25Z3C20 - L180	402	17	25	3	-	180	20	-	-	●	
		YGER - RDKT08 - D16Z2M08	403	8	16	2	-	23	M08	-	13	●	
		YGER - RDKT08 - D20Z2M10	404	12	20	2	-	30	Модуль.	M10	-	18	●
		YGER - RDKT08 - D25Z3M12	405	17	25	3	-	35	M12	-	21	●	
RDKT RDKW 10T3	5.0	YGER - RDKT10 - D20Z2W20 - L150 - WOC	163	10	20	2	60	150	Weldon	20	-	-	X
		YGER - RDKT10 - D25Z2W25 - L150 - WOC	164	15	25	2	60	150		25	-	-	X
		YGER - RDKT10 - D32Z3W32 - L150 - WOC	165	22	32	3	60	150	32	-	-	X	
		YGFR - RDKT10 - D40Z5S16 - C	466	30	40	5	-	40	16	18	34	●	
		YGFR - RDKT10 - D50Z5S22 - C	125	40	50	5	-	50	Насадная	22	22	42	●
		YGFR - RDKT10 - D63Z6S22 - C	126	53	63	6	-	50	22	22	48	●	

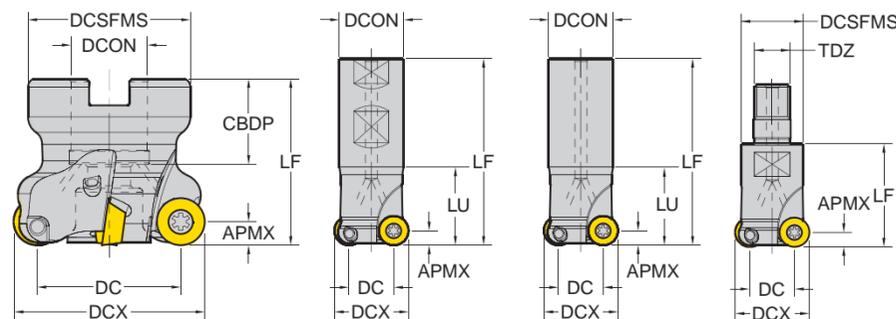
RDKT08	Винт	Ключ
Описание	TP082505	TPWFTR08
Арт.	18000008	18000002

RDKT10	Винт	Ключ
Диаметр до 50 мм	4015-M3.5X9 (27100150)	Торх 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 мм	4015-M3.5X11 (27100152)	Торх 80-T15 (27100210)

PNMU12	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP154008	TPWBTP15	DH-H4	DB-TP15
Арт.	18000006	18000217	18000189	18000208

## Корпус для RDKT, RDKW

Круглые, позитивные <S> Насадная <W>Хвостовик Weldon <C> Цилинд. хвостовик <M> Модульная



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

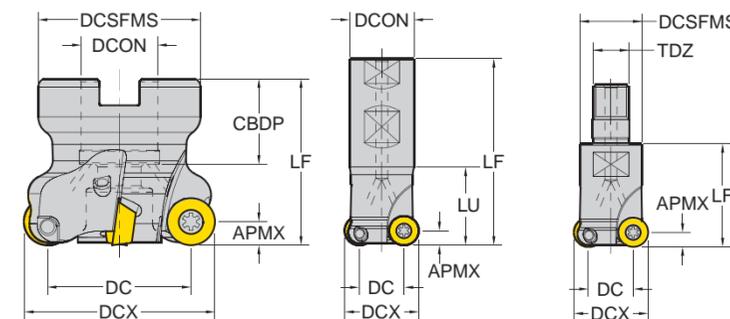
Шкала: с. 150 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	☉
RDKT RDKW 1204	6.0	YGE - RDKT12 - D32Z3C32 - L160 - WOC	166	20	32	3	70	160	Цилинд.	32	-	-	X
		YGE - RDKT12 - D32Z3W32 - L160 - WOC	167	20	32	3	50	160	Weldon	32	-	-	X
		YGF - RDKT12 - D40Z4S16 - C	127	28	40	4	-	40		16	18	32	●
		YGF - RDKT12 - D50Z5S22 - C	128	38	50	5	-	50		22	20	40	●
		YGF - RDKT12 - D52Z5S22 - C	129	40	52	5	-	50		22	22	42	●
		YGF - RDKT12 - D63Z6S22 - C	130	51	63	6	-	50	Насадная	22	20	48	●
		YGF - RDKT12 - D80Z7S27 - C	131	68	80	7	-	50		27	25	58	●
		YGF - RDKT12 - D100Z7S32 - C	132	88	100	7	-	50		32	26	65	●
		YGF - RDKT12 - D100Z8S32 - C	133	88	100	8	-	50		32	26	65	●
		YGM - RDKT12 - D32Z3M16 - C	169	20	32	3	-	42	Модуль.	M16	-	29	●
YGM - RDKT12 - D42Z4M16 - C	170	30	42	4	-	43	M16	-		29	●		
RDKT RDKW 1204	6.0	YGE - RDKT12 - D32Z3C32 - L160 - WOC	166	20	32	3	70	160	Цилинд.	32	-	-	X
		YGE - RDKT12 - D32Z3W32 - L160 - WOC	167	20	32	3	50	160	Weldon	32	-	-	X
		YGF - RDKT12 - D40Z4S16 - C	127	28	40	4	-	40		16	18	32	●
		YGF - RDKT12 - D50Z5S22 - C	128	38	50	5	-	50		22	20	40	●
		YGF - RDKT12 - D52Z5S22 - C	129	40	52	5	-	50		22	22	42	●
		YGF - RDKT12 - D63Z6S22 - C	130	51	63	6	-	50	Насадная	22	20	48	●
		YGF - RDKT12 - D80Z7S27 - C	131	68	80	7	-	50		27	25	58	●
		YGF - RDKT12 - D100Z7S32 - C	132	88	100	7	-	50		32	26	65	●
		YGF - RDKT12 - D100Z8S32 - C	133	88	100	8	-	50		32	26	65	●
		YGM - RDKT12 - D32Z3M16 - C	169	20	32	3	-	42	Модуль.	M16	-	29	●
YGM - RDKT12 - D42Z4M16 - C	170	30	42	4	-	43	M16	-		29	●		
RDKT12	Диаметр до 40 мм	4015-M3.5X9 (27100150)		Торх 80-T15 (27100210)									
	Диаметр от 40 мм	4015-M3.5X11 (27100152)		Торх 80-T15 (27100210)									

RDKT12	Винт	Ключ
Диаметр до 40 мм	4015-M3.5X9 (27100150)	Торх 80-T15 (27100210)
Диаметр от 40 мм	4015-M3.5X11 (27100152)	Торх 80-T15 (27100210)

## Корпус для RPMT, RPMW

Круглые, позитивные <S> Насадная <W>Хвостовик Weldon <M> Модульная



ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Шкала: с. 152 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	☉
RPMT RPMW 08T2	4.0	YGER - RP08T2 - D20Z2W20 - L150 - C	0182	12	20	2	60	150	Weldon	20	-	-	●
		YGER - RP08T2 - D25Z3W25 - L200 - C	0183	17	25	3	100	200		25	-	-	●
RPMT RPMW 10T3	5.0	YGER - RP08T2 - D20Z2M10 - C	0187	12	20	2	-	30	Модуль.	M10	18	-	●
		YGER - RP10T3 - D25Z2W25 - L200 - C	0184	15	25	2	100	200		25	20	-	●
RPMT RPMW 1204	6.0	YGMR - RP10T3 - D25Z2M12 - C	0188	15	25	2	-	35	Модуль.	M12	22	21	●
		YGMR - RP10T3 - D32Z3M16 - C	0189	22	32	3	-	43		M16	20	29	●
		YGER - RP1204 - D32Z3W32 - L150 - C	0185	20	32	3	60	150	Weldon	32	25	-	●
		YGER - RP1204 - D32Z3W32 - L200 - C	0186	20	32	3	100	200		32	26	-	●
		YGFR - RP1204M-D40S16-Z4 - C	1192	28	40	4	-	40		16	20	36	●
		YGFR - RP1204 - D50Z4S22 - C	0192	38	50	4	-	50		22	26	42	●
		YGFR - RP1204 - D52Z5S22 - C	0193	40	52	5	-	50	Насадная	22	-	42	●
		YGFR - RP1204 - D63Z5S22 - C	0194	51	63	5	-	50		22	-	48	●
		YGFR - RP1204 - D80Z6S27 - C	0195	68	80	6	-	50		27	-	58	●
		YGMR - RP1204 - D32Z3M16 - C	0190	20	32	3	-	43	Модуль.	M16	-	29	●
YGMR - RP1204 - D40Z4M16 - C	0191	28	40	4	-	43	M16	-		29	●		

RP..08T2	Винт	Ключ
	3008-M2.5X6 (27100119)	Торх 80-T8 (27100208)

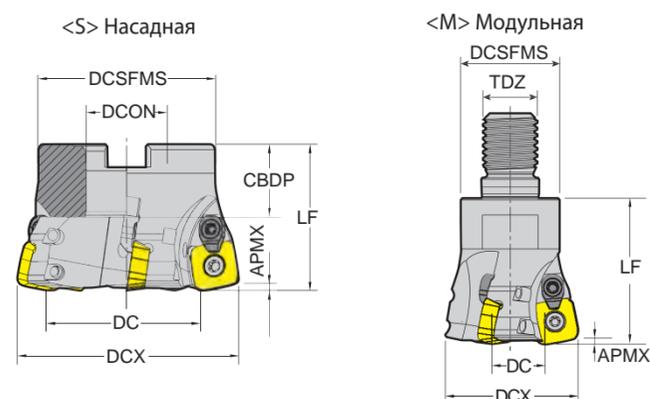
RP..10T3	Винт	Ключ
	4015-M3.5X9 (27100150)	Торх 80-T15 (27100210)

RP..1204	Винт	Ключ
Диаметр до 50 мм	4015-M4X9 (27100165)	Торх 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 мм	4015-M4X11 (27100166)	Торх 80-T15 (27100210)

Фрезерная обработка - Фрезерование с высокими подачами - Корпуса

## Корпус для SDMT, SDMW

Угол в плане : 10°  
4 вершины, позитивные



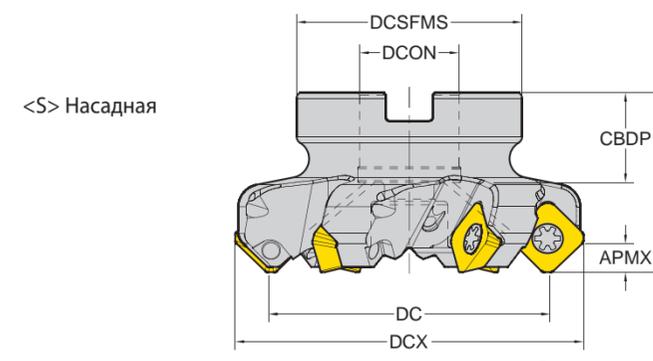
CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON / TDZ	CBDP	DCSFMS	Ед. изм.: мм
SDMT SDMW 1204	1.8	YGFHF - SDMW12 - D50Z4S22 - C	198	32.4	50	4	40	Торц-цилинд.	22	22	42	●
		YGFHF - SDMW12 - D63Z5S22 - C	199	45.4	63	5	40		22	22	48	●
		YGFHF - SDMW12 - D80Z6S27 - C	200	62.4	80	6	50		27	25	58	●
		YGFHF - SDMW12 - D100Z8S32 - C	201	82.4	100	8	50	32	26	65	●	
		YGMHF - SDMW12 - D32Z2M16 - C	196	14.4	32	2	43	Модуль.	M16	-	29	●
		YGMHF - SDMW12 - D40Z3M16 - C	197	22.4	40	3	43		M16	-	29	●

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

## Корпус для SEGT, SEKT

Угол в плане : 45°  
4 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	Ед. изм.: мм
SEGT SEKT 12T3	6.0	YGF45 - SE12T3 - D50Z4S22 - C	202	50	64	4	40	Насадная	22	22	48	-	-	●
		YGF45 - SE12T3 - D63Z5S22 - C	204	63	77	5	40		22	22	48	-	-	●
		YGF45 - SE12T3 - D80Z6S27 - C	206	80	94	6	50		27	25	58	-	-	●
		YGF45 - SE12T3 - D100Z7S32 - C	208	100	114	7	50		32	26	65	-	-	●
		YGF45 - SE12T3 - D125Z8S40 - WOC	209	125	139	8	63		40	32	85	-	-	X
		YGF45 - SE12T3 - D160Z10S40 - WOC	210	160	174	10	63		40	32	110	66.7	-	X
SEGT SEKT 1204	6.0	YGF45 - SEKT12 - D40Z4S16 - C	331	40	54	4	40	Насадная	16	18	32	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D50Z5S22 - C	332	50	64	5	40		22	20	48	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D63Z4S22 - C	333	63	77	4	40		22	20	50	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D63Z6S22 - C	334	63	77	6	40		22	20	50	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D80Z4S27 - C	335	80	94	4	50		27	22	56	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D80Z7S27 - C	336	80	94	7	50		27	22	56	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D100Z8S32 - C	337	100	114	8	50		32	25	78	-	-	●
		YGF45 - SEKT12 - D125Z10S40	338	125	139	10	63		40	29	90	-	-	●
YGF45 - SEKT12 - D160Z12S40	339	160	174	12	63	40	30	114	-	-	X			

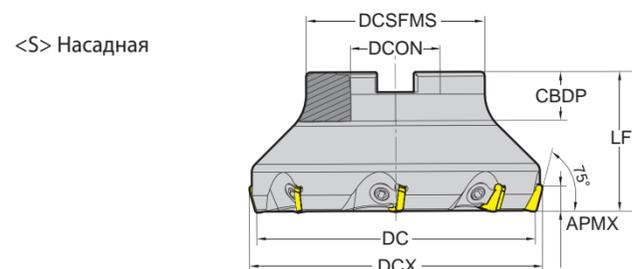
SDMT12	Винт	Ключ
Диаметр до 50 мм	4015-M4x9 (27100165)	Торх 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 мм	4015-M4x11 (27100166)	Торх 80-T15 (27100210)

SEKT12T3	Винт	Ключ
	4015-M3.5X11 (27100152)	Торх 80-T15 (27100210)

SEKT1204	Винт	Ключ
	4015-M3.5X11 (27100152)	Торх 80-T15 (27100210)

## Корпус для SPCN, SPKN, SPKR

Угол в плане : 75°  
4 вершины, позитивные по ISO



CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

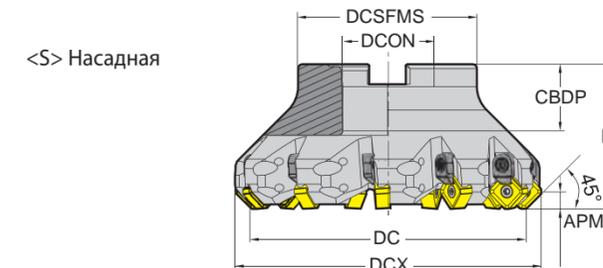
⌀ : с. 160 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
SPCN SPKN SPKR 1203	8.0	YGF75 - SPKN12 - D50Z4S22 - WOC	221	50	56	4	42		22	22	42	-	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D63Z5S22 - WOC	222	63	69	5	40		22	22	48	-	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D80Z6S27 - WOC	223	80	86	6	50		27	25	58	-	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D100Z7S32 - WOC	224	100	106	7	50	Насадная	32	26	65	-	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D125Z8S40 - WOC	225	125	131	8	63		40	32	80	-	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D160Z9S40 - WOC	226	160	166	9	63		40	32	110	66.7	-	X
		YGF75 - SPKN12 - D200Z12S60 - WOC	227	200	206	12	63		60	40	130	101.6	-	X

SPKN1203	Винт	Ключ
Для диаметра 50 мм	AKV-22-M8X1X14 (27100055)	AAL-05- 4 (27100200)
Для остальных диаметров	AKV-13-M8X1X16 (27100047)	AAL-05- 4 (27100200)

## Корпус для SNMX

Угол в плане : 45°  
8 вершин, негативные



CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

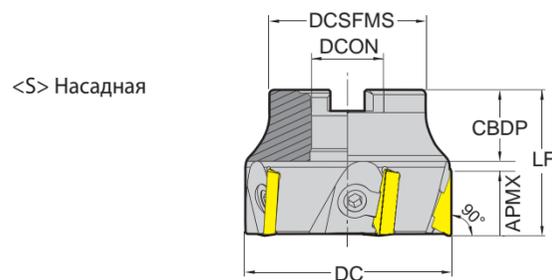
⌀ : с. 159 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
SNMX 1206	6.0	YGF45 - SNMX12 - D50Z4S22 - C	241	50	63	4	42		22	22	42	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D50Z5S22 - C	243	50	63	5	42		22	22	42	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D63Z6S22 - C	244	63	76	6	42		22	22	48	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D63Z7S22 - C	245	63	76	7	42		22	22	48	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D80Z7S27 - C	247	80	93	7	52		27	25	58	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D80Z8S27 - C	248	80	93	8	52	Насадная	27	25	58	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D100Z10S32 - C	251	100	113	10	52		32	26	67	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D100Z8S32 - C	250	100	113	8	52		32	26	67	-	-	●
		YGF45 - SNMX12 - D125Z11S40 - WOC	253	125	138	11	65		40	32	80	-	-	X
		YGF45 - SNMX12 - D160Z12S40 - WOC	255	160	173	12	65		40	32	110	66.7	-	X
		YGF45 - SNMX12 - D200Z14S60 - WOC	256	200	213	14	65		60	40	130	101.6	-	X

SNMX12	Винт	Ключ
	4015-M4x11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

## Корпус для ТРСН, ТРКН, ТРКР

Угол в плане : 90°  
3 вершины, позитивные по ISO



ЦИСТ : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

с. 164 Ед.изм.:мм

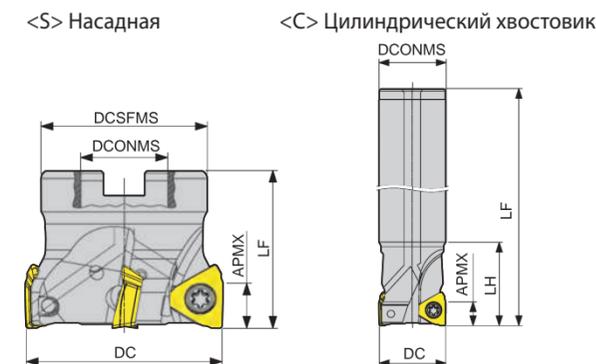
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ЦИСТ	LU	LF	TYPE	DCON	CDBP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔩
ТРСН ТРКН ТРКР 1603	12.0	YGF90 - ТРКН16 - D50Z4S22 - WOC	228	50	4	-	40	Насадная	22	22	42	-	-	X
		YGF90 - ТРКН16 - D63Z6S22 - WOC	229	63	6	-	45		22	22	48	-	-	X
		YGF90 - ТРКН16 - D80Z7S27 - WOC	230	80	7	-	50		27	25	58	-	-	X
		YGF90 - ТРКН16 - D125Z8S40 - WOC	232	125	8	-	63		40	32	80	-	-	X
ТРСН ТРКН ТРКР 2204	18.0	YGF90 - ТРКН22 - D63Z5S22 - WOC	233	63	5	-	45	Насадная	22	22	48	-	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D80Z6S27 - WOC	234	80	6	-	50		27	25	58	-	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D100Z7S32 - WOC	235	100	7	-	50		32	26	65	-	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D125Z8S40 - WOC	236	125	8	-	63		40	32	80	-	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D160Z9S40 - WOC	237	160	9	-	63		40	32	110	66.7	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D200Z12S60 - WOC	238	200	12	-	63		60	40	130	101.6	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D250Z15S60 - WOC	239	250	15	-	63		60	40	160	101.6	-	X
		YGF90 - ТРКН22 - D315Z18S60 - WOC	240	315	18	-	63		60	40	220	101.6	177.8	X

ТРКН16	Винт	Ключ
Для диаметра 50 мм	AKV-22-M8X1X14 (27100055)	AAL-05-4 (27100200)
Для диаметра 63 мм	AKV-13-M8X1X16 (27100047)	AAL-05-4 (27100200)
Для остальных диаметров	AKV-14-M8X1X18 (27100048)	AAL-05-4 (27100200)

ТРКН22	Винт	Ключ
	AKV-14-M8X1X18 (27100048)	AAL-05-4 (27100200)

## Корпус для ТРКТ

Угол в плане : 90°  
3 вершины, позитивные



ЦИСТ : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

с. 163 Ед.изм.:мм

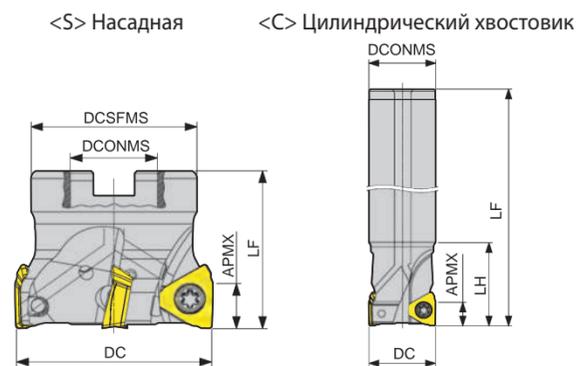
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	ЦИСТ	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	CDBP	DCSFMS	🔩
ТРКТ 1104	7.0	E90 - TP11 - D20Z2W20 - L90	0995	20	2	90	Цилин- дрическ.	20	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D20Z2C20 - L170	1037	20	2	170		20	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D21Z2C20 - L150	1038	21	2	150		20	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D21Z2C20 - L200	1039	21	2	200		20	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D25Z3W25 - L100	1040	25	3	100		25	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D25Z3C25 - L200	1026	25	3	200		25	60	-	-	●
		E90 - TP11 - D26Z2C25 - L200	1041	26	2	200		25	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D26Z2C25 - L250	1042	26	2	200		25	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D26Z3C25 - L150	1043	26	3	150		25	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D26Z3C25 - L200	1044	26	3	200		25	40	-	-	●
		E90 - TP11 - D32Z3C32 - L230	1045	32	3	230	32	60	-	-	●	
		E90 - TP11 - D32Z4W32 - L110	1046	32	4	110	32	40	-	-	●	
		E90 - TP11 - D33Z3C32 - L200	1047	33	3	200	32	40	-	-	●	
		E90 - TP11 - D40Z4C32 - L200	1048	40	4	200	32	60	-	-	●	
		E90 - TP11 - D40Z5W32 - L115	1049	40	5	115	32	40	-	-	●	
		F90 - TP11 - D40Z5S16	1050	40	5	40	16	-	20	38	●	
		F90 - TP11 - D50Z6S22	1051	50	6	40	22	-	20	42	●	
		F90 - TP11 - D63Z7S22	1052	63	7	40	22	-	20	48	●	
		F90 - TP11 - D63Z8S22	1053	63	8	40	22	-	20	48	●	

ТРКТ1104 (D20, D21)	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP082562-GS	TPWBTP08	DH-H4	DB-TP08
Арт.	18000265	18000218	18000189	18000190

ТРКТ1104 (более D25)	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP082506-GS	TPWBTP08	DH-H4	DB-TP08
Арт.	18000259	18000218	18000189	18000190

## Корпус для ТРКТ

Угол в плане : 90°  
3 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

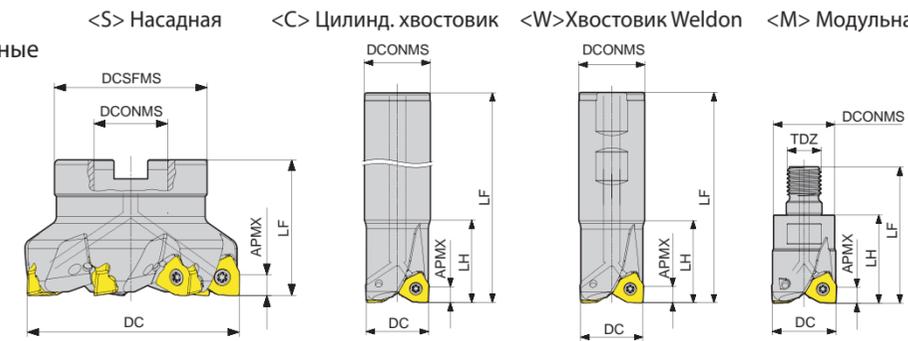
с. 163 Едизм:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	CICT	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	🔴
E90 - TP16 - D32Z2C32 - L150	0941			32	2	150	Цилин- дрическ.	32	40	-	-	●
E90 - TP16 - D32Z2C32 - L250	0942			32	2	250		32	80	-	-	●
E90 - TP16 - D33Z2C32 - L200	0929			33	2	200		32	40	-	-	●
E90 - TP16 - D33Z2C32 - L250	1010			33	2	250		32	40	-	-	●
E90 - TP16 - D40Z3W32 - L110	0944			40	3	110		32	40	-	-	●
E90 - TP16 - D40Z4C32 - L200	0945			40	4	200		32	40	-	-	●
F90 - TP16 - D50Z4S22	0931			50	4	40		22	-	29	42	●
F90 - TP16 - D63Z5S22	0932			63	5	40		22	-	29	48	●
F90 - TP16 - D63Z6S22	0947			63	6	40	22	-	29	48	●	
F90 - TP16 - D80Z6S27	0948			80	6	50	27	-	39	56	●	
F90 - TP16 - D80Z7S27	0949			80	7	50	27	-	39	56	●	
F90 - TP16 - D100Z8S32	0950			100	8	50	32	-	39	67	●	
F90 - TP16 - D125Z10S40	0951			125	10	63	40	-	52	89	●	
F90 - TP16 - D125Z12S40	0952			125	12	63	40	-	52	89	●	
F90 - TP16 - D160Z11S40	0953			160	11	63	40	-	52	110	X	
F90 - TP16 - D200Z11S60	0955			200	11	63	60	-	52	160	X	

ТРКТ1605	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP2045105	TPWBTP20	DH-H6	DB-TP20
Арт.	18000264	18000256	18000210	18000257

## Корпус для WNEX

Угол в плане : 90°  
3 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

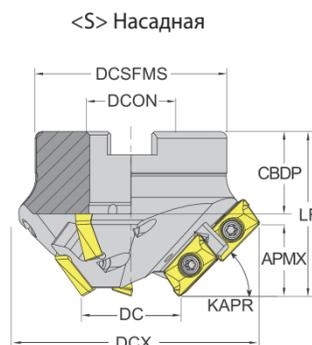
с. 166 Едизм:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	CICT	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	🔴
E90 - WN08 - D32Z2W32 - L120	0969			32	2	120	Weldon	32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D40Z3W32 - L120	0972			40	3	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D40Z4W32 - L120	0973			40	4	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D50Z4W32 - L120	0974			50	4	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D50Z5W32 - L120	0990			50	5	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D32Z2C32 - L120	0991			32	2	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D32Z2C32 - L200	0872			32	2	200		32	60	-	-	●
E90 - WN08 - D33Z2C32 - L200	0873			33	2	200		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D40Z3C32 - L120	0994			40	3	120	Цилин- дрическ.	32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D40Z3C32 - L200	0874			40	3	200		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D40Z4C32 - L120	0996			40	4	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D50Z4C32 - L120	0997			50	4	120		32	40	-	-	●
E90 - WN08 - D50Z5C32 - L120	0998			50	5	120		32	40	-	-	●
F90 - WN08 - D50Z4S22	0875			50	4	40		22	-	20	44	●
F90 - WN08 - D50Z5S22	0976			50	5	40		22	-	20	44	●
F90 - WN08 - D63Z5S22	0876			63	5	40		22	-	20	48	●
F90 - WN08 - D63Z6S22	0977			63	6	40	22	-	20	48	●	
F90 - WN08 - D80Z4S27	0999			80	4	50	27	-	20	56	●	
F90 - WN08 - D80Z6S25.4	1000			80	6	50	25.4	-	26.64	56	●	
F90 - WN08 - D80Z7S27	0878			80	7	50	27	-	23	56	●	
F90 - WN08 - D80Z7S25.4	0877			80	7	50	25.4	-	26.64	56	●	
F90 - WN08 - D80Z9S27	0978			80	9	50	27	-	23	56	●	
F90 - WN08 - D100Z8S31.75 - WOC	1002			100	8	50	31.75	-	32	67	X	
F90 - WN08 - D100Z9S32	0979			100	9	50	32	-	26	67	●	
F90 - WN08 - D100Z11S32	0980			100	11	50	32	-	26	67	●	
F90 - WN08 - D125Z10S38.1 - WOC	1003			125	10	63	38.1	-	38	85	X	
F90 - WN08 - D125Z11S40	0981			125	11	63	40	-	29	85	●	
F90 - WN08 - D125Z14S40	0982			125	14	63	40	-	29	85	●	
M90 - WN08 - D32Z2M16	1004			32	2	65	Модуль.	M16	42	-	29	●
M90 - WN08 - D40Z3M16	1005			40	3	65		M16	42	-	29	●
M90 - WN08 - D40Z4M16	0984			40	4	65		M16	42	-	29	●

WNEX0806	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP154011-GS	TPWBTP15	DH-H4	DB-TP15
Арт.	18000251	18000217	18000189	18000208

### Корпус для АРКТ

Угол в плане : 15° / 30° / 45° / 60° / 75°  
2 вершины, позитивные

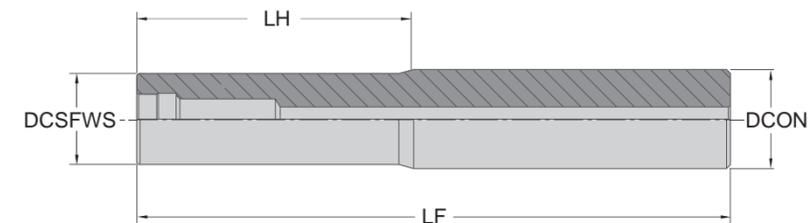


ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

с. 141 Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	DCX	ZEFP	LF	TYPE	DCON / TDZ	CBDP	DCSFMS	KAPR	Ед.изм.:мм
	8.0	YGCH15-AP16-D35X93-S27-Z0306-C	294	35	6	93	3	50		27	25	58	15	●
<b>АРКТ 1604</b>	15.0	YGCH30-AP16-D35X87-S27-Z0306-C	295	35	6	87	3	50		27	25	58	30	●
	21.5	YGCH45-AP16-D35X77-S27-Z0306-C	296	35	6	77	3	50	Насадная	27	25	58	45	●
	26.5	YGCH60-AP16-D35X65-S22-Z0306-C	297	35	6	65	3	50		22	22	48	60	●
	29.5	YGCH75-AP16-D35X50-S22-Z0306-C	298	35	6	50	3	50		22	22	42	75	●

### Модульный хвостовик



Серия	Обозначение	Арт. 15000..	DCSFWS	LF	LH	TYPE	DCON	Ед.изм.:мм
<b>M08</b>	YGM - M08 - D13C16 - L100 - C	092	13	100	40	Цилиндрическ.	16	●
	YGM - M08 - D15C16 - L130 - C	093	15	130	70		16	●
<b>M10</b>	YGM - M10 - D18C20 - L130 - C	094	18	130	70	Цилиндрическ.	20	●
	YGM - M12 - D23C25 - L150 - C	096	23	150	70		25	●
<b>M12</b>	YGM - M12 - D23C25 - L200 - C	097	23	200	100	Цилиндрическ.	25	●
	YGM - M12 - D23C25 - L250 - C	098	23	250	150		25	●
<b>M16</b>	YGM - M16 - D30C32 - L150 - C	099	30	150	70	Цилиндрическ.	32	●
	YGM - M16 - D30C32 - L200 - C	100	30	200	100		32	●
	YGM - M16 - D30C32 - L250 - C	101	30	250	150		32	●
	YGM - M16 - D30C32 - L300 - C	102	30	300	200		32	●

<b>АРКТ1604</b>	Винт	Ключ
	4015-M4x11 (27100166)	Торх 80-T15 (27100210)



# СВЕРЛЕНИЕ

Обзор инструмента  
Сменные пластины для сверления  
Сверла со сменными пластинами

## Сверление

### Сплавы для сверления

Сплавы	P Сталь					M Нержавеющая сталь					K Чугун				
	P05	P15	P25	P35	P45	M05	M15	M25	M35	M45	K05	K15	K25	K35	K45
PVD	YG713		713				713					713			
	YG602		602				602					602			
	YG613			613				613							

<b>YG713</b> P15 - P30 M15 - M30 K15 - K30 H20 - H30	PVD - TiAlN 	<b>Сплав общего назначения для обработки стали</b> • Многослойная структура покрытия TiAlN обеспечивает более высокую износостойкость
<b>YG602</b> P20 - P35 M20 - M40 K20 - K40 S15 - S25	PVD - TiAlN 	<b>Универсальный сплав для стандартных операций сверления</b> • Сверхплотное PVD-покрытие с оптимальной термостойкостью и прочностью • Субмикронная основа предназначена для удовлетворения самым жестким требованиям
<b>YG613</b> P30 - P50 M30 - M50	PVD - TiAlN 	<b>Сплав для стали и нержавеющей стали</b> • Прочная структура обеспечивает отличную производительность при обработке нержавеющей стали

### Универсальные пластины для сверления

	4 вершины	SYMХ Серия <sup>NEW</sup>	SYMХ	05, 06, 07, 08
	4 вершины	SPMX Серия	SPMX	05, 06, 07, 09, 11, 14
	ISO 3 вершины	WCMX Серия	WCMX	03, 04, 05, 06, 08

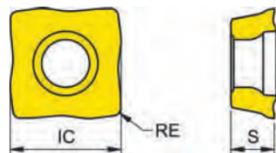
### Стружколомы для сверления

P	M	K		
	M		-ST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Острая геометрия</li> <li>• Вязкие материалы, Нержавеющая сталь</li> </ul>
P	M	K	Общего назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальный выбор для общих задач</li> </ul>

## Пластины X-Drill (SYMX)

Рекомендуемые условия об-ки : с.227

Серия	IC	S
SYMX 0502	4.97	2.35
SYMX 0602	5.99	2.35
SYMX 07T2	7.01	2.80
SYMX 0803	8.30	3.20



Арт. 3200..

SYMX	Обозначение	RE (мм)	Fn (мм/об.)	Арт. 3200..		
				P25	P20	P40
				M25	M20	M40
				K30	K20	M40
				YG602	YG713	YG613
	SYMX 050204	0.4	0.06~0.12		● 0097	● 0098
	SYMX 060204	0.4	0.06~0.12		● 0093	● 0095
	SYMX 07T206	0.6	0.06~0.12		● 0099	● 0100
	SYMX 080306	0.6	0.08~0.20		● 0101	● 0102

**NEW**  
**SYMX**  
Общего назначения

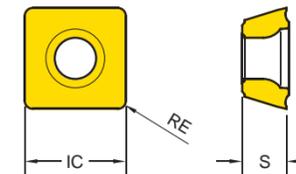


● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

## Квадратные пластины для сверления (SPMX)

Рекомендуемые условия об-ки : с.227

SPMX 0502	5.00	2.38
SPMX 0602	6.00	2.41
SPMX 07T3	7.94	3.97
SPMX 0904	9.80	4.30
SPMX 1104	11.50	4.80
SPMX 1405	14.30	5.20



Арт. 3200..

SPMX	Обозначение	RE (мм)	Fn (мм/об.)	Арт. 3200..		
				P25	P20	P40
				M25	M20	M40
				K30	K20	M40
				YG602	YG713	YG613
	SPMX 050204	0.4	0.07~0.14	● 0005	● 0062	● 0077
	SPMX 060204	0.4	0.08~0.14	● 0006	● 0063	● 0078
	SPMX 07T308	0.8	0.08~0.16	● 0007	● 0064	● 0061
	SPMX 090408	0.8	0.08~0.16	● 0008	● 0065	● 0079
	SPMX 110408	0.8	0.10~0.18	● 0009	● 0066	● 0080
	SPMX 140512	1.2	0.10~0.20	● 0010	● 0067	
	SPMX 050204 - ST	0.4	0.03~0.10	● 0011		● 0070
	SPMX 060204 - ST	0.4	0.04~0.11	● 0012		● 0071
	SPMX 07T308 - ST	0.8	0.04~0.11	● 0013		● 0068
	SPMX 090408 - ST	0.8	0.05~0.12	● 0014		● 0072
	SPMX 110408 - ST	0.8	0.05~0.12			● 0073
	SPMX 140512 - ST	1.2	0.05~0.16			● 0074

**SPMX**  
Общего назначения



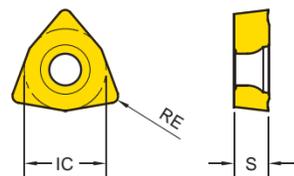
**-ST**  
Нержавеющая сталь



● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

## Трехгранные пластины для сверления (WCMX)

Рекомендуемые условия об-ки : с.227



WCMX 0302	5.56	2.38
WCMX 0402	6.35	2.38
WCMX 0503	7.94	3.18
WCMX 06T3	9.53	3.97
WCMX 0804	12.70	4.76

Арт. 3200..

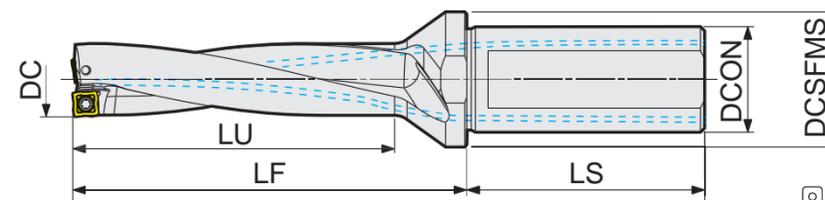
WCMX	Обозначение	RE (мм)	Fn (мм/об.)	P25	P20	P40
				M25	M20	M40
				К30	К20	М40
				YG602	YG713	YG613
	WCMX 030208	0.8	0.05~0.12	●	●	
	WCMX 040208	0.8	0.05~0.12	●	●	
	WCMX 050308	0.8	0.06~0.14	●	●	
	WCMX 06T308	0.8	0.08~0.14	●	●	
	WCMX 080412	1.2	0.08~0.14	●	●	●

WCMX  
Общего назначения



● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

## Сверло X-Drill (SYMX05) (DC 14~16)

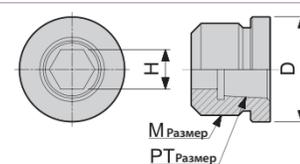


с. 198 Ед.изм.:мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
14	28		YGSY2 - 140S20 - 05	1019	46	96.0			
	42		YGSY3 - 140S20 - 05	1031	60	110.0			
	56		YGSY4 - 140S20 - 05	1043	74	124.0			
15	70		YGSY5 - 140S20 - 05	1055	88	141.5			
	30		YGSY2 - 150S20 - 05	1020	49	99.0			
	45		YGSY3 - 150S20 - 05	1032	64	114.0			
16	60		YGSY4 - 150S20 - 05	1044	79	129.0	20	25	50
	75		YGSY5 - 150S20 - 05	1056	94	146.5			
	32		YGSY2 - 160C25 - 05	1021	52	102.0			
16	48		YGSY3 - 160C20 - 05	1033	68	118.0			
	64		YGSY4 - 160C20 - 05	1045	84	134.0			
	80		YGSY5 - 160C20 - 05	1057	100	151.5			

NEW  
SYMX  
050204

### ЗАГЛУШКА (DCON20)



Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M12-1/8	38000001	20	14	M12x1.0	PT 1/8	6

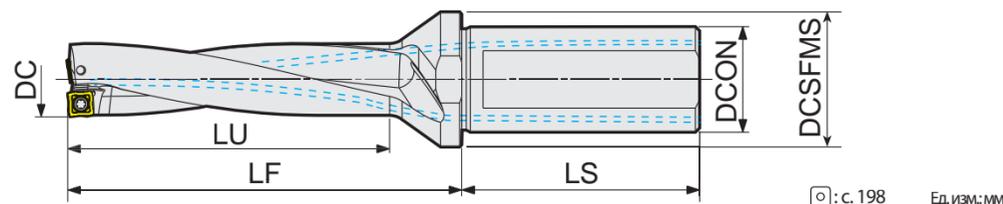
\* Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

\* Крепление Torque (Nm) 0.6Nm

SYMX05	Винт	Ключ
Описание	TP062004-GS	TPWFTP06
Арт.	18000252	18000262

Заглушка	DCON	Ø 20	Ø 25	Ø 32
	Описание	Заглушка M12-1/8	Заглушка M14-1/8	Заглушка M22-1/4
Арт.	38000001	38000002	38000003	

## Сверло X-Drill (SYMХ06) (DC 17~20)

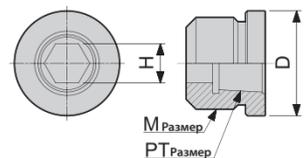


© : с. 198 Ед.изм.:мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
17	34		YGSY2 - 170S25 - 06	0851	54	110.0	25	32	56
	51		YGSY3 - 170S25 - 06	0855	71	127.0			
	68		YGSY4 - 170S25 - 06	0859	88	144.0			
	85		YGSY5 - 170S25 - 06	0863	105	161.0			
18	36		YGSY2 - 180S25 - 06	0852	57	113.0			
	54		YGSY3 - 180S25 - 06	0856	75	131.0			
	72		YGSY4 - 180S25 - 06	0860	93	149.0			
19	90		YGSY5 - 180S25 - 06	0864	111	167.0			
	38		YGSY2 - 190S25 - 06	0853	59	115.0			
	57		YGSY3 - 190S25 - 06	0857	78	134.0			
20	76		YGSY4 - 190S25 - 06	0861	97	153.0			
	95		YGSY5 - 190S25 - 06	0865	116	172.0			
	40		YGSY2 - 200S25 - 06	0854	63	119.0			
20	60		YGSY3 - 200S25 - 06	0858	83	139.0			
	80		YGSY4 - 200S25 - 06	0862	103	159.0			
	100		YGSY5 - 200S25 - 06	0866	123	179.0			

**NEW**  
SYMХ  
060204

### ЗАГЛУШКА (DCON25)



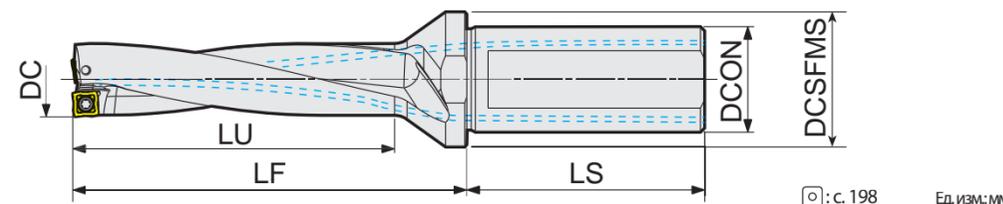
Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M14-1/8	38000002	25	16	M14x1.0	PT 1/8	6

\*Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYMХ06	Винт	Ключ
Описание	TP072205-GS	TPWFTR07
Арт.	18000253	18000001

Заглушка	DCON	Ø 20	Ø 25	Ø 32
	Описание	Заглушка M12-1/8	Заглушка M14-1/8	Заглушка M22-1/4
Арт.	38000001	38000002	38000003	

## Сверло X-Drill (SYMХ07) (DC 21~23)

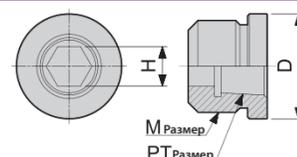


© : с. 198 Ед.изм.:мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
21	42		YGSY2 - 210S25 - 07	1022	65	121.0	25	32	56
	63		YGSY3 - 210S25 - 07	1034	86	142.0			
	84		YGSY4 - 210S25 - 07	1046	107	163.0			
	105		YGSY5 - 210S25 - 07	1058	128	184.0			
	44		YGSY2 - 220S25 - 07	1023	67	123.0			
22	66		YGSY3 - 220S25 - 07	1035	89	145.0			
	88		YGSY4 - 220S25 - 07	1047	111	167.0			
	110		YGSY5 - 220S25 - 07	1059	133	189.0			
23	46		YGSY2 - 230S25 - 07	1024	68	124.0			
	69		YGSY3 - 230S25 - 07	1036	91	147.0			
	92		YGSY4 - 230S25 - 07	1048	114	170.0			
	115		YGSY5 - 230S25 - 07	1060	137	193.0			

**NEW**  
SYMХ  
07T206

### ЗАГЛУШКА (DCON25)



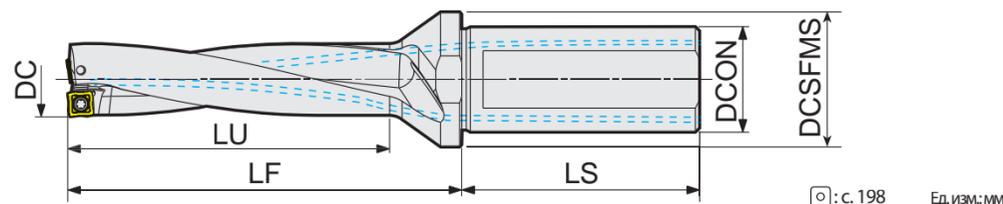
Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M14-1/8	38000002	25	16	M14x1.0	PT 1/8	6

\*Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYMХ07	Винт	Ключ
Описание	TP072205-GS	TPWFTR07
Арт.	18000253	18000001

Заглушка	DCON	Ø 20	Ø 25	Ø 32
	Описание	Заглушка M12-1/8	Заглушка M14-1/8	Заглушка M22-1/4
Арт.	38000001	38000002	38000003	

## Сверло X-Drill (SYMX08) (DC 24~28)

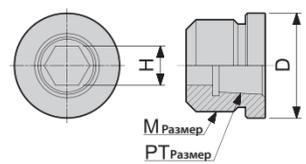


с. 198 Ед.изм.:мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
24	48		YGSY2 - 240S32 - 08	1025	70	130.0	32	45	60
	72		YGSY3 - 240S32 - 08	1037	94	154.0			
	96		YGSY4 - 240S32 - 08	1049	118	178.0			
	120		YGSY5 - 240S32 - 08	1061	142	202.0			
25	50		YGSY2 - 250S32 - 08	1026	72	132.0			
	75		YGSY3 - 250S32 - 08	1038	97	157.0			
	100		YGSY4 - 250S32 - 08	1050	122	182.0			
26	125		YGSY5 - 250S32 - 08	1062	147	207.0			
	52		YGSY2 - 260S32 - 08	1027	73	133.0			
	78		YGSY3 - 260S32 - 08	1039	99	159.0			
27	104		YGSY4 - 260S32 - 08	1051	125	185.0			
	130		YGSY5 - 260S32 - 08	1063	151	211.0			
	54		YGSY2 - 270S32 - 08	1028	77	137.0			
28	81		YGSY3 - 270S32 - 08	1040	104	164.0			
	108		YGSY4 - 270S32 - 08	1052	131	191.0			
	135		YGSY5 - 270S32 - 08	1064	158	218.0			
28	56		YGSY2 - 280S32 - 08	1029	79	139.0			
	84		YGSY3 - 280S32 - 08	1041	107	167.0			
	112		YGSY4 - 280S32 - 08	1053	135	195.0			
	140		YGSY5 - 280S32 - 08	1065	163	223.0			

**NEW**  
**SYM X**  
**080306**

### ЗАГЛУШКА (DCON32)



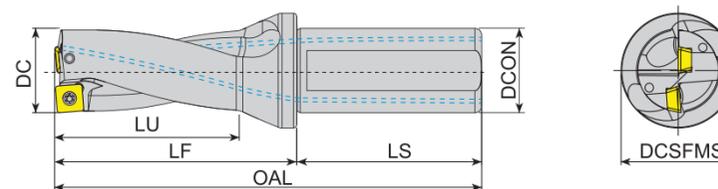
Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M22-1/4	38000003	32	24	M22x1.25	PT 1/4	10

\* Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYM X08	Винт	Ключ
Описание	TP072506-GS	TPWFPT07
Арт.	18000261	18000001

Заглушка	DCON	Ø 20	Ø 25	Ø 32
	Описание	Заглушка M12-1/8	Заглушка M14-1/8	Заглушка M22-1/4
Арт.	38000001	38000002	38000003	

## Сверла с пластинами глубиной сверления 2D (SPMX)



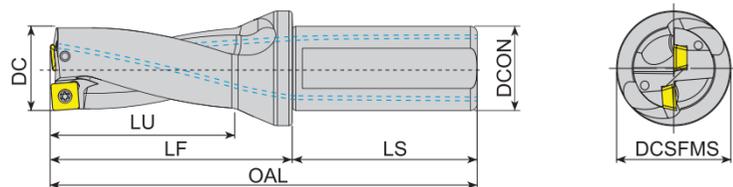
с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
SPMX 050204	YGSP2-12,5d20F024-05	001	2D	12.5	20	25	96	24	46	50	M2X4 (27100111)	Torx 80-T6 (27100206)
	YGSP2-13d20F026-05	002	2D	13	20	25	98	26	48	50		
	YGSP2-13,5d20F026-05	003	2D	13.5	20	25	98	26	48	50		
	YGSP2-14d20F028-05	004	2D	14	20	25	100	28	50	50		
	YGSP2-14,5d20F028-05	005	2D	14.5	20	25	100	28	50	50		
	YGSP2-15d20F030-05	006	2D	15	20	25	102	30	52	50		
SPMX 060204	YGSP2-15,5d20F030-05	007	2D	15.5	20	25	102	30	52	50	M2.2X5 (27100113)	Torx 80-T7 (27100207)
	YGSP2-16d25F032-06	008	2D	16	25	34	110	32	54	56		
	YGSP2-16,5d25F032-06	008	2D	16.5	25	34	110	32	54	56		
	YGSP2-17d25F034-06	010	2D	17	25	34	112	34	56	56		
	YGSP2-17,5d25F034-06	011	2D	17.5	25	34	112	34	56	56		
	YGSP2-18d25F036-06	012	2D	18	25	34	114	36	58	56		
	YGSP2-18,5d25F036-06	013	2D	18.5	25	34	114	36	58	56		
	YGSP2-19d25F038-06	014	2D	19	25	34	116	38	60	56		
	YGSP2-19,5d25F038-06	015	2D	19.5	25	34	116	38	60	56		
	YGSP2-20d25F040-06	016	2D	20	25	34	118	40	62	56		
	YGSP2-20,5d25F040-06	017	2D	20.5	25	34	118	40	62	56		
	YGSP2-21d25F042-06	018	2D	21	25	34	120	42	64	56		
	YGSP2-21,5d25F042-06	019	2D	21.5	25	34	120	42	64	56		
	YGSP2-22d25F044-07	020	2D	22	25	34	122	44	66	56		
	YGSP2-22,5d25F044-07	021	2D	22.5	25	34	122	44	66	56		
YGSP2-23d25F046-07	022	2D	23	25	34	124	46	68	56			
YGSP2-23,5d25F046-07	023	2D	23.5	25	34	124	46	68	56			
YGSP2-24d25F048-07	024	2D	24	25	34	126	48	70	56			
YGSP2-24,5d25F048-07	025	2D	24.5	25	34	126	48	70	56			
YGSP2-25d25F050-07	026	2D	25	25	34	128	50	72	56			
YGSP2-25,5d25F050-07	027	2D	25.5	25	34	128	50	72	56			
YGSP2-26d25F052-07	028	2D	26	25	34	130	52	74	56			
YGSP2-26,5d25F052-07	029	2D	26.5	25	34	130	52	74	56			
YGSP2-27d25F054-07	030	2D	27	25	34	132	54	76	56			
YGSP2-27,5d25F054-07	031	2D	27.5	25	34	132	54	76	56			

**SPMX 07T308**

M2.5X6  
(27100119)  
Torx  
80-T8  
(27100208)

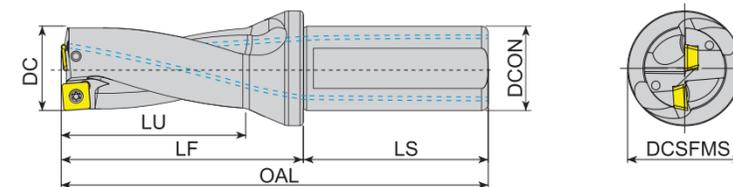
### Сверла с пластинами глубиной сверления 2D (SPMX)



©: с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 090408</b>	YGSP2-28d25F056-09	032	2D	28	25	34	134	56	78	56	M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP2-28,5d25F056-09	033	2D	28.5	25	34	134	56	78	56		
	YGSP2-29d25F058-09	034	2D	29	25	34	136	58	80	56		
	YGSP2-29,5d25F058-09	035	2D	29.5	25	34	136	58	80	56		
	YGSP2-30d32F060-09	036	2D	30	32	44	147	60	87	60		
	YGSP2-31d32F062-09	037	2D	31	32	44	149	62	89	60		
	YGSP2-32d32F064-09	038	2D	32	32	44	151	64	91	60		
	YGSP2-33d32F066-09	039	2D	33	32	44	153	66	93	60		
<b>SPMX 110408</b>	YGSP2-34d32F068-11	040	2D	34	32	44	155	68	95	60	M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP2-35d32F070-11	041	2D	35	32	44	157	70	97	60		
	YGSP2-36d32F072-11	042	2D	36	32	44	159	72	99	60		
	YGSP2-37d32F074-11	043	2D	37	32	44	161	74	101	60		
	YGSP2-38d32F076-11	044	2D	38	32	44	163	76	103	60		
	YGSP2-39d32F078-11	045	2D	39	32	44	165	78	105	60		
	YGSP2-40d32F080-11	046	2D	40	32	44	167	80	107	60		
	YGSP2-41d32F082-11	047	2D	41	32	44	169	82	109	60		
<b>SPMX 140512</b>	YGSP2-42d32F084-14	048	2D	42	32	44	171	84	111	60	M5X11 (27100178)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP2-43d32F086-14	049	2D	43	32	44	173	86	113	60		
	YGSP2-44d32F088-14	050	2D	44	32	44	175	88	115	60		
	YGSP2-45d32F090-14	051	2D	45	40	54	192	90	122	70		
	YGSP2-46d40F092-14	052	2D	46	40	54	194	92	124	70		
	YGSP2-47d40F094-14	053	2D	47	40	54	196	94	126	70		
	YGSP2-48d40F096-14	054	2D	48	40	54	198	96	128	70		
	YGSP2-49d40F098-14	055	2D	49	40	54	200	98	130	70		
	YGSP2-50d40F100-14	056	2D	50	40	54	202	100	132	70		

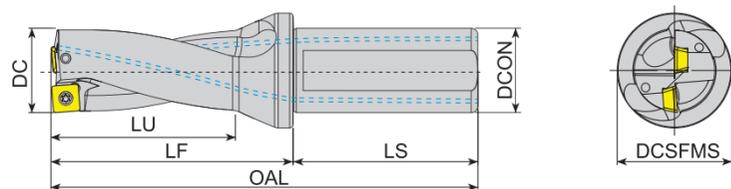
### Сверла с пластинами глубиной сверления 3D (SPMX)



©: с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 090408</b>	YGSP3-28d25F084-09	088	3D	28	25	34	162	84	106	56	M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP3-28,5d25F084-09	089	3D	28.5	25	34	162	84	106	56		
	YGSP3-29d25F087-09	090	3D	29	25	34	165	87	109	56		
	YGSP3-29,5d25F087-09	091	3D	29.5	25	34	165	87	109	56		
	YGSP3-30d32F090-09	092	3D	30	32	44	177	90	117	60		
	YGSP3-30,5d32F090-09	093	3D	30.5	32	44	177	90	117	60		
	YGSP3-31d32F093-09	094	3D	31	32	44	180	93	120	60		
	YGSP3-31,5d32F093-09	095	3D	31.5	32	44	180	93	120	60		
	YGSP3-32d32F096-09	096	3D	32	32	44	183	96	123	60		
	YGSP3-32,5d32F096-09	097	3D	32.5	32	44	183	96	123	60		
<b>SPMX 060204</b>	YGSP3-33d32F099-09	098	3D	33	32	44	186	99	126	60	M2.2X5 (27100166)	Torx 80-T7 (27100207)
	YGSP3-33,5d32F099-09	099	3D	33.5	32	44	186	99	126	60		
	YGSP3-15,5d20F045-06	063	3D	15.5	20	25	117	45	67	50		
	YGSP3-16d25F048-06	064	3D	16	25	34	126	48	70	56		
	YGSP3-16,5d25F048-06	065	3D	16.5	25	34	126	48	70	56		
	YGSP3-17d25F051-06	066	3D	17	25	34	129	51	73	56		
	YGSP3-17,5d25F051-06	067	3D	17.5	25	34	129	51	73	56		
	YGSP3-18d25F054-06	068	3D	18	25	34	132	54	76	56		
	YGSP3-18,5d25F054-06	069	3D	18.5	25	34	132	54	76	56		
	YGSP3-19d25F057-06	070	3D	19	25	34	135	57	79	56		
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP3-19,5d25F057-06	071	3D	19.5	25	34	135	57	79	56	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	YGSP3-20d25F060-06	072	3D	20	25	34	138	60	82	56		
	YGSP3-20,5d25F060-06	073	3D	20.5	25	34	138	60	82	56		
	YGSP3-21d25F063-06	074	3D	21	25	34	141	63	85	56		
	YGSP3-21,5d25F063-06	075	3D	21.5	25	34	141	63	85	56		
	YGSP3-22d25F066-07	076	3D	22	25	34	144	66	88	56		
	YGSP3-22,5d25F066-07	077	3D	22.5	25	34	144	66	88	56		
	YGSP3-23d25F069-07	078	3D	23	25	34	147	69	91	56		
	YGSP3-23,5d25F069-07	079	3D	23.5	25	34	147	69	91	56		
	YGSP3-24d25F072-07	080	3D	24	25	34	150	72	94	56		
	YGSP3-24,5d25F072-07	081	3D	24.5	25	34	150	72	94	56		
	YGSP3-25d25F075-07	082	3D	25	25	34	153	75	97	56		
	YGSP3-25,5d25F075-07	083	3D	25.5	25	34	153	75	97	56		

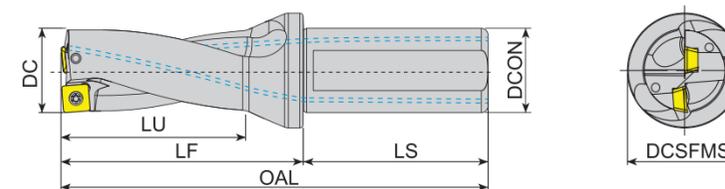
## Сверла с пластинами глубиной сверления 3D (SPMX)



©: с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP3-26d25F078-07	084	3D	26	25	34	156	78	100	56	M5X11 (27100178)	Torx 80-T7 (27100207)
	YGSP3-26,5d25F078-07	085	3D	26.5	25	34	156	78	100	56		
	YGSP3-27d25F081-07	086	3D	27	25	34	159	81	103	56		
	YGSP3-27,5d25F081-07	087	3D	27.5	25	34	159	81	103	56		
<b>SPMX 050204</b>	YGSP3-12,5d20F036-05	057	3D	12.5	20	25	108	36	58	50	M2X4 (27100111)	Torx 80-T6 (27100206)
	YGSP3-13d20F039-05	058	3D	13	20	25	111	39	61	50		
	YGSP3-13,5d20F039-05	059	3D	13.5	20	25	111	39	61	50		
	YGSP3-14d20F042-05	060	3D	14	20	25	114	42	64	50		
	YGSP3-14,5d20F042-05	061	3D	14.5	20	25	114	42	64	50		
<b>SPMX 110408</b>	YGSP3-15d20F045-05	062	3D	15	20	25	117	45	67	50	M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP3-34d32F102-11	100	3D	34	32	44	189	102	129	60		
	YGSP3-34,5d32F102-11	101	3D	34.5	32	44	189	102	129	60		
	YGSP3-35d32F105-11	102	3D	35	32	44	192	105	132	60		
	YGSP3-35,5d32F105-11	103	3D	35.5	32	44	192	105	132	60		
	YGSP3-36d32F108-11	104	3D	36	32	44	195	108	135	60		
	YGSP3-36,5d32F108-11	105	3D	36.5	32	44	195	108	135	60		
	YGSP3-37d32F111-11	106	3D	37	32	44	198	111	138	60		
	YGSP3-37,5d32F111-11	107	3D	37.5	32	44	198	111	138	60		
	YGSP3-38d32F114-11	108	3D	38	32	44	201	114	141	60		
	YGSP3-38,5d32F114-11	109	3D	38.5	32	44	201	114	141	60		
	YGSP3-39d32F117-11	110	3D	39	32	44	204	117	144	60		
	YGSP3-39,5d32F117-11	111	3D	39.5	32	44	204	117	144	60		
	YGSP3-40d32F120-11	112	3D	40	32	44	207	120	147	60		
	YGSP3-40,5d32F120-11	113	3D	40.5	32	44	207	120	147	60		
YGSP3-41d32F123-11	114	3D	41	32	44	210	123	150	60			
YGSP3-41,5d32F123-11	115	3D	41.5	32	44	210	123	150	60			
<b>SPMX 140512</b>	YGSP3-42d32F126-14	116	3D	42	32	44	213	126	153	60	M5X11 (27100178)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP3-42,5d32F126-14	117	3D	42.5	32	44	213	126	153	60		
	YGSP3-43d32F129-14	118	3D	43	32	44	216	129	156	60		
	YGSP3-43,5d32F129-14	119	3D	43.5	32	44	216	129	156	60		
	YGSP3-44d32F132-14	120	3D	44	32	44	219	132	159	60		
	YGSP3-44,5d32F132-14	121	3D	44.5	32	44	219	132	159	60		
YGSP3-45d40F135-14	122	3D	45	40	54	237	135	167	70			

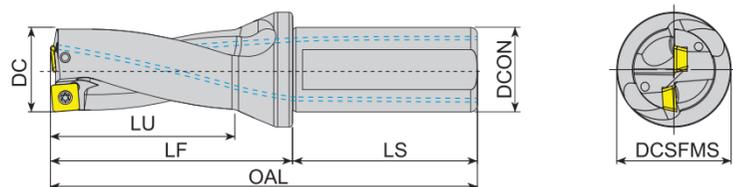
## Сверла с пластинами глубиной сверления 3D (SPMX)



©: с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP3-45,5d40F135-14	123	3D	45.5	40	54	237	135	167	70	M5X11 (27100178)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP3-46d40F138-14	124	3D	46	40	54	240	138	170	70		
	YGSP3-47d40F141-14	125	3D	47	40	54	243	141	173	70		
	YGSP3-48d40F144-14	126	3D	48	40	54	246	144	176	70		
	YGSP3-49d40F147-14	127	3D	49	40	54	249	147	179	70		
	YGSP3-50d40F150-14	128	3D	50	40	54	252	150	182	70		
	YGSP3-51d40F153-14	129	3D	51	40	54	255	153	185	70		
	YGSP3-52d40F154-14	130	3D	52	40	54	258	156	188	70		

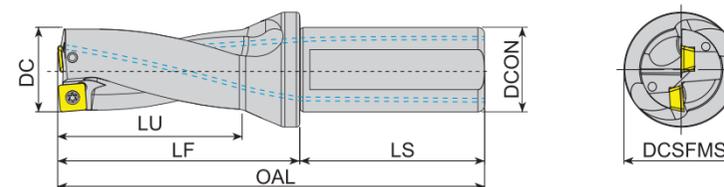
## Сверла с пластинами глубиной сверления 4D (SPMX)



© : с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 050204</b>	YGSP4-13d20F052-05	131	4D	13	20	25	124	52	74	50	M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-14d20F056-05	132	4D	14	20	25	128	56	78	50		
	YGSP4-15d20F060-05	133	4D	15	20	25	132	60	82	50		
<b>SPMX 060204</b>	YGSP4-16d25F064-06	134	4D	16	25	34	142	64	86	56	M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-17d25F068-06	135	4D	17	25	34	146	68	90	56		
	YGSP4-17,5d25F068-06	136	4D	17	25	34	146	68	90	56		
	YGSP4-18d25F072-06	136	4D	18	25	34	150	72	94	56		
	YGSP4-19d25F076-06	138	4D	19	25	34	154	76	98	56		
	YGSP4-19,5d25F076-06	139	4D	19.5	25	34	154	76	98	56		
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP4-20d25F080-06	140	4D	20	25	34	158	80	102	56	M5X11 (27100178)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-21d25F084-06	141	4D	21	25	34	162	84	106	56		
	YGSP4-22d25F088-07	142	4D	22	25	34	166	88	110	56		
	YGSP4-23d25F092-07	143	4D	23	25	34	170	92	114	56		
	YGSP4-23,5d25F092-07	144	4D	23.5	25	34	170	92	114	56		
	YGSP4-24d25F096-07	145	4D	24	25	34	174	96	118	56		
	YGSP4-25d25F100-07	146	4D	25	25	34	178	100	122	56		
	YGSP4-26d25F104-07	147	4D	26	25	34	182	104	126	56		
	YGSP4-27d25F108-07	148	4D	27	25	34	186	108	130	56		
	YGSP4-27,5d25F108-07	149	4D	27.5	25	34	186	108	130	56		

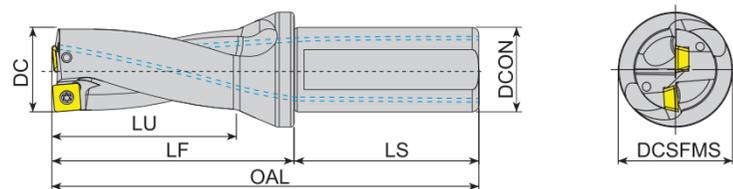
## Сверла с пластинами глубиной сверления 4D (SPMX)



© : с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 090408</b>	YGSP4-28d25F112-09	150	4D	28	25	34	190	112	134	56	M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-29d25F116-09	151	4D	29	25	34	194	116	138	56		
	YGSP4-30d32F120-09	152	4D	30	32	44	207	120	147	60		
	YGSP4-31d32F124-09	153	4D	31	32	44	211	124	151	60		
	YGSP4-32d32F128-09	154	4D	32	32	44	215	128	155	60		
	YGSP4-33d32F132-09	155	4D	33	32	44	219	132	159	60		
	YGSP4-33,5d32F132-09	156	4D	33.5	32	44	219	132	159	60		
<b>SPMX 110408</b>	YGSP4-34d32F136-11	157	4D	34	32	44	223	136	163	60	M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-35d32F140-11	158	4D	35	32	44	227	140	167	60		
	YGSP4-36d32F144-11	159	4D	36	32	44	231	144	171	60		
	YGSP4-37d32F148-11	160	4D	37	32	44	235	148	175	60		
	YGSP4-38d32F152-11	161	4D	38	32	44	239	152	179	60		
	YGSP4-39d32F156-11	162	4D	39	32	44	243	156	183	60		
	YGSP4-40d32F160-11	163	4D	40	32	44	247	160	187	60		
<b>SPMX 140512</b>	YGSP4-41d32F164-11	164	4D	41	32	44	251	164	191	60	M5X11 (27100178)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP4-42d32F168-14	165	4D	42	32	44	255	168	195	60		
	YGSP4-43d32F172-14	166	4D	43	32	44	259	172	199	60		
	YGSP4-44d32F176-14	167	4D	44	32	44	263	176	203	60		

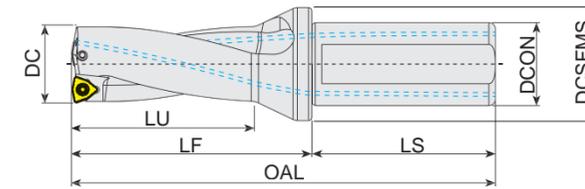
## Сверла с пластинами глубиной сверления 5D (SPMX)



© : с. 199 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 37000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 050204</b>	YGSP5-13d20F065-05	168	5D	13	20	25	137	65	87	50	M2X4 (27100111)	Torx 80-T6 (27100206)
	YGSP5-14d20F070-05	169	5D	14	20	25	142	70	92	50		
	YGSP5-14.5d20F070-05	170	5D	14.5	20	25	142	70	92	50		
	YGSP5-15d20F075-05	171	5D	15	20	25	147	75	97	50		
<b>SPMX 060204</b>	YGSP5-16d25F080-06	172	5D	16	25	34	158	80	102	56	M2.2X5 (27100113)	Torx 80-T7 (27100207)
	YGSP5-17d25F085-06	173	5D	17	25	34	163	85	107	56		
	YGSP5-17d32F085-06	174	5D	17	32	34	163	85	107	56		
	YGSP5-18d25F090-06	175	5D	18	25	34	168	90	112	56		
	YGSP5-19d25F095-06	176	5D	19	25	34	173	95	117	56		
	YGSP5-20d25F100-06	177	5D	20	25	34	178	100	122	56		
	YGSP5-21d25F105-06	178	5D	21	25	34	183	105	127	56		
	YGSP5-22d25F110-07	179	5D	22	25	34	188	110	132	56		
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP5-22d32F110-07	180	5D	22	32	44	197	110	137	60	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	YGSP5-23d25F115-07	181	5D	23	25	34	193	115	137	56		
	YGSP5-23d32F115-07	182	5D	23	32	44	202	115	142	60		
	YGSP5-24d32F120-07	183	5D	24	32	44	207	120	147	60		
	YGSP5-25d25F125-07	184	5D	25	25	34	203	125	147	56		
	YGSP5-25d32F125-07	185	5D	25	32	44	212	125	152	60		
	YGSP5-26d25F130-07	186	5D	26	25	34	208	130	152	56		
	YGSP5-26d32F130-07	187	5D	26	32	44	217	130	157	60		
	YGSP5-27d25F135-07	188	5D	27	25	34	213	135	157	56		
	YGSP5-27d32F135-07	189	5D	27	32	44	222	135	162	60		
<b>SPMX 090408</b>	YGSP5-28d32F140-09	190	5D	28	32	44	227	140	167	60	M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)
	YGSP5-29d32F145-09	191	5D	29	32	44	232	145	172	60		
	YGSP5-30d32F150-09	192	5D	30	32	44	237	150	177	60		
	YGSP5-31d32F155-09	193	5D	31	32	44	242	155	182	60		
	YGSP5-32d32F160-09	194	5D	32	32	44	247	160	187	60		
	YGSP5-33d32F165-09	195	5D	33	32	44	252	165	192	60		

## Сверла со сменными пластинами (WCMX03) (DC 16~19.5)

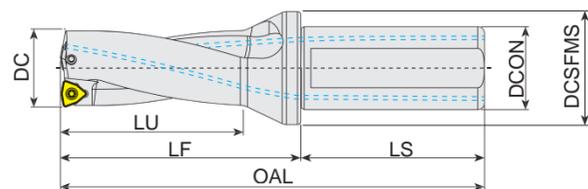


© : с. 200 Ед.изм.:мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 030208</b>	16	32	YGWC2 - 16d25F032 - 03	0001	54	110	25	34	56
		48	YGWC3 - 16d25F048 - 03	0060	70	126			
		64	YGWC4 - 16d25F064 - 03	0135	86	146			
		32	YGWC2 - 16.5d25F032 - 03	0002	54	110			
	16.5	48	YGWC3 - 16.5d25F048 - 03	0061	70	126			
		64	YGWC4 - 16.5d25F064 - 03		86	142			
	17	34	YGWC2 - 17d25F034 - 03	0003	56	112			
		51	YGWC3 - 17d25F051 - 03	0062	73	129			
	17.5	68	YGWC4 - 17d25F068 - 03	0136	90	146			
		34	YGWC2 - 17.5d25F034 - 03	0004	56	112			
		51	YGWC3 - 17.5d25F051 - 03	0063	73	129			
		68	YGWC4 - 17.5d25F068 - 03	0137	90	146			
18	36	YGWC2 - 18d25F036 - 03	0005	58	114				
	54	YGWC3 - 18d25F054 - 03	0064	76	132				
18.5	72	YGWC4 - 18d25F072 - 03	0137	94	150				
	36	YGWC2 - 18.5d25F036 - 03	0006	58	114				
	54	YGWC3 - 18.5d25F054 - 03	0065	76	132				
	72	YGWC4 - 18.5d25F072 - 03	0138	94	150				
19	38	YGWC2 - 19d25F038 - 03	0007	60	116				
	57	YGWC3 - 19d25F057 - 03	0066	79	135				
19.5	76	YGWC4 - 19d25F076 - 03	0139	98	154				
	38	YGWC2 - 19.5d25F038 - 03	0008	60	116				
	57	YGWC3 - 19.5d25F057 - 03	0067	79	135				
	76	YGWC4 - 19.5d25F076 - 03		98	154				

WCMX03	Винт	Ключ
Описание	3008-M2.5X6	Torx 80-T8
Арт.	27100119	27100208

## Сверла со сменными пластинами (WCMX04) (DC 20~23.5)



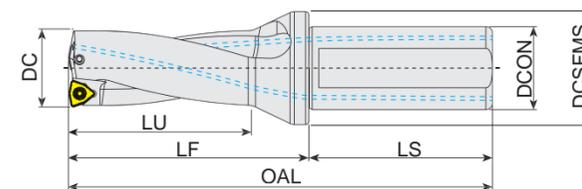
△: с. 200 Ед.изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
20	40		YGWC2 - 20d25F040 - 04	0009	62	118	25	34	56
	60		YGWC3 - 20d25F060 - 04	0068	82	138			
	80		YGWC4 - 20d25F080 - 04	0140	102	158			
20.5	40		YGWC2 - 20.5d25F040 - 04	0010	62	118			
	60		YGWC3 - 20.5d25F060 - 04	0069	82	138			
	42		YGWC2 - 21d25F042 - 04	0011	64	120			
21	63		YGWC3 - 21d25F063 - 04	0070	85	141			
	84		YGWC4 - 21d25F084 - 04	0141	106	162			
	42		YGWC2 - 21.5d25F042 - 04	0012	64	120			
21.5	63		YGWC3 - 21.5d25F063 - 04	0071	85	141			
	44		YGWC2 - 22d25F044 - 04	0013	66	122			
	66		YGWC3 - 22d25F066 - 04	0072	88	144			
22	88		YGWC4 - 22d25F088 - 04	0142	110	166			
	44		YGWC2 - 22.5d25F044 - 04	0014	66	122			
	66		YGWC3 - 22.5d25F066 - 04	0073	88	144			
22.5	88		YGWC4 - 22.5d25F088 - 04	0143	110	166			
	46		YGWC2 - 23d25F046 - 04	0015	68	124			
	69		YGWC3 - 23d25F069 - 04	0074	91	147			
23	92		YGWC4 - 23d25F092 - 04	0144	114	170			
	46		YGWC2 - 23.5d25F046 - 04	0016	68	124			
	69		YGWC3 - 23.5d25F069 - 04	0075	91	147			

**WCMX  
040208**

WCMX04	Винт	Ключ
Описание	3008-M2.5X6	Торх 80-T8
Арт.	27100119	27100208

## Сверла со сменными пластинами (WCMX05) (D24~29.5)



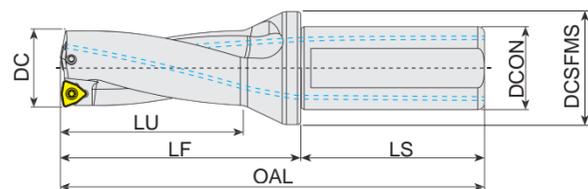
△: с. 200 Ед.изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
24	48		YGWC2 - 24d25F048 - 05	0017	70	126	25	34	56
	72		YGWC3 - 24d25F072 - 05	0076	94	150			
	96		YGWC4 - 24d25F096 - 05	0145	118	174			
24.5	48		YGWC2 - 24.5d25F048 - 05	0018	70	126			
	72		YGWC3 - 24.5d25F072 - 05	0077	94	150			
	50		YGWC2 - 25d25F050 - 05	0019	72	128			
25	75		YGWC3 - 25d25F075 - 05	0078	97	153			
	100		YGWC4 - 25d25F100 - 05	0146	122	178			
	50		YGWC2 - 25.5d25F050 - 05	0020	72	128			
25.5	75		YGWC3 - 25.5d25F075 - 05	0079	97	153			
	52		YGWC2 - 26d25F052 - 05	0021	74	130			
	78		YGWC3 - 26d25F078 - 05	0080	100	156			
26	104		YGWC4 - 26d25F104 - 05	0147	126	182			
	52		YGWC2 - 26.5d25F052 - 05	0022	74	130			
	78		YGWC3 - 26.5d25F078 - 05	0081	100	156			
26.5	104		YGWC4 - 26.5d25F104 - 05	0148	126	182			
	54		YGWC2 - 27d25F054 - 05	0023	76	132			
	81		YGWC3 - 27d25F081 - 05	0082	103	159			
27	108		YGWC4 - 27d25F108 - 05	0149	130	186			
	54		YGWC2 - 27.5d25F054 - 05	0024	76	132			
	81		YGWC3 - 27.5d25F081 - 05	0083	103	159			
27.5	56		YGWC2 - 28d25F056 - 05	0025	78	134			
	84		YGWC3 - 28d25F084 - 05	0084	106	162			
	112		YGWC4 - 28d25F112 - 05	0150	134	190			
28	56		YGWC2 - 28.5d25F056 - 05	0026	78	134			
	84		YGWC3 - 28.5d25F084 - 05	0085	106	162			
	112		YGWC4 - 28.5d25F112 - 05	0151	134	190			
28.5	58		YGWC2 - 29d25F058 - 05	0027	80	136			
	87		YGWC3 - 29d25F087 - 05	0086	109	165			
	116		YGWC4 - 29d25F116 - 05	0152	138	194			
29	58		YGWC2 - 29.5d25F058 - 05	0028	80	136			
	87		YGWC3 - 29.5d25F087 - 05	0087	109	165			

**WCMX  
050308**

WCMX05	Винт	Ключ
Описание	3008-M3X8	Торх 80-T8
Арт.	27100130	27100208

## Сверла со сменными пластинами (WCMX06) (DC 30~44.5)



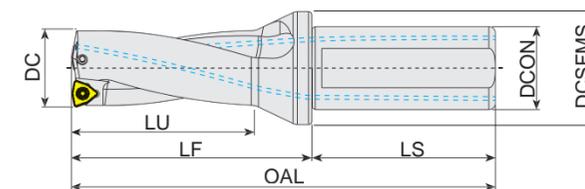
△: с. 200 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
30	60		YGWC2 - 30d32F060 - 06	0029	87	147	32	44	60
	90		YGWC3 - 30d32F090 - 06	0088	117	177			
	120		YGWC4 - 30d32F120 - 06	0153	147	207			
30.5	90		YGWC3 - 30.5d32F090 - 06	0089	117	177			
	62		YGWC2 - 31d32F062 - 06	0030	89	149			
31	93		YGWC3 - 31d32F093 - 06	0090	120	180			
	124		YGWC4 - 31d32F124 - 06	0154	151	211			
31.5	93		YGWC3 - 31.5d32F093 - 06	0091	120	180			
	64		YGWC2 - 32d32F064 - 06	0031	91	151			
32	96		YGWC3 - 32d32F096 - 06	0092	123	183			
	128		YGWC4 - 32d32F128 - 06	0155	155	215			
32.5	96		YGWC3 - 32.5d32F096 - 06	0093	123	183			
	66		YGWC2 - 33d32F066 - 06	0032	93	153			
33	99		YGWC3 - 33d32F099 - 06	0094	126	186			
	132		YGWC4 - 33d32F132 - 06	0156	159	219			
33.5	99		YGWC3 - 33.5d32F099 - 06	0095	126	186			
	132		YGWC4 - 33.5d32F132 - 06	0157	159	219			
34	68		YGWC2 - 34d32F068 - 06	0033	95	155			
	102		YGWC3 - 34d32F102 - 06	0096	129	189			
34.5	136		YGWC4 - 34d32F136 - 06	0158	163	223			
	102		YGWC3 - 34.5d32F102 - 06	0097	129	189			
35	70		YGWC2 - 35d32F070 - 06	0034	97	157			
	105		YGWC3 - 35d32F105 - 06	0098	132	192			
35.5	140		YGWC4 - 35d32F140 - 06	0159	167	227			
	105		YGWC3 - 35.5d32F105 - 06	0099	132	192			
36	72		YGWC2 - 36d32F072 - 06	0035	99	159			
	108		YGWC3 - 36d32F108 - 06	0100	135	195			
36.5	144		YGWC4 - 36d32F144 - 06	0160	171	231			
	108		YGWC3 - 36.5d32F108 - 06	0101	135	195			
37	74		YGWC2 - 37d32F074 - 06	0036	101	161			
	111		YGWC3 - 37d32F111 - 06	0102	138	198			
	148		YGWC4 - 37d32F148 - 06	0161	175	235			

▶ ДАЛЕЕ

WCMX06	Винт	Ключ
Описание	3010-M3.5X9	Торх 80-T10
Арт.	27100147	27100209

## Сверла со сменными пластинами (WCMX06) (DC 30~44.5)

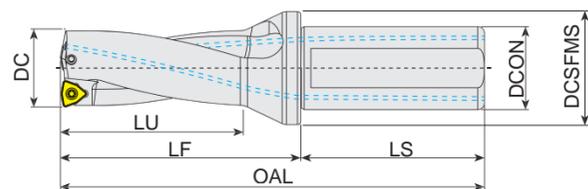


△: с. 200 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
37.5	111		YGWC3 - 37.5d32F111 - 06	0103	138	198	32	44	60
	76		YGWC2 - 38d32F076 - 06	0037	103	163			
38	114		YGWC3 - 38d32F114 - 06	0104	141	201			
	152		YGWC4 - 38d32F152 - 06	0162	179	239			
38.5	114		YGWC3 - 38.5d32F114 - 06	0105	141	201			
	152		YGWC4 - 38.5d32F152 - 06	0163	179	239			
39	78		YGWC2 - 39d32F078 - 06	0038	105	165			
	117		YGWC3 - 39d32F117 - 06	0106	144	204			
39.5	156		YGWC4 - 39d32F156 - 06	0164	183	243			
	117		YGWC3 - 39.5d32F117 - 06	0107	144	204			
40	80		YGWC2 - 40d32F080 - 06	0039	107	167			
	120		YGWC3 - 40d32F120 - 06	0108	147	207			
40.5	160		YGWC4 - 40d32F160 - 06	0165	187	247			
	120		YGWC3 - 40.5d32F120 - 06	0109	147	207			
41	82		YGWC2 - 41d32F082 - 06	0040	109	169			
	123		YGWC3 - 41d32F123 - 06	0110	150	210			
41.5	164		YGWC4 - 41d32F164 - 06	0166	191	251			
	123		YGWC3 - 41.5d32F123 - 06	0111	150	210			
42	84		YGWC2 - 42d32F084 - 06	0041	111	171			
	126		YGWC3 - 42d32F126 - 06	0112	153	213			
42.5	168		YGWC4 - 42d32F168 - 06	0167	195	255			
	126		YGWC3 - 42.5d32F126 - 06	0113	153	213			
43	86		YGWC2 - 43d32F086 - 06	0042	113	173			
	129		YGWC3 - 43d32F129 - 06	0114	156	216			
43.5	172		YGWC4 - 43d32F172 - 06	0168	199	259			
	129		YGWC3 - 43.5d32F129 - 06	0115	156	216			
44	88		YGWC2 - 44d32F088 - 06	0043	115	175			
	132		YGWC3 - 44d32F132 - 06	0116	159	219			
44.5	176		YGWC4 - 44d32F176 - 06	0169	203	263			
	132		YGWC3 - 44.5d32F132 - 06	0117	159	219			

WCMX06	Винт	Ключ
Описание	3010-M3.5X9	Торх 80-T10
Арт.	27100147	27100209

## Сверла со сменными пластинами (WCMX08) (DC 45~60)



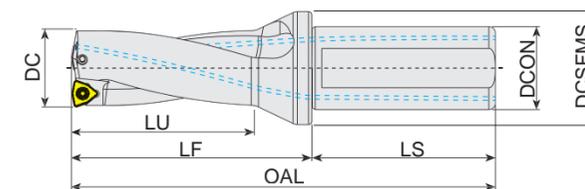
△: с. 200 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 080412</b>	45	90	YGWC2 - 45d40F090 - 08	0044	122	192	40	54	70
		135	YGWC3 - 45d40F135 - 08	0118	167	237			
		180	YGWC4 - 45d40F180 - 08	0170	212	282			
	45.5	135	YGWC3 - 45.5d40F135 - 08	0119	167	237			
		92	YGWC2 - 46d40F092 - 08	0045	124	194			
	46	138	YGWC3 - 46d40F138 - 08	0120	170	240			
		184	YGWC4 - 46d40F184 - 08	0171	216	286			
	47	94	YGWC2 - 47d40F094 - 08	0046	126	196			
		141	YGWC3 - 47d40F141 - 08	0121	173	243			
		188	YGWC4 - 47d40F188 - 08	0172	220	290			
	48	96	YGWC2 - 48d40F096 - 08	0047	128	198			
		144	YGWC3 - 48d40F144 - 08	0122	176	246			
		192	YGWC4 - 48d40F192 - 08	0173	224	294			
	49	98	YGWC2 - 49d40F098 - 08	0048	130	200			
		147	YGWC3 - 49d40F147 - 08	0123	179	249			
		196	YGWC4 - 49d40F196 - 08	0174	228	298			
	50	100	YGWC2 - 50d40F100 - 08	0049	132	202			
		150	YGWC3 - 50d40F150 - 08	0124	182	252			
		200	YGWC4 - 50d40F200 - 08	0175	232	302			
	51	102	YGWC2 - 51d40F102 - 08	0050	134	204			
153		YGWC3 - 51d40F153 - 08	0125	185	255				

▶ ДАЛЕЕ

WCMX08	Винт	Ключ
Описание	4015-M4X11	Торх 80-T15
Арт.	27100166	27100210

## Сверла со сменными пластинами (WCMX08) (DC 45~60)

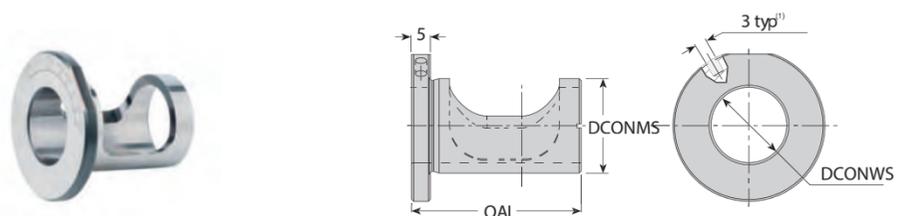


△: с. 200 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 080412</b>	52	104	YGWC2 - 52d40F104 - 08	0051	136	206	40	54	70
		156	YGWC3 - 52d40F156 - 08	0126	188	258			
	53	106	YGWC2 - 53d40F106 - 08	0052	138	208			
		159	YGWC3 - 53d40F159 - 08	0127	191	261			
	54	108	YGWC2 - 54d40F108 - 08	0053	140	210			
		162	YGWC3 - 54d40F162 - 08	0128	194	264			
	55	110	YGWC2 - 55d40F110 - 08	0054	142	212			
		165	YGWC3 - 55d40F165 - 08	0129	197	267			
	56	112	YGWC2 - 56d40F112 - 08	0055	144	214			
		168	YGWC3 - 56d40F168 - 08	0130	200	270			
	57	114	YGWC2 - 57d40F114 - 08	0056	146	216			
		171	YGWC3 - 57d40F171 - 08	0131	203	273			
	58	116	YGWC2 - 58d40F116 - 08	0057	148	218			
		174	YGWC3 - 58d40F174 - 08	0132	206	276			
	59	118	YGWC2 - 59d40F118 - 08	0058	150	220			
		177	YGWC3 - 59d40F177 - 08	0133	209	279			
	60	120	YGWC2 - 60d40F120 - 08	0059	152	222			
		180	YGWC3 - 60d40F180 - 08	0134	212	282			

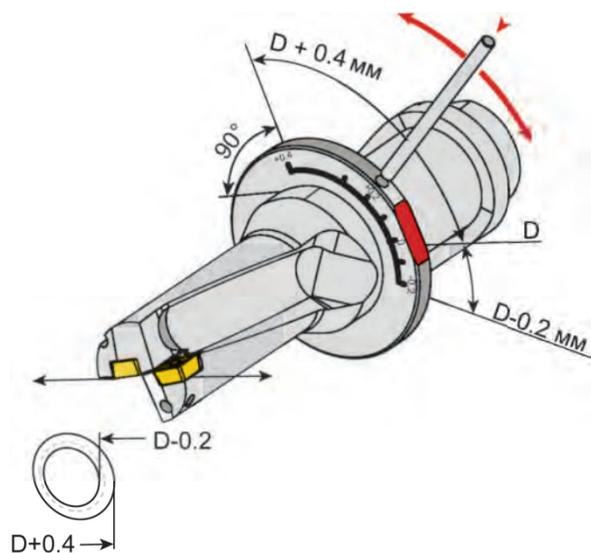
WCMX08	Винт	Ключ
Описание	4015-M4X11	Торх 80-T15
Арт.	27100166	27100210

## Эксцентрики для корпусных сверл

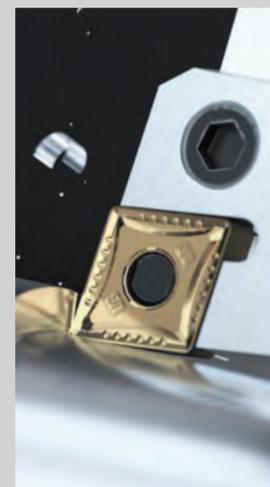


Ед. изм.: мм

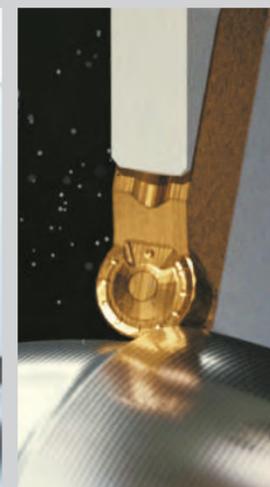
Обозначение	Артикул	DCONWS	DCONMS	OAL
YGE-2025	34000001	20	25	44
YGE-2532	34000002	25	32	46
YGE-3240	34000003	32	40	55



Мировой лидер по производству режущих инструментов **YG-1**



ТОКАРНАЯ  
ОБРАБОТКА



ОТРЕЗКА И  
ОБРАБОТКА  
КАНАВОК



ФРЕЗЕРНАЯ  
ОБРАБОТКА



СВЕРЛЕНИЕ

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

## Техническая информация Обозначения по ISO 13399

<b>AN</b>	Задний угол	<b>INSD</b>	Длина пластины
<b>APMX</b>	Максимальная глубина резания	<b>KAPR</b>	Угол режущей кромки
<b>AS</b>	Задний угол кромки геометрии Wiper	<b>KRINS</b>	Главный угол режущей кромки
<b>B</b>	Ширина хвостовика	<b>KWW</b>	Ширина шпоночного паза
<b>BS</b>	Длина кромки геометрии Wiper	<b>L</b>	Длина режущей кромки
<b>CBDP</b>	Глубина расточки	<b>LE</b>	Полезная длина режущей кромки
<b>CDX</b>	Максимальная глубина резания	<b>LF</b>	Функциональная длина
<b>CICT</b>	Количество пластин	<b>LH</b>	Длина головы
<b>CW</b>	Ширина резания	<b>LS</b>	Длина хвостовика
<b>CZC</b>	Код размера соединения	<b>LU</b>	Полезная длина
<b>DC</b>	Диаметр резания	<b>LUX</b>	Максимальная полезная длина
<b>DCON</b>	Диаметр соединения	<b>M</b>	M-Размер
<b>DCSFMS</b>	Диаметр контактной поверхности	<b>OAL</b>	Полная длина
<b>DCX</b>	Максимальный диаметр резания	<b>RE</b>	Радиус при вершине
<b>DMIN</b>	Минимальный диаметр расточки	<b>RMPX</b>	Максимальный угол наклона
<b>DMM</b>	Диаметр хвостовика	<b>RPMX</b>	Максимальная скорость вращения
<b>EPSR</b>	Угол пластины	<b>S</b>	Толщина пластины
<b>H</b>	Высота хвостовика	<b>TDZ</b>	Диаметр резьбы
<b>HAND</b>	Сторона	<b>WF</b>	Функциональная ширина
<b>IC</b>	Диаметр вписанной окружности	<b>ZEFP</b>	Количество эффективных режущих кромок

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обозначения по ISO 13399  
Переводная таблица шкал твердости  
Формулы  
Рекомендуемые условия обработки  
Группа материалов  
Сравнительные таблицы

Техническая информация

**Переводная таблица шкал твердости**

HB	HRC	HRB	HV	N/мм <sup>2</sup>
199	15	93	199	667
203	16	94	201	680
208	17	95	210	696
212	18	95	218	706
216	19	96	222	716
223	20	97	227	755
229	21	98	235	775
233	22	99	241	794
240	23	100	247	824
245	24	100	252	838
250	25	101	255	853
255	26	102	258	870
262	27	103	262	880
264	28	103	271	892
271	29	104	277	941
277	30	105	285	971
290	31	106	292	990
300	32	107	303	1020
308	33	107	311	1035
314	34	108	320	1049
322	35	108	332	1089
331	36	109	342	1118
341	37	109	351	1157
348	38	110	361	1187
360	39	111	376	1236
373	40	111	388	1265
375	41	112	393	1314
388	42	113	406	1363
402	43	114	424	1390
415	44	114	438	1422
419	45	114	448	1447
430	46	115	458	1471
445	47	115	474	1520
456	48	116	490	1569
468	49	117	497	
469	50	117	505	
486	51	118	531	
504	52	118	549	
513	53	119	567	
534	54	120	589	
552	55		649	
572	56		694	
592	57		727	
601	58		746	
613	59			
627	60			
642	61			
658	62			
681	63			
695	64			
HB	HRC	HRB	HV	N/мм <sup>2</sup>

Техническая информация

**Формулы**

<b>Скорость резания (Vc)</b>	<b>Метрическая</b> Vc = D × RPM × 0.0031 (м/мин.)	<b>Дюймы</b> Vc = D × RPM × .262 (фут/мин.)
	<b>Метрическая Vc в Дюймовую Vc</b> Дюймы Vc = Метрическая Vc × 3.28 (фут/мин.)	
	<b>Дюймовая Vc в Метрическую Vc</b> Метрическая Vc = Дюймы Vc × .305 (м/мин.)	

**Токарная обработка**

<b>Частота вращения шпинделя (RPM)</b>	<b>Метрическая</b> RPM = Vc × 318.3 ÷ D (об./мин.)	<b>Дюймы</b> RPM = Vc × 3.82 ÷ D (об./мин.)
<b>Скорость подачи (минутная подача)</b>	Vf = Fn × RPM (мм/мин. или дюйм/мин.)	
<b>Подача на оборот (Fn)</b>	Fn = Vf ÷ RPM (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Скорость съема металла (Q)</b>	<b>Метрическая</b> Q = Vc × Fn × Ap (см <sup>3</sup> /мин.)	<b>Дюймы</b> Q = Vc × Fn × Ap × 12 (дюйм <sup>3</sup> /мин.)
<b>Время резания</b>	T = L ÷ Vf (мин.)	

**Фрезерная обработка**

<b>Подача на оборот (Fn)</b>	Fn = Vf ÷ RPM (мм/об. или дюйм/об.) = Fz × Кол-во зубьев (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Подача на зуб (Fz)</b>	Fz = Vf ÷ RPM ÷ Кол-во зубьев (мм/об. или дюйм/об.) = Fn ÷ Кол-во зубьев (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Скорость съема металла (Q)</b>	<b>Метрическая</b> Q = Ap × Ae × Vf ÷ 1000 (см <sup>3</sup> /мин.)	<b>Дюймы</b> Q = Ap × Ae × Vf (in <sup>3</sup> /мин.)
<b>Время резания</b>	T = L ÷ Vf (мин.)	
<b>Потребляемая мощность (Pc)</b>	<b>Метрическая</b> Pc = Ap × Ae × Vf × Kc × 0.00000017 (kW)	<b>Дюймы</b> Pc = Ap × Ae × Vf × Kc × 0.00000253 (Hp)

**Сверление**

<b>Потребляемая мощность (Pc)</b>	<b>Метрическая</b> Pc = Fn × Vc × D × Kc × 0.0000042 (kW)	<b>Дюймы</b> Pc = Fn × Vc × D × Kc × 0.0000076 (Hp)
<b>Крутящий момент (Mc)</b>	<b>Метрическая</b> Mc = Pc × 9554.1 ÷ RPM (Nm)	<b>Дюймы</b> Mc = Pc × 5255 ÷ RPM (фунт-сила-фут)
<b>Время резания (T)</b>	T ≈ 0.5 × Kc × DC/2 × Fn × sin KAPR (N)	

**Условия**

<b>RPM (n)</b>	Частота вращения шпинделя (оборотов в минуту)
<b>Vc</b>	Скорость резания
<b>D</b>	Рабочий диаметр
<b>Vf</b>	Скорость подачи (минутная подача)
<b>Fn</b>	Подача на оборот
<b>Ap</b>	Глубина резания
<b>Q</b>	Скорость съема металла
<b>L</b>	Длина резания
<b>T</b>	Время резания (мин.)

## Техническая информация Рекомендуемые условия обработки

### Токарная обработка

Скорость резания			Vc (м/мин.)															
ISO	VDI	Подгруппа	YG1010		YG1001		YG3010		YG3015		YG3115		YG3020		YG3030		YG801	
			Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
P	1~5	Нелегированная сталь	-	-	220	480	230	450	200	430	180	500	160	380	130	350	120	200
	6~9	Низколегированная сталь	-	-	220	420	180	380	150	350	170	450	140	320	130	280	70	200
	10~11	Высоколегированная сталь	-	-	-	-	60	200	90	180	60	300	60	130	70	110	-	-
M	12~13	Ферритная / мартенситная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	14	Аустенит. нержав. сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K	15~16	Чугун	300	450	250	420	120	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	17~18	Высокопрочный чугун	120	350	120	300	120	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N	21~30	Цветные сплавы (Al)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	31~37	Суперсплавы и титан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H	38~41	Закаленные материалы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

### Токарная обработка

Скорость резания			Vc (м/мин.)															
ISO	VDI	Подгруппа	YG2025		YG211		YG213		YG214		YG401		YT100		YG100		YG10	
			Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
P	1~5	Нелегированная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6~9	Низколегированная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~11	Высоколегированная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M	12~13	Ферритная / мартенситная	170	220	170	270	120	180	100	150	-	-	-	-	-	-	-	
	14	Аустенит. нержав. сталь	150	200	150	230	40	160	100	150	-	-	-	-	-	-	-	
K	15~16	Чугун	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	17~18	Высокопрочный чугун	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N	21~30	Цветные сплавы (Al)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	1200	250	800		
S	31~37	Суперсплавы и титан	-	-	30	100	30	70	30	50	30	90	-	-	-	-	-	
H	38~41	Закаленные материалы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

### Отрезка и обработка канавок

Скорость резания			Vc (м/мин.)			
ISO	VDI	Подгруппа	YG602G (YG602)		YG603	
			Мин	Макс	Мин	Макс
P	1~5	Нелегированная сталь	120	180	-	-
	6~9	Низколегированная сталь	100	140	-	-
	10~11	Высоколегированная сталь	80	110	-	-
M	12~13	Ферритная / мартенситная	70	160	50	90
	14	Аустенит. нержав. сталь	55	140	40	80
K	15~16	Чугун	110	185	-	-
	17~18	Высокопрочный чугун	110	140	-	-
N	21~30	Цветные сплавы (Al)	250	440	-	-
S	31~37	Суперсплавы и титан	25	45	-	-
H	38~41	Закаленные материалы	25	50	-	-

## Техническая информация Рекомендуемые условия обработки

### Фрезерная обработка

Скорость резания			Vc (м/мин.)																			
ISO	VDI	Подгруппа	YG012		YG712		YG713		YG622		YG612		YG602		YG613		YG501(G)		YG5020		YG50	
			Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
P	1~5	Нелегированная сталь	180	280	170	300	200	300	140	400	180	280	180	270	100	210	-	-	-	-	-	-
	6~9	Низколегированная сталь	150	250	180	250	170	270	120	320	150	250	150	240	70	180	-	-	-	-	-	-
	10~11	Высоколегированная сталь	80	150	100	140	85	145	70	170	70	140	70	130	40	90	-	-	-	-	-	-
M	12~13	Ферритная / мартенситная	-	-	-	-	-	-	-	-	120	200	120	180	70	180	-	-	-	-	-	-
	14	Аустенит. нержав. сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	130	250	30	230	70	200	-	-	-	-	-	-
K	15~16	Чугун	-	-	-	-	-	-	120	270	-	-	120	250	-	-	160	300	200	350	-	-
	17~18	Высокопрочный чугун	-	-	-	-	-	-	130	240	-	-	120	220	-	-	130	210	150	300	-	-
N	21~30	Цветные сплавы (Al)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	800
S	31~37	Суперсплавы и титан	-	-	-	-	-	-	-	-	25	45	5	45	-	-	-	-	-	-	-	-
H	38~41	Закаленные материалы	70	120	-	-	-	-	40	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Сверление

Скорость резания			Vc (м/мин.)					
ISO	VDI	Подгруппа	YG602		YG713		YG613	
			Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
P	1~5	Нелегированная сталь	180	380	200	300	100	210
	6~9	Низколегированная сталь	120	300	170	270	70	180
	10~11	Высоколегированная сталь	70	150	85	145	40	90
M	12~13	Ферритная / мартенситная	120	200	-	-	70	180
	14	Аустенит. нержав. сталь	130	250	-	-	70	200
K	15~16	Чугун	120	250	-	-	-	-
	17~18	Высокопрочный чугун	130	220	-	-	-	-
H	38~41	Закаленные материалы	-	-	-	-	-	-

Техническая информация  
**Группа материалов**

ISO	VDI 3323	Описание материала	Состав / Структура / Термообработка	HB	HRC	Примеры
<b>P</b>	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	S15C, C15, 1015
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32
	6	Низколегированная сталь		Отожженная	180	10
	7			Закаленная	275	29
	8			Закаленная	300	32
	9			Закаленная	350	38
	10	Высоколегированная сталь		Отожженная	200	15
	11			Закаленная	325	35
<b>M</b>	12	Нержавеющая сталь	Ферритная/Мартенситная	Отожженная	200	15
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23
	14		Аустенитная		180	10
	15					
<b>K</b>	15	Серый чугун	Перлитная / Ферритная		180	10
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3
	18		Перлитная		250	25
	19	Ковкий чугун	Ферритная		130	
20	Перлитная			230	21	
<b>N</b>	21	Алюминиевые сплавы	Не отверждаемая		60	SAE 1000, AlMg 1, 3.3315
	22		Отверждаемая	Закаленная	100	SAE 7050, AlCuMg 1, 3.1325
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая		75	ADC12, G-ALSi12, 3.2581
	24		≤ 12% Si, Отверждаемая	Закаленная	90	C4BS, G-ALSi10Mg, 3.2381
	25		> 12% Si, Не отверждаемая		130	
	26		Сплавы, PB>1%		110	CuZn36Pb 3, 2.0375
	27	Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)	CuZn, CuSnZn (Бронза)		90	CuZn 15, 2.0240
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь		100	G-CuZn40Fe, 2.0590
	29	Неметаллические материалы	Дюропласт, пластик			CFRP
	30		Каучук, дерево			
<b>S</b>	31	Жаропрочные сплавы	Fe основа	Отожженная	200	15
	32			Состаренная	280	30
	33			Отожженная	250	25
	34			Состаренная	350	38
	35		Литье	320	34	
	36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm	
	37		Альфа+Бета сплавы	Закаленная	1050Rm	TiAl6V4, 3.7165
<b>H</b>	38	Закаленная сталь		Закаленная	550	55
	39			Закаленная	630	60
	40	Отбеленный чугун	Литье	400	42	
	41	Закаленный чугун	Закаленная	550	55	

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 1	Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
		Нелегированная сталь					Около 0.15% C, Отожженная						
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	
1.0037	STKM 12 C	St 37-2	-	4360 40 B	S 235JR	E 24-2	1311	Fe 360 B			16Д		
1.0038	STKM 12 A	St 37-3	A 570.36	4360 40 C	S 275J2G3	E 28-3	1312	Fe 360 D FF			СТ14СП		
1.0045	SM 490 A	S 355 JR	-	-	S 1207	E 36-2	-	Fe 510 BFN					
1.0050	SS 50	St 50-2	A 570 Gr. 50	4360 50 B	E 295	A 50-2	2172	Fe 490			СТ5ПС		
1.0060	SM 58	St 60-2	A 572 Gr. 65	4360 55 E	-	A 60-2	1650	Fe 60-2			СТ6ПС		
1.0114		S 235 J0	-	En 40C	S 235 J0	E 24-3		Fe 360 CFN					
1.0143		S 275 J0	-	-	S 275 J0	E 28-3	1414	Fe 430 C					
1.0144	SM 41 C, SM 400	St 44-3 N	A 573 Gr. 81	4360 43 C	S 275 J2 G3	E 28-3	1412	Fe 430 D FF			СТ14СП		
1.0149		Ro St 44-2	-	43C	S 275 J0 H	-	1412	Fe 430 C					
1.0301	S 10 C	C 10	1010	045M10	C 10	34C10, XC10		C 10	F.1511	G10100	10		
1.0330	SPCC	St 12	-	DC 01	Fe P01	DC 01/Fe P01	1142	Fe P01			08ПС		
1.0335	SPHE	D D 13 (SKW 24)	A 622(1008)	H S 3	D D 13	3C		Fe P13			08КП		
1.0338	SPCE	St 4	A 620(1008)	14491CR	Fe P04	Fe 14	1147	DC04/FeP04			08Ю		
1.0345	SPV 50	P 235 GH	A 516 Gr. 65	P 235 GH	P 235 GH	A 37 CP	1330	Fe E 235		K02503			
1.0401	S 15 C	C 15	1015	080M15	-	C 18RR, XC18	1350	C 15, C 16	F.1110	G10170	15		
1.0402	S 20 C	C 22	1020	050 A 20	1 C 22	C 20	1450	C 20	F.1120	G10200	20		
1.0425	SPV 315	P 265GH/HII				A 42CP	1430	Fe 4101KW		K02801	16K		
1.0443	SC 450	GS-45	A 2765-35	A 1		E 23-45M	1305						
1.0539		S 355NH				TSE355-4	2134	Fe 510B					
1.0545		S 355N		4360-50E		E 355R	2334	FeE355KG					
1.0546		S 355NL		4360-50EE		E 355FP	2135	FeE355KT					
1.0547		S 355J0H		4360-50C		TSE355-3	2172	Fe 510C					
1.0549		S 355NLH					2135	Fe 510D					
1.0553	SM 520 M	St 52-3U	A 14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe 510C					
1.0562	SM 490 A	St E 355	A 633 Gr. C	P 355 N		FeE355KGN	2132	Fe E 355 KG		K12000	15FD		
1.0565		W St E 355		P 355 NH		P 355 NH	2106	Fe E 355 KW		K01600			
1.0566	SLA 37	T St E 355		P 355 NL1		P 355 NL1	2107	Fe E 355 KT					
1.0570	SM 50 A	St 52-3	1	4360-50 C	S 355JR	E 36-3	2172	Fe 510 B			17Г1С		
1.0715	SUM 22	95Mn28	1213	230M07		S 250	1912	CFSMn28	F.2111	G12130			
1.0718	SUM 22L	95MnPb28	12L13			S 250Pb	1914	CF95MnPb28	F.2112	G12134			
1.0721		10S20	1108	10S20		10S20		CF10S20	F.2121	G11080			
1.0722		10SPb20	11L08			10PbF2		CF10SPb20		G11084			
1.0736	SUM 25	95Mn36	1215			S 300		CF9Mn36	F.2113	G12150			
1.0737		95MnPb36	12L14			S 300Pb	1926	CF95MnPb36	F.2114	G12144			
1.0972		S 315MC		1501-40F30		E 315D							
1.0976		S 355MC		1501-43F35		E 355D	2642	FeE355TM					
1.0982		S 460MC		1501-50F45									
1.0984		S 500MC				E 490D	2662	FeE490TM					
1.0986		S 500MC		1501-60F55		E 560D		FeE560TM					
1.1121	S 10 C	St 10	1010	040A10		XC 10	1265	C 10	F.1510	G10100	10		
1.1141	S 15	St 15	1015	040A15	32C	XC 15	1370	C 15	F.1110	G10150	15		
1.1151	S 20 C	C 22E	1020	055M15		2C 22	1450	C 20	F.1120	G10230	20		
1.8900	S 25 C	St E 380	A 572-60	4360 55 E			2145	FeE390KG					
		St 44-2	A 36	4360 43 A		NFA35-501E28	1411						
		St E 320-3Z		1501160			1421						

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 2		Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Нелегированная сталь			Около 0.45% C, Отожженная					190	13		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0501	S35C	C35	1035	080A32		1C35	1572	C35	F.113	G10350	35	
1.0503	S45C	C45	1045	060A47		XC42H1TS	1672	C45	F.114	G10450	45	
1.0511	S40C	C40	1040	080M40		1C40		C40	F.114A	G10400	40	
1.0540	S50C	C50					1674	C50		G10500		
1.0551		G5-S2	A2770-36	A2		280-480M	1505					
1.0553	SM520M	St52-3U	A14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe510C				
1.0577		S 355 J2 G 4	A738	Fe 510 D 2 FF		A52FP	2107					
1.0726		35S20	1140	212M36	8M	35MF6	1957			G11400	40	
1.0727		45S20	1146			45MF4	1973			G11460		
1.1157		40Mn4	1039	150M36	15	40M5				G10390	40Г	
1.1158	S25C	C25E	1025	070M25		XC25		C25	F.1120	G10250	25	
1.1166	SMn433H	34Mn5	1536						TO.B	G15360		
1.1167	SMn438(H)	36Mn5	1335	150M36		40M5	2120	36Mn6	F.1203	G13350	35F2	
1.1170	SCMn1	28Mn6	1330	150M28	14A	20M5		C28Mn	28Mn6	G13300	30Г	
1.1178	S30C	C30E		080M30		XC32		C30	2C30	G10300		
1.1180		C35R	1035	080A35		3C35	1572		F.1135	G10350		
1.1181	S35C	C35E	1035	080A35		XC38	1572	C36	F.1130	G10340	35	
1.1191	S45C	Ck45	1045	080A46		XC45	1672	C45	F.1140		45	
1.1206	S50C	C50E	1050	080M50		2C50	1674	C50		G10500	50	
1.1213	S50C	C53	1050	070M55		XC48H1TS	1674	C53		G10500	50	

P	VDI 3323 3		Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Нелегированная сталь			Около 0.45% C, Отожженная					250	25		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0481	SG365	17 Mn 4/P 295 GH	A516 Gr.70	224-460B	P 295 GH	A 48 CP	2102	Fe E 295	A47RCI	K03501	14F2	
1.0501	S35C	C35	1035	080A32		1C35	1572	C35	F.1130	G10350	35	
1.0503	S45C	C45	1045	060A47		XC42H1TS	1672	C45	F.1140	G10450	45	
1.0614		C76D	1074			XC75				G10750		
1.0616		C86D	1086			XC80		C85		G10860		
1.0618		C92D	1095			XC90				G10950		
1.0726		35S20	1140	212M36	8M	35MF6	1957			G11400	40	
1.1157		40Mn4	1039	150M36	15	40M5				G10390	40Г	
1.1165	SMn433H	30Mn5	1036	120M36		35M5		30Mn5	F.8211	K13300	30F2	
1.1167	SMn438(H)	36Mn5	1335	150M36		40M5	2120	36Mn6	F.1203	G13350	35F2	
1.1186	S40C	C40E	1040	060A40		2C40		C40		G10400		
1.1191	S45C	Ck45	1045	080M46		2C45	1672	C45	F.1140		45	
1.1201	S50C	C45R	1049	080M46		3C45	1660	C45	F.1145		38XM	
1.1213	S50C	C53	1050	070M55		XC48H1TS	1674	C53		G10500	50	
1.7242	SCM418 H	18CrMo4										
1.7337		16CrMo4-4	A387 Gr.12					A18CrMo45KW		K11564	15XM	
1.7362	SCMv6	12CrMo195		3606-625		Z10CD5-05		16CrMo205		K41545		
		17MnV6	A572-60	436055E		NFA35-501E36	2142					

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 4		Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Нелегированная сталь			Около 0.75% C, Отожженная					270	28		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0603	S70C-CSP	C67	107	080A67		XC65		C67		G10700		
1.0605		C75	1075	144980HS				C75		G10740	75	
1.1203	S55C	Ck55	1055	060A57		2C55	1655	C55	F.1150	G10550	55	
1.1209		C55R	1055	070M55		3C55		C55	F.1155	G10550		
1.1221	S58C	Ck60	1060	060A62	43D	2C60	1678	C60	F.1150	G10640	60	
1.1231	S70C-CSP	C67E	1070	060A67		XC68	1770	C70	F.5103	G10700	65FA	
1.1248	C75	C75E	1074	060A78		XC75	1774	C75	F.5107	G10800	75	
1.1269	SK5-CSP	C85E	1086			XC90		C90		G10900	85	
1.1274	SUP4	Ck 101	1095	060 A 96	C 100S	XC100	1870	C100	F.5117	G10950		
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F.5118		Y10A	
1.1663	SK 2	C125W	W112			Y2120					Y13	

P	VDI 3323 5		Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Нелегированная сталь			Около 0.75% C, Закаленная					300	32		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0070		St 70-2	1055	Fe690-2FN	-	A70-2	1655	Fe 690	F.1150		55	
1.0535	S55C	C55	1055	070M55		1C55	1655	C55		J05000	55	
1.0601	S58C	C60	1060	060A62	43D	1C60		C60		G10600	60	
1.1203	S55C	Ck55	1055	060A57		2C55	1655	C55	F.1150	G10550	55	
1.1221	S58C	Ck60	1060	060A62	43D	2C60	1678	C60	F.1150	G10640	60	
1.1274	SUP4	Ck 101	1095	060 A 96	C 100S	XC100	1870	C100	F.5117	G10950		
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F.5118		Y10A	
1.1663	SK 2	C125W	W112			Y2120					Y13	
1.5120		38MnSi4										
1.5710	SNC236	36NiCr6	3135	640A35	111A	35NC6						
1.7701		51CrMoV4						51CrMoV4				

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 6		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Низколегированная сталь					Отожженная					180	10		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.0116		St 37-3	A570 Gr.36	4360-40C	S 235 J2 G3	E24-3	1312	Fe 360 D1(2)	AE235D		СТЗМП			
1.0904	SKH 1, SKT 4	55S7	9255	250A53	45	55S7	2085	55S18	56S7	G92550	55X2			
1.0961	SUP 7	60SiCr7	9262			60SC6		60SiCr8	60SiCr8	G92620				
1.2067		100Cr6	L3	BL3		Y100C6				100Cr6				
1.2108		90CrSi5	L1				2092	105WCR5						
1.2210		115CrV3	L2				100C3	107CrV3KU	F520L		11XФ			
1.2241		51CrV4												
1.2330	SCM435TK	35CrMo4	4135	708A37		34CD4	2234	35CrMo4			35XM			
1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WC6			XBF			
1.2510	SKS3	100MnCrW4	O1	BO1		90MWCV5	2140	95 MnWCr 5 KU	F5220		9XBГ			
1.2542		45WCrV7	S1	BS1			2710	45WCrV8KU			5XB2CФ			
1.2550		60WCrV7	S1			55WC20	2710	58WCr9KU			5XB2CФ			
1.2713	SKT4	55NiCrMoV6	L6			55NCDV7			F520S		5XHM			
1.2721		50NiCr13	L6			55NCV6	2550		F528					
1.2842		90MnCrV8	O2	BO2		90MV8				T31502	9Г2Ф			
1.3501		100Cr2	E50100											
1.3505	SUJ2	100Cr6	52100	25135	31	100C6	2258	100Cr6	F.1310		ШХ15			
1.5024		46Si7				45S7		46Si7	F.1451					
1.5025		51Si7	9259H		50Si7	51S7	2090	50Si7	F.1450					
1.5026		55Si7			56Si7	55S7	2085	55Si7	F.1440	G92550	55X2			
1.5027		60Si7	9260	251A60	60Si7	60S7		60Si7	F.1441	G92600	60C2			
1.5028	SUP7	65Si7	9260H											
1.5415	STFA 12	15Mo3	A204GrA	1503-243B		15D3	2912	16Mo3(KG)	F.2601	K11820				
1.5419	SCPH11	20Mo4	4419	1503-243-430		2512		G20Mo5		G44190				
1.5423	SB450M	16Mo5	4520	1503-245-420				16Mo5(KG)	F.2602	K11522				
1.5622		14Ni6	A350-LF5			16N6		14Ni6(KG)	F.2641					
1.5732	SNC415(H)	14NiCr10	3415			14NC11		16NiCr11						
1.5752	SNC815(H)	14NiCr14	3310	655M13	36A	12NC15					20XH4ФA			
1.6511	SUP10	36CrNiMo4	9840	816M40	110	40NCD3		36NiCrMo4(KB)			40XH2MA			
1.6523	SNCM220(H)	21NiCrMo2	8620	805M20	362	20NCD2	2506	20NiCrMo2			20XTHM			
1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Tyre7				40NiCrMo2(KB)			38XTHM			
1.6566		17NiCrMo6-4												
1.6587		17CrNiMo6		820A16		18NCD6		14NiCrMo13						
1.6657		10NiCrMo13-4						14NiCrMo131						
1.7015	SCr415(H)	10Cr3	5015	523M15		12C3				G50150	15X			
1.7033	SCr430(H)	34Cr4	5132	530A32	18B	32C4		34Cr4(KB)		G51300	35X			
1.7035	SCr440(H)	41Cr4	5140	530M40	18	42C4	2245	41Cr4		G51400	40X			
1.7131	SCR415	16MnCr5	5115	527M17		16MC5	2511	16MnCr5		G51150	12KH8			
1.7139		16MnCr55					2127				18XГ			
1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3			50XГA			
1.7218	SCM420	25CrMo4	4130	CDS110		25CD4	2225	25CrMo4(KB)			20XM			
1.7220	SCM432	34CrMo4	4135	708 A 37		35CD4	2234	34CrMo4			35XM			
1.7223	SNB22-1	41CrMo4	4142					41CrMo4			40XФA			
1.7225	SCM440 (H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F.1252		38XM			
1.7228		55NiCrMoV6G		823M30	33		2512	653M31						
1.7262	SCM415(H)	15CrMo5				12CD4	2216	12CrMo4						
1.7321		20mOcr4					2625							
1.7335	SCM415(H)	13CrMo4-4	A182-F11	1501-620		15CD4-5	2216	14CrMo45			12XM			
1.7361		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	30CrMo12	F.124A					
1.7380		10CrMo9-10	A182F22	1501-622		12CD9-10	2218	12CrMo9			10X2M			

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 6		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Низколегированная сталь					Отожженная					180	10		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.7715		14MoV6-3						1503-660-440			13MoCrV6			
1.8159	SUP 10	50CrV4	6150	735A50	47	50CV4	2230	50CrV4		G61500	50XГФA			
1.8161		58CrV4												
1.8509	SACM 645	41CrAlMo7	A355A	905M39	41B	40CAD6-12	2940	41CrAlMo7						
1.8523		39CrMoV13-9		897M39	40C			36CrMoV12						

P	VDI 3323 7		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Низколегированная сталь					Закаленная					275	29		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.5415	STFA 12	15Mo3	A204GrA	1503-243B		15D3	2912	16Mo3(KG)	F.2601	K11820				
1.5423	SB450M	16Mo5	4520	1503-245-420				16Mo5(KG)	F.2602	K11522				
1.5622		14Ni6	A350-LF5			16N6		14Ni6(KG)	F.2641					
1.5732	SNC415(H)	14NiCr10	3415			14NC11		16NiCr11						
1.5752	SNC815(H)	14NiCr14	3310	655M13	36A	12NC15					20XH4ФA			
1.5755	SNC236	31NiCr14		653M31		18NC13	2534			F.1270				
1.6565	SNCM447	40NiCrMo6	4340	817M40	24	35NCD6	2541	35NiCrMo6(KB)			40XH2MA			
1.6587		17CrNiMo6		820A16		18NCD6		14NiCrMo13						
1.6657		10NiCrMo13-4						14NiCrMo131						
1.6957		26NiCrMoV14-5												
1.7015	SCr415(H)	10Cr3	5015	523M15		12C3				G50150	15X			
1.7262	SCM415(H)	15CrMo5				12CD4	2216	12CrMo4						
1.7335	SCM415(H)	13CrMo4-4	A182-F11	1501-620		15CD4-5	2216	14CrMo45			12XM			
1.7380		10CrMo9-10	A182F22	1501-622		12CD9-10	2218	12CrMo9			10X2M			
1.7715		14MoV6-3						1503-660-440			13MoCrV6			
1.7733		24CrMoV55				20CDV6		21CrMoV511						
1.7755		GS-45CrMoV10-4												
1.8070		21CrMoV511						35NiCr9						

P	VDI 3323 8		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Низколегированная сталь					Закаленная					300	32		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.1730		C45W3	C45W			XC48								
1.2332	SCM(440)	47CrMo4	4142	708M40	19A	42CD4	2244	42CrMo4						
1.5736	SNC 631 (H)	36NiCr10	3435			30NC11								
1.6523	SNCM220(H)	21NiCrMo2	8620	805M20	362	20NCD2	2506	20NiCrMo2			20XTHM			
1.7033	SCr430(H)	34Cr4	5132	530A32	18B	32C4		34Cr4(KB)		G51300	35X			
1.7218	SCM420	25CrMo4	4130	CDS110		25CD4	2225	25CrMo4(KB)			20XM			
1.8515		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	32CrMo12	F.124A					

Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 9		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Низколегированная сталь					Закаленная					350	38		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.0904	SKH1, SKT4	55S7	9255	250A53	45	55S7	2085	55S8		G92550	55X2			
1.0961	SUP7	60SiCr7	9262			60SiCr6		60SiCr8		G92620				
1.2067		100Cr6	L3	BL3		Y100C6		100Cr6						
1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WCr6			XBF			
1.2542		45WCrV7	S1	B51			2710	45WCrV8KU			5XB2CФ			
1.2713	SKT4	55NiCrMoV6	L6			55NCDV7			F5205		5XHM			
1.4882		X50CrMnNiNbN219				Z50CMNnb21-09								
1.5120		38MnSi4												
1.5710	SNC236	36NiCr6	3135	640A35	111A	35NC6								
1.5755	SNC236	31NiCr14		830m31		18NC13	2534		F1270					
1.6511	SUP10	36CrNiMo4	9840	816M40	110	40NCD3		36NiCrMo4(KB)			40XHM2MA			
1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Tyre7				40NiCrMo2(KB)			38XHM			
1.7035	SCr440(H)	41Cr4	5140	530M40	18	42C4	2245	41Cr4		G51400	40X			
1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3			50XFA			
1.7220	SCM432	34CrMo4	4135	708Aa37		35CD4	2234	34CrMo4			35XM			
1.7223	SNB22-1	41CrMo4	4142					41CrMo4			40XDA			
1.7225	SCM440(H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F1252		38XM			
1.7361		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	30CrMo12	F124A					
1.8159	SUP10	50CrV4	6150	735A50	47	50CrV4	2230	50CrV4	51CrV4	G61500	50XDA			
1.8161		58CrV4												
1.8509	SACM645	41CrAlMo7	A355A	905M39	41B	40CAD6-12	2940	41CrAlMo7						
1.8523		39CrMoV13-9		897M39	40C			36CrMoV12						

P	VDI 3323 10		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Высоколегированная сталь					Отожженная					200	15		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.0347	SPCD	RR St 3	A619	CR3	Fe P03	F 13		DC03/FeP03			08Ю			
1.0723	SUM32	15522		210A15			1922		F210F					
1.2080	SKD1	X210Cr12	D3	BD3	X210Cr12	Z200C12		X205Cr12KU		T30403	X12			
1.2162	SCR420H	21MnCr5				20MCS								
1.2311		40CrMnMo7				40CMD8		35CrM08KU						
1.2312		40CrMnMoS8.6	P20+S			40CMD8S								
1.2316		X36CrMo17			X38CrMo16									
1.2343	SKD6	X38CrMoV5-1	H11	BH11		Z38CDV5		X37CrMoV51KU		T20811	4X5M0C			
1.2344	SKD61	X40CrMoV5-1	H13	BH13		Z40CDV5	2242	X40CrMoV511KU	F5318	T20813	4X5M01C			
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F5227		9X5BФ			
1.2379	SKD11	X155CrMo121	D2	BD2		Z160CDV12	2310	X165CrMoV12KU		T30402	X12MФ	KRUPP2379		
1.2436	SKD2	X210CrW12	D4(D6)	BD6		Z200CD12	2312	X215CrW121KU	F5213		X12BMФ			

ДАЛЕЕ



Техническая информация  
**Группа материалов**

P	VDI 3323 10		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Высоколегированная сталь					Отожженная					200	15		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.2510	SKS3	100MnCrW4	O1	BO1		90MWCV5	2140	95MnWCr5 KU	F5220		9XBГ			
1.2581	SKD5	X30WCrV9-3	H21	BH21		Z30WCV9		X30WCrV93KU	F526	T20821	3X2B8Ф			
1.2601		X165CrMoV12					2310	X160CrMoV12			X12MФ			
1.2606	SKD 62	X37CrMoW51	H12	BH12		Z35CWDV5		X35CrMoW05KU	F537	T20812	5XHM			
1.2764		X19NiCrMo4												
1.2767		X45NiCrMo4				45NCD16		40NiCrMoV8KU						
1.2842		90MnCrV8	O2	BO2		90MV8		90MnCrV8KU		T31502	9Г2Ф			
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	H56-5-2-5			P6M5K5			
1.3249	SKH3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					P18K502			
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	H5652	F5604		P6M5			
1.3348	SKH58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	H5292	F5607					
1.3355	SKH2	S18-0-1	T1	BT1		Z80WCV18-4-01					P18			
1.4718	SUH1	X45CrSi9-3	HNV3	401S45	52	Z45CS9		X45CrSi8	F322		40X9C2			
1.5662	SL9N60(53)	X8Ni9	ASMA353	502-650		9Ni		X10Ni9	F2645					
1.5680		12Ni19	2515	12Ni19		Z18N5								

P	VDI 3323 11		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
	Высоколегированная сталь					Закаленная					325	35		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
1.2080	SKD1	X210Cr12	D3	BD3	X210Cr12	Z200C12		X205Cr12KU		T30403	X12			
1.2344	SKD61	X40CrMoV5-1	H13	BH13		Z40CDV5	2242	X40CrMoV511KU	F5318	T20813	4X5M01C			
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F5227		9X5BФ			
1.2436	SKD2	X210CrW12	D4(D6)	BD6		Z200CD12	2312	X215CrW121KU	F5213		X12			
1.2581	SKD5	X30WCrV9-3	H21	BH21		Z30WCV9		X30WCrV93KU	F526	T20821	3X2B8Ф			
1.2601		X165CrMoV12					2310	X160CrMoV12			X12MФ			
1.2714	SKT4	55NiCrMoV7	6F3/L6			55NiCrMoV7			F5205		5XHM			
1.3202		S12-1-4-5		BT15				H512-1-5-5						
1.3207		S10-4-3-10		BT42		Z130WKCDV								
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	H56-5-2-5			P6M5K5			
1.3246		S7-4-2-5	M35			Z110WKCDV07-05-04		H57-4-2-5			P2AM9K5			
1.3247	SKH51	S2-10-1-8	M42	BM42		Z110DKCV09-08-04		H52-9-1-8						
1.3255	SKH3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					P18K502			
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	H5652	F5604		P6M5			
1.3348	SKH58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	H5292	F5607					
1.3355	SKH2	S18-0-1	T1	BT1		Z80WCV18-4-01					P18			
1.4718	SUH1	X45CrSi9-3	HNV3	401S45	52	Z45CS9		X45CrSi8	F322		40X9C2			
1.4935	SUH616	X20CrMoWV121	422							S42200				
1.5680		12Ni19	2515	12Ni19		Z18N5								

Техническая информация  
**Группа материалов**

Техническая информация  
**Группа материалов**

<b>M</b>	<b>VDI 3323</b>	<b>12</b>	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			Нержавеющая сталь			Ферритная / Мартенситная, Отожженная					200	15

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.4000	SUS403	X6Cr13	403	403S17		Z6C13	2301	X6Cr13	F3110	S40300	08X13	ATI 410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F8401		08X13	
1.4002	SUS 405	X6CrAl13	405	405S17		Z6CA13	2302	X6CrAl13		S40500		
1.4005	SUS416	X12CrS13	416	416S21		Z11CF13	2380	X12CrS13	F3411	S41600		ATI 416
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F3401	S41000	12X13	ATI 410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F3113	S43000	12X17	ATI 430
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20X13Л	
1.4028	SUS420J2	X30Cr13	420	420S45		Z30C13	2304		F42020		20X13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F3427	S43100	20X17H2	431 (HT)
1.4086		GX120Cr29		452C11								
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F3117	S43020		
1.4112	SUS 440 B	X90CrMoV18	440B							S44003	95X18MΦ	
1.4113	SUS434	X6CrMo17	434	434S17		Z8CD17-01	2325	X8CrMo17		S43400		AL 434
1.4313	SCS5	X3CrNi13-4	CA6-NM	425C11		Z4CND13-04M	2385	(G)X6CrNi304		J91540		
1.4340		GX40CrNi274								J92615		
1.4417		X2CrNiMoS195	S31500				2376			S39215		
1.4418		X4CrNiMo165				Z6CND16-04-01	2387					APX4
1.4510	SUS430LX	X6CrTi17	XM8			Z4CT17		X6CrTi17	F3115	S43035	08X17T	430 Ti
1.4511	SUS430LK	X6CrNb17				Z4CNb17		X6CrNb17	F3122			AXCS25
1.4512	SUH409	X6CrTi12	409	LW19		Z3CT12		X6CrTi12		S40900		
1.4720		X20CrMo13										
1.4724	SUS 405	X10CrAl13	405	403S17		Z10C13		X10CrAl12	F311		10X13CЮ	
1.4742	SUS430	X10CrAl18	430	439S15	60	Z10CAS18		X8Cr17	F3113	S43000	15X13CЮ	
1.4747	SUH4	X80CrNiSi20	HNV6	443S65	59	Z80CSN20-02		X80CrSiNi20	F320B	S65006		
1.4749		X18CrNi28	446								15X28	
1.4762	SUH446	X10CrAl24	446			Z10CAS24	2322	X16Cr26		S44600		
1.4871	SUH35,SUH36	X53CrMnNiN21-9	EV8	349S54		Z52CMN21-09		X53CrMnNiN219		S63008	55X20F9AH4	
		X10CrNi15	429									
		X12CrNi18-9	302	302S31		Z10CN18-09	2330					

<b>M</b>	<b>VDI 3323</b>	<b>13</b>	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			Нержавеющая сталь			Мартенситная, Закаленная					240	23

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.4000	SUS403	X6Cr13	403	403S17		Z6C13	2301	X6Cr13	F3110	S40300	08X13	ATI 410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F8401		08X13	
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F3401	S41000	12X13	ATI 410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F3113	S43000	12X17	ATI 430
1.4021	SUS 420J1	X20Cr13	420	420S37		Z20C13	2303	14210	F5261	S42000	20X13	ATI 420
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20X13Л	
1.4031	SUS 420 J2	X40Cr13	420			Z40C14	-2304		F3404	S42080	40X13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F3427	S43100	20X17H2	431 (HT)
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F3117	S43020		
1.4113	SUS434	X6CrMo17	434	434S17		Z8CD17-01	2325	X8CrMo17		S43400		AL 434
1.4313	SCS5	X3CrNi13-4	CA6-NM	425C11		Z4CND13-04M	2385	(G)X6CrNi304		J91540		
1.4544		A 700	321	5.524		Z 10 CNT 18 11		X6CrNiTi1811		J92630	08X18H12T	
1.4546		X5CrNiNb18-10	348	347S31				X6CrNiNb1811		J92640		ATI 348
1.4871	SUH35,SUH36	X53CrMnNiN21-9	EV8	349S54		Z52CMN21-09		X53CrMnNiN219		S63008	55X20F9AH4	
1.4922		X20CrMnV12-1					2317	x20CrMnV1201				
1.4923		X22CrMoV121										Jethete X20

<b>M</b>	<b>VDI 3323</b>	<b>14</b>	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			Нержавеющая сталь			Аустенитная					180	10

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.4301	SUS 304	X5CrNi18-10	304	304S15		Z5CN18-09	2332		F3551	S30409	08X18H10	
1.4305	SUS303	X10CrNiS18-10	303	303S21	58M	Z8CNF18-09	2346	X10CrNiS18.09	F3508	S30300	30X18H11	ATI 303
1.4306	SCS19	X2CrNi1911	304L	304C12	X3CrNi1810KD	Z2CN18-09	2352	GX2CrNi1910	F3503	S30403	03X18H11	ATI 304L
1.4308	SUS304L	GX6CrNi18-9	CF-8	304C15	58E	Z6CN18-10M	2333					CF-8
1.4310	SUS 301	X10CrNi18-8	301	301S21		Z12CN17-07	2331	X2CrNi1807	F3517	S30100	07X16H6	ATI 301
1.4311	SUS304LN	X2CrNi18 10	304LN	304S62		Z2CN18-10	2371	X2CrNi1810	F3541	S30453	03X18H11	
1.4312	SCS12	GX10CrNi188	305	302C25		Z10CN18-9M					10X18H9Л	ATI 305
1.4350	SUS304	X5CrNi18-9	304	304S15	58E	Z6CN18-09	2332	X5CrNi1810	F3551	S30400		ATI 304
1.4362		X2CrNiN234	S32304			Z2CN23-04AZ	2327			S32304		ATI 2304TM
1.4371		X3CrMnNiN18887	202	284S16		Z8CMN18-08-05						
1.4401	SUS316	X5CrNiMo17-12-2	316	316S13		Z3CND17-11-01	2347	X5CrNiMo17 12 2	F3534	S31600	08X17H13M2T	ATI 316
1.4404	SUS316L	X2CrNiMo17-13-2	316L	316S11		Z2CND17-12	2348	X2CrNiMo1712	F3533	S31603		ATI 316L
1.4406	SUS316LN	X2CrNiMoN17122	316LN	316S61		Z2CND17-12AZ		X2CrNiMoN1712	F3542	S31653	07X18H	ATI 316LN
1.4408	SCS14	GX6CrNiMo18-10	CF-8M	316C16			2343	X7CrNiMo2010	F8414	J92900	10Г2С2МСП	
1.4410	SCS 14 A	GX10CrNiMo18-9				Z5CND20-12M	2328				S32750	
1.4429	SUS316LN	X2CrNiMoN17-13-3	316Ln	316S62		Z2CND17-13AZ	2375	X2CrNiMoN17133	F3543		03X16H15M3	
1.4435	SUS316L	X2CrNiMo18143	316L	316S11		Z3CND17-12-03	2375	X2CrNiMo17 13 2	F3533	S31603	03X17H14M3	
1.4436	SUS316	X3CrNiMo17-13-3	316	316S19		Z6CND18-12-03	2343	X5CrNiMo17 12 2	F3543	S31600		
1.4438	SUS317L	X2CrNiMo18164	317L	317S12		Z2CND19-15-04	2367	X2CrNiMo18 16 4	F3539	S31703		ATI 317L
1.4439		X2CrNiMoN17135	(s31726)			Z3CND18-14-06AZ						
1.4440		X2CrNiMo18-16										
1.4449	SUS317	X5CrNiMo17133	317	317S16				X5CrNiMo1815		S31700		ATI 317
1.4460	SUS 329 J1	X8CrNiMo275	329				2324			S32900		10RE51
1.4462	SUS329J3L	X2CrNiMoN2253		318S13		Z3CND22-05AZ	2377			S31803		ATI 2205TM
1.4500		X7NiCrMoCuNb2520				Z3NCU25-20M				J95150		
1.4521	SUS444	X2CrMoTi18-2	443444				2326	X2CrMoTiNb18 2	F3123			
1.4539		X1NiCrMoCuN25205				Z2NCU25-20	2562			N08904		ATI 904L
1.4541	SUS321	X14CrNiTi18-10	321	321S31		Z6CNT18-10	2337	X6CrNiTi18 11	F3523	S32100	06X18H10T	ATI 321
1.4542	SUS630	X5CrNiCuNb174	630			Z7CNU15-05						UGIMA 4542
1.4545		Z7CNU15.05	15-SPH							S15500		ATI 15-S
1.4547		X1CrNiMoN20187	S31254				2378			S31254		Uranus B25 GMo
1.4550	SUS347	X6CrNiNb18-10	347	347S17	58F	Z6CNNb18-10	2338	X6CrNiNb18 11	F3552	S34700	08X18H12B	ATI 347
1.4552	SCS 21	GX7CrNiNb18-9				Z4CNNb19-10M				J92710		
1.4568	SUS 631	X7 CrNiAl 17 7		316S111		Z9 CAN 17-7	2388	Z8CNA17-07		S17700	09X17H7Ю	17-7PH
1.4571	SUS 316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	320S31	58J	Z6NDT17-12	2350	X6CrNiMoTi17 12	F3535		10X17H13M2T	ATI 316Ti
1.4581	SCS 22	GX5CrNiMoNb18		318C17		Z4CNDNb18-12M						
1.4583		X6CrNiMoNb18-12	318	303S21		Z15CNS20-12		X15CrNiSi2 12				
1.4585		GX7CrNiMoCuNb1818						X6CrNiMoTi17 12		J94651		
1.4821		X20CrNiSi254				Z20CNS25-04				S44635		
1.4823		GX40CrNiSi274								J92605		
1.4828	SCS17	X15CrNiSi20-12	309	309S24	58C	Z15CNS20-12			F8414	S30900	20X20H14C2	ATI 309
1.4833	SUS 309 S	X6CrNi2213	309S	309S13		Z15CN24-13				J93400		
1.4845	SUH310	X12CrNi25-21	310S	310S24		Z12CN25-21	2361	X6CrNi2520	F331	S31008	20X23H18	ATI 310S
1.4878	SUS321	X12CrNiTi18-9	321	321S20	58B	Z6CNT18-12(B)	2337	X6CrNiTi1811	F3553	S32100		ACX315
1.4891		X5CrNiNb18-10	S30415				2372					
1.4893		X8CrNiNb11	S30815				2368					
1.4948		X6CrNi1811	304H	304S51		Z5CN18-09	2333			S30480		
1.4980		X5NiCrTi2515	660				2570			S66286		Incoloy A 286
		X5NiCrN3525										
		X2CrNiMoN18134	S31753									
		X2CrNiMoN25227										

Техническая информация  
**Группа материалов**

К	VDI 3323 15		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Серый чугун					Перлитная / Ферритная					180	10		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.6010	FC100	GG10	A48 20 B	Сплав 100	GJL-100	Ft 10 D	0100	G10	FG10		C410			
0.6015	FC150	GG15	A48 25 B	Сплав 150	GJL-150	Ft 15 D	0115	G15	FG15		C415			
0.6020	FC200	GG20	A48 30 B	Сплав 220	GJL-200	Ft 20 D	0120	G20	FG20	W06020	C420			
0.6025	FC250	GG25	A48 40 B	Сплав 260	GJL-250	Ft 25 D	0125	G25	FG25		C425			
0.6660		GGL-NiCr 20 2	1050/700/7	Сплав F2	GJLA-XNiCr 20-2	L-NC 202	0523	-		F41002	Ni-Resist 2			
1.4449	SUS317	X5CrNiMo17133	317	317S16				X5CrNiMo1815		S31700	ATI 317			

К	VDI 3323 16		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Серый чугун					Перлитная (Мартенситная)					260	26		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.6025	FC250	GG25	A48 40 B	Сплав 260	GJL-250	Ft 25 D	0125	G25	FG25		C425			
0.6030	FC300	GG30	A48 45 B	Сплав 300	GJL-300	Ft 30 D	0130	G30	FG30		C430			
0.6035	FC350	GG35	A48 50 B	Сплав 350	GJL-350	Ft 35 D	0135	G35	FG35		C435			
0.6040	FC400	GG40	A48 60 B	Сплав 400	GJL-400	Ft 40 D	0140	G40	FC40		C440			

К	VDI 3323 17		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Высокопрочный чугун					Ферритная					160	3		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.7033	FCD350-22L	GGG35.3	-	350/22L40	GJS-350-22-LT	FGS 370-17	0717-15	-						
0.7040	FCD400	GGG40	60-40-18	SNG 420-12	GJS-400-15	FCS 400-12	0717-02	GS 400-12	FG E38-17	F32800	B442			
0.7043	FCD 370	GGG40.3	60-40-18	SNG 370-17	GJS-400-18-LT	FGS 370-17	0717-12	GSO 42-17			B442			
0.6040	FC400	GG40	A48 60 B	Сплав 400	GJL-400	Ft 40 D	0140	G40	FC40		C440			

К	VDI 3323 18		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Высокопрочный чугун					Перлитная					250	25		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.7050	FCD500	GGG50	80-55-06	SNG 500-7	GJS-500-7	FGS 500-7	0727-02	GS 500-7	FG E50-7	F33100	B450			
0.7060	FCD600	GGG60	80-55-06	SNG 600-3	GJS-600-3	FGS 600-3	0732-03	GS 600-3	FG E60-2		B460			
0.7070	FCD700	GGG70	100-70-03	SNG 700-2	GJS-700-2	FGS 700-2	0737-01	GS 700-2	FG S70-2	F34800	B470			
0.7652	FCD-A-NiMn 13 7	GGG NiMn 13-7	-	Сплав S6	GJSA-XNiMn 13-7	FGS Ni13 Mn7	0772	-			Nodumag			
0.7660		GGG NiCr 20-2	A436 D2	Сплав S2	GJSA-XNiCr 20-2	FGS Ni20 Cr2	0776	-			Ni-Resist D-2			

Техническая информация  
**Группа материалов**

К	VDI 3323 19		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Ковкий чугун					Ферритная					130			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.8135	FCMW330	GTS-35	32510	B 340-12	GJMB350-10	MN 35-10	0815	GMN 35	GTS35		K430-10			

К	VDI 3323 20		Описание материала					Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
	Ковкий чугун					Перлитная					230	21		
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды		
0.8145	FCMW370	GTS-45	A220-40010	P 440-7	GJMB450-6	MN 450	0852	GMN 45						
0.8155	FCMP490	GTS-55	50005	P 510-4	GJMB-550-4	MP 50-5	0854	GMN 55			K460-3			
0.8165	FCMP590	GTS-65	70003	P 570-3	GJMB-650-2	MN 650-3	0856	GMN 65						
0.8170	FCMP690	GTS-70	90001	P 690-2	GJMB-700-2	MN 700-2	0862	GMN 70			K470-2			

Техническая информация  
**Группа материалов**

N	VDI 3323 21		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Алюминиевые сплавы								Не отверждаемая			60			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
3.0205		Al99	Al99												
3.0255	(A1050)	Al99.5	1000	L31		A59050C					Д1				
3.3315		AlMg1													

N	VDI 3323 22		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Алюминиевые сплавы								Отверждаемая, Закаленная			100			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
3.1325		AlCuMg1									АД35				
3.1655	A2011	AlCuSiPb													
3.2315		AlMgSi1									AK9				
3.4345		AlZnMgCu0,5	7050	L86		AZ4GU/9051		811-04							
3.4365	7075	AlZnMgCu1,5	7075	7075		7075		AlZn5.8MgCuCr			В95				

N	VDI 3323 23		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Алюминиево-литиевый сплав								≤ 12% Si, Не отверждаемая			75			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
3.2163		G-AlSi9Cu3													
3.2382		GD-AlSi10Mg													
3.2383		G-AlSi0Mg(Cu)	A360.2	LM9			4253								
3.2581		G-AlSi12													
3.3561		G-AlMg5													
3.5101		G-MgZn4sE1Zr1	ZE41	MAG5											
3.5103		MgSE3Zn2Zr1	EZ33	MAG6		G-TR32Z									
3.5812		G-MgAl8Zn1	AZ81	NMAG1											
3.5912		G-MgAl9Zn1	AZ91	MAG7											
			A356-72	2789		NFA32-201									
A5052			356.1	LM25			4244				AK7				
		G-AlSi12	A413.2	LM6			4261								
ADC12		G-AlSi12(Cu)	A413.1	LM20			4260				AK12				
A6061		GD-AlSi12	A413.0				4247								
A7075		GD-AlSi8Cu3	A380.1	LM24			4250								

Техническая информация  
**Группа материалов**

N	VDI 3323 24		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Алюминиево-литиевый сплав								≤ 12% Si, Отверждаемая, Закаленная			90			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
2.1871		G-AlCu4TiMg													
3.1754		G-AlCu5Ni1,5													
3.2371		G-AlSi7Mg	4218B									AK8			
3.2373	C4BS	G-AlSi9MgWA	SC64D			A-57G	4251					AK9			
3.2381		G-AlSi10Mg										AK12			
3.5106		G-MgAg3SE2Zr1	QE22	mag12											
		G-ALMG5	GD-AlSi12	LM5		A-SU12	4252								

N	VDI 3323 26		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)								Сплавы, PB>1%			110			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
2.0375		CuZn36Pb3										ЛС60-2			
2.1090		G-CuSn75pb	C93200			U-E7Z5pb4									
2.1096		G-CuSn5ZnPb	c83600	LG2											
2.1098		G-CuSn2Znpb	C83600												
2.1182		G-CuPb15Sn	C23000	LB1		U-pb15E8									

N	VDI 3323 27		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)								CuZn, CuSnZn (Бронза)			90			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
2.0240	C2300	CuZn15										Л90			
2.0321		CuZn37	C27200	c2108		CuZn36,CuZn37		C2700				Л63			
2.0590		G-CuZn40Fe													
2.0592		G-CuZn35Al1	C86500	U-Z36N3		HTB1									
2.0596		G-CuZn34Al2	C86200	HTB1		U-Z36N3						ЛЦ23А6ЖЗМЦ2			
2.1293		CuCrZr	C18200	CC102		U-Cr0-8Zr									

N	VDI 3323 28		Описание материала								Состав / Структура / Термообработка			HB	HRc
	Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)								CuSn, бессвинц. и электролитич. медь			100			
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды			
2.0060		E-Cu57													
2.0966		CuAl10Ni5Fe4	C63000	Ca104		U-A10N						БРАЖН10-4-4			
2.0975		G-CuAl10Ni	B-148-52												
2.1050		G-CuSn10	c90700	CT1											
2.1052		G-CuSn12	C90800	pb2		UE12P									
2.1292		G-CuCrF35	C81500	CC1-FF											

Техническая информация  
**Группа материалов**

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 31	Описание материала Жаропрочные сплавы	Состав / Структура / Термообработка Fe основа, Отожженная	HB 200	HRC 15	
																			1.4558
1.4562		X1NiCrMoCu32287	N08031																
1.4563		X1NiCrMoCuN31274	N08028			Z1NCDU31-27-03	2584				06XН28МДТ								
1.4864	SUH330	X12NiCrSi36-16	330	NA17		Z12NCS37-18					N08330								
1.4865	SCH15	GX40NiCrSi38-18		330C40				XG50NiCr3919			J94605								
1.4958		X5NiCrAlTi3120																	

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 32	Описание материала Жаропрочные сплавы	Состав / Структура / Термообработка Fe основа, Состаренная	HB 280	HRC 30

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 33	Описание материала Жаропрочные сплавы	Состав / Структура / Термообработка Ni или Co основа, Отожженная	HB 250	HRC 25
2.4603		NiCr 30 FeMo	5390A			NC22FeD						Hastelloy G-30						
2.4610		NiMo16Cr16Ti								N26455		Hastelloy C-4						
2.4630		NiCr20Ti		HRS_203-4		NC20T				N06075		Nimonic75						
2.4631	NCF 80A	NiCr20TiAl		Hr40		NC20TA				N07080	XH77TIOF	Nimonic 80A						
2.4642	NCF 690	NiCr29Fe				Nnc30Fe				N06690		Inconel 690						
2.4856		NiCr22Mo9Nb		NA21		NC22FeDNb				N06625		Inconel 625						
2.4858		NiCr21Mo		NA16		NC21FeDU				N08825	XH38BT	Incoloy 825						

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 34	Описание материала Жаропрочные сплавы	Состав / Структура / Термообработка Ni или Co основа, Состаренная	HB 350	HRC 38
2.4662		NiFe35Cr14MoTi	5660			Z5NCDT42				N09901		Incoloy 901						
2.4668		NiCr19Fe19NbMo	5383	HR8		NC19eNB				N07718		Inconel 718						
2.4670		S-NiCr13Al16MoNb	5391	Mar-46		NC12AD						Nimocast 713						
2.4694		NiCr16Fe7TiAl								N07751		Inconel 751						
2.4955		NiFe25Cr20NbTi																
2.4964		CoCr20W15Ni	5772			KC20WN						Haynes 25						
		CoCr22W14Ni	AMS 5772			KC22WN												

Техническая информация  
**Группа материалов**

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 35	Описание материала Жаропрочные сплавы	Состав / Структура / Термообработка Ni или Co основа, Литые	HB 320	HRC 34
2.4685		G-NiMo28								N10665		Hastelloy B						
2.4810		G-NiMo30										Hastelloy C						
2.4973		NiCr19Co11MoTi	AMS 5399			NC19KDT					BT5-1							
3.7115		TiAl5Sn2								R54520	BT1-00	ATI Сплав 6						

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 36	Описание материала Титановые сплавы	Состав / Структура / Термообработка Чистый титан	HB 400 Rm	HRC
3.7025		Ti1	R50250	2TA1						R50250		ATI 30 CP Gr. 1						
3.7225		Ti1pd	R52250	TP1						R52250								

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	S	VDI 3323 37	Описание материала Титановые сплавы	Состав / Структура / Термообработка Альфа+Бета сплавы, Закаленная	HB 1050 Rm	HRC
3.7145		TiAl6Sn2Zr4Mo2Si	R54620							R54620								
3.7165		TiAl6V4	AMS R56400	TA10-13		T-A6V					BT6							
3.7185		TiAl4Mo4Sn2		TA45-51														
3.7195		TiAl3V2.5								R56320		ATI 3-2.5						
		TiAl4Mo4Sn4Si0.5																
		TiAl5Sn2.5	AMS R54520	TA14/17		T-A5E												
		Ti6Al4VELI	AMS R56401	TA11														

Техническая информация  
**Группа материалов**

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
<p><b>Н</b> VDI 3323 <b>38</b> <b>Закаленная сталь</b> <b>Закаленная</b> HB 550 HRC 55</p>												
1.1231	S 70 C-CSP	Ck 67	1070	060 A 67	C 675	XC 68	1770	C 70	F 5103		70	
1.1248	C 75	Ck 75	1078, 1080	060 A 78	C 755	XC 75	1774	C 75	F 5107		75	
1.1274	SUP 4	Ck 101	1095	060 A 96	C 1005	XC100	1870	C100	F 5117			
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F 5118		Y10A	
1.2762		75CrMoNiW67	-	-	-	-	-	-	-			
1.3401	SCMnH1	GX120Mn12	A128(A)			Z120M12	2183	GX120Mn12	F 8251		110G13L	
1.4021	SUS 420 J1	X 20 Cr 13	420	420 S 37	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F 5261		20KH13	ATI 420
1.4109	SUS 440 A	X 65 CrMo 14	440 A	-	X 70 CrMo 15	Z 70 D 14	-	-	-			ATI 440A
1.4112	SUS 440 B	X 90 CrMoV 18	440 B	409 S 19	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	2327	X CrTi 12				
1.4125	SUS 440 C	X 105 CrMo 17	440 C	-	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	-	X 105 CrMo 17			95X18MФ	ATI 440C
1.6746		32NiCrMo14-5	-	832M31	32NiCrMo145	35NCD14	-	-	-			
1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3				
1.7225	SCM 440 (H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F 1252		38XM	

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
<p><b>Н</b> VDI 3323 <b>40</b> <b>Отбеленный чугун</b> <b>Литье</b> HB 400 HRC 42</p>												
0.9620		GX260NiCr42	A532 IB	Сплав 2 A	GJN-HV520	FB Ni4 Cr2 BC	0512	-	F45001			Ni-Hard2
0.9625		GX330NiCr42	A532 IA	Сплав 2 B	GJN-HV550	FB Ni4 Cr2 HC	0513	-	F45000			Ni-Hard1
0.9630		GX300CrNiSi 9 5 2	A532 ID	Сплав 2 C	GJN-HV600	FB Cr9 Ni5	0457	-	F45003			Ni-Hard 4
0.9640		GX300CrMoNi1521	-	-	-	-	-	-	F45005			
0.9650		GX260Cr27	-	Сплав 3 D	-	-	0466	-	-			
0.9655		GX300CrNiMo271	-	Сплав 3 E	-	-	-	-	-		20C 25N20S2	
1.4841	SUH 310	X15CrNiSi25-20	310	314S31	X 15 CrNiSi 25 20	Z15CNS25-20	-	-	S31400			Cronifer 2520

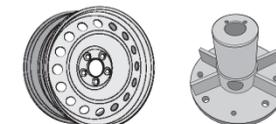
Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
<p><b>Н</b> VDI 3323 <b>41</b> <b>Закаленный чугун</b> <b>Закаленная</b> HB 550 HRC 55</p>												
0.9635		GX300 CrMo 15 3	-	-	-	-	-	-	-			
0.9645		GX260 CrMoNi 20 21	-	-	-	-	-	-	F45007			

Руководство по применению  
**Справочник по сталям**

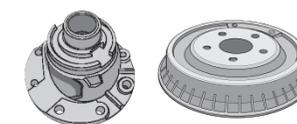
**Рекомендации по выбору сплава в зависимости от состояния заготовки**



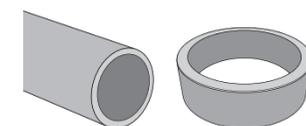
**Предварительно обработанная поверхность**  
Без корки  
Равномерная твердость по материалу  
Стабильные условия обработки



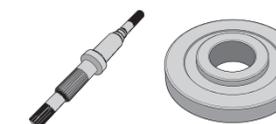
**Сварные швы**  
Мягкая/ Без корки  
Сварной шов может иметь твердость, отличную от основной детали  
Обработка ударными нагрузками



**Литье**  
Жесткая корка  
Могут быть песочные включения  
Неравномерный припуск



**Горячий прокат**  
Мягкая/ Без корки  
Подвергается первичной термообработке для уменьшения твердости  
Может иметь неравномерный припуск



**Поковка**  
Мягкая корка  
Подвергается первичной термообработке для уменьшения твердости  
Может иметь неравномерный припуск

ТВЕРДЫЙ

YG3115

YG3020

YG3030

ПРОЧНЫЙ

**Стружколом, Подача и Глубина резания**

Непрерывное резание	Чистовой стружколом	Получистовой стружколом	Черновой стружколом
	<p>Общее применение</p> <p>Прерывистое резание/удар</p>	<p>-UF</p> <p>-UL</p>	<p>-UM</p> <p>-UG</p>

P	Нелегированная сталь, Около 0.15% C (низкоуглеродистая сталь)									
VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
1	S15C	CK15	1.0401	1015	1350	XC18	C15	F.1110	080M15	15



**Оптимальный выбор сплава**  
YG3030 - Vc 280м/мин

P	Низколегированная сталь, Около 0.45% C (среднеуглеродистая сталь)									
VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
2~3	S45C	C45	1.0503	1045	1672	XC42H1TS	C45	F.1140	060A47	45



**Оптимальный выбор сплава**  
YG3115 - Vc 330м/мин

P	Низколегированная сталь									
VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
6~9	SCM440	42CrMo4	1.7225	4140	2244	42 CD 4	42CrMo4	F.1252	708M40	38XM



**Оптимальный выбор сплава**  
YG3020 - Vc 240м/мин

P	Высоколегированная сталь									
VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
10~11	SKD11	X155CrMo121	1.2379	D2	2310	Z160CDV12	X165CrMoV12KU	F.5318	BD2	X12MФ

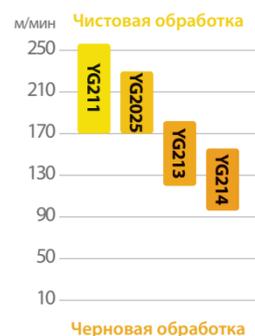


**Оптимальный выбор сплава**  
YG3115 - Vc 150м/мин

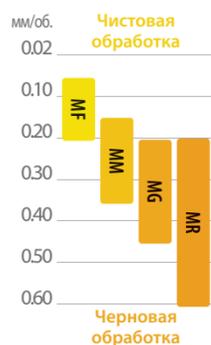
## Справочник по материалам - Нержавеющая сталь

M	Ферритная/Мартенситная нержавеющая сталь									
	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS
12~13	SUS430	X6Cr17	1.4016	430	2320	Z8C17	Z8C17	F3113	430S15	12X17

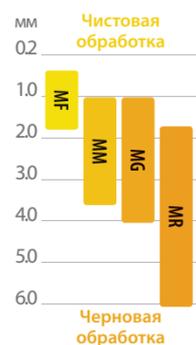
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)



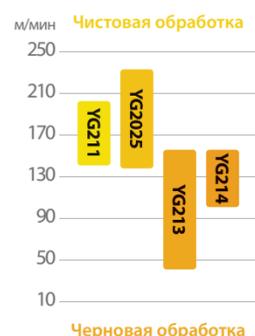
### Оптимальный выбор сплава

**Ферритная нержавеющая сталь**  
 YG213 - Vc 160м/мин  
 YG2025 - Vc 190м/мин

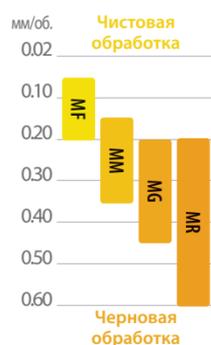
**Мартенситная**  
 YG213 - Vc 130м/мин  
 YG2025 - Vc 160м/мин

M	Аустенитная Нержавеющая сталь									
	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS
14	SUS304	X5CrNi18 9	1.4350	304	2332	Z6CN18 09	X5CrNi18 10	F3551	304S15	03X18H11

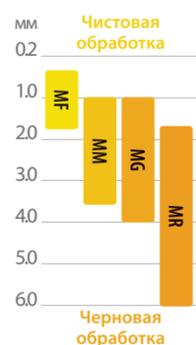
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)



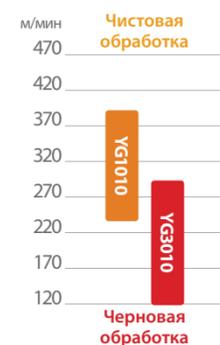
### Оптимальный выбор сплава

YG2025 - Vc 190м/мин

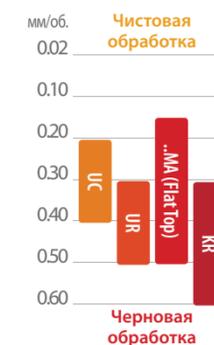
## Справочник по материалам - Чугун

K	Серый чугун									
	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS
15~16	FC250	GG25	0.6025	A48 40 B	0125	Ft 25 D	G25	FG25	Сплав 260	СЧ25

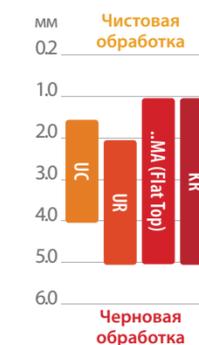
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)

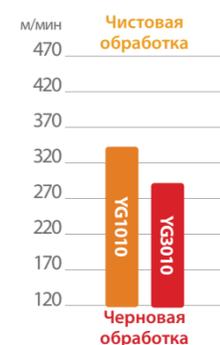


### Оптимальный выбор сплава

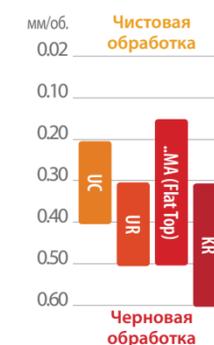
YG1010 - Vc 370м/мин

K	Высокопрочный чугун									
	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS
17~18	FCD500	GGG50	0.7050	80-55-06	0.7050	FGS 500-7	GS 500-7	FGE50-7	SNG 500-7	B450-2

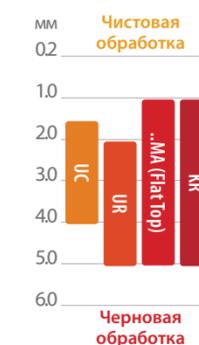
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)



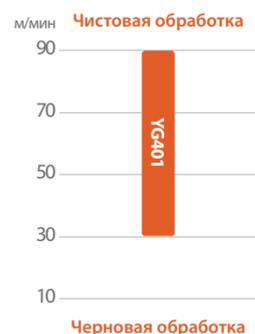
### Оптимальный выбор сплава

YG1010 - Vc 230м/мин

## Справочник по материалам - Жаропрочные сплавы

VDI	DIN	Материал	AISI/ASTM	AFNOR	BS	UNS	Бренды	UNE	BS	ГОСТ
31~37	NCr19Fe19NbMo	2.4668	5383	NC19eNB	HR8	N07718	Inconel 718	F3113	430S15	ХН45МВТЮБР

Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)



**Оптимальный выбор сплава**  
YG401 - Vc 50м/мин

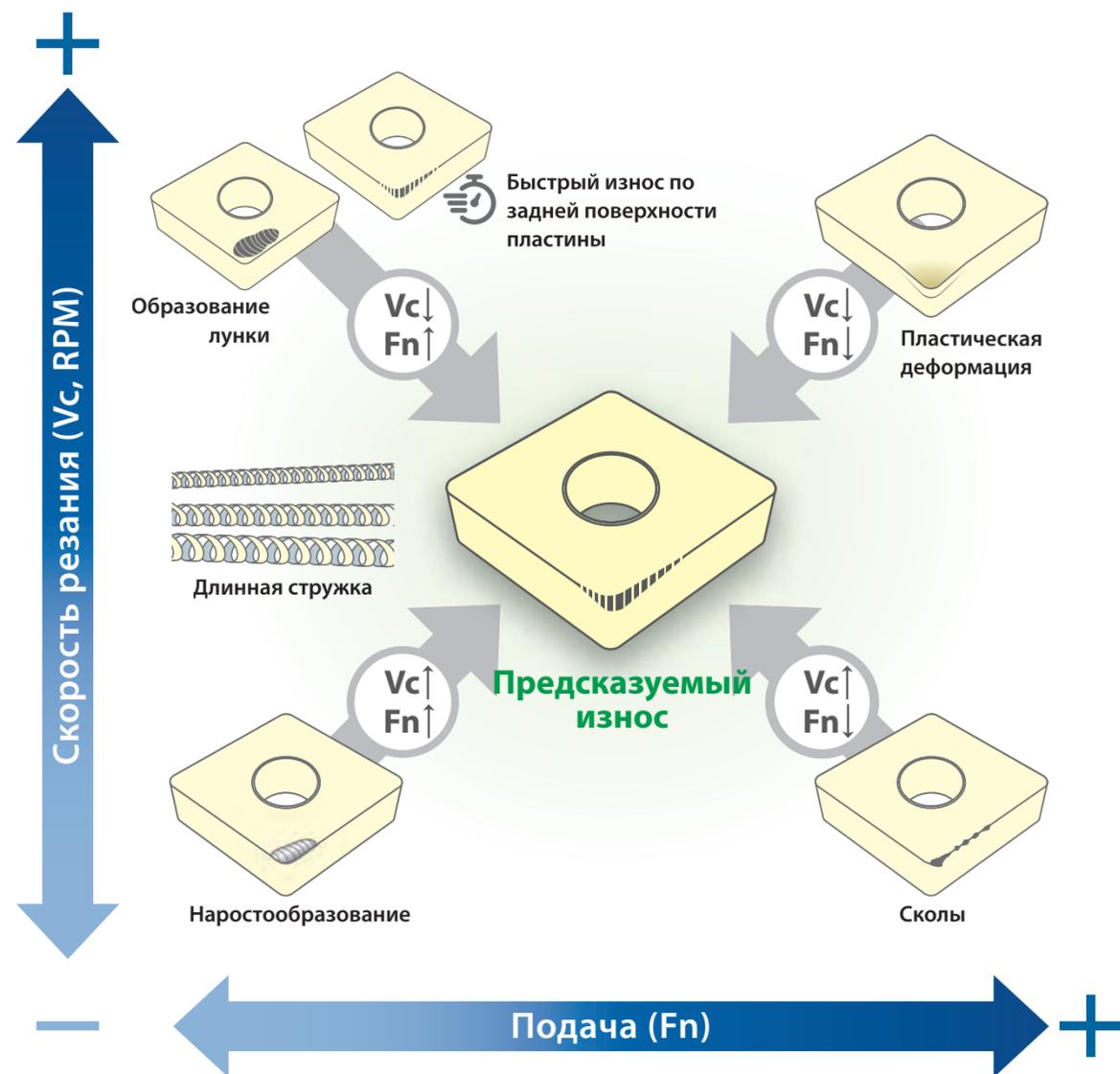
## Шероховатость поверхности

### Выявление и устранение неполадок

Проблема	Причины	Решения
<b>Вибрации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Высокие силы резания</li> <li>- Нестабильные условия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снизить глубину резания (ap)</li> <li>- Использовать более острый стружколом</li> <li>- Проверить стабильность и положение инструмента и заготовки</li> <li>- Уменьшить вылет</li> </ul>
<b>Плохое качество поверхности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поверхность повреждается стружкой</li> <li>- Слишком высокая подача для выбранного радиуса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать другой стружколом</li> <li>- Снизить глубину резания (ap)</li> <li>- Снизить подачу</li> <li>- Использовать пластину с большим радиусом</li> </ul>

### Теоретическая шероховатость поверхности

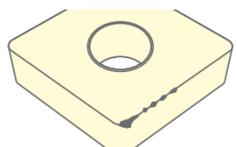
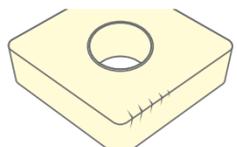
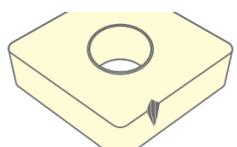
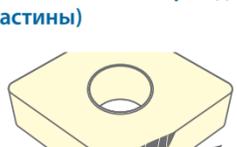
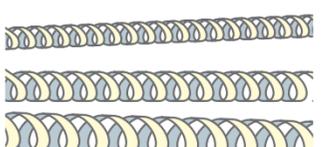
Ra / Rz $\mu$ m	Радиус пластины ISO					
	02	04	08	12	16	24
0.4 / 1.6	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.18
1.6 / 6.3	0.1	0.14	0.2	0.25	0.28	0.35
3.2 / 12.5	0.14	0.2	0.28	0.35	0.4	0.49
6.3 / 25	-	0.28	0.4	0.49	0.57	0.69
8 / 32	-	-	0.45	0.55	0.64	0.78



Вид износа	Причины	Решения
<b>Обычный износ по задней поверхности пластины</b>  Истирание задней поверхности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Желаемый вид износа</li> <li>- Последовательный и предсказуемый</li> <li>- Характерен при правильной эксплуатации</li> </ul>	
<b>Быстрый износ по задней поверхности пластины</b>  Истирание задней кромки за короткий промежуток времени	<p><b>Сплав</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Недостаточная износостойкость</li> <li>- Слишком прочный сплав</li> </ul> <p><b>Нагрев</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Слишком высокая скорость резания</li> <li>- Недостаточная подача СОЖ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать более износостойкий сплав</li> <li>- Снизить скорость резания (Vc, RPM)</li> <li>- Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>- Увеличить подачу (Fn), если она низкая</li> </ul>
<b>Пластическая деформация</b>  Деформация кромки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Избыточная тепловая нагрузка</li> <li>- Избыточная механическая нагрузка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уменьшить температуру в зоне резания</li> <li>- Использовать более износостойкий сплав</li> <li>- Снизить скорость резания (Vc, RPM)</li> <li>- Уменьшить подачу (Fn)</li> <li>- Уменьшить глубину резания (ap)</li> <li>- Оптимизировать подачу СОЖ</li> </ul>
<b>Наростообразование</b>  Налипание частиц обрабатываемого материала к режущей кромке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вязкие материалы (низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь, цветные сплавы, жаропрочные сплавы)</li> <li>- Низкая скорость резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повысить скорость резания</li> <li>- Увеличить подачу</li> <li>- Использовать стружколом с острой геометрией</li> <li>- Подача СОЖ под высоким давлением</li> <li>- Использовать сплавы с покрытием PVD</li> <li>- Использовать позитивные пластины</li> </ul>
<b>Образование лунки</b> 	<p><b>Нагрев</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Слишком высокая скорость резания</li> <li>- Слишком прочный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уменьшить температуру в зоне резания</li> <li>- Снизить скорость резания (Vc, RPM)</li> <li>- Скорректировать подачу (Fn)</li> <li>- Использовать более износостойкие сплавы</li> </ul>

Руководство по применению

## Выявление и устранение неполадок

Вид износа	Причины	Решения
<p><b>Сколы</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нестабильные условия обработки (вибрация)</li> <li>- Слишком твердый сплав</li> <li>- Геометрия пластины не обеспечивает достаточной прочности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сфокусироваться на стабилизации условий в процессе резания</li> <li>- Уменьшить вылет</li> <li>- Выбрать более прочный сплав</li> <li>- Использовать более прочный стружколом</li> </ul>
<p><b>Термические трещины</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Резкие температурные колебания</li> <li>- Неравномерный подвод СОЖ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбрать более прочный сплав</li> <li>- Уменьшить скорость резания (Vc, RPM)</li> <li>- Уменьшить подачу (Fn)</li> <li>- Обеспечить подвод достаточного количества СОЖ или работать без СОЖ</li> </ul>
<p><b>Бороздка</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Корка на поверхности заготовки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать более износостойкий сплав</li> <li>- Уменьшить скорость резания (Vc, RPM)</li> <li>- Отрегулировать подачу (Fn)</li> <li>- Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>- Уменьшить глубину резания (ap)</li> <li>- Использовать более прочный стружколом</li> </ul>
<p><b>Разрушение (механическое повреждение пластины)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Слишком твердый сплав</li> <li>- Прерывистое резание</li> <li>- Нестабильные условия обработки (вибрация)</li> <li>- Слишком сильная механическая нагрузка (подача/глубина резания)</li> <li>- Низкая скорость резания</li> <li>- Включения в обрабатываемом материале</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снизить подачу (Fn) или глубину резания (ap)</li> <li>- Выбрать более прочный сплав</li> <li>- Уменьшить вылет и проверить стабильность закрепления инструмента и заготовки</li> <li>- Увеличить скорость резания (Vc, RPM)</li> </ul>
<p><b>Длинная стружка</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Очень низкая подача для стружколома</li> <li>- Недостаточная глубина резания</li> <li>- Соотношение (Fn x Ap) слишком мало</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Увеличить подачу (Fn)</li> <li>- Использовать более острый стружколом</li> <li>- Увеличить глубину резания</li> <li>- Использовать инструмент с меньшим радиусом при вершине</li> </ul>

Техническая информация

## Сравнительная таблица - Стружколомы для токарной об-ки

### Негативные пластины

ISO	Операция	YG-1	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy
P	Супер-чистов.	SF	-	SF	FF (G-class), WF, UF	FF1, FF2	FP5, FV5	PK (G-class), FY, FH, FS	DP (G-class), GP, WQ	01, TF	FA, FL, FB	FA	VL
	Чистовая	UF	QF	F3P, NF	FN	MF2	NF4, NF3	FP, C	PP, GP, DP, XF, XP	TS, TSF, ZF, 11, NS, NM, CB	LU, FE, SU	FLP, FA, FS, GG-FU, FX, FLP, FG, FM	VF, VB
	Полу-чистов.	PSF	XF	NF, TF	FN	MF2	MP3	FP, FH	HQ	TSF	NSU	FG, FM	VQ
		UL	PF, XF		FN, MN	MF3	NS6	C (Кермет)	CQ, VC, PP	AS	SE	MLP, FC, FT	VQ, VC
		UM			-	MF5	MP3	SH, SA, LP	PQ, CJ, VF, XQ	ZM, AM	SX		LP
	Средняя	UG	PM, QM, XM	PP, TF, M3P, M4PW	MN	M3, M5, MR3	NM4, MP5, MU5, NM6	MA, MH, MP, MV	GS, PS, PG	TM, AM, DM, ZM	GU (GU-G), GE, UX	MLP, MC, MGP, PC, MM	VM, MP
	Чернов.	UC	PR	GN	MR, RP	MR4, M5, M6	MG-	MG-, None C/B	XS	TH, THS	UZ	MT, MGP, MG-	B25
		UR	XMR	R3P, NR	RN	MR3, MR6	NR4, RP5, RP7	RP, GH	PT, GT, PH	TU, TRS, TUS	MU, ME, MX	RGP, RT, RX	HR, GR
	Wiper	PWM	WF, WR, WMX, WM	WF, WG	FW, MW, RW	W-M3, W-MF2, W-MF5, M6, W-R4	NF, NM	SW, MW	WP, WF, WQ, WE	AFW, FW, ASW, SW	LUW, SEW, GUW	WS, WA, WT	VW, LW
	M	Чистов.	MF	MF	SF, F3M, NF	FF, FP	MF1	NF4, FM5	SH, LM	MQ, SQ	SF, SA	SU, EF	EA, SF
Средняя		MM	MM	M3MW, TF, M3M	MP, UP	MF4	MMS(NM4)	MS, GM	TK, MS	SM, SS	GU	EM, ML	HS, MM
		MG		VL, PP	MR		RMS, NR4	MM, ES	SG, SX	S, TA	EX, EG		
Чернов.	MR	MR, XMR, MRR	GN, R3M, NR	P, RP	M5, M6, MR7, RR6	NRS	GH, RM	MU	TH, SH, TU	MU, HM, EM	ET	GS, RM	
K	Чистов.	UC	KF	M3P, GN	T-20, FN, MT	MF3, MF5, M4	NM, MK5	LK, MA	None C/B, C	CF	UZ	MT	MP
	Средняя	UG	KM	GN, A	UN(RP), T-20	M5	NM5, RK5	MK, GK	KQ, KG	CM, None C/B	GZ	MG-	B25, MK
	Чернов.	..MA	KR, KRR	NR, A	MR, S-20, ...-MA, T-20	MR7	MV7, RK7	RK, -MA	-MA, GC, KH, ZS	CH	(GU-G)	KT, RT	-MA, RK
S	Супер-чистов.	SF	SF	SF	FS (G-class) LF (G-class)	MF1	NF4	FJ(G-class)	MQ	-	EF	EA, SF	VP1
	Средняя	SM	NGP, SM	PP, TF, VL	MS, GP, P, UN	MF4	NMS, NMT	MJ(G-class), MS	SQ, MS, MU, TK	HRM, HMM	EX	EM, MGS, MP, MK	VP3
Чернов.	SR	SR, SMR	MR	RP	MR3, MR4	NRS, NRT	RS, GJ	SG, SX	SA	MU	ET	VP4	

### Позитивные пластины

ISO	Операция	YG-1	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy
P	Чистов.	PF	PF	PF, F3P	FP	FF1	FP4	SV, FP	GP	PSF, PF	FB, LU	FA, FG	VL, VF
		UF	PF, UF, UM	PF, F3P, SM, 14	11, UF	F1	FP4, PS5	SMG(G-class), FV, LP	CF, PF, DP, PP, VF	01, TSF	FP, SU, SC	FX, GT-SL, GT-SA, GT-SM	VL
	Средняя	PM	SM, M3P	MF	MF2, F2	MP4	MV	HQ, GK	PSS, PS	SU, SC	FM, PC, MT	MP	
		UG	PM, XM, XF	SM, M3P	LF, FP (Posi)	M5	FP6, PMS, E47	MP	XQ, XP	PM, TM, 23, 24	MU, LB, SF	MT, PMR-	HMP
M	Чистов.	MF	MF, MMC	PF, SM, M3M, 14	11, UF, GT-LF, FP	F1, F2	FM4	FM, LM	MQ	PSF, PSS, PS	FC, SI, LU, SU	FG, SA	VP1
	Средняя	MM	MM	M3M, SM	MP, MF	M3	MM4, RM4	MM		PM	MU		VL
K	Средняя	UG	KM, KR	SM, 14	MT, T-20, MP, C	M5	F2, FK6, MK4, RK6	MK, None C/B	None C/B	CM, None C/B	MU, None C/B	PC, MT	MP, C25
S	Супер-чистов.	SF	GT-UM		GT-HP, LF	GT-F1	GT-PF2	FS(G-class) LS(G-class)				GT-FGS, SA	VP1
	Чистов.	SM	MF, UM	SM, PF, F3M, 14	FP, LF	F1, F2	PF4, PS5	FS-P(G-class) LS-P(G-class)	MQ	PSF	SI	FG	VL
	Средняя	SR	MM	M3M, SM		MF2	PMS	LS, MS		PSS, PS		PC	MP
N	Чистов.	AL	AL	AS	HP	AL	MN2	AZ	AP, AH	AL, PP	AG	GT-SA, FL	AK, AR

Техническая информация

**Сравнительная таблица - Токарные сплавы**
**CVD покрытие**

ISO	YG-1	ISCAR	SANDVIK	SECO	PRAMET	KENAMETAL	TUNGALOY	MITSUBISHI	WALTER	TAEGUTEC	KORLOY	SUMITOMO	KYOCERA
<b>P</b>	<b>YG3010</b>	IC8150 IC9150 IC9015	GC4415 GC4305 GC4315	TP0501 TP1500 TP1501	T9310 T9315	KCP05B KCP05 KCPK05 KCP10B KCP10	T9205 T9105 T9215 T9115	UE6105 UE6110 MY5015 MC6015	WPP10G WPP01 WPP05S WPP10S	TT8105B TT8115B TT8105 TT8115	NC3215	AC8015P AC810P AC700G	CA510 CA515 CA5505 CA5515
	<b>YG3115</b>	IC8150 IC9150	GC4315 GC4415	TP1501 TP1500	T9315	KCP10 KCP10B	T9115 T9215	MC9015 MC6115 UE6110	WPP10 WPP10S	TT8115 TT8115B	NC3215	AC8015P AC8020P AC810P	CA515 CA5515
	<b>YG3020</b>	IC8250 IC9250	GC4425 GC4325	TP2500 TP2501	T9325	KCP25 KCP25B	T9225 T9125	MC6025 UE6020	WPP20G WPP20S WMP20S	TT8125B TT8125 LC225P	NC3120 NC3225	AC8025P AC820P	CA025P CA525 CA5525
	<b>YG3030</b>	IC8350 IC9350	GC4235 GC2135 GC4035	TP3500 TP3501	T9335	KCP30B KCP30 KCP40B KCP40	T9235 T9135	MC6035 UE6035 UH6400	WPP30T WPP30S WKP30S		NC3030 NC5330	AC8035P AC830P	CA530 CA5535
<b>M</b>	<b>YG3030</b>	IC6015 IC6025 IC9300 IC520M IC4050 IC635	GC2015 GC2025 GC2035 GC235	TM1501 TM2501 TM3501	T7325 T7330 T7335	KCM15B KCM15 KCM25B KCM25 KCM35B KCM35	T6120 T6020 T6130 T6030	MC7015 MC7025 US7020 US735 UH6400	WMP20S	TT9215 TT9225 TT9235	NC9115 NC9125 NC9135 NC5330	AC6020M AC610M AC6030M AC630M AC6040M AC830P	CA6515 CA6525
	<b>YG2025</b>	IC9025 IC9325	GC2220	TM2501 TM2000		KCM25	T6120 T9125	MC7025 US7020		TT9225 TT5100		AC6020M AC6030M	CA6525
<b>K</b>	<b>YG1010</b>	IC5005 IC5010 IC4028 IC8150	GC3205 GC3210 GC3215	TK0501 TK1501	TS305 TS315	KCK05 KCK05B KCK15 KCK15B KCK20 KCK20B KCPK05	TS105 TS15 TS115 T1215 T1115 TS125 TS020	MC5005 UC5105 MC5015 UC5115 MY5015	WKK10S WKK20S WAK30 WKP30S WKK10 WKK20	TT3005 TT7005 TT7310 TT7015	NC6310 NC6315 NC5330	AC4010K AC405K AC4015K AC415K AC420K AC8025P	CA310 CA315 CA320 CA4505 CA4515
	<b>YG1001</b>												

**PVD покрытие**

<b>P</b>	<b>YG801</b>	IC807 IC830 IC507 IC908	GC1025	TP1030 TP1020	T6310 T8430 T8345	KU10T KCU10 KT315 KU25T KCS010	AH330 AH725 AH730 SH725 SH730	VP10RT MS6015 VP15TF VP20MF VP20RT UP20M	WTA43 WTA41	TT4410 TT9020 TT4430 TT9080 TT8080	PC5300 PC5400 PC3035	AC1030U	PR930 PR1225 PR1535 PR1725
	<b>YG211</b>	IC3028 IC907	GC1105 GC1115 GC2015	TS2000 TS2050	T6310 T8315	KCU10 KCU5010	AH120 AH140 AH630 AH645	VP10RT	WSM21 WSM01 WSM10S	TT5030	PC8105 PC8110	SC520U AC1030U	
<b>M</b>	<b>YG401</b>	IC807						MP9005		TT5080	PC8115	AC5005S	
	<b>YG213</b>	IC908	GC2025	CP200 CP500	T8330 M6330	KCU25 KCU5025	SH725 AH7025	VP15TF VP20MF VP20RT UP20M MP7025	WSM20S	TT9080	PC5300 PC8120 PC9030	AC530U	PR930 PR1225 PR1535 PR1725
<b>YG214</b>	IC330 IC830	GC2035	CP600	T8430			SH730 GH330 GH730 AH4035		WSM30S	TT8080 TT8020	PC5400		
<b>S</b>	<b>YG401</b>	IC804 IC806 IC830 IC807 IC908	GC1025 GC1105 GC1125	TS2000 TS2050 TS2500 TH1000 CP200	M6330 T6310	KCS10 KCU10 KCU25 KCS010 KCS025	AH110 AH120	MP9005 VP05RT MP9015 VP10RT MP9025 VP20RT	WSM01 WSM10S WSM20S WSM21 WSM30S	TT3010 TT3020 TT5080 TT5030	PC8105 PC8110 PC8115 PC5300 PC5400	AC5015S SC5025S AC510U AC520U	PR005S PR015S PR1535 PR1125 PR1305 PR1310

**Без покрытия**

<b>N</b>	<b>YG10</b>	IC20		KX		K313		HT10	WK1		H01 H05	H1	KW10
----------	-------------	------	--	----	--	------	--	------	-----	--	---------	----	------

**Кермет**

<b>P10</b>	<b>YT100</b>	IC30N	CT5005 CT5015 CT525 GC1525	TP1030 CMP CM	TT010 TT310	KT5020 KT125 KT150	GT730 GT530 NS520 NS720	UP35N	TN60 TN610 TN620 TN90	CT3000	CN1500 CN2500 CC125	T1500A T1000A T2500Z	TN60 TN610 TN620 TC40N
------------	--------------	-------	-------------------------------------	---------------------	----------------	--------------------------	----------------------------------	-------	--------------------------------	--------	---------------------------	----------------------------	---------------------------------

Техническая информация

**Сравнительная таблица - Фрезерные сплавы**

ISO	YG-1	SANDVIK	SECO	KENAMETAL	ISCAR	WALTER	TUNGALOY	MITSUBISHI	TAEGUTEC	KORLOY	SUMITOMO	KYOCERA	HITACHI	DUET
<b>P</b>	<b>YG712</b>	GC4220 GC1130	T250M MP3000	KC715M KC522M KC635M		WKP25S WKP25 WAM10	T3130 GH330	MP8010 MP6120 MP6130 MP9120	TT7070 TT7080 TT7030	PC3700 PC3600 PC3500	ACP2000 ACZ310	PR730	CY9020 JP4020 TB6045	JC5003
	<b>YG713</b>	GC4230 GC4330	T350M F25M	KC525M	IC950 IC1008	WAM20 WAM30	AH710 AH120 T3225			PC210F	ACP200 ACZ330	PR830 PR630	JP4120 CY250	JC5015
	<b>YG602</b>	GC1030 GC4240	F30M	KC725M KC735M	IC900 IC808 IC908 IC330	WKP35G WKP35S	T3130 AH3035 AH110	VP15TF VP20RT MP9130	TT9030 TT9080	NCS330 PC5300 NCM325 NCS350	ACP3000	PR1025 PR1225	PTH30E JS4060 JP4160	JC5030 JC5040
	<b>YG613</b>	GC4340 GC1040	F40M T60M	KCPM20 KC935M KCPM40	IC830 IC928	WKP45S WKP45X WSP45S	AH725 AH730 GH330 AH130 AH140	FH7020 VP30RT F7030	TT8020 TT8025 TT8080	NCS340 PC5400 NCM335	ACP300 ACZ350	PR1525 PR1230 PR660	JM4160 PTH40H	
<b>M</b>	<b>YG602</b>	GC2030 GC1030	F25M	KC635M KC522M KC725M	IC330	WAM30 WXM35 WSM35	AH725 AH120 GH110 AH730	VP15TF MP7130 MP7030	TT9030 TT9080	PC210F PC5300 NCM325 NCS350	XCU2500 ACM100 ACP200 ACM300	PR1025 PR1225 PR1525 PR630	JX1015 TB6020 CY250 GX2160 JX1045	JC5003 JC5015 JC5030
	<b>YG613</b>	GC2040	F30M F40M	KC722	IC928 IC328	WSP45	AH140 GH340	MP9030 MP7140 VP30RT	TT8080 TT8020	PC9530 NCM335 PC5400	ACP300 ACZ350 ACP400	PR660 PR1535 PR660	TB6045 JX1060 TB6060	JC5040
<b>K</b>	<b>YG5020</b>	GC3220 GC1020	MK1500 MP1500	KC915M	DT7150 IC5100 IC418	WAK15	T1015	VP15TF	TT6290 TT7515 TT6800	NCS330 PC8110	XCK2000	PR1510 PR510		JC5003
	<b>YG501</b>	GC3040	MK2050 MK2000	KCK15 KC520M	IC910 IC810	WKK25S WKP25	T1115 T1215 AH120	MP8010 MC5020	TT6080 TT6030	PC6510 NCS340	ACK200 ACZ310	PR1210 PR905		JC5015
<b>YG622</b>		MK3000				WKP35	GH110	VP20RT		NCS350 PC5300	ACK300	CA420M		
<b>S</b>	<b>YG602</b>	GC1025 GC1040	F40M MM4500	KC510M KCU30M	IC328 IC408	WSM35S		VP15TF VP30RT	TT9030 TT8020 TT9540	PC5300 PC5400 PC9540	ACS20U	CA6535 PR620	ACS05E	
	<b>YG613</b>	S30T S40T	MS2500	KC725M	IC903	WSM45S WSM45X		MP9130	TT8080 TT3540		UPC845	PR660 PR1535		
	<b>YG012</b>	GC1130 GC1030	MP1500 MP3000		IC1008			VP15TF						