

YE25  
RUSSIA



РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

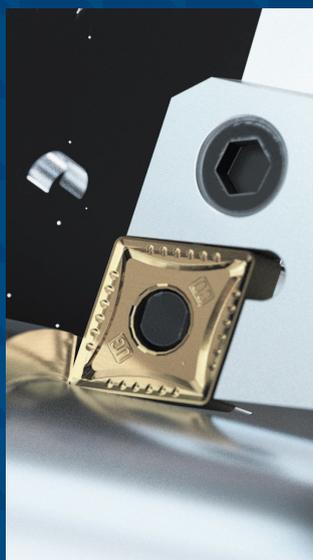


СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

 YG-1 CO., LTD.



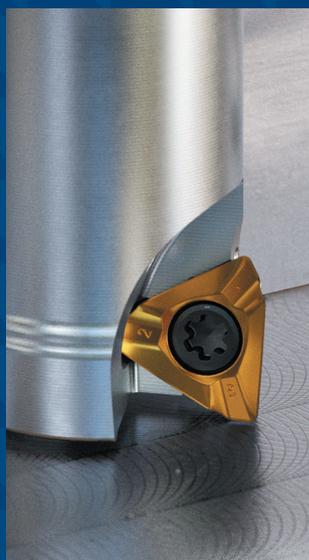
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



**ТОКАРНАЯ  
ОБРАБОТКА**



**ОТРЕЗКА И  
ОБРАБОТКА  
КАНАВОК**



**ФРЕЗЕРНАЯ  
ОБРАБОТКА**



**СВЕРЛЕНИЕ**

# 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 RuStore >



---

## ПОДПИШИТЕСЬ, ЧТОБЫ НИЧЕГО НЕ УПУСТИТЬ!

Анонсы, промо-акции, пост-релизы, экспертный контент: все, что происходит в нашей компании - об этом рассказываем в наших социальных сетях!

Видео, публикации



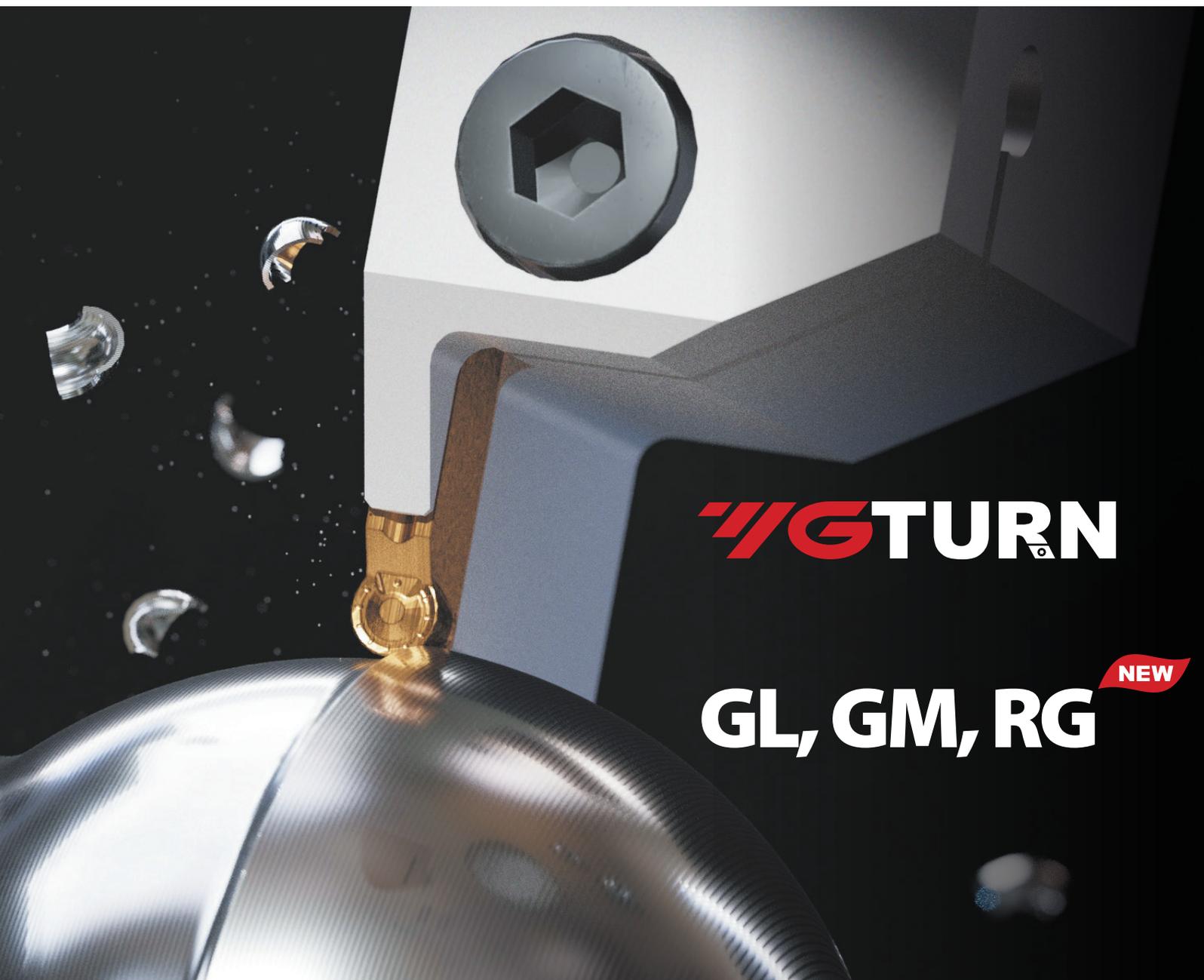
Краткие анонсы



Экспертные статьи



Токарная обработка  
**Новинка**



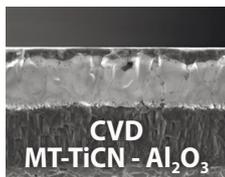
## YG TURN

### GL, GM, RG NEW

#### Стружколомы для отрезки и обработки канавок

<b>Отрезка и обработка канавок</b>	<b>GL</b>			<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>GM</b>			<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>RG</b>			<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 <sup>NEW</sup>



## YG3115

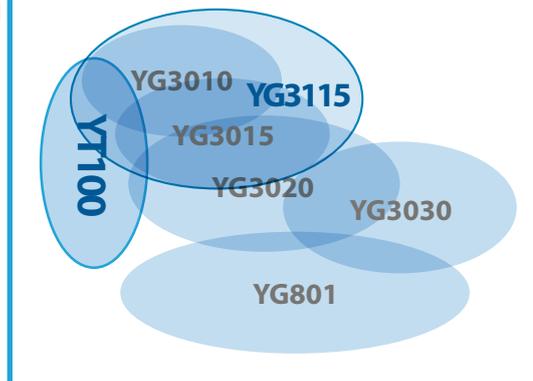
P10 - P25

### 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

Скорость  
об-ки

Сталь

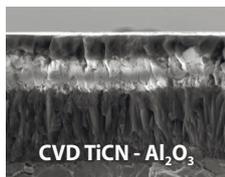


Подача

Токарная обработка

**Новинка**

# YG TURN YG2025 NEW



CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

## YG2025

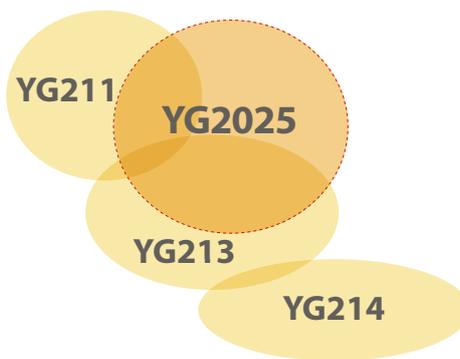
M15 - M35

**CVD сплав для высокоскоростной обработки нержавеющей стали**

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

## Нержавеющая сталь

Скорость  
об-ки



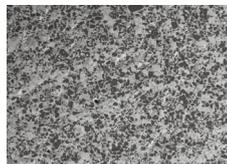
Подача

## YG TURN YT100

NEW

Универсальный сплав Кермет

### Сплавы

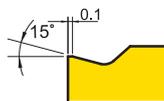


**YT100** P10 - P20 M10 - M20 K10 - K20

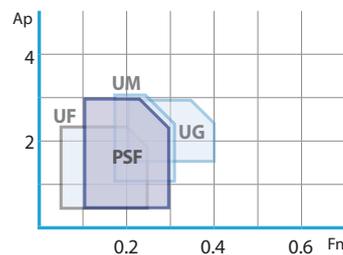
- Повышенная износостойкость и устойчивость к сколам
- Превосходная устойчивость к разрушению
- Отличное качество поверхности благодаря специальной подготовке кромок

### Стружколомы

**PSF**



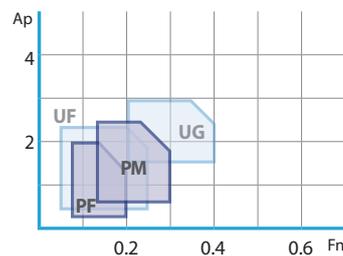
- Стружколом для негативных пластин
- Обеспечивают низкие силы резания
- От получистовой до чистовой обработки



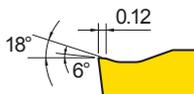
**PF**



- 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

Токарная обработка  
**Новинка**

## YG TURN UT, UH **NEW**

### Стружколомы



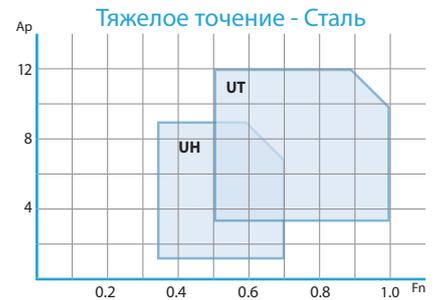
**UH**



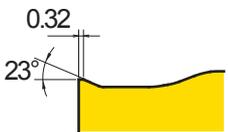
**UT**

Средне-тяжелая обработка

Тяжелая обработка

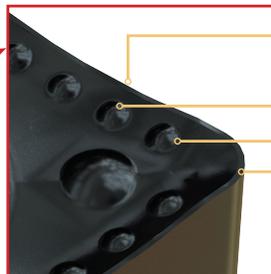
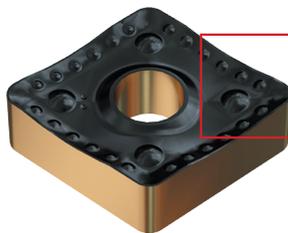


### Особенности

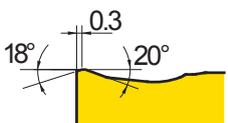


Новый стружколом

**UH**



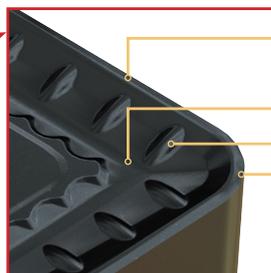
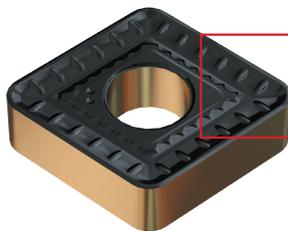
- 1 Ниже силы резания благодаря переменному углу наклона спирали
- 2 Специальная геометрия способствует эффективному стружкодроблению
- 3 Декоративная точка на передней поверхности уменьшает площадь трения и способствует отводу тепла
- 4 Диапазон углового радиуса пластины от 1,2 мм до 2,4 мм



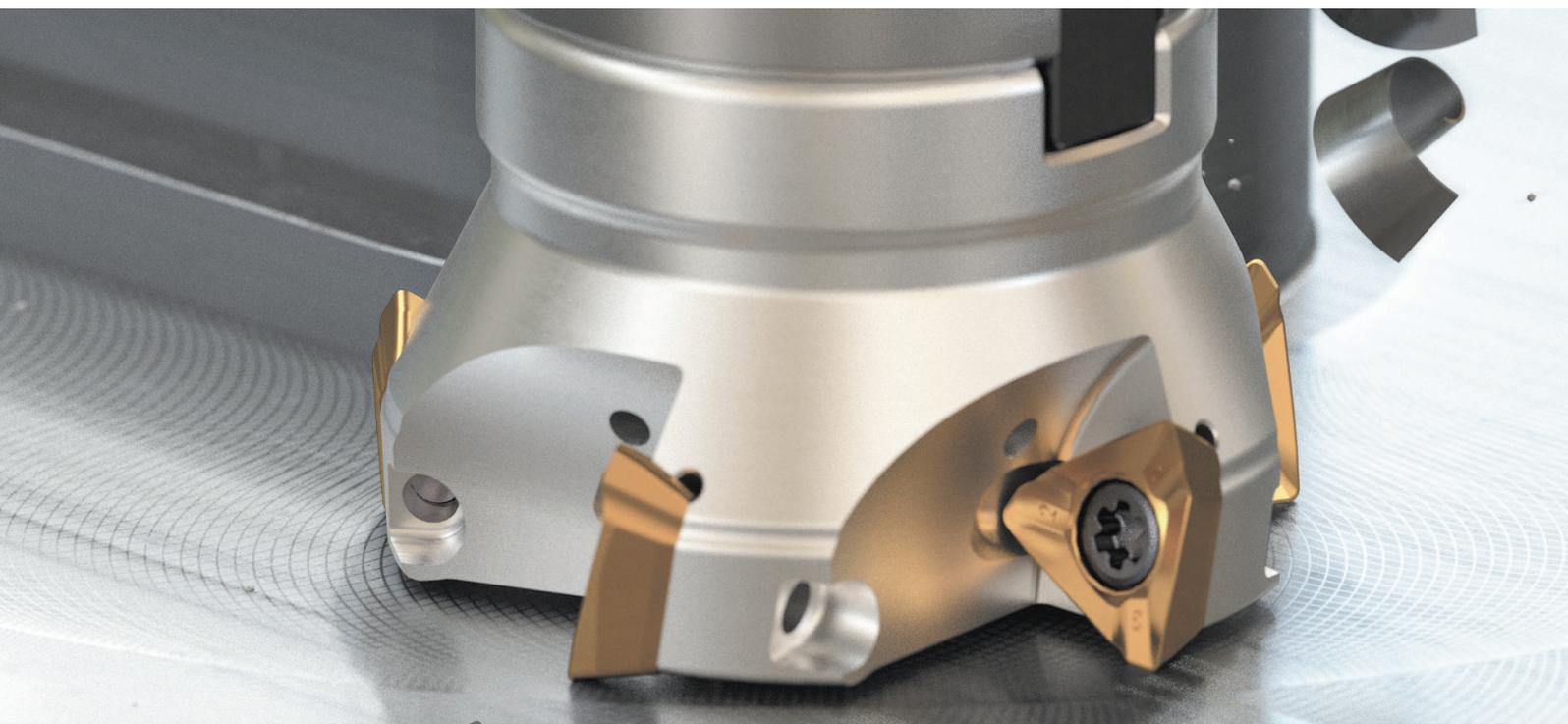
Новый стружколом

**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

NEW

# YG MILL TRKT

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

## Особенности



## Операции



## Технология



Угол 90°  
фрезерование уступов



Большой размер сердечника  
- Высокая жесткость



- Больше пластин для высокой производительности

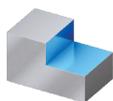
Фрезерная обработка

**Новинка**

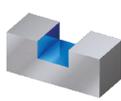


## YG MILL WNEX <sup>SM6</sup> NEW

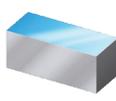
### Операции



Фрезерование уступов



Прорезание пазов

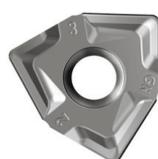


Торцевое фрезерование

### 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

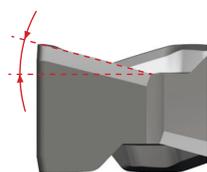
### Технология



Широкая зачистная кромка



Высокая положительная спиральная режущая кромка



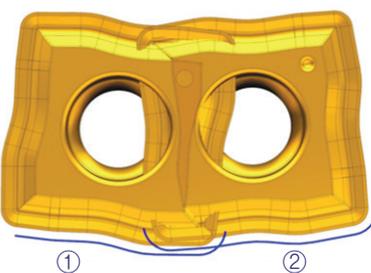
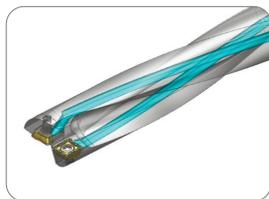
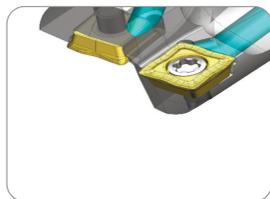
Уникальная стружечная канавка

Сверление  
**Новинка**

## X-DRILL SYMIX **NEW**

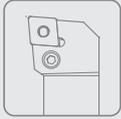
### Особенности

- 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

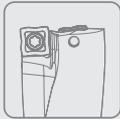


### Технология

- 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
<b>Токарная обработка</b>		Сплавы и Стружколомы	Диаграммы токарных сплавов	23
			Токарные сплавы	24
			Токарные стружколомы	26
	<b>Пластины</b>		Обзор пластин	29
			Негативные пластины	30
			Позитивные пластины	57
	<b>Державки</b>		Державки для наружного точения	68
			Державки для внутреннего точения	92
<b>Отрезка и обработка канавок</b>		Обзор	Обзор пластин для операций отрезки и обработки канавок	121
		Пластины и Державки	Пластины для отрезки и обработки канавок	122
			Державки для отрезки и обработки канавок	124

# СОДЕРЖАНИЕ

	Разделы	Стр.	
	Система кодирования	Расшифровка кодировки корпуса	133
		Система обозначения сменных пластин (ISO)	134
<b>Фрезерная обработка</b> 	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
<b>Сверление</b> 	Обзор	Сплавы и стружколомы для сверления	197
	Сверла с пластинами	Пластины для сверления	198
		Сверла	201
<b>Техническая информация</b>	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**

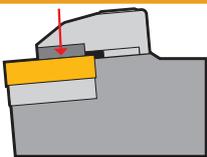
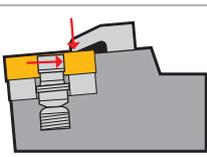
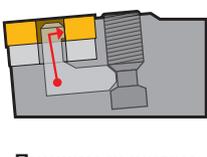
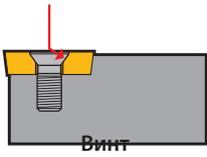
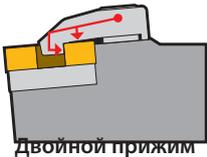
**Токарные державки**



# Система обозначения державок для наружного точения

<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>10</b>
<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

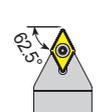
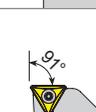
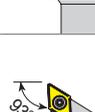
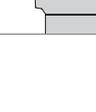
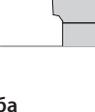
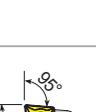
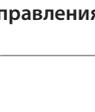
Обозначение	Система
<b>C</b>	 Прижим сверху (Пластины без отверстия)
<b>M</b>	 Штифт и прижим сверху (Пластина с прямым зажимным отверстием)
<b>P</b>	 Прижим рычагом (Пластина с прямым зажимным отверстием)
<b>S</b>	 Винт (Пластина с отверстием для винта)
<b>T (D, A)</b>	 Двойной прижим (Пластина с прямым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

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



\* Относится к обозначению пластины для проверки

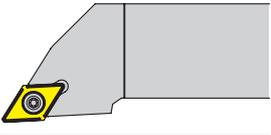
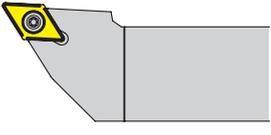
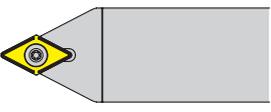
## 3 - Угол в плане

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 (Оба направления)</b> 	
107.5°		<b>H</b> 	

## Система обозначения державок для наружного точения

<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>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

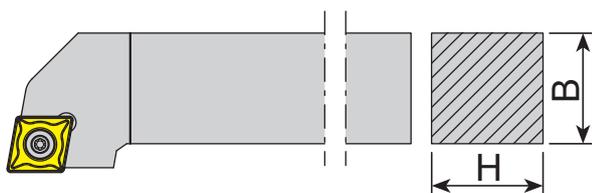
### 5 - Исполнение

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>TWLNR 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

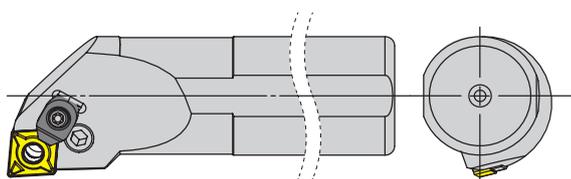
\*Метрическая

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>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>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

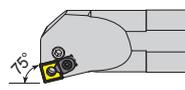
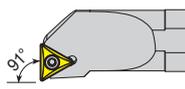
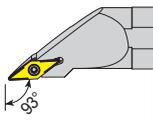
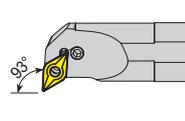
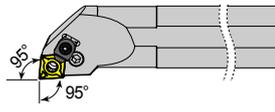
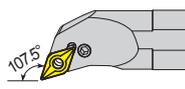
Обозначение	Система
<b>C</b>	 Прижим сверху (Пластины без отверстия)
<b>M</b>	 Штифт и прижим сверху (Пластина с зажимным отверстием)
<b>P</b>	 Прижим рычагом (Пластина с зажимным отверстием)
<b>S</b>	 Винт (Пластина с отверстием для винта)
<b>T (D, A)</b>	 Прижим сверху (Пластина с зажимным отверстием)

# Система обозначения державок для внутреннего точения

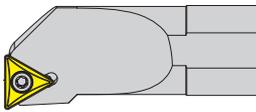
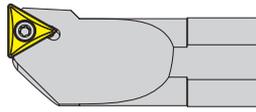
\*Метрическая

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>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>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>TWLNr 2525M 08</b>	<b>WNMG 0804**</b>

\* Относится к обозначению пластины для проверки

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



\* 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

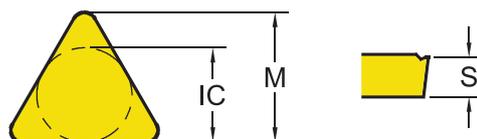
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>C</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>12</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>-UG</b>	<b>YG3115</b>
Форма пластины	Задний угол	Допуск	Крепление и стружколом	Размер пластины	Толщина пластины	Радиус при вершине	Геометрия стружколома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

## 1 - Форма

Обозначение	Форма	
<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)	
<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	

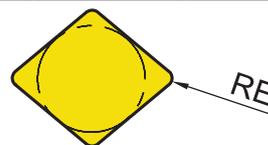
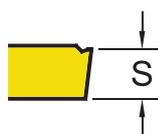
# Система обозначения сменных пластин (ISO)

\*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

<b>1</b> <b>YG</b> YG - Бренд	<b>2</b> <b>3</b> Обрабатываемый материал	<b>3</b> <b>1</b> Версия сплава	<b>4</b> <b>1</b> Применяемость (1-я цифра)	<b>5</b> <b>5</b> Применяемость (2-я цифра)	<b>(6)</b> <b>(G)</b> 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	Parting
<b>1</b>	<b>K</b> Чугун или <b>N</b> Цветные сплавы	●			
<b>2</b>	<b>M</b> Нержавеющая сталь	●			
<b>3</b>	<b>P</b> Сталь	●			
<b>4</b>	<b>S</b> Суперсплавы	●			
<b>5</b>	<b>K</b> Чугун или <b>N</b> Цветные сплавы		●	●	●
<b>6</b>	<b>M</b> Нержавеющая сталь или Универсальный		●	●	●
<b>7</b>	<b>P</b> Сталь		●	●	●
<b>8</b>	Универсальный	●			
<b>0</b>	Закаленная сталь		●		

## 3 - Версия сплава

## 4 и 5 - Применяемость

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

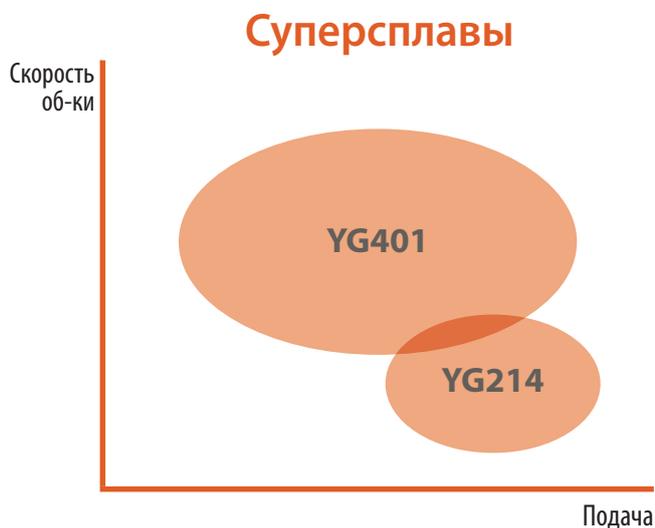
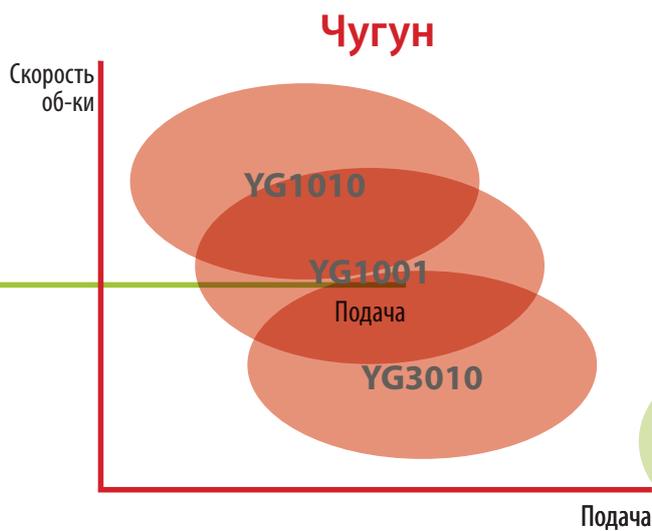
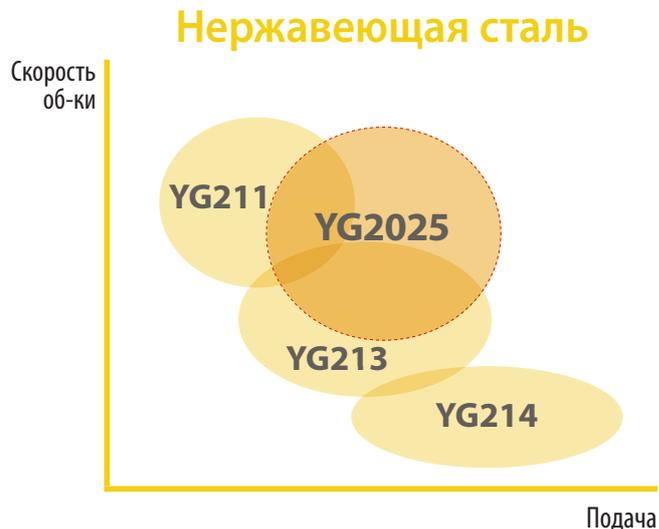
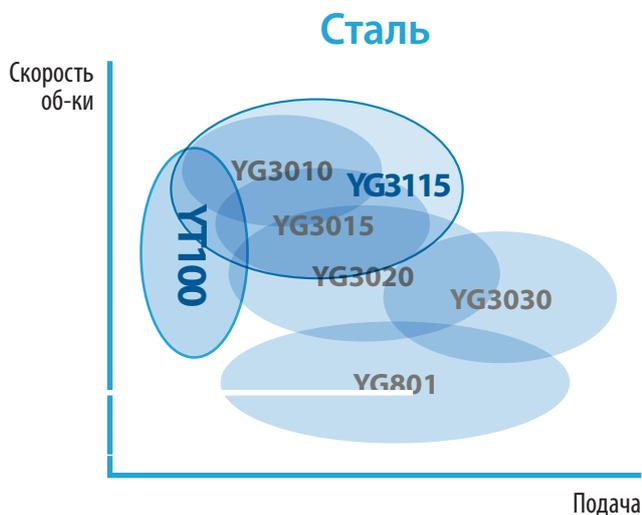
## (6) - (Вариации)

G - Версия с желтым покрытием

Скорость об-ки

# Диаграммы токарных сплавов

Скорость :  $V_c$  (м/мин.)  
Подача :  $F_n$  (мм/об.)



# Токарные сплавы

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

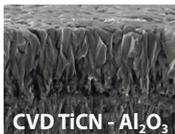
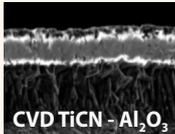
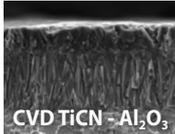
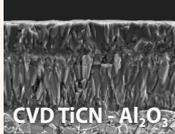
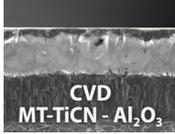
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

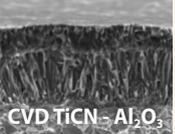
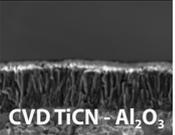
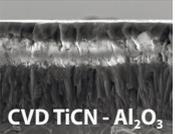
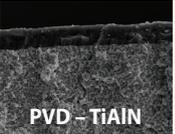
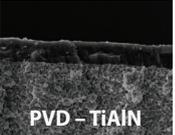
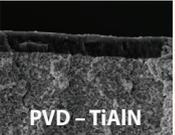
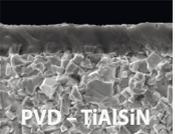
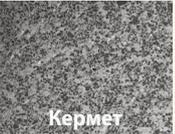
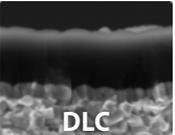
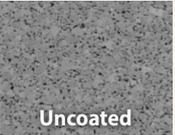
СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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			

<p><b>YG1010</b></p> <p>K05 - K15</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Высокоскоростная обработка чугуна</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эффективная структура покрытия обеспечивает высокую скорость обработки</li> <li>Специальная последующая обработка для повышения устойчивости к выкрашиванию</li> </ul>
<p><b>YG1001</b></p> <p>P01 - P10</p> <p>K10 - K25</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Первый выбор для стабильной обработки чугуна</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основа пластины разработана специально для высокой износостойкости</li> <li>Толстый слой Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> обеспечивает хорошую стойкость при работе на высокой скорости, включая обработку без СОЖ</li> </ul>
<p><b>YG3010</b></p> <p>P05 - P20</p> <p>K15 - K35</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Оптimalен для чистовой обработки сталей и высокопрочного чугуна</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Чистовая обработка стали при стабильных условиях</li> <li>Новая технология покрытия Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и превосходная гладкость поверхности повышают износостойкость и сопротивление выкрашиванию</li> </ul>
<p><b>YG3015</b></p> <p>P10 - P25</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Сбалансированная производительность при непрерывной обработке</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая износостойкость и улучшенная ударная вязкость обеспечивают высокую производительность</li> </ul>
<p><b>NEW</b></p> <p><b>YG3115</b></p> <p>P15 - P25</p>	 <p>CVD MT-TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Лучший выбор для высокоскоростной обработки стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит для массового производства благодаря стабильному и предсказуемому сроку службы инструмента</li> <li>Минимизация наростов на кромке благодаря новой пост обработке</li> <li>Лучший выбор как для непрерывной, так и для прерывистой обработки</li> </ul>

# Токарные сплавы

<p><b>YG3020</b></p> <p>P15 - P30</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Для обработки стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальное соотношение износостойкости и прочности</li> <li>• Низкий коэффициент трения поверхностного слоя</li> </ul>
<p><b>YG3030</b></p> <p>P20 - P35</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Прерывистая обработка стали и нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основа идеально подходит для черновой обработки стали и низкоуглеродистых сплавов на тяжелых режимах</li> <li>• Высокоскоростная обработка нержавеющей стали</li> </ul>
<p><b>YG801</b></p> <p>P10 - P30</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Для углеродистых сталей при низких скоростях обработки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендуется для обработки стали, в т.ч. нержавеющей, а также для операций растачивания</li> <li>• Специальное покрытие PVD для непревзойденной износостойкости</li> </ul>
<p><b>NEW</b></p> <p><b>YG2025</b></p> <p>M15 - M35</p>	 <p>CVD TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>CVD сплав для высокоскоростной обработки нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использована новая твердосплавная основа и покрытие</li> <li>• Превосходное сочетание износостойкости и устойчивости к сколам</li> <li>• Минимальное наростообразование на кромке</li> </ul>
<p><b>YG211</b></p> <p>M05 - M25</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Оптимален для обработки нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистовая обработка нержавеющей стали</li> </ul>
<p><b>YG213</b></p> <p>M20 - M35</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Универсальный сплав для обработки нержавеющей стали на низких режимах</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимален для обработки нержавеющей стали на низких скоростях</li> <li>• Для обработки на средних и низких скоростях</li> </ul>
<p><b>YG214</b></p> <p>M30 - M40</p> <p>S25 - S30</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Прерывистая обработка нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для прерывистой обработки нержавеющей стали на тяжелых режимах</li> <li>• Минимализирован риск механических повреждений и сколов</li> </ul>
<p><b>YG401</b></p> <p>S10 - S20</p>	 <p>PVD - TiAlSiN</p>	<p><b>Токарный сплав с PVD покрытием для Жаропрочных Суперсплавов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокотермостойкая структура TiAlSiN для превосходной износостойкости</li> <li>• Ультрамелкозернистая твердосплавная основа значительно повышает твердость, термостойкость и сопротивление ударным нагрузкам</li> <li>• Новый процесс нанесения покрытия позволяет режущей кромке не терять остроту</li> </ul>
<p><b>NEW</b></p> <p><b>YT100</b></p> <p>P10 - P20</p> <p>M10 - M20</p> <p>K10 - K20</p>	 <p>Кермет</p>	<p><b>Универсальный сплав кермет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная износостойкость и устойчивость к сколам</li> <li>• Превосходная устойчивость к разрушению</li> <li>• Отличное качество поверхности благодаря специальной подготовке кромок</li> </ul>
<p><b>YG100</b></p> <p>N05 - N25</p>	 <p>DLC</p>	<p><b>Для обработки алюминия с покрытием DLC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Покрытие DLC сводит к минимуму тенденцию образования нароста на режущей кромке</li> <li>• Увеличивает стойкость инструмента при обработке цветных металлов</li> </ul>
<p><b>YG10</b></p> <p>N05 - N25</p>	 <p>Uncoated</p>	<p><b>Сплав без покрытия для обработки алюминия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основа из мелкозернистого твердого сплава, повышающего износостойкость</li> <li>• Полированная поверхность обеспечивает защиту от образования нароста на режущей кромке</li> </ul>

# Стружколомы для негативных пластин

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

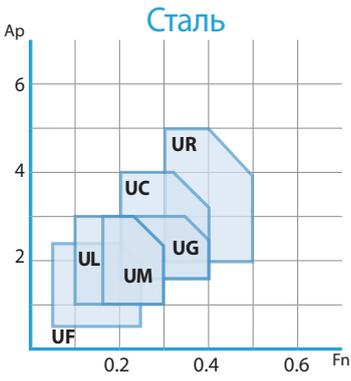
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

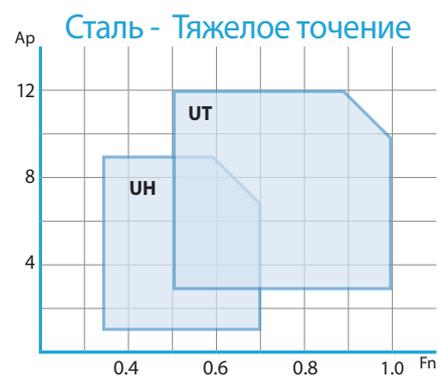
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

P	M	K	N	S	UF	Чистовая обработка	Подача						
							0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	Fn (мм/об.)
P					UF	Чистовая обработка							
P					UL	Получистовая и об-ка вязких материалов							
P					UM	Умеренные и нестабильные условия							
P					UG	Для умеренных (стабильных) условий							
P					<b>NEW</b> PWM	Геометрия Wiper							
P					<b>NEW</b> UH	Обработка на низких силах резания							
P					<b>NEW</b> UT	Тяжелая черновая обработка							
P	K				UC	Чернов. об-ка чугуна при умеренных услов.							
P	K				UR	Черн. прерывистая об-тка (тяжел. режимы)							
	K				..MA	Черн. об-ка чугуна на тяжелых режимах							

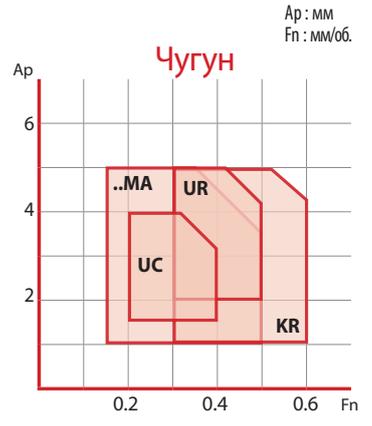
Глубина резания  
Ap (мм)



\*Пластина : CNMG120408



\*Пластина : CNMM190624



\*Пластина : CNMG120408

Ap : мм  
Fn : мм/об.



# Стружколомы для позитивных пластин

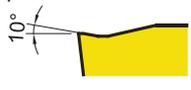
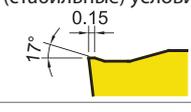
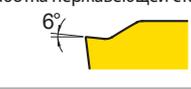
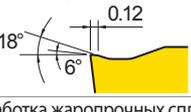
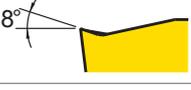
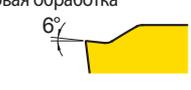
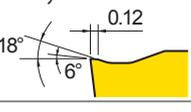
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

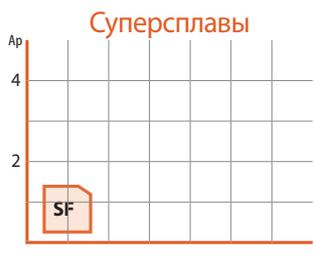
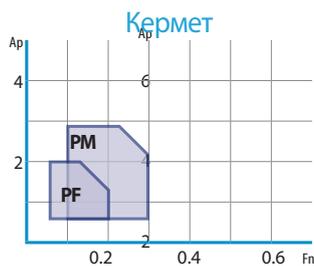
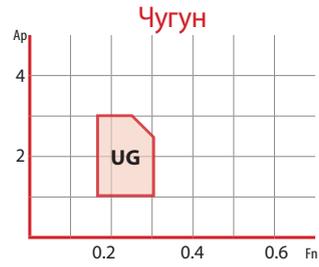
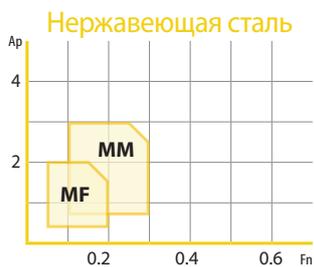
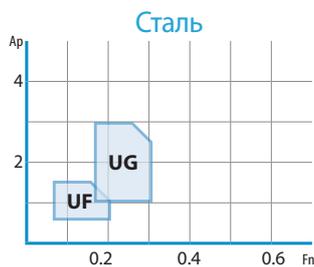
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

P	M	K	N	S	Поддача	Fn (мм/об.)						
						0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
			N		AL	Для обработки алюминия  Fn 0.05~0.40 Ap 0.5~5.0						
P	M				UF	Чистовая обработка  Fn 0.05~0.20 Ap 0.5~1.5						
P		K			UG	Умеренные (стабильные) условия  Fn 0.15~0.30 Ap 1.0~3.0						
	M				NEW MF	Чистовая обработка нержавеющей стали  Fn 0.05~0.20 Ap 0.5~2.0						
	M				NEW MM	Умеренные условия (нержавеющая сталь)  Fn 0.10~0.30 Ap 0.5~3.0						
	M				NEW SF	Чистовая обработка жаропрочных сплавов  Fn 0.02~0.15 Ap 0.1~1.5						
P	M	K			NEW PF	Кермет - чистовая обработка  Fn 0.05~0.20 Ap 0.5~2.0						
P	M	K			NEW PM	Кермет - умеренные условия  Fn 0.10~0.30 Ap 0.5~3.0						
						0	1	2	3	4	5	6
						Глубина резания Ap (мм)						



\*Пластина : CCMT09T308

# Обзор сменных пластин для токарной обработки

## Негативные пластины

Рекомендуемые условия об-ки : с.226

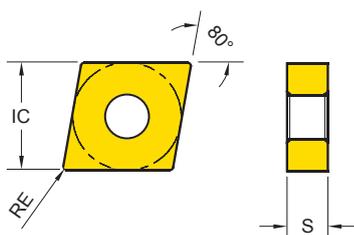
Форма	Серия	Размер										Стр.	
<b>C</b> 	CNMA					1204				1606	1906	30	
	CNMG	0903	0904			1204				1606	1906		2509
	CNGG					1204							
	CNMM					1204				1606	1906		2507 2509
<b>D</b> 	DNMA					1504	1506					35	
	DNMG		1104			1504	1506						
	DNGG					1504	1506						
	DNMM						1506						
	DNMX		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

## Позитивные пластины

Форма	Серия	Размер										Стр.
<b>C</b> 	CCGT	0602				09T3				1204		57
	CCMT	0602				09T3				1204		
<b>D</b> 	DCGT		0702							11T3		59
	DCMT		0702							11T3		
<b>R</b> 	RCMT	0602		0803		10T3				1204		61
	RCMX										1606 2006	62
<b>S</b> 	SCGT					09T3						63
	SCMT					09T3				1204		
<b>T</b> 	TCGT						1102				16T3	64
	TCMT						1102				16T3	
<b>V</b> 	VBGT / VBMT							1103			1604	66
	VCGT / VCMT							1103			1604	67

0.2 0.4 0.6 F<sub>n</sub>

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



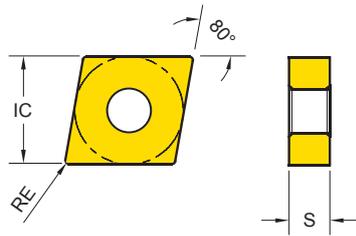
Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

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

CNMA CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
<b>..MA</b>  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	●	○	○															
	CNMA 190612	1.2	0.15~0.50	1.5~9.0	●	○	○															
	CNMA 190616	1.6	0.15~1.00	3.0~10.0	●	○	○															
<b>-UF</b>  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			○		●	●	●											
<b>-UL</b>  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			○		●	●	●											
	CNMG 120404 - UL	0.4	0.10~0.30	0.5~3.0			○		●	●	●											
	CNMG 120408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0			○		●	●	●											
	CNMG 120412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~3.0			○		●	●	●											
	CNMG 120412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~3.0			○		●	●	●											
<b>-UM</b>  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)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	P15	N20	N20		
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10			
<b>-UG</b>  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	●	○	○		●	●	●												
	CNMG 190608-UG	0.8	0.20~0.60	1.0~6.0	●	○	○		●	●	●												
	CNMG 190612-UG	1.2	0.20~0.60	1.5~6.0	●	○	○		●	●	●												
<b>-PVM</b>  Геометрия Wiper	CNMG 120404-PVM	0.4	0.10~0.50	0.5~3.5	●				●	●	○												
	CNMG 120408-PVM	0.8	0.10~0.50	0.8~3.5	●				●	●	○												
	CNMG 120412-PVM	1.2	0.10~0.50	1.0~3.5	●				●	●	○												
<b>-UC</b>  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	●	○	○		●	●	●												
<b>-UR</b>  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	●	○	○		●	●	●												
	CNMG 190608-UR	0.8	0.30~0.80	3.0~9.0	●	○	○		●	●	●												
	CNMG 190612-UR	1.2	0.30~0.80	3.0~9.0	●	○	○		●	●	●												
	CNMG 190616-UR	1.6	0.30~0.80	3.0~9.0	●	○	○		●	●	●												
<b>-KR</b>  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	●	○	○		●	●	●												

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

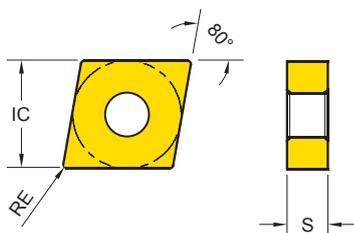
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

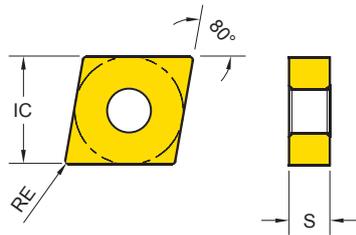


Серия	IC	S
CN** 0903	9.525	3.18
CN** 0904	9.525	4.76
CN** 1204	12.700	4.76
CN** 1606	15.875	6.35
CN** 1906	19.050	6.35

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

CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	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	K20	K30
<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												●	●	●	○			
	CNMG 190612 - MM	1.2	0.20~0.55	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												●	●	●	●			
	CNMG 190616 - MG	1.6	0.20~0.50	2.0~5.0												●	●	●	●			
<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

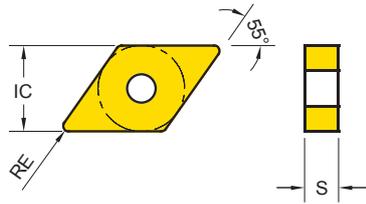
Арт. 2200

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

CNGG CNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	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	S30	K15	UT100	YG100
- SF  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														●			
- SM  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										○	○	○	●				
- SR  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													●				
NEW - PSF  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														●			



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



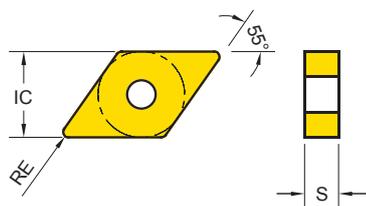
Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

Арт. 2200

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

DNMA DNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	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	UT100	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 DNMG (55° Ромбические)

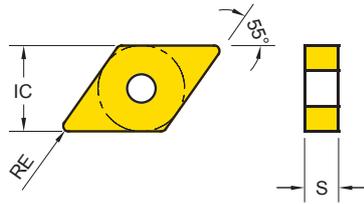


Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

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

DNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10			
<b>-UM</b>  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	DNMG 150404 - UM	0.4	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 3.0	○ 1672	○ 1702	● 2608	● 1703	● 1707														
	DNMG 150408 - UM	0.8	0.15 ~ 0.30	1.0 ~ 3.0	○ 1106	○ 0688	● 2360	● 0689	● 0701														
	DNMG 150412 - UM	1.2	0.15 ~ 0.30	1.5 ~ 3.0	○ 0604	○ 0512	● 2203	● 0488	● 0705														
	DNMG 150604 - UM	0.4	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 3.0	○ 1408	○ 1436	● 2609	● 1409	● 1425														
	DNMG 150608 - UM	0.8	0.15 ~ 0.30	1.0 ~ 3.0	○ 1128	○ 0240	● 2201	● 0241	● 0242														
	DNMG 150612 - UM	1.2	0.15 ~ 0.30	1.5 ~ 3.0	○ 1149	○ 1132	● 2612	● 0695	● 0706														
<b>-UG</b>  Обработка при умеренных, стабильных условиях	DNMG 150404 - UG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 3.0	● 1618	○ 1131	● 2443	● 0772	● 1137														
	DNMG 150408 - UG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 3.0	● 1608	○ 0452	○ 0366	● 2368	● 0367	○ 0368	○ 0017												
	DNMG 150412 - UG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 3.0	● 1514	○ 0703	○ 1107	● 2442	● 0487	● 0704													
	DNMG 150604 - UG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 3.0	● 1619	○ 0228	● 2375	● 0229	● 0230														
	DNMG 150608 - UG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 3.0	● 1609	○ 0453	○ 0234	● 2212	● 0235	○ 0236	○ 0019												
	DNMG 150612 - UG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 3.0	● 1511	○ 0454	○ 0243	● 2356	● 0244	● 0245													
<b>-UC</b>  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	DNMG 150408 - UC	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0	● 1611	○ 0577	○ 0578	○ 1273	● 2388	● 1193	● 0700												
	DNMG 150412 - UC	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0	● 1512	○ 0579	○ 0580	○ 1272	● 2373	● 1168	● 0702												
	DNMG 150608 - UC	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0	● 0898	○ 0090	○ 0121	○ 1272	● 2376	● 0104	● 0122												
	DNMG 150612 - UC	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0	● 1509	○ 0098	○ 0123	○ 1272	● 2410	● 0105	● 0124												
<b>-UR</b>  Черновая обработка	DNMG 150408 - UR	0.8	0.30 ~ 0.50	1.0 ~ 5.0	● 1621	○ 1095	○ 0585	○ 1272	● 2446	● 1096	● 1097												
	DNMG 150412 - UR	1.2	0.30 ~ 0.50	1.5 ~ 5.0	● 1513	○ 1127	○ 0581	○ 1272	● 2400	● 1134	● 1101												
	DNMG 150608 - UR	0.8	0.30 ~ 0.50	1.0 ~ 5.0	● 1622	○ 0691	○ 0692	○ 1272	● 2447	● 0693	● 0854												
	DNMG 150612 - UR	1.2	0.30 ~ 0.50	1.5 ~ 5.0	● 1510	○ 1258	○ 0371	○ 1272	● 2416	● 0372	● 0373	○ 0020											

# Пластины для токарной обработки - Негативные 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

DNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
<b>-MF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	DNMG 150404 - MF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5										●	●	●	●	○				
	DNMG 150408 - MF	0.8	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5							○	0807		●	●	●	●	○				
	DNMG 150604 - MF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5										●	●	●	●	○				
	DNMG 150608 - MF	0.8	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5						○	○	1202 0813		●	●	●	●	○				
<b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	DNMG 150404 - MM	0.4	0.20 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5							○	0527		●	●	●	○					
	DNMG 150408 - MM	0.8	0.20 ~ 0.35	1.0 ~ 3.5							○	0506		●	●	●	○					
	DNMG 150412 - MM	1.2	0.20 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5							○	0529		●	●	●	○					
	DNMG 150604 - MM	0.4	0.20 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5							○	0528		●	●	●	○					
	DNMG 150608 - MM	0.8	0.20 ~ 0.35	1.0 ~ 3.5							○	0507		●	●	●	○					
	DNMG 150612 - MM	1.2	0.20 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5							○	0496		●	●	●	○					
<b>-MG</b>  Обработка нержавеющей стали при стабильных условиях	DNMG 150404 - MG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 4.0										●								
	DNMG 150408 - MG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0										●	●	●	●					
	DNMG 150412 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0										●								
	DNMG 150604 - MG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 4.0										●								
	DNMG 150608 - MG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0										●	●	●	●					
	DNMG 150612 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0										●								
<b>-MR</b>  Нержавеющая сталь Черновая обработка	DNMG 150408 - MR	0.8	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5						○	1036		●	●	●	●						
	DNMG 150412 - MR	1.2	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5										●	●	●	○					
	DNMG 150608 - MR	0.8	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5						○	1037		●	●	●	●						
	DNMG 150612 - MR	1.2	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5										●	●	●	○					

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

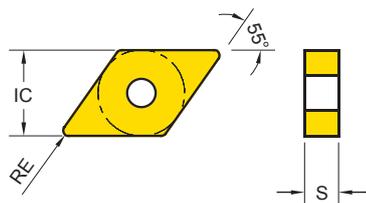
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



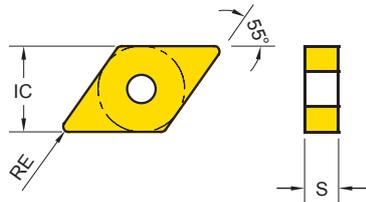
Серия	IC	S
DN** 1104	9.525	4.76
DN** 1504	12.700	4.76
DN** 1506	12.700	6.35

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

DNGG DNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	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	S30	K15	YG401	YT100	YG100
<b>-SF</b>  Чистовая обработка жаропрочных сплавов	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															●			
<b>-SM</b>  Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	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													○	○	○	●		
<b>-SR</b>  Черновая обработка жаропрочных сплавов	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														●				
<b>NEW</b> <b>-PSF</b>  Кермет - чистовая обработка	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 K20	P10 K30	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40 S30	S10	P15 M15 K15	N20	N20	
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
<b>NEW</b> -UH	DNMM 150612-UH	1.2	0.30~0.50	2.0~7.0						● 2327	● 2328		● 2769								
<b>NEW</b> -UT	DNMM 150612-UT	1.2	0.30~0.50	2.0~7.0						● 2329	● 2330										

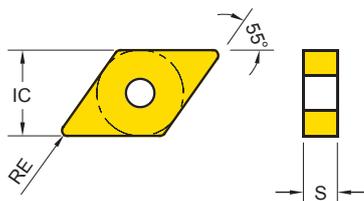


Обработка на низких силах резания



Черновая обработка

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



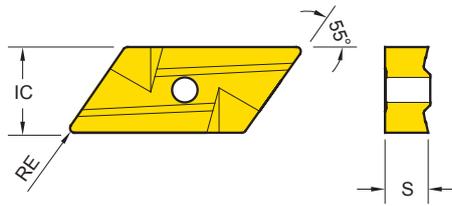
Серия	IC	S
DNUX 1504	12.7	4.76
DNUX 1506	12.7	6.35

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

DNUX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	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	
 Левая	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			○		●	●	●							●	●			
 Правая	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)	K10	P05	P10	P15	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	UT100	YG100
 ..UX Левая	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 Правая	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			○		●	●	●									

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

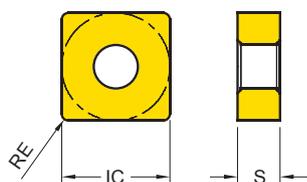
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



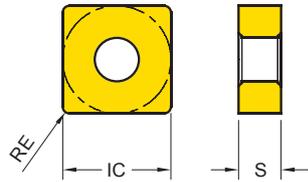
Серия	IC	S
SN** 0903	9.525	3.18
SN** 1204	12.700	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.050	6.35

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

SNMA SNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20
					K20	K30	YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100
..MA  Чугун	SNMA 120408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○														
	SNMA 120412	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○														
	SNMA 120416	1.6	0.15~0.70	1.0~6.0	●																
	SNMA 150612	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○														
	SNMA 190616	1.6	0.15~1.00	3.0~10.0	●	○	○														
-UF  Чистовая обработка	SNMG 090308 - UF	0.8	0.05~0.20	1.0~2.0					●	●											
	SNMG 120404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~1.5		○			●	●	●	○									
	SNMG 120408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5		○			●	●	●										
-UL  Обработка вязких материалов на низких режимах	SNMG 120404 - UL	0.4	0.10~0.30	0.5~3.0		○			●	●	●										
	SNMG 120408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0		○			●	●	●										
-UM  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	SNMG 120408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~3.0		○	○		●	●	●										

# 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)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
-UG  Обработка при умеренных, стабильных условиях	SNMG 120408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○			●	●	●	○									
	SNMG 120412 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~3.0	●	○	○			●	●	●										
	SNMG 120416 - UG	1.6	0.20~0.40	2.0~3.0	●	○	○	○		●	●	●										
-UC  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	SNMG 120408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0	●	○	○			●	●	●										
	SNMG 120412 - UC	1.2	0.20~0.40	1.5~4.0	●	○	○			●	●	●										
-UR  Черновая обработка	SNMG 120408 - UR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0	●	○	○			●	●	●										
	SNMG 120412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0	●	○	○			●	●	●	○									
	SNMG 120416 - UR	1.6	0.30~0.50	2.0~5.0	●	○	○	○		●	●	●										
	SNMG 190612 - UR	1.2	0.30~0.80	3.0~9.0						●	●	●										
	SNMG 190616 - UR	1.6	0.30~0.80	3.0~9.0	●					●	●	●										
-KR  Черновая обработка чугуна	SNMG 120412 - KR	1.2	0.30~0.60	1.5~5.0	●	○	○			●												
	SNMG 120416 - KR	1.6	0.30~0.60	2.0~5.0	●	○	○	○		●												

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

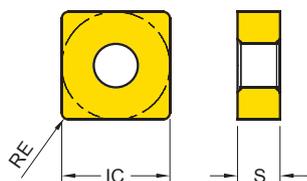
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

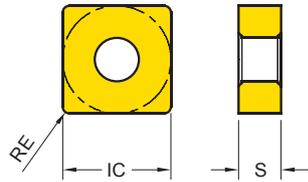


Серия	IC	S
SN** 0903	9.525	3.18
SN** 1204	12.700	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.050	6.35

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

SNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	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	K20	K30
<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											●	●	●	●				
	SNMG 120412 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 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

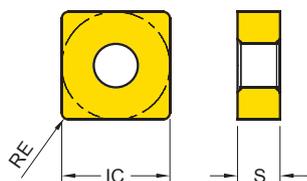
● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

SNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	P15	N20	N20	
					YG1010	K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	S30	K15	UT100	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

## SNMG / SNMM - Тяжелое точение (90° Квадратные)

Серия	IC	S
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.050	6.35
SN** 2507	25.400	7.94
SN** 2509	25.400	9.52

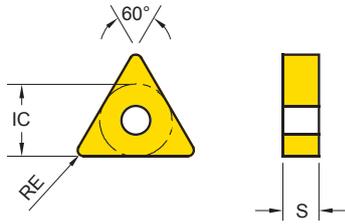


Арт. 2200.. ● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

SNMG SNMM	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap (мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
 <p><b>-UH</b> Обработка на низких силах резания</p>	SNMM 150612 - UH	1.2	0.35~0.60	2.0~5.5																		
	SNMM 190612 - UH	1.2	0.35~0.70	1.5~9.0	●																	
	SNMM 190616 - UH	1.6	0.35~0.70	2.0~9.0	●																	
	SNMM 190624 - UH	2.4	0.35~0.70	3.0~9.0	●																	
	SNMM 250924 - UH	2.4	0.40~0.80	3.0~10.0	●																	
 <p><b>-UR</b> Тяжелое точение</p>	SNMM 250924 - UR	2.4	0.40~1.00	5.0~12.0																		
 <p><b>-UT</b> Черновая обработка</p>	SNMM 150612 - UT	1.2	0.45~0.70	2.0~6.0																		
	SNMM 190612 - UT	1.2	0.50~1.00	3.0~12.0	●																	
	SNMM 190616 - UT	1.6	0.50~1.00	4.0~12.0	●																	
	SNMM 190624 - UT	2.4	0.50~1.00	6.0~12.0	●																	
	SNMM 250724 - UT	2.4	0.55~1.20	6.0~13.0	●																	
SNMM 250924 - UT	2.4	0.55~1.20	6.0~13.0	●																		

# Пластины для токарной обработки - Негативные

## TNMA / TNMG (60° Треугольные)



Серия	IC	S
TN** 1604	9.525	4.76
TN** 2204	12.700	4.76

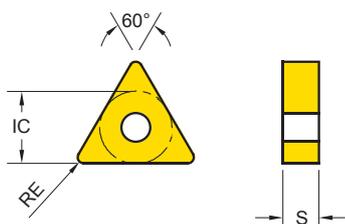
Арт. 2200

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

TNMA TNMG	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	
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG32020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
..MA  Чугун	TNMA 160404	0.4	0.15~0.50	0.5~5.0	●	○	○															
	TNMA 160408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○															
	TNMA 160412	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○															
-UF  Чистовая обработка	TNMG 160404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.5			○		●	●	●	○										
	TNMG 160408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5			○		●	●	●											
	TNMG 160412 - UF	1.2	0.05~0.25	1.5~2.5			○		●	●	●											
	TNMG 220404 - UF	0.4	0.10~0.35	0.5~4.0			○		●	●	●	○										
-UL  Обработка вязких материалов на низких режимах	TNMG 160404 - UL	0.4	0.10~0.30	0.5~3.0			○		●	●	●											
	TNMG 160408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0			○		●	●	●											
	TNMG 160412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~3.0			○		●	●	●											
-UM  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	TNMG 160404 - UM	0.4	0.15~0.30	0.5~3.0	○	○	○	○	●	●	●											
	TNMG 160408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~3.0	○	○	○	○	●	●	●											
	TNMG 160412 - UM	1.2	0.15~0.30	1.5~3.0	○	○	○	○	●	●	●											
-UG  Обработка при умеренных, стабильных условиях	TNMG 160404 - UG	0.4	0.20~0.40	0.5~3.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 160408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○	○	●	●	●											
	TNMG 160412 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~3.0	●	○	○	○	●	●	●											
	TNMG 220408 - UG	0.8	0.25~0.60	1.0~6.0	●	○	○		●	●	●	○										
	TNMG 220412 - UG	1.2	0.25~0.60	1.5~6.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 220416 - UG	1.6	0.25~0.60	2.0~6.0	●	○	○	○	●	●	●											
-UC  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	TNMG 160404 - UC	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 160408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 160412 - UC	1.2	0.20~0.40	1.5~4.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 220416 - UC	1.6	0.20~0.40	2.0~4.0								●										
-UR  Черновая обработка	TNMG 160408 - UR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0	●	○	○		●	●	●											
	TNMG 160412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0	●	○	○	○	●	●	●	○										
	TNMG 220412 - UR	1.2	0.30~0.65	1.5~7.0	●	○	○		●	●	●	○										
	TNMG 220416 - UR	1.6	0.30~0.65	2.0~7.0	●	○	○		●	●	●											

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

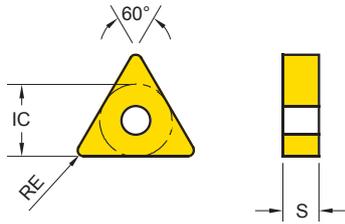
Серия	IC	S
TN** 1604	9.525	4.76
TN** 2204	12.700	4.76



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

TNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	K20
-MF  Чистовая обработка нержавеющей стали	TNMG 160404 - MF	0.4	0.07~0.3	0.2~1.5												●	●	●	○		
	TNMG 160408 - MF	0.8	0.07~0.3	0.2~1.5						○				●	●	●	●	●	○		
-MM  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	TNMG 160404 - MM	0.4	0.20~0.35	0.5~3.5												●	●	●	○		
	TNMG 160408 - MM	0.8	0.20~0.35	1.0~3.5												●	●	●	○		
	TNMG 160412 - MM	1.2	0.20~0.35	1.5~3.5												●	●	●	○		
-MG  Обработка нержавеющей стали	TNMG 160404 - MG	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0									●	●	●	●	●				
	TNMG 160408 - MG	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0									●	●	●	●	●				
	TNMG 160412 - MG	1.2	0.20~0.50	2.0~4.0									●	●	●	●	●				
-MR  Черновая обработка нержавеющей стали	TNMG 160408 - MR	0.8	0.30~0.55	2.0~5.5						○			●	●	●	●					
	TNMG 160412 - MR	1.2	0.30~0.55	2.0~5.5						○			●	●	●	●					

# Пластины для токарной обработки - Негативные TNGG / TNMG (60° Треугольные)



Серия	IC	S
TN** 1604	9.525	4.76
TN** 2204	12.700	4.76

Арт. 2200

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

TNGG TNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
<b>-SF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	TNMG 160408 - SF	0.8	0.10~0.25	0.5~3.0														●				
																		●				
<b>-SM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	TNMG 160408 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●					
	TNMG 160412 - SM	1.2	0.10~0.25	0.5~4.0										○	○	○	●					
<b>-SR</b>  Черновая обработка жаропрочных сплавов	TNMG 160408 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0														●				
	TNMG 160412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0														●				
<b>NEW</b> <b>-PSF</b>  Кермет - чистовая обработка	TNMG 160404 - PSF	0.4	0.07~0.30	0.4~2.5															●			
	TNMG 160408 - PSF	0.8	0.10~0.30	0.6~2.5															●			
<b>NEW</b> <b>-C</b>  Кермет - обработка при умеренных условиях (Левая)	TNGG 160402L - C	0.2	0.10~0.30	0.8~3.5															○			
	TNGG 160404L - C	0.4	0.12~0.30	1.0~3.5															○			
	TNGG 160408L - C	0.8	0.05~0.35	1.0~3.5															○			
<b>NEW</b> <b>-C</b>  Кермет - обработка при умеренных условиях (Правая)	TNGG 160402R - C	0.2	0.10~0.30	0.8~3.5															○			
	TNGG 160404R - C	0.4	0.12~0.30	1.0~3.5															○			
	TNGG 160408R - C	0.8	0.05~0.35	1.0~3.5															○			

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

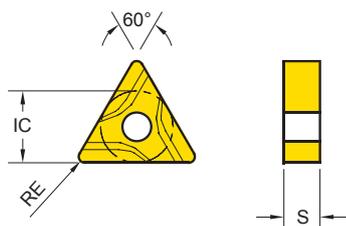
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Серия	IC	S
TN** 1604	9.525	4.76

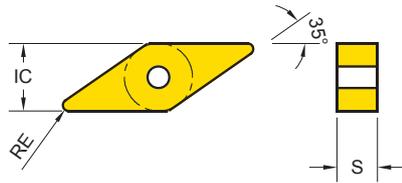


Арт. 2200.. ● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

TNUX	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					K20	K30	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																		
					K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20		
					K20	K30	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			○			●	●	●	○										
							0306			2205	0307	0308	0049										
-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			○			●	●	●											
							0886			2412	0912	0723											
-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			○			●	●	●											
								1357	1359	2424	1361	1362											
							○	○		●	●	●											
-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			●	○	○	●	●	●											
							1648	1331	0993	2420	0940	0994											
							1000	0462	0312	2176	0313	0314	0050										
							1659	1345	0931	2407	0927	0917											
-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			●	○	○	●	●	●											
							1612	0885	0423	2366	1276	1277											
							0980	0094	0424	2210	0425	0426											
							1587	1381	1392	2700	1382	1384											
-UR  Черновая обработка	VNMG 160412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0			●	○	○	●	●	●	○										
							1638	1231	0430	0871	2380	0431	0432	0051									

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

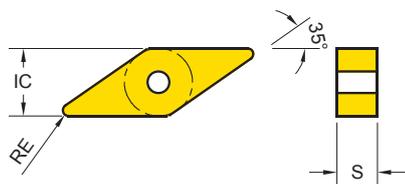
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Серия	IC	S
VN** 1604	9.525	4.76

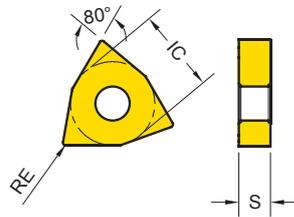


Арт. 2200.. ● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

VNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	
<b>-MF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	VNMG 160404 - MF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5												●	●	●	○		
	VNMG 160408 - MF	0.8	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5								○	●	●	●	●	●	●	○		
<b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	VNMG 160404 - MM	0.4	0.20 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5												●	●	●	○		
	VNMG 160408 - MM	0.8	0.20 ~ 0.35	1.0 ~ 3.5												●	●	●	○		
<b>-MG</b>  Нержавеющая сталь Geneva	VNMG 160404 - MG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 4.0											●	●	●	○			
	VNMG 160408 - MG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0											●	●	●	○			
	VNMG 160412 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0											●	●	●	○			
<b>-MR</b>  Stainless steel Черновая обработка	VNMG 160408 - MR	0.8	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5							○				●	●	●	●			
															●	●	●	○			
<b>-SR</b>  Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	VNMG 160408 - SR	0.8	0.10 ~ 0.40	0.5 ~ 4.0														●			
																			●		
<b>NEW</b> <b>-PSF</b>  Кермет - чистовая обработка	VNMG 160404 - PSF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.3 ~ 2.0																●	
	VNMG 160408 - PSF	0.8	0.10 ~ 0.30	0.5 ~ 2.0																	●

# Пластины для токарной обработки - Негативные

## WNMA / WNMG (80° Трехгранные)



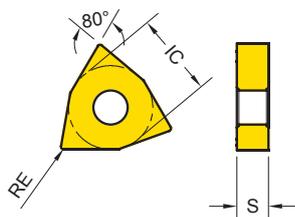
Серия	IC	S
WN** 0604	9.525	4.76
WN** 0804	12.700	4.76

Арт. 2200

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

WNMA WNMG	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20		
					K20	K30	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
..MA  Чугун	WNMA 080404	0.4	0.15~0.50	0.5~5.0	●	○	○																
	WNMA 080408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●	○	○																
	WNMA 080412	1.2	0.15~0.50	1.5~5.0	●	○	○																
-UF  Чистовая обработка	WNMG 060404 - UF	0.4	0.05~0.20	0.5~2.0			○		●	●	●	○											
	WNMG 080404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.5			○		●	●	●	○											
	WNMG 080408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5			○		●	●	●												
	WNMG 080412 - UF	1.2	0.05~0.25	1.5~2.5			○		●	●	●												
-UL  Обработка вязких материалов на низких режимах	WNMG 060408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~2.5			○		●	●	●												
	WNMG 080404 - UL	0.4	0.10~0.30	0.5~3.0			○		●	●	●												
	WNMG 080408 - UL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0			○		●	●	●												
	WNMG 080412 - UL	1.2	0.10~0.30	1.5~3.0			○		●	●	●												
-UM  Обработка при умеренных, нестабильных условиях	WNMG 060404 - UM	0.4	0.15~0.30	0.5~2.5	○	○	○		●	●	●												
	WNMG 060408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~2.5	○	○	○		●	●	●												
	WNMG 080404 - UM	0.4	0.15~0.30	0.5~3.0		○	○		●	●	●												
	WNMG 080408 - UM	0.8	0.15~0.30	1.0~3.0		○	○		●	●	●												
	WNMG 080412 - UM	1.2	0.15~0.30	1.5~3.0		○	○		●	●	●												
	WNMG 080416 - UM	1.6	0.15~0.30	2.0~3.0		○	○		●	●	●												

## Пластины для токарной обработки - Негативные WNMG (80° Трехгранные)



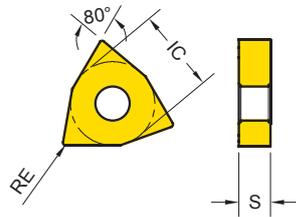
Серия	IC	S
WN** 0604	9.525	4.76
WN** 0804	12.700	4.76

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

WNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10	K20	K30
<b>-UG</b>  Обработка при умеренных, стабильных условиях	WNMG 060408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○			●	●	○										
	WNMG 080404 - UG	0.4	0.20~0.40	0.5~3.0	●	○	○			●	●	○										
	WNMG 080408 - UG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○	○		●	●	○										
	WNMG 080412 - UG	1.2	0.20~0.40	1.5~3.0	●	○	○	○		●	●	○										
	WNMG 080416 - UG	1.6	0.20~0.40	2.0~4.0	●	○	○	○		●	●	○										
<b>-PWM</b>  Геометрия Wiper	WNMG 080408 - PWM	0.8	0.10~0.50	0.8~3.5						●												
										2706												
<b>-UC</b>  Черновая обработка чугуна при умеренных условиях	WNMG 060408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	●	○	○			●	●	●										
	WNMG 080404 - UC	0.4	0.20~0.40	0.5~4.0	●	○	○			●	●	●										
	WNMG 080408 - UC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0	●	○	○	○		●	●	○										
	WNMG 080412 - UC	1.2	0.20~0.40	1.5~4.0	●	○	○	○		●	●	○										
	WNMG 080416 - UC	1.6	0.20~0.40	2.0~4.0	●	○	○	○		●	●	○										
<b>-UR</b>  Черновая обработка	WNMG 060412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~4.0	●	○	○			●	●	●										
	WNMG 080408 - UR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0	●	○	○			●	●	○										
	WNMG 080412 - UR	1.2	0.30~0.50	1.5~5.0	●	○	○	○		●	●	○										
	WNMG 080416 - UR	1.6	0.30~0.50	2.0~5.0	●	○	○	○		●	●	○										
						1187	1055	1235			2709	1236	0743									
<b>-KR</b>  Черновая обработка чугуна	WNMG 080408 - KR	0.8	0.30~0.60	1.0~5.0	●	○	○			●												
	WNMG 080412 - KR	1.2	0.30~0.60	1.5~5.0	●	○	○			●												
						1317	1066	1057			2702	1058	1060									
						1613	0464	0465			2353	0471	0472									
						1614	0467	0442	0631		2184	0443	0444	0057								

# Пластины для токарной обработки - Негативные

## WNMG (80° Трехгранные)



Серия	IC	S
WN** 0604	9.525	4.76
WN** 0804	12.700	4.76

Арт. 2200

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

WNGM	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	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10		
<b>-MF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	WNMG 060404 - MF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5			○ 0833						○ 0996	● 2461	● 1215	● 1217	● 2284	○ 2279				
	WNMG 060408 - MF	0.8	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5											● 1216	● 1218	● 2285	○ 2280				
	WNMG 080404 - MF	0.4	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5							○ 0834			● 2462	● 0667	● 0668	● 0970	○ 2281				
	WNMG 080408 - MF	0.8	0.07 ~ 0.30	0.2 ~ 1.5							○ 1098			● 2463	● 0617	● 0618	● 2268	○ 2282				
<b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	WNMG 080404 - MM	0.4	0.20 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5											● 0571	● 0572	● 2300	○ 2301				
	WNMG 080408 - MM	0.8	0.20 ~ 0.35	1.0 ~ 3.5							○ 0491				● 0497	● 0498	● 0633	○ 2302				
	WNMG 080412 - MM	1.2	0.20 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5											● 0612	● 0615	● 1926	○ 2303				
<b>-MG</b>  Обработка нержавеющей стали при стабильных условиях	WNMG 060404 - MG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 3.0										● 2487								
	WNMG 060408 - MG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 3.0										● 2476								
	WNMG 060412 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 3.0										● 2477								
	WNMG 080404 - MG	0.4	0.20 ~ 0.40	0.5 ~ 4.0										● 2488								
	WNMG 080408 - MG	0.8	0.20 ~ 0.40	1.0 ~ 4.0										● 2478	● 1496	● 1497	● 1160	● 1498				
	WNMG 080412 - MG	1.2	0.20 ~ 0.40	1.5 ~ 4.0										● 2479	● 1499	● 1500	● 1161	● 1501				
<b>-MR</b>  Нержавеющая сталь Черновая обработка	WNMG 060412 - MR	1.2	0.30 ~ 0.55	1.2 ~ 4.0							○ 1154		● 2498	● 0616	● 1787	● 1896						
	WNMG 080408 - MR	0.8	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5							○ 1099		● 2499	● 0619	● 0620	● 0835						
	WNMG 080412 - MR	1.2	0.30 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5							○ 0837		● 2482	● 0665	● 0666	● 0836						

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ПРЕЗЕРВНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВКИ

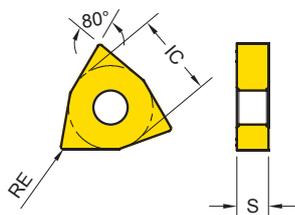
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Пластины для токарной обработки - Негативные WNGG / WNMG (80° Трехгранные)

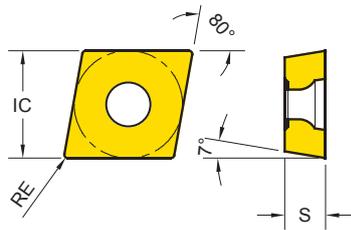
Серия	IC	S
WN** 0604	9.525	4.76
WN** 0804	12.700	4.76



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

WNGG WNMG	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	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
-SF  Чистовая обработка жаропрочных сплавов	WNGG 080408 - SF	0.8	0.10~0.25	0.50~3.00														●				
																		1308				
-SM  Обработка жаропрочных сплавов при умеренных условиях	WNMG 080408 - SM	0.8	0.10~0.25	0.5~4.0											○	○	○	●				
	WNMG 080412 - SM	1.2	0.10~0.25	0.5~4.0											○	○	○	●				
-SR  Черновая обработка жаропрочных сплавов	WNMG 060412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~3.0														●				
	WNMG 080408 - SR	0.8	0.10~0.40	0.5~4.0														●				
	WNMG 080412 - SR	1.2	0.10~0.40	0.5~4.0														●				
NEW -PSF  Кермет - чистовая обработка	WNMG 080404 - PSF	0.4	0.07~0.30	0.4~2.5															●			
	WNMG 080408 - PSF	0.8	0.10~0.30	0.6~2.5															●			

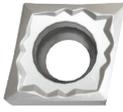
## Пластины для токарной обработки - Позитивные CCGT / CCMT (80° Ромбические)



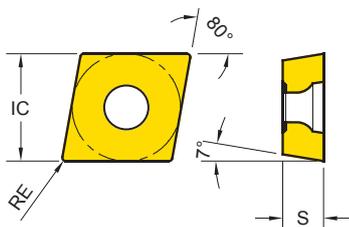
Серия	IC	S
CC** 0602	6.350	2.38
CC** 09T3	9.525	3.97
CC** 1204	12.700	4.76

Арт. 2200

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

CCGT CCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	P15	N20	N20		
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10			
<b>-AL</b>  Алюминий	CCGT 060202 - AL	0.2	0.02 ~ 0.15	0.1 ~ 2.0																		●	
	CCGT 060204 - AL	0.4	0.02 ~ 0.15	0.5 ~ 2.0																			●
	CCGT 09T302 - AL	0.2	0.02 ~ 0.08	0.5 ~ 1.0																			●
	CCGT 09T304 - AL	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.0																			●
	CCGT 09T308 - AL	0.8	0.10 ~ 0.35	1.0 ~ 3.0																			●
	CCGT 120402 - AL	0.2	0.04 ~ 0.15	0.1 ~ 1.0																			●
	CCGT 120404 - AL	0.4	0.04 ~ 0.20	0.3 ~ 1.5																			●
	CCGT 120408 - AL	0.8	0.04 ~ 0.30	0.6 ~ 2.5																			●
	CCGT 120412 - AL	1.2	0.04 ~ 0.30	1.2 ~ 3.0																			●
<b>-UF</b>  Чистовая обработка	CCMT 060204 - UF	0.4	0.05 ~ 0.20	0.5 ~ 2.0			○	○	●	●	●												
	CCMT 09T304 - UF	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.0			○		●	●	●												
	CCMT 09T308 - UF	0.8	0.05 ~ 0.25	1.0 ~ 2.0			○		●	●	●												
	CCMT 120404 - UF	0.4	0.10 ~ 0.25	1.0 ~ 5.0					●	●	●												
<b>-UG</b>  Общего назначения	CCMT 060204 - UG	0.4	0.10 ~ 0.25	0.5 ~ 2.0	●		○		●	●	●	○					○						
	CCMT 060208 - UG	0.8	0.10 ~ 0.25	0.8 ~ 2.0	●		○		●	●	●	○						○					
	CCMT 09T304 - UG	0.4	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 2.5	●		○		●	●	●	○						○					
	CCMT 09T308 - UG	0.8	0.15 ~ 0.30	0.8 ~ 2.5	●	○	○		●	●	●	○			○			○					
	CCMT 120404 - UG	0.4	0.15 ~ 0.35	0.5 ~ 3.0	●		○		●	●	●												
	CCMT 120408 - UG	0.8	0.15 ~ 0.35	0.8 ~ 3.0	●		○	○	●	●	●	○							○				
	CCMT 120412 - UG	1.2	0.15 ~ 0.35	1.2 ~ 3.0	●		○		●	●	●								○				

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

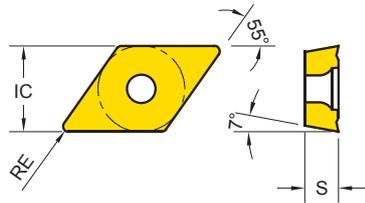


Серия	IC	S
CC** 0602	6.350	2.38
CC** 09T3	9.525	3.97
CC** 1204	12.700	4.76

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

CCGT CCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	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	K20	K30
<b>NEW</b> <b>-SF</b>  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													●	●				
	CCGT 09T304 - SF	0.4	0.03~0.20	0.10~2.5													●	●				
	CCGT 09T308 - SF	0.8	0.03~0.25	0.10~2.5													●	●				
																	●	●				
<b>NEW</b> <b>-MF</b>  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										●	●	●	●	●				
														●	●	●	●	●				
<b>NEW</b> <b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	CCMT 09T304 - MM	0.4	0.08~0.25	0.25~3.0											●	●	●	●				
	CCMT 09T308 - MM	0.8	0.10~0.30	0.50~3.0										●	●	●	●	●				
														●	●	●	●	●				
<b>NEW</b> <b>-PF</b>  Кермет - чистовая обработка	CCMT 09T302 - PF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0																●	2541	
	CCMT 09T304 - PF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0																	●	2542
	CCMT 09T308 - PF	0.8	0.08~0.30	0.15~2.0																	●	2543
<b>NEW</b> <b>-PM</b>  Кермет - обработка при умеренных условиях	CCMT 09T304 - PM	0.4	0.08~0.25	0.25~3.0																●	2554	
	CCMT 09T308 - PM	0.8	0.10~0.30	0.50~3.0																	●	2555

# 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)	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	UT100	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																			●
	DCGT 11T308 - AL	0.8	0.10 ~ 0.30	1.00 ~ 2.5																			●
-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					●	●													

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

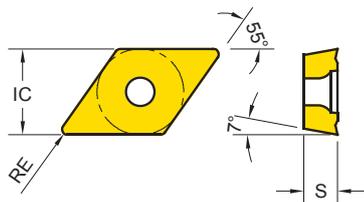
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

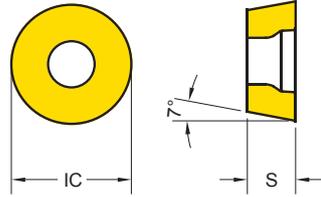
Серия	IC	S
DC** 0702	6.350	2.38
DC** 11T3	9.525	3.97



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

DCGT DCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	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	K20	K30
	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													●	●				
<b>NEW</b>	 DCGT 070204 - SF	0.4	0.03~0.20	0.10~1.5													○	●	●			
<b>-SF</b>	Чистовая обработка жаропрочных сплавов	DCGT 11T301 - SF	0.1	0.01~0.05	0.10~2.5												●	●				
	DCGT 11T302 - SF	0.2	0.02~0.15	0.10~2.5													○	○	●	●		
	DCGT 11T304 - SF	0.4	0.03~0.20	0.10~2.5													○	○	●	●		
	DCGT 11T308 - SF	0.8	0.03~0.20	0.10~2.5														●	●			
	DCMT 070204 - MF	0.4	0.05~0.17	0.08~1.5										●	●	●	●	●	●			
<b>NEW</b>	 DCMT 11T302 - MF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0										●	●	●	●	●	●			
<b>-MF</b>	Чистовая обработка нержавеющей стали	DCMT 11T304 - MF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0									●	●	●	●	●	●			
	DCMT 11T308 - MF	0.8	0.07~0.20	0.15~2.0										●	●	●	●	●	●			
	DCMT 070204 - MM	0.4	0.08~0.30	0.20~2.3										●	●	●	●	●	●			
<b>NEW</b>	 DCMT 070208 - MM	0.8	0.08~0.25	0.50~1.5																		
<b>-MM</b>	Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	DCMT 11T304 - MM	0.4	0.06~0.17	0.25~3.0																	
	DCMT 11T308 - 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>	 DCMT 11T302 - PF	0.2	0.04~0.15	0.08~2.0																		●
<b>-PF</b>	Кермет - чистовая обработка	DCMT 11T304 - PF	0.4	0.06~0.25	0.10~2.0																	●
	DCMT 11T308 - PF	0.8	0.07~0.20	0.15~2.0																		●
	DCMT 070204 - PM	0.4	0.08~0.30	0.20~2.3																		●
<b>NEW</b>	 DCMT 11T304 - PM	0.4	0.06~0.17	0.25~3.0																		●
<b>-PM</b>	Кермет - обработка при умеренных условиях	DCMT 11T308 - 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** 10T3	10	3.97
RC** 1204	12	4.76

Арт. 2200

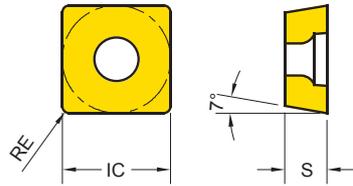
● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

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 10T3M0	5.0	0.10 ~ 0.35	0.5 ~ 2.5	●	○	○		●	●	●	○										
	RCMT 1204M0	6.0	0.15 ~ 0.45	0.5 ~ 3.0	●	○	○		●	●	●	○										
					2057	0374	0375		2624	0376	1151	0023										
					2058	0377	0378		2625	0379	1152	0024										
					2059	0380	0381		2626	0382	1153	0021										
					1833	0383	0384		2627	0385	1170	0022										



# Пластины для токарной обработки - Позитивные

## SCGT / SCMT (Квадратные)



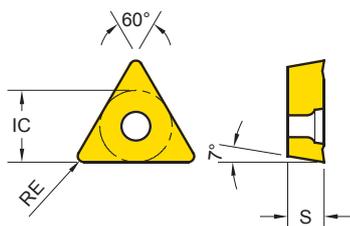
Серия	IC	S
SC** 09T3	9.525	3.97
SC** 1204	12.700	4.76

Арт. 2200

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

SCGT SCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
					K20	K30	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	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> <b>-MF</b>  Чистовая обработка нержавеющей стали	SCMT 09T308 - MF	0.8	0.09 ~ 0.35	0.3 ~ 2.0																		●
<b>NEW</b> <b>-MM</b>  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	SCMT 120408 - MM	0.8	0.10 ~ 0.30	0.6 ~ 4.0									●	●	●	●	●					
<b>NEW</b> <b>-PM</b>  Кермет - обработка при умеренных условиях	SCMT 120408 - PM	0.8	0.10 ~ 0.30	0.6 ~ 4.0																		●

## Пластины для токарной обработки - Позитивные TCGT / TCMT (Треугольные)

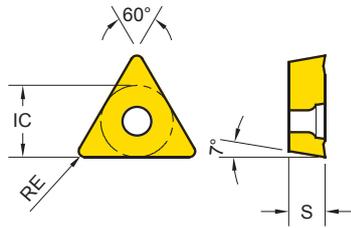


Серия	IC	S
ТС** 1102	6.350	2.38
ТС** 16Т3	9.525	3.97

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

TCGT TCMT	Обозначение	RE	Fn (мм/об.)	Ap(мм)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20		
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10			
-AL  Алюминий	TCGT 110204 - AL	0.4	0.03~0.30	0.5~2.0	●																●	1333	
	TCGT 16Т302 - AL	0.2	0.02~0.05	0.5~1.0																		●	0344 0343
	TCGT 16Т304 - AL	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0																		●	0334 0085
	TCGT 16Т308 - AL	0.8	0.10~0.35	1.0~3.0																		●	0335 0086
-UF  Чистовая обработка	TCMT 110204 - UF	0.4	0.05~0.20	0.5~2.0			○		●	●	●				○	○	○						
	TCMT 16Т304 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0			○		●	●	●				○	○	○						
	TCMT 16Т308 - UF	0.8	0.05~0.25	0.8~2.0			○		●	●	●				○	○	○						
-UG  Общего назначения	TCMT 110204 - UG	0.4	0.10~0.25	0.5~2.0	●	○	○		●	●	●	○											
	TCMT 110208 - UG	0.8	0.10~0.25	0.8~2.0			○		●	●	●												
	TCMT 16Т304 - UG	0.4	0.15~0.30	0.5~2.5	●	○	○		●	●	●												
	TCMT 16Т308 - UG	0.8	0.15~0.30	0.8~2.5	●	○	○		●	●	●	○										○	1907

## Пластины для токарной обработки - Позитивные TCMT (Треугольные)



Серия	IC	S
ТС** 1102	6.350	2.38
ТС** 16Т3	9.525	3.97

Арт. 2200

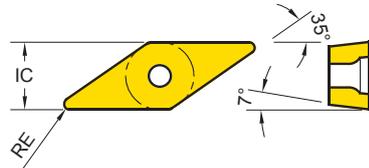
● : Номенкл. позиция ○ : Позиция по доп. заказу

TCMT	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	Y1100	YG100	YG10
<b>NEW</b> -MF  Чистовая обработка нержавеющей стали	TCMT 110204 - MF	0.4	0.07 ~ 0.20	0.20 ~ 2.0														●			
	TCMT 110208 - MF	0.8	0.07 ~ 0.20	0.30 ~ 2.0									●					●			
	TCMT 16T304 - MF	0.4	0.06 ~ 0.25	0.10 ~ 2.0									●	●	●	●	●	●	●	●	
	TCMT 16T308 - MF	0.8	0.08 ~ 0.30	0.15 ~ 2.0									●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>NEW</b> -MM  Обработка нержавеющей стали при умеренных условиях	TCMT110204 - MM	0.4	0.08 ~ 0.25	0.20 ~ 2.0									●								
	TCMT 16T304 - MM	0.4	0.08 ~ 0.25	0.25 ~ 3.0									●	●	●	●	●	●	●	●	
	TCMT 16T308 - MM	0.8	0.10 ~ 0.30	0.50 ~ 3.0									●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>NEW</b> -PF  Кермет - обработка при умеренных условиях	TCMT 16T304 - PF	0.4	0.06 ~ 0.25	0.10 ~ 2.0																●	
	TCMT 16T308 - PF	0.8	0.08 ~ 0.30	0.15 ~ 2.0																	●
<b>NEW</b> -PM  Кермет - обработка при умеренных условиях	TCMT110204 - PM	0.4	0.08 ~ 0.25	0.25 ~ 3.0									●								
	TCMT 16T304 - PM	0.4	0.08 ~ 0.25	0.25 ~ 3.0																	●
	TCMT 16T308 - PM	0.8	0.10 ~ 0.30	0.50 ~ 3.0																	●



# 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)	K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	P20	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20		
					K20	K30	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG801	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	UT100	YG100	YG10			
-AL  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																		●	●
	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																		●	●
NEW -SF  Чистовая обработка жаропрочных сплавов	VCGT 070201 - SF	0.1	0.01~0.20	0.1~1.5													●	●					
	VCGT 070202 - SF	0.2	0.02~0.20	0.1~1.5													●	●					
	VCGT 110301 - SF	0.1	0.01~0.20	0.1~1.5														●	●				
	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														●	●				
	VCGT 110308 - SF	0.8	0.05~0.20	0.4~1.5														●	●				
-UF  Чистовая обработка	VCMT 160404 - UF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0			○			●	●	●											
	VCMT 160408 - UF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.0			○			●	●												
-UG  Общего назначения	VCMT 160404 - UG	0.4	0.10~0.20	0.3~2.5												○							
	VCMT 160408 - UG	0.8	0.15~0.30	0.8~2.5		●	○			●	●	●				○							
NEW -MF  Чистовая обработка нержавеющей стали	VCMT 110304 - MF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7													●	●	●	●	●		
	VCMT 110304 - MF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7														●	●	●	●	●	
NEW -PF  Кермет - обработка при умеренных условиях	VCMT 110304 - PF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7																	●		
	VCMT 110304 - PF	0.4	0.05~0.20	0.1~1.7																		●	

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

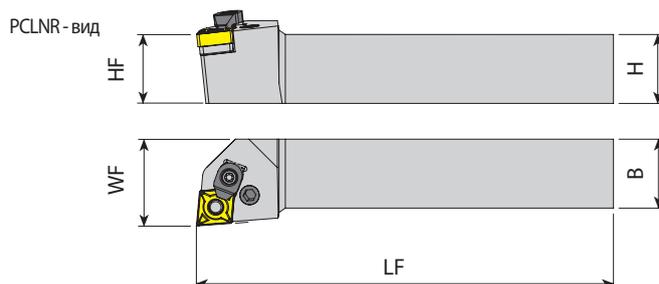
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

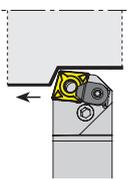
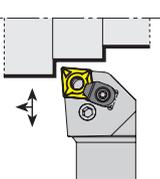
## Державки для CN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30

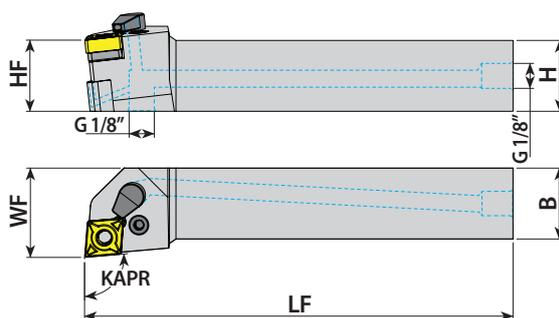
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <b>PCBNR/L</b> 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	CN1606
	PCBNR/L 2525M 16C	0139	0147	25	25	22.0	150	
	PCBNR/L 3232P 16C	0140	0148	32	32	27.0	170	CN1906
	PCBNR/L 3232P 19C	0141	0149	32	32	37.0	170	
PCBNR/L 4040S 19C	0142	0150	40	40	37.0	250		
 <b>PCLNR/L</b> 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	CN1204
	PCLNR/L 2020K 12C	0156	0170	20	20	25.0	125	
	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	
	PCLNR 4040 S25C	0164	0178	40	40	50.0	250	CN2509
	PCLNR 5050 S25C	0165	0179	50	50	60.0	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	AAY-01	AAL-02-2.5
	..12	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	-	-	AACN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3
	..12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AACN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3
	..16C	Запчасти	APL-04	ALV-04-M8x22	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0002	AAY-03	AAL-03-3
	..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAY-04	AAL-05-4
	..25C	Запчасти	APL-06	ALV-06-M12x36	ACK-04	AKV16-M6x16	AACN-3-0008	AAY-05	AAL-07-5

Токарные державки для наружного точения

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



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с 30

Ед. изм.: мм

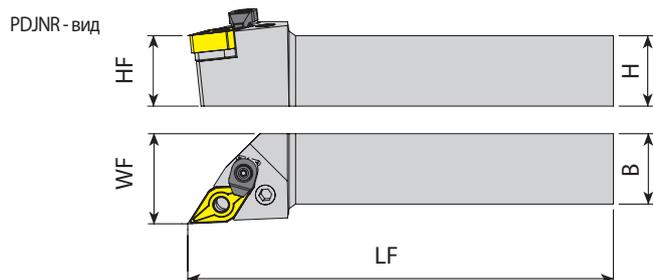
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
<p><b>PCLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)</p>	PCLNR/L 2020K 12-H	1019	1020	20	20	25.0	125	CN1204
	PCLNR/L 2525M 12-H	1021	1022	25	25	32.0	150	
	PCLNR/L 3232P 12-H	1123	1024	32	32	40.0	170	
	PCLNR/L 3232P 16-H	1125	1126	32	32	40.0	170	CN1606
	PCLNR/L 3232P 19-H	1127	1128	32	32	40.0	170	CN1906
<p><b>TCLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)</p>	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	

Едизм: мм

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
РС..12	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	AN-01	-	-	-	AACN-3-0001	-	AAV-02	2705-G1/8x5.5	AAL-03-3
ТС..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

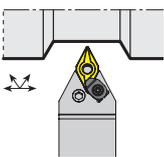
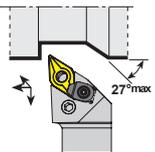
## Державки для DN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

☐ : с. 35

Ед. изм.: мм

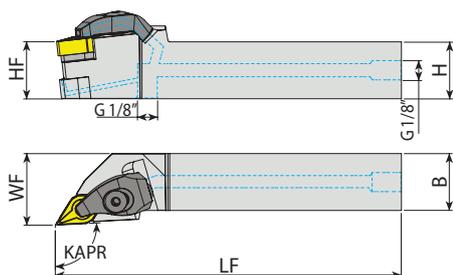
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>PDNNN</b> Угол в плане 62,5°</p>	PDNNN 2020K 15C	0202	20	20	10.0	125	DN1506
	PDNNN 2525M 15C	0203	25	25	12.5	150	
	PDNNN 3232P 15C	0204	32	32	16.0	170	
 <p><b>PDJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	PDJNR/L 1616-H11	0185 0192	16	16	20.0	100	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
	..H11	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AADN-SD317	AAY-01	AAL-02-2.5
	..M15	Запчасти	APL-03	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AADN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3

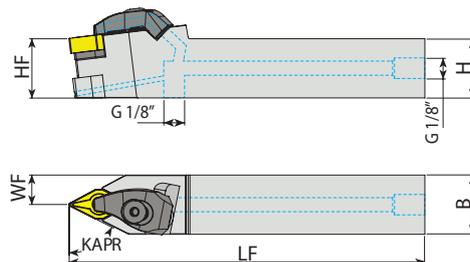
Токарные державки для наружного точения

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

TDJNR-вид

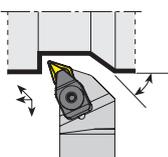
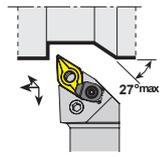
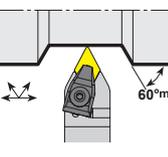
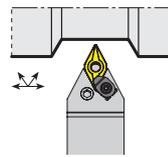


TDNN-вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

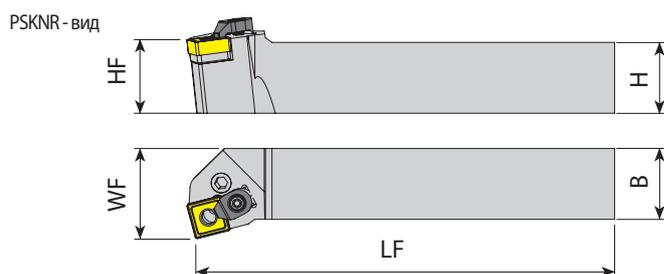
□ : с. 35 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Арт. 2510... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>TDJNR/L</b> Угол в плане 93° (С направленной подачей СОЖ)</p>	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	
 <p><b>PDJNR/L</b> Угол в плане 93° (С направленной подачей СОЖ)</p>	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	
 <p><b>TDNNN</b> Угол в плане 62.5° (С направленной подачей СОЖ)</p>	TDNNN 2525M 15-H	1012		25	25	12.5	150	DN1506
	 <p><b>PDNNN</b> Угол в плане 62.5° (С направленной подачей СОЖ)</p>	PDNNN 2525M 15-H	1031		25	25	12.5	150

Наборы для подвода СОЖ см. на странице 69

Серия	Размер	Инф-ция	Рычаг	Винт рычага	Прижим	Винт прижима	Пружина	Кольцо	Подклад-пластина	Винт подк. пластины	Втулка	Заглушка	Ключ
TDJ..	20,25,32	Запчасти	-	-	АТКН-01-R АТКН-02-L	АКВ-33- М6x22	АКУ-01	АХР-01	ААДН-3- 0001	ААВ-02- М5x12	-	2705-G1 /8x5.5	ААЛ-03-3
PDJ..	20,25,32	Запчасти	АPL-02	АЛВ-03- М8x19	АН-01	-	-	АХР-01 АОР-01	ААДН-3- 0001	-	ААУ-02	2705-G1 /8x5.5	ААЛ-03-3
TDN..	25	Запчасти			АТКН-01-R	АКВ-33- М6x22	АКУ-01	АХР-01	ААДН-3- 0001	ААВ-02- М5x12		2705-G1 /8x5.5	ААЛ-03-3
PDN..	25	Запчасти	АPL-03	АЛВ-03- М8x19	АН-01			АХР-01 АОР-01	ААДН-3- 0001		ААУ-02	2705-G1 /8x5.5	ААЛ-03-3

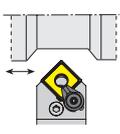
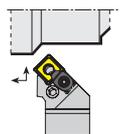
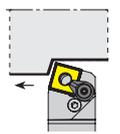
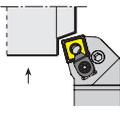
## Державки для SN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

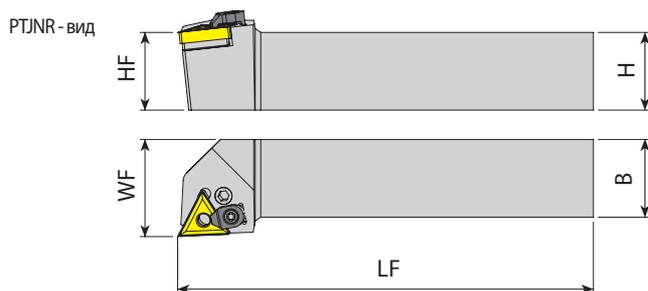
□: с. 42

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	
	PSDNN 4040 S25C	0231		40	40	20.0	250	SN2509
 <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-02-25
	..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

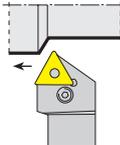
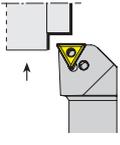
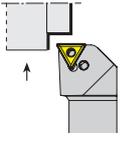
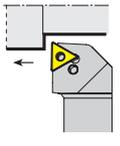
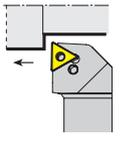
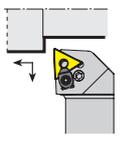
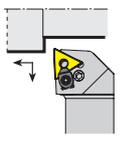
# Державки для TN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47

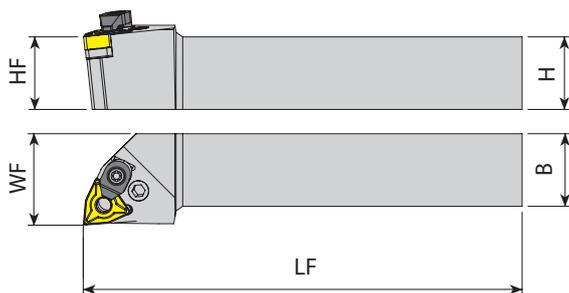
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
 <p><b>PTTNR/L</b> Угол в плане 60°</p>	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		
	 <p><b>PTFNR/L</b> Угол в плане 91°</p>	PTTNR/L 3232P 16	0594	0595	32	32	31.0	170	TN2204
		PTTNR/L 2525M 22C	0563	0567	25	25	20.5	150	
		PTTNR/L 3232P 22C	0564	0568	32	32	29.0	170	
 <p><b>PTFNR/L</b> Угол в плане 91°</p>		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	
	 <p><b>PTGNR/L</b> Угол в плане 91°</p>	PTFNR/L 3232P 16	0271	0277	32	32	40.0	170	TN2204
		PTFNR/L 2525M 22C	0272	0278	25	25	32.0	150	
		PTFNR/L 3232P 22C	0273	0279	32	32	40.0	170	
 <p><b>PTGNR/L</b> Угол в плане 91°</p>		PTGNR/L 1616H 16	0280	0285	16	16	20.0	100	TN1604
		PTGNR/L 2020K 16	0281	0286	20	20	25.0	125	
		PTGNR/L 2525M 16	0282	0287	25	25	32.0	150	
	 <p><b>PTJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	PTGNR/L 2525M 22C	0283	0288	25	25	32.0	150	TN2204
		PTGNR/L 3232P 22C	0284	0289	32	32	40.0	170	
		PTJNR/L 1616H 16	0290	0296	16	16	20.0	100	
PTJNR/L 2020K 16		0291	0297	20	20	25.0	125		
PTJNR/L 2525M 16		0292	0298	25	25	32.0	150		
 <p><b>PTJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>		PTJNR/L 3232P 16	0293	0299	32	32	40.0	170	TN2204
	PTJNR/L 2525M 22C	0294	0300	25	25	32.0	150		
	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

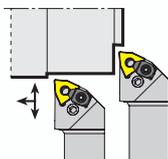


\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

☐: 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	



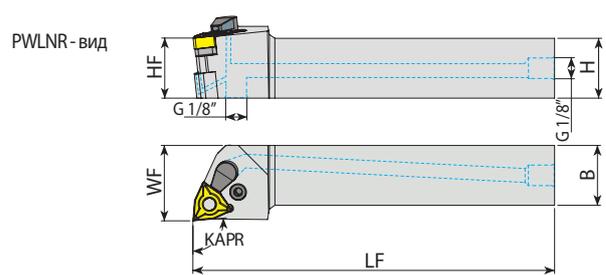
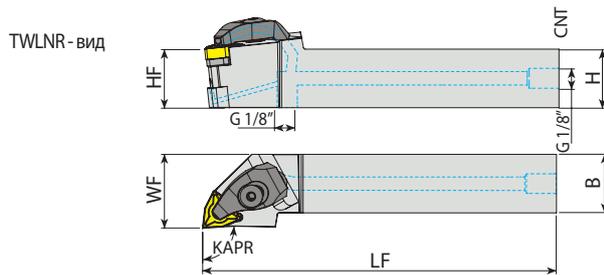
**PWLNR/L**

Угол в плане  
95°

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-02-25
	..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

Токарные державки для наружного точения

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



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53

Ед. изм.: мм

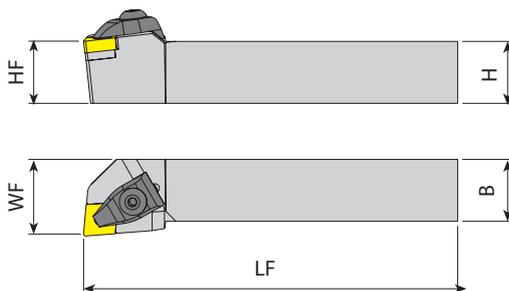
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
<p><b>TWLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)</p>	TWLNR/L 2020K 08-H	1013	1014	20	20	25.0	125	WN0804
	TWLNR/L 2525M 08-H	1015	1016	25	25	32.0	150	
	TWLNR/L 3232P 08-H	1017	1018	32	32	40.0	170	
<p><b>PWLNR/L</b> Угол в плане 95° (С направленной подачей СОЖ)</p>	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	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	-	AAV-02	2705-G1/8x5.5	AAL-03-3
TW..	20,25,32	Запчасти	-	-	АТКН-01-R АТКН-02-L	AKV-30-M6x22	AKY-01	AXR-01	AAWN-3-0001	AAV-02-M5x12	-	2705-G1/8x5.5	AAL-03-3

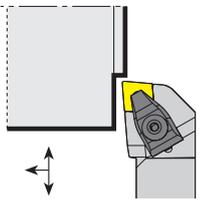
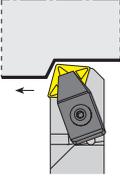
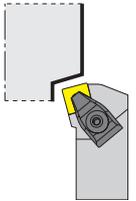
# Державки для CN\*\* пластин

TCLNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30 Ед. изм.: мм

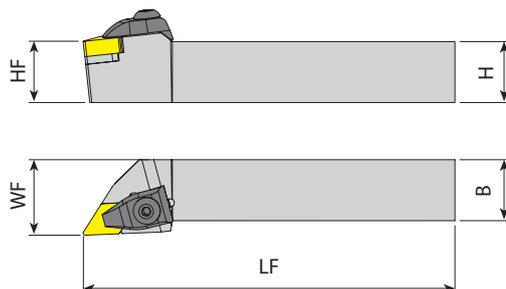
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>TCLNR/L</b> Угол в плане 95°</p>	TCLNR/L 2020K 12	0013	0020	20	20	25	125	CN1204
	TCLNR/L 2525M 12	0014	0021	25	25	32	150	
	TCLNR/L 3232P 12	0015	0022	32	32	40	170	
	TCLNR/L 4040S 12	0016	0023	40	40	50	250	
	TCLNR/L 5050S 12	0017	0024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

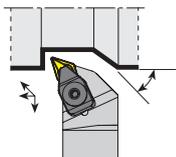
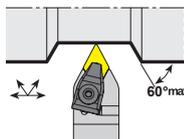
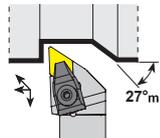
TDJNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

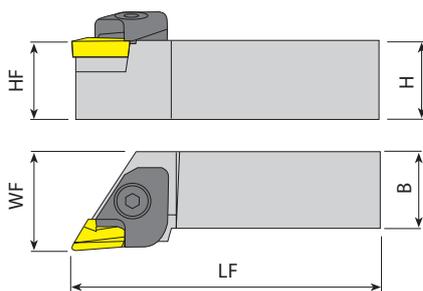
□ : с. 35

Ед. изм.: мм

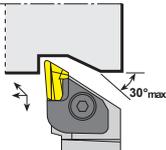
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>TDHNR/L</b> Угол в плане 107.5°</p>	TDHNR/L 2020K 15	0517	0519	20	20	25.0	125	DN1506
	TDHNR/L 2525M 15	0518	0520	25	25	32.0	150	
	TDHNR 3232P 15	0600	0601	32	32	40.0	170	DN1504
 <p><b>TDNNN</b> Угол в плане 62.5°</p>	TDNNN 2020K 15	0058		20	20	10.0	125	DN1506
	TDNNN 2525M 15	0059		25	25	12.5	150	
	TDNNN 3232P 15	0060		32	32	16.0	170	
 <p><b>TDJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	AADN-3-0001	AAV-02-M5x12	AAL-03-3

## Державки для КН\*\* пластин



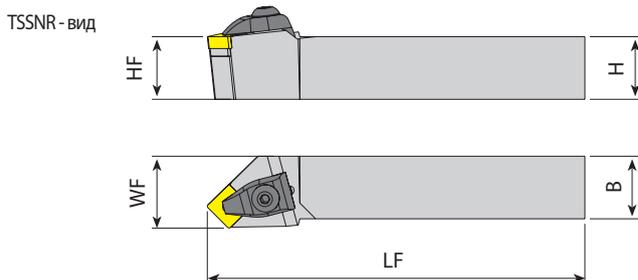
: с. 41 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>СКJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	СКJNR/L 2020K 16	0316	0320	20	20	27,5	125	KNUX1604
	СКJNR/L 2525M 16	0317	0321	25	25	31,5	150	
	СКJNR/L 3232P 16	0318	0322	32	32	40,0	170	
	СКJNR/L 4040S 16	0319	0323	40	40	50,0	250	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Пружина	Шайба	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
СК..	..16	Запчасти	АСК-01-R	АКВ-06-M6x20	АКУ-02	АВРЛ-01	АКС-16-R	ААВ-01-M3x10	ААЛ-05-4
	..16	Запчасти	АСК-02-L	АКВ-06-M6x20	АКУ-02	АВРЛ-01	АКС-16-L	ААВ-01-M3x10	ААЛ-05-4

# Токарные державки для наружного точения

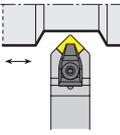
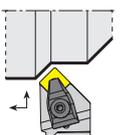
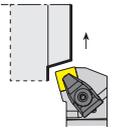
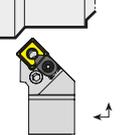
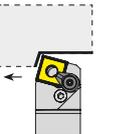
## Державки для SN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 42

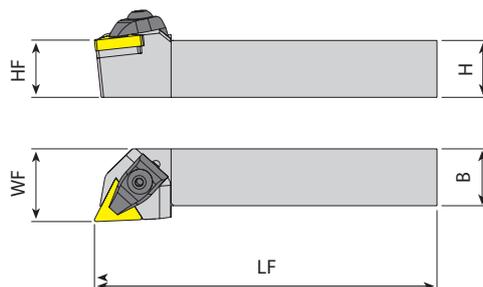
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510...		H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
		R	L					
 <b>TSDNN</b> 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	
 <b>TSSNR/L</b> 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	
 <b>TSKNR/L</b> 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	
 <b>PSSNR/L</b> Угол в плане 45°	PSSNR/L 4040 S25C	0259	0267	40	40	50.0	250	SN2509
 <b>PSBNR/L</b> Угол в плане 75°	PSBNR/L 5050S 25C	0214	0224	50	50	43.0	250	SN2509

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TS..	..12	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	АASN-3-0004	АAV-02-М5x12	ААL-03-3

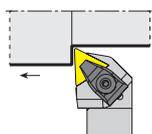
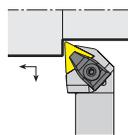
## Державки для TN\*\* пластин

TTJNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47 Ед. изм.: мм

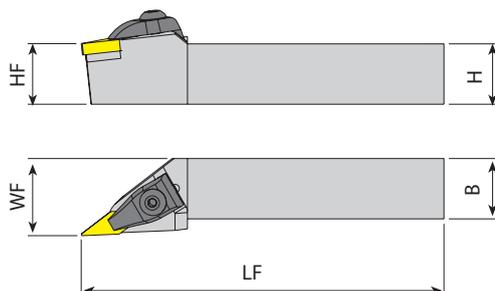
Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
 <p><b>TTGNR/L</b> Угол в плане 91°</p>	TTGNR/L 2020K 16	0569	0575	20	20	25	125	TN1604	
	TTGNR/L 2525M 16	0570	0576	25	25	32	150		
	TTGNR/L 3232P 16	0571	0577	32	32	40	170		
	 <p><b>TTJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	TTGNR/L 2525M 22	0572	0578	25	25	32	150	TN2204
		TTGNR/L 3232P 22	0573	0579	32	32	40	170	
		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		
	TN2204	TTJNR/L 2525M 22	0082	0087	25	25	32	150	
		TTJNR/L 3232P 22	0083	0088	32	32	40	170	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
ТТ..	..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

# Токарные державки для наружного точения

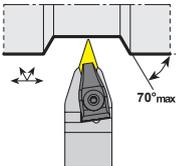
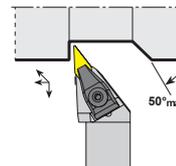
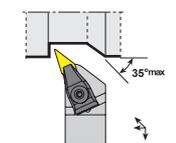
## Державки для VN\*\* пластин

TVJNR - вид



□ : с. 51

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510...		H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
		R	L					
 <p><b>TVVNN</b> Угол в плане 72,5°</p>	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	
 <p><b>TVJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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	
 <p><b>TVHNR/L</b> Угол в плане 107,5°</p>	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	

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

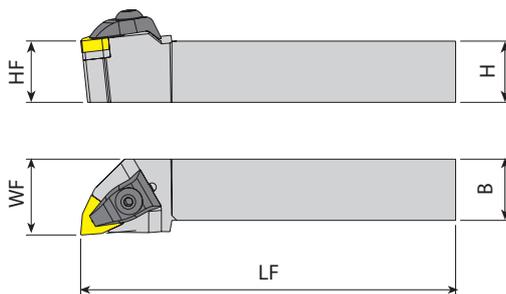
СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TV..	..16	Запчасти	АТК-03	АКВ-30-M6x22	АВРЛ-01	АС-01	ААВН-2-0002	ААВ-04-M5x12	ААЛ-03-3

Токарные державки для наружного точения

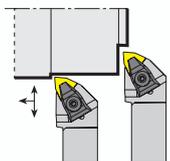
## Державки для WN\*\* пластин



\*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	TWLNR/L 2020K 08	0101	0108	20	20	25	125	WN0804
	TWLNR/L 2525M 08	0102	0109	25	25	32	150	
	TWLNR/L 3232P 08	0103	0110	32	32	40	170	
	TWLNR/L 4040S 08	0104	0111	40	40	50	250	

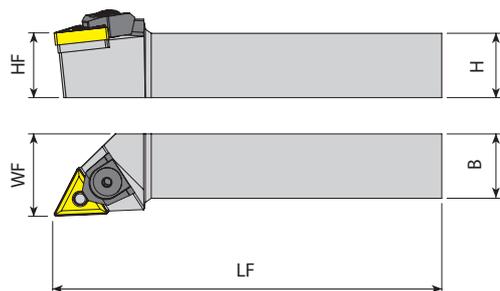


**TWLNR/L**

Угол в плане  
95°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
TW..	..06	Запчасти	АТК-01	АКВ-01-М5х22	АВРЛ-01	-	ААВН-СВ317	ААВ-01-М3х10	ААЛ-03-3
	..08	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АС-01	ААВН-3-0001	ААВ-02-М5х12	ААЛ-03-3

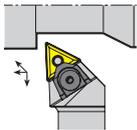
# Державки для TN\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 47

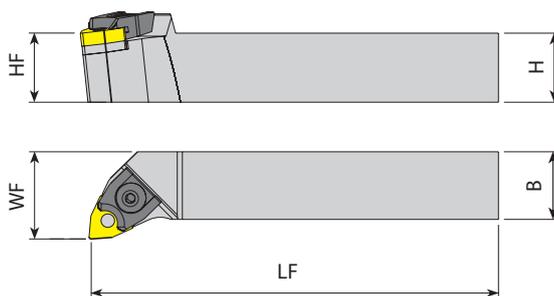
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>MTJNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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 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	

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Ключ
MT..	..16	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-01	AATN-2-0002	AAL-03-3
	..22	Запчасти	AMK-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-02	AATN-3-0015	AAL-03-3

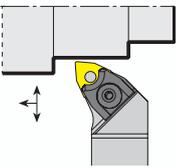
Токарные державки для наружного точения

## Державки для WN\*\* пластин



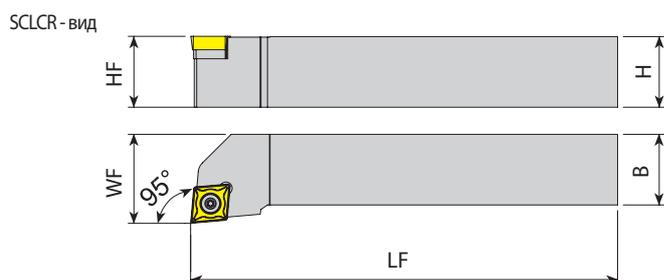
\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>MWLNR/L</b> Угол в плане 95°</p>	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	

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

# Державки для СС\*\* пластин



□ : с. 57

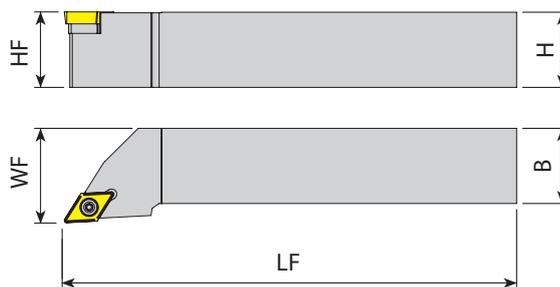
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510...		H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
		R	L					
<p><b>SCACR/L</b> Угол в плане 90°</p>	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	
	SCACR/L 2525M 12	0331	0339	25	25	32	150	
<p><b>SCLCR/L</b> Угол в плане 95°</p>	SCLCR/L 0808E 06	0340	0352	08	08	10	70	CC0602
	SCLCR/L 1010E 06	0341	0353	10	10	12	70	
	SCLCR/L 1010E 09	0342	0354	10	10	12	70	CC09T3
	SCLCR/L 1212F 09	0343	0355	12	12	16	80	
	SCLCR/L 1616H 09	0344	0356	16	16	20	100	CC1204
	SCLCR/L 2020K 09	0345	0357	20	20	25	125	
	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	

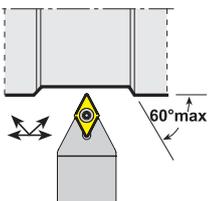
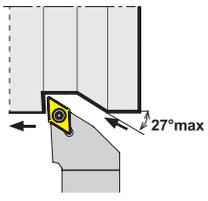
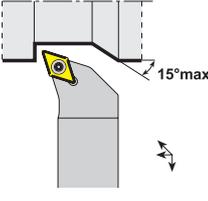
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..F09	Запчасти	4015-M3.5x11	AACN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..H09	Запчасти	4015-M3.5x14	AACN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15
	..12	Запчасти	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	AAV-07-M4.5x13	80-T20
SC..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

# Державки для DC\*\* пластин

SDJCR - вид

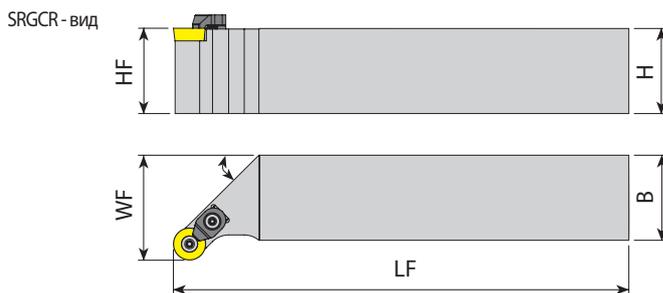


□ : с. 59 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
 <p><b>SDNCN</b> Угол в плане 62.5°</p>	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		
	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		
 <p><b>SDJCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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		
	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	
 <p><b>SDHCR/L</b> Угол в плане 107.5°</p>	SDHCR/L 0808E 07	0608 0609	05	05	11.0	70	DC0702	
	SDHCR/L 1010E 07	0610 0611	10	10	12.0	70		
	SDHCR/L 1212F 07	0612 0613	12	12	16.0	80		
	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

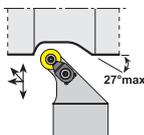
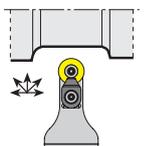
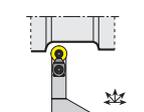
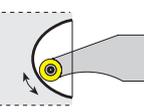
# Державки для RC\*\* пластин



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 61

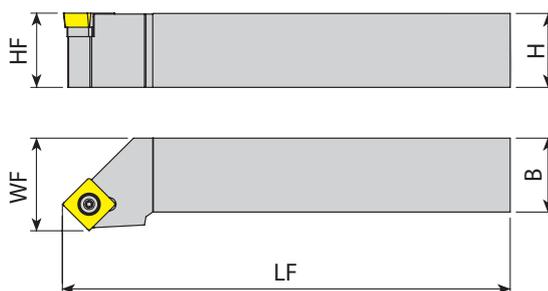
Ед. изм.: мм

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

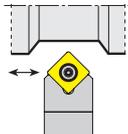
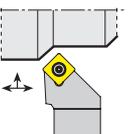
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Винт	Ключ
SR..	..06	Запчасти	-	-	3008-M2.5x6	80-T8
	..08	Запчасти	-	-	3008-M3x8	80-T15
	..08C	Запчасти	ACK-15	4015-M3.5x11	3008-M3x8	80-T8
	..10C	Запчасти	ACK-15	4015-M3.5x11	4015-M3.5x11	80-T15
	..12C	Запчасти	ACK-05	4015-M4x11	4015-M3.5x11	80-T15
	..10 ..12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

## Державки для SC\*\* пластин

SSSCR - вид



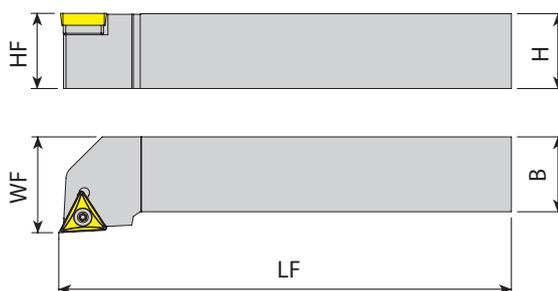
: с. 63 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина	
 <p><b>SSDCN</b> Угол в плане 45°</p>	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		
	 <p><b>SSSCR/L</b> Угол в плане 45°</p>	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 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

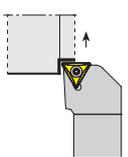
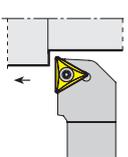
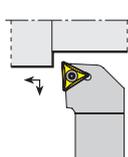
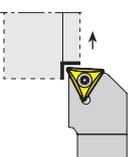
## Державки для TC\*\* пластин

STJCR - вид



□ : с. 64

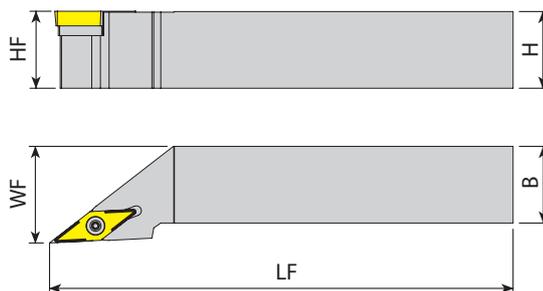
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
 <p><b>STFCR/L</b> Угол в плане 91°</p>	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	TC16T3
	STFCR/L 2020K 16	0436	0444	20	20	25	125	
	STFCR/L 2525M 16	0437	0445	25	25	32	150	
	STFCR/L 3232P 16	0438	0446	32	32	40	170	
 <p><b>STGCR/L</b> Угол в плане 91°</p>	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	TC16T3
	STGCR/L 2020K 16	0552	0558	20	20	25	125	
	STGCR/L 2525M 16	0553	0559	25	25	32	150	
	STGCR/L 3232P 16	0554	0560	32	32	40	170	
 <p><b>STJCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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	TC16T3
	STJCR/L 2020K 16	0452	0460	20	20	25	125	
	STJCR/L 2525M 16	0453	0461	25	25	32	150	
	STJCR/L 3232P 16	0454	0462	32	32	40	170	
 <p><b>STUCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	STUCR/L 1212F 11	0465	0472	12	12	16	80	TC1102
	STUCR/L 1616H 11	0466	0473	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	

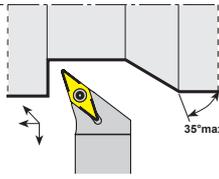
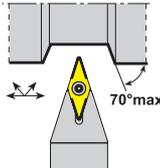
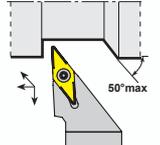
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
ST..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AATN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	80-T15

## Державки для VB\*\* пластин

SVJBR - вид



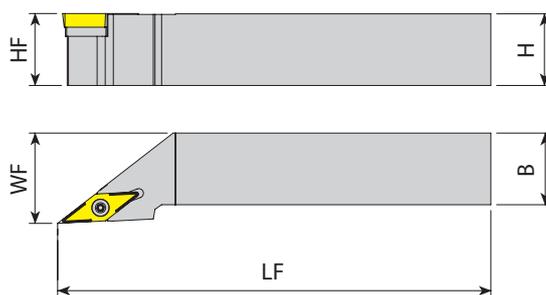
: с. 66 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 2510... R	Л	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	

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
SV..	..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AAVN-2-002	AAV-06-M3.5x11	80-T15

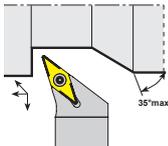
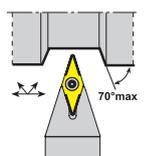
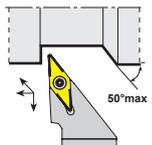
# Державки для VC\*\* пластин

SVJCR - вид



□ : с. 67

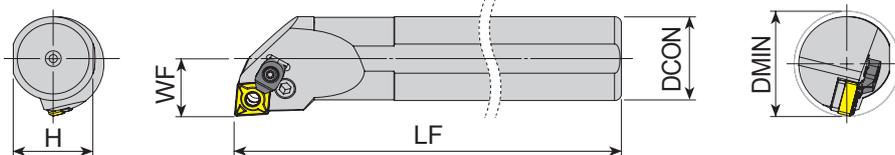
Ед. изм.: мм

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	VC1604
	SVVCN 2525M 16	0515		25	25	12,5	150	
	SVVCN 3232P 16	0516		32	32	16	170	
 <p><b>SVJCR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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

## Державки для CN\*\* пластин

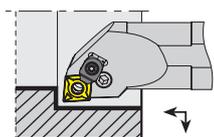
..PCLNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 30 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
●	A25R - PCLNR/L 12C	083 092	32	25	23	17	200	CN1204	
	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		CN1606
	A40T - PCLNR/L 16C	088 097	50	40	37.5	27	300		
A50U - PCLNR/L 16C	089 098	63	50	47	35	350			
S32T - PCLNR/L 16C	066 078	40	32	30	22	300			
S40U - PCLNR/L 16C	067 079	50	40	37.5	27	350			
●	A40T - PCLNR/L 19C	090 099	50	40	37.5	27	300	CN1906	
	A50U - PCLNR/L 19C	091 100	63	50	47	35	350		
X	S40U - PCLNR/L 19C	069 081	50	40	37.5	27	350		
	S50V - PCLNR/L 19C	070 082	63	50	47	35	400		
X	S16P - PCLNR/L 09	059 071	20	16	14.8	11	170	CN0903	



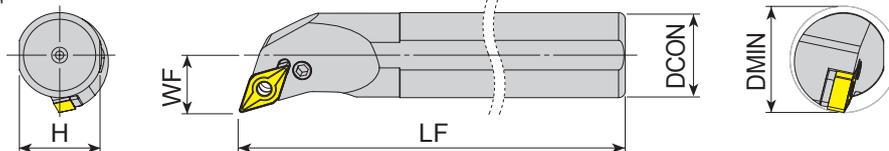
..PCLNR/L

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	AAY-02	AAL-03-3
	..32~50.. - 12C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AACN-3-0001	AAY-02	AAL-03-3
	..16C	Запчасти	APL-04	ALV-04-M8x22	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0002	AAY-03	AAL-03-3
	..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAY-04	AAL-05-4
	..19C	Запчасти	APL-05	ALV-05-M10x27	ACK-09	AAV-05-M6x15	AACN-3-0003	AAY-04	AAL-05-4

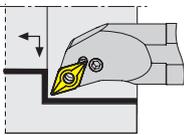
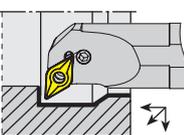
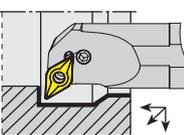
# Державки для DN\*\* пластин

..PDQNR - вид



□: с. 35

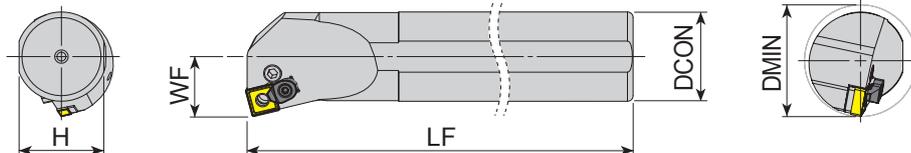
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
		R	L							
 <p><b>..PDQNR/L</b> Угол в плане 107,5°</p>	● A32S - PDQNR/L 1504	389	616	40	32	30	22	250	DN1504	
	● A40T - PDQNR/L 1504	390	617	50	40	37.5	27	300		
	● S32T - PDQNR/L 1504	391	618	40	32	30	22	300		
	X S40U - PDQNR/L 1504	392	619	50	40	37.5	27	350		
	● S50V - PDQNR/L 1504	393	620	63	50	47	35	400		
	 <p><b>..PDUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	● A32S - PDQNR/L 15	394	400	40	32	30	22	250	DN1506
		● A40T - PDQNR/L 15	395	401	50	40	37.5	27	300	
		● A50U - PDQNR/L 15	396	621	63	50	47	35	350	
		● S32T - PDQNR/L 15	397	622	40	32	30	22	300	
		X S40U - PDQNR/L 15	398	623	50	40	37.5	27	350	
● S50V - PDQNR/L 15		399	624	63	50	47	35	400		
 <p><b>..PDUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	● A32S - PDUNR/L 15	116	122	40	32	30	22	250	DN1506	
	● 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		
	X S32T - PDUNR/L 15	104	110	40	32	30	22	300		
	X S40U - PDUNR/L 15	105	111	50	40	37.5	27	350		
	● S50V - PDUNR/L 15	106	112	63	50	47	35	400		

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

## Державки для SN\*\* пластин

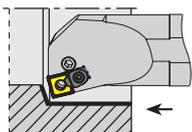
..PSKNR - вид



\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 42 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	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	
..PSKNR/L	X S40U - PSKNR/L12C	520	521	50	40	37,5	27	350	SN1204
	S50V - PSKNR/L12C	522	523	63	50	47	35	400	



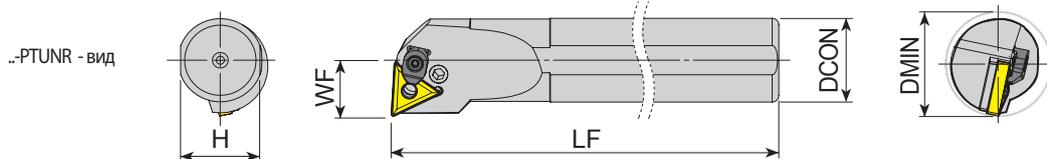
..PSKNR/L

Угол в плане  
75°

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								
	..40.. 12C								
	..50.. 12C								

Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для TN\*\* пластин

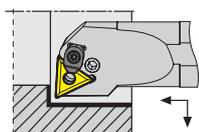


\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

☐ : с. 47

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
		R	L						
	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	
	S32T - PTUNR/L 22C	443	451	40	32	30	22	300	TN2204
X	S40U - PTUNR/L 22C	444	452	50	40	37.5	27	350	
	S50V - PTUNR/L 22C	445	453	63	50	47	35	400	



..-PTUNR/L

Угол в плане  
93°

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

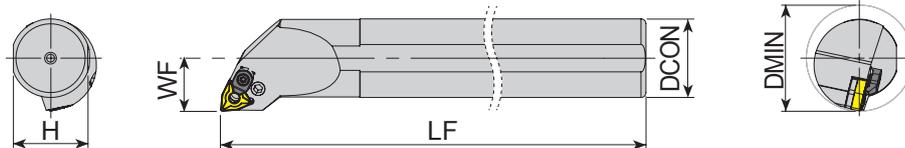
СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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-02-25
	..20..16	Запчасти	APL-01	ALV-01-M6x14	-	-	AATN-3-0025	AAY-01	AAL-02-25
	..16C	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	ACK-05	4015-M4x11	AATN-3-0025	AAY-01	AAL-02-25
	..22C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AATN-3-0015	AAY-02	AAL-03-3

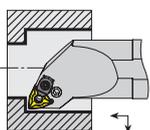
# Державки для WN\*\* пластин

..PWLNR - вид



□ : с. 53 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
●	A20P - PWLNR/L 06	139	146	25	20	18.3	13	170	WN0604
	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	
●	A25R - PWLNR/L 08C	142	149	32	25	23	17	200	WN0804
	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	



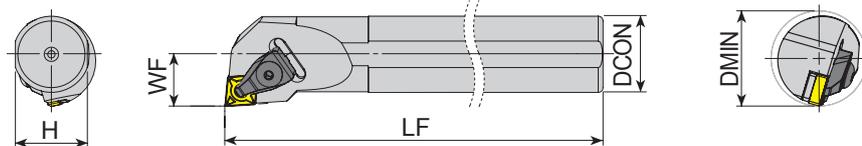
..PWLNR/L

Угол в плане  
95°

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	AAV-01	AAL-02-2.5
	..25~32..06	Запчасти	APL-01	ALV-02-M6x17	-	-	AAWN-SW317	AAV-01	AAL-02-2.5
	..08C	Запчасти	APL-02	ALV-03-M8x19	ACK-05	4015-M4x11	AAWN-3-0001	AAV-02	AAL-03-3

# Державки для CN\*\* пластин

..TCLNR - вид



: с. 30

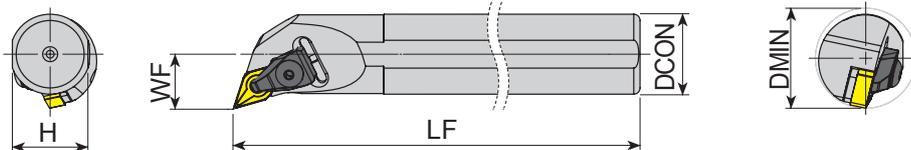
Ед. изм.: мм

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

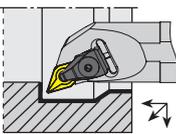
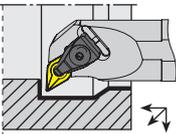
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..ТС..	..25..12	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААСN-3-0001	ААV-13-М5х8	ААL-03-3
	..32~50..12	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААСN-3-0001	ААV-02-М5х12	ААL-03-3
	..16	Запчасти	АТК-04	АКВ-19-М7х25	АВРЛ-02	-	ААСN-3-0002	ААV-05-М6х15	ААL-05-4

# Державки для DN\*\* пластин

..TDQNR - вид



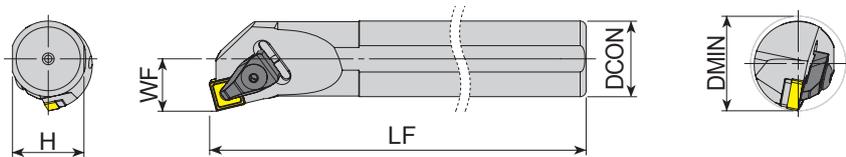
□ : с. 35 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	Л	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p><b>..TDQNR/L</b> Угол в плане 107,5°</p>	S25S - TDQNR/L 15	402	406	32	25	23	17	250	DN1506
	X 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	
 <p><b>..TDUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	S25S - TDUNR/L 15	019	025	34	25	23	17	250	DN1506
	X 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	АS-01	ААДН-3-0001	ААВ-13-М5х8	ААЛ-03-3
	..32~50..15	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6х22	АВРЛ-01	АS-01	ААДН-3-0001	ААВ-02-М5х12	ААЛ-03-3

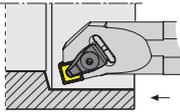
# Державки для SN\*\* пластин

..TSKNR - вид



□: с. 42

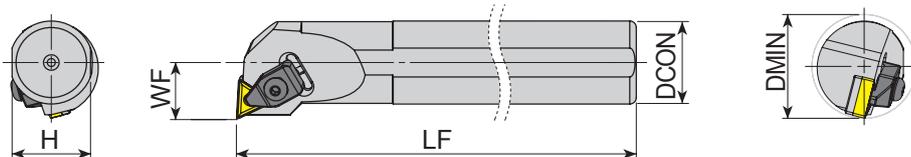
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
		R	L							
 <p><b>..TSKNR/L</b> Угол в плане 75°</p>	X	S25S - TSKNR/L 12	029	032	32	25	23	17	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	АS-01	ААSН-3-0004	ААV-13-М5х8	ААL-03-3

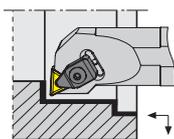
## Державки для TN\*\* пластин

..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

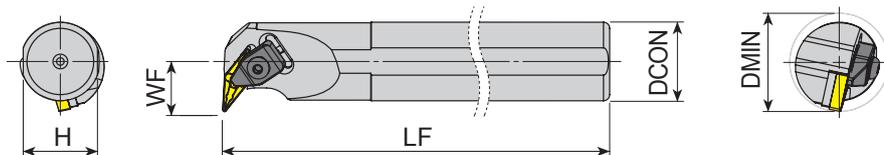
Угол в плане  
93°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..ТТ..	..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

Токарные державки для внутреннего точения

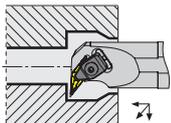
## Державки для VN\*\* пластин

..TVUNR - вид



□: с. 51

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
		R	L						
 <p><b>..TVUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	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	

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВOK

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

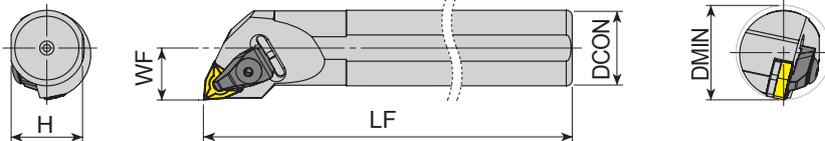
СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

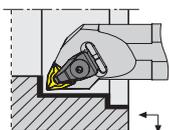
# Державки для WN\*\* пластин

..TWLNR - вид



□ : с. 53 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	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	
	S32T - TWLNR/L 08	050	056	40	32	30	22	300	
	S40U - TWLNR/L 08	051	057	50	40	37.5	27	350	
	S50V - TWLNR/L 08	052	058	63	50	47	35	400	
	X	S32T - TWLNR/L 08	050	056	40	32	30	22	



..-TWLNR/L

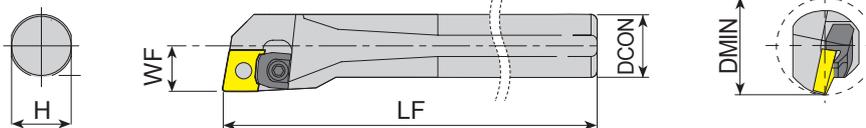
Угол в плане  
95°

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-СВ317	ААВ-01-М3x10	ААЛ-03-3
	..25..08	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	ААВН-3-0001	ААВ-13-М5x8	ААЛ-03-3
	..32~50..08	Запчасти	АТК-02	АКВ-30-М6x22	АВРЛ-01	АS-01	ААВН-3-0001	ААВ-02-М5x12	ААЛ-03-3

Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для CN\*\* пластин

..MCLNR - вид



□ : с. 30 Ед. изм.: мм

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

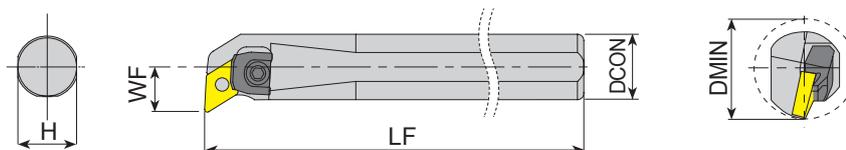
Угол в плане 95°

Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..МС..	..20..12	Запчасти	АМК-07	АКВ-04-M5x17	-	АРМ-12	ААЛ-03-3
	..32..12	Запчасти	АМК-03	-	ААСН-3-0001	АРМ-04	-

Токарные державки для внутреннего точения

## Державки для DN\*\* пластин

..MDUNR - вид



□ : с. 35 Ед. изм.: мм

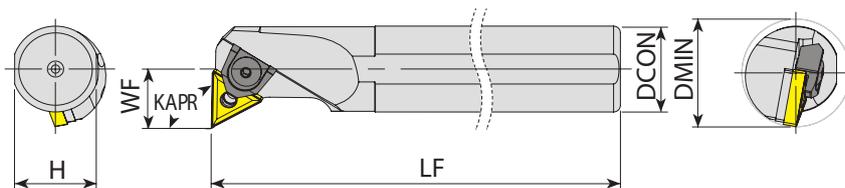
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..MDUNR/L	S32T - MDUNR/L15	532 533	40	32	30	22	300	DN1506
	S40U - MDUNR/L15	534 535	50	40	37.5	27	350	
	S50V - MDUNR/L15	536 537	63	50	47	35	400	

Угол в плане 95°

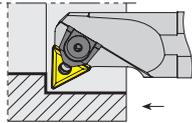
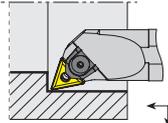
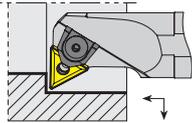
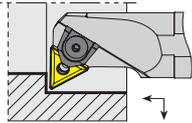
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..МД..	..15	Запчасти	АМК-04	АКВ-30-M6x22	АВРЛ-01	АS-01	ААДН-3-0001	АРМ-04	ААЛ-03-3

# Державки для TN\*\* пластин

..-MTFNR - вид



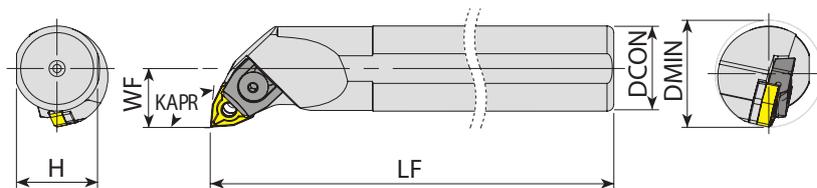
□ : с. 47 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p><b>..- MTFNR/L</b> Угол в плане 91°</p>	X 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	
 <p><b>..- MTQNR/L</b> Угол в плане 107.5°</p>	X 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	
 <p><b>..- MTUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	X S20R - MTQNR/L 16	538	539	25	20	18.3	13	200	TN1604
	S32T - MTQNR/L 16	540	541	40	32	30	22	300	
	S40U - MTQNR/L 16	542	543	50	40	37.5	27	350	
	X S32T - MTQNR/L 22	544	545	40	32	30	22	300	
	S40U - MTQNR/L 22	546	547	50	40	37.5	27	350	
	S50V - MTQNR/L 22	548	549	63	50	47	35	400	
	X S32T - MTUNR/L 22	550	551	40	32	30	22	300	
	S40U - MTUNR/L 22	552	553	50	40	37.5	27	350	
S50V - MTUNR/L 22	554	555	63	50	47	35	400		
 <p><b>..- MTUNR/L</b> Угол в плане 93°</p>	X 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	АМК-02	AKV-17-M5x15	-	-	APM-03	-	-	AAL-03-3
	..22	Запчасти	АМК-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-02	AATN-3-0015	-	AAL-03-3
	..25..16	Запчасти	АМК-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-14	AATN-2-0002	-	AAL-03-3
	..32~40..16	Запчасти	АМК-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	-	AATN-2-0002	APM-14	AAL-03-3
	..32~50..16	Запчасти	АМК-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	APM-01	AATN-2-0002	-	AAL-03-3
	..32~50..22	Запчасти	АМК-04	АМК-04	AKV-30-M6x22	ABPL-01	AS-01	-	AATN-3-0015	APM-02

# Державки для WN\*\* пластин

..MWLNR - вид

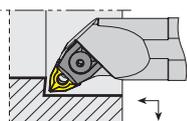


\*буква 'С' в конце : Доп. прижим

□ : с. 53

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
		R	L						
X	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	
X	S25S - MWLNR/L 08	483	612	32	25	23	17	250	WN0804
	S32T - MWLNR/L 08	613	614	40	32	30	22	300	
	S40U - MWLNR/L 08	485	615	50	40	37.5	27	350	



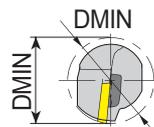
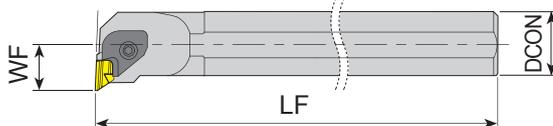
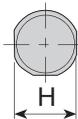
..MWLNR/L

Угол в плане  
95°

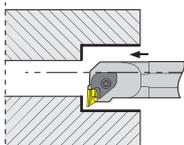
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Винт прижима	Шайба	Кольцо	Штифт	Подкладная пластина	Ключ
..MW..	..16..06	Запчасти	AMK-01	AKV-17-M5x15	-	-	APM-09	-	-
	..20..06	Запчасти	AMK-01	AKV-04-M5x17	-	-	APM-10	-	-
	..25..06	Запчасти	AMK-01	AKV-04-M5x17	-	-	APM-08	-	-
	..25..08	Запчасти	AMK-05	AKV-27-M6x20	ABPL-01	AS-01	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

# Державки для KN\*\* пластин

..CKUNR - вид



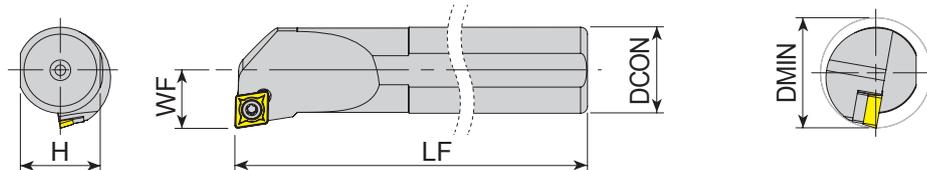
□ : с. 41 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p>..CKUNR/L</p> <p>Угол в плане 93°</p>	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	

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

## Державки для СС\*\* пластин

..SCFCR - вид

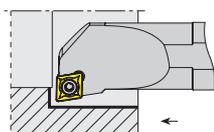


: с. 57

Ед. изм.: мм

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

▶ ДАЛЕЕ



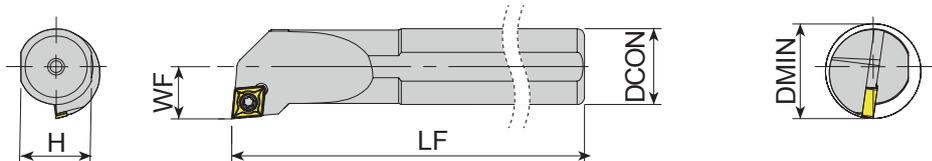
..- SCFCR/L

Угол в плане  
91°

Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
	..06	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..12	Запчасти	4020-M4.5x12	AACN-2-0003	AAV-10-M4.5x8	80-T20
..SC..	..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

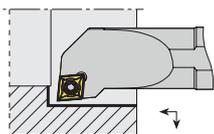
# Державки для СС\*\* пластин

..SCLCR - вид



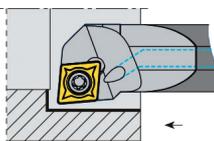
□ : с. 57 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
●	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	CC09T3	
	A20P - SCLCR/L 09	189 197	25	20	18.3	13	170		
	A25R - SCLCR/L 09	190 198	32	25	23	17	200		
	A32S - SCLCR/L 09	191 199	40	32	30	22	250		
	X 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		
●	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	CC09T3
		E20S - SCLCR/L 09	323 328	24	20	18.3	13	250	



..SCLCR/L

Угол в плане 95°



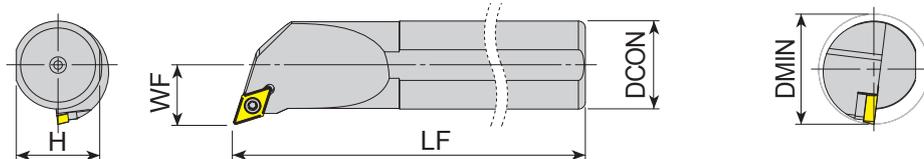
E..SCLCR/L

(Твердосплавный хвостовик)  
Угол в плане 95°

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

# Державки для DC\*\* пластин

..SDQCR - вид



□ : с. 59 Ед. изм.: мм

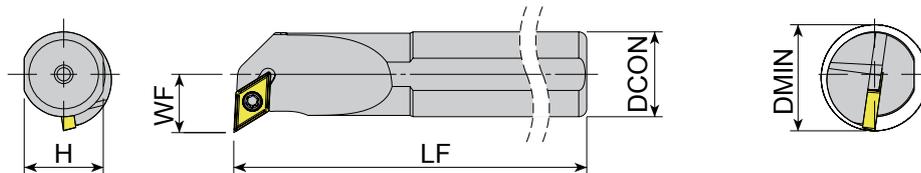
Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <b>..SDPCR/L</b> Угол в плане 117,5°	S10K - SDPCR/L07	564 565	13	10	9	7	125	DC0702
	S12K - SDPCR/L07	566 567	16	12	11	9	125	
	S16P - SDPCR/L11	568 569	20	16	14.8	11	170	DC11T3
	S25S - SDPCR/L11	570 571	32	25	23	17	250	
 <b>..SDQCR/L</b> Угол в плане 107,5°	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	
	S12K - SDQCR/L 07	356 373	16	12	11	9	125	
	X S16P - SDQCR/L 07	357 374	20	16	14.8	11	170	
	S20R - SDQCR/L 07	358 375	25	20	18.3	13	200	DC11T3
	A16M - SDQCR/L 11	359 376	20	16	14.8	11	150	
	A20P - SDQCR/L 11	360 377	25	20	18.3	13	170	
	A25R - SDQCR/L 11	361 378	32	25	23	17	200	
	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

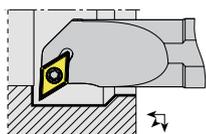
# Державки для DC\*\* пластин

..SDUCR - вид



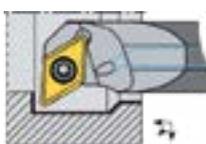
□ : с. 59 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина	
●	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		
	X S12K - SDUCR/L 07	203	218	16	12	11	9	125		
	X S16P - SDUCR/L 07	206	221	20	16	14.8	11	170		
	X S20R - SDUCR/L 07	207	222	25	20	18.3	13	200		
●	A16M - SDUCR/L 11	236	245	20	16	14.8	11	150	DC11T3	
	S1620R-SDUCR/L11	210	225	20	20	18.3	11	200		
	A20P - SDUCR/L 11	237	246	25	20	18.3	13	170		
	A25R - SDUCR/L 11	238	247	32	25	23	17	200		
	A32S - SDUCR/L 11	239	248	40	32	30	22	250		
	X S16P - SDUCR/L 11	209	224	20	16	14.8	11	170		
	X S20R - SDUCR/L 11	211	226	25	20	18.3	13	200		
	X S25S - SDUCR/L 11	212	227	32	25	23	17	250		
	X 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	DC11T3
		E20S - SDUCR/L 11	332	336	23	20	18.3	12	250	



..SDUCR/L

Угол в плане  
93°



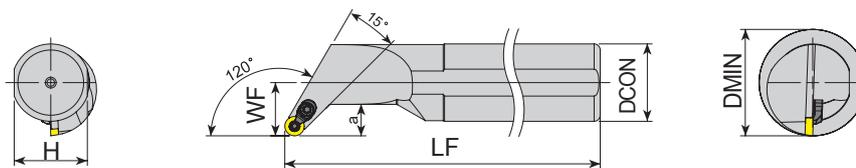
E..SDUCR/L  
(Твердосплавный  
хвостовик)

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

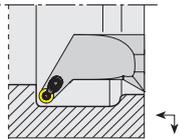
# Державки для RC\*\* пластин

..SRGCR - вид



□ : с. 61

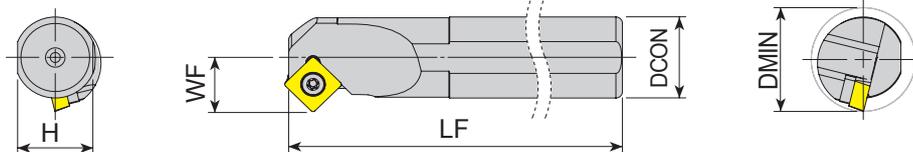
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
 <p>..SRGCR/L</p>	X 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	

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

## Державки для SC\*\* пластин

..SSSCR - вид



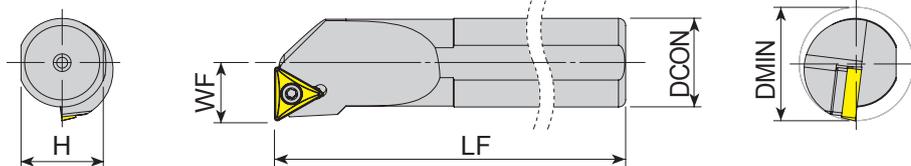
: с. 63 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
<p>..- SSSCR/L Угол в плане 45°</p>	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	

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

# Державки для ТС\*\* пластин

..STFCR - вид



□: с. 64

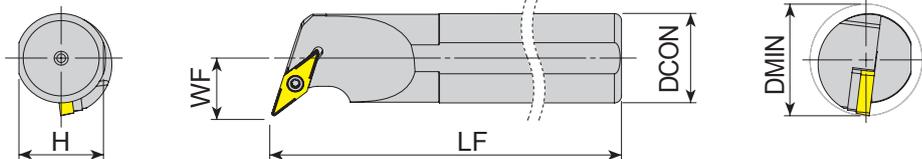
Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина		
<p>..STFCR/L Угол в плане 91°</p>	S0610F-STFCR/L 06	249	260	08	10	09	4.5	80	TC1102		
	S12K - STFCR/L 11	253	264	17	12	11	9	125			
	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			
	<p>..STUCR/L Угол в плане 93°</p>	S16P - STFCR/L 16	256	267	20	16	14.8	11	170	TC16T3	
		S20R - STFCR/L 16	257	268	25	20	18.3	13	200		
		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	TC1102		
	S12K - STUCR/L 11	273	283	17	12	11	9	125			
	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			
	<p>..STUCR/L Угол в плане 93°</p>	S16P - STUCR/L 16	276	286	20	16	14.8	11		170	TC16T3
		S20R - STUCR/L 16	277	287	25	20	18.3	13		200	
		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				

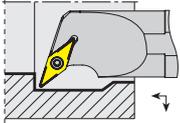
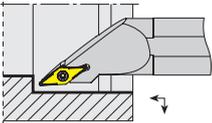
Серия	Размер	Инф-ция	Винт	Подкладная пластина	Винт подкл. пластины	Ключ
..ST..	..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..12~20..11	Запчасти	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
	..16..16	Запчасти	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
	..20..16	Запчасти	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
	..25..16	Запчасти	4015-M3.5x14	AATN-2-0001	AAV-08-M3.5x8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

# Державки для VB\*\* пластин

..SVQBR - вид



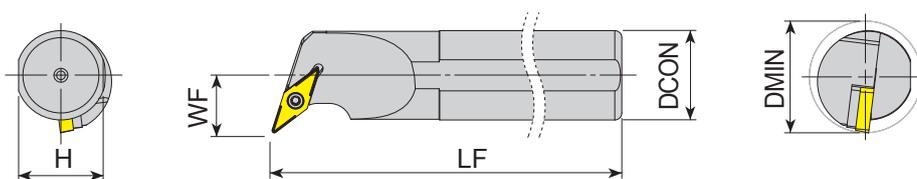
□ : с. 66 Ед.изм.:мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200.. R	L	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	
	X 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		
X S40U - SVUBR/L 16	293	306	50	40	37.5	27	350		
X S16P - SVUBR/L 11	294	302	20	16	14.8	12.5	170	VB1103	

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

## Державки для VC\*\* пластин

..SVQCR - вид



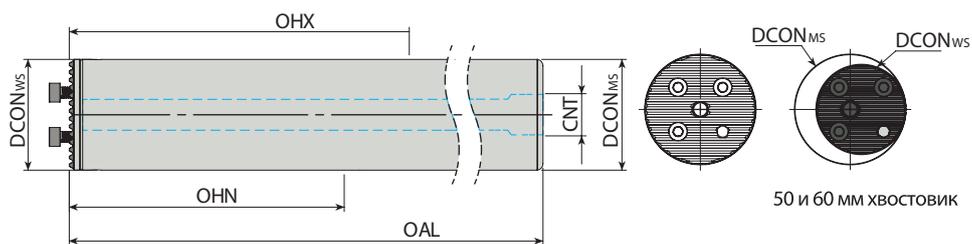
□: с. 67

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 25200..		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
		R	L						
<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

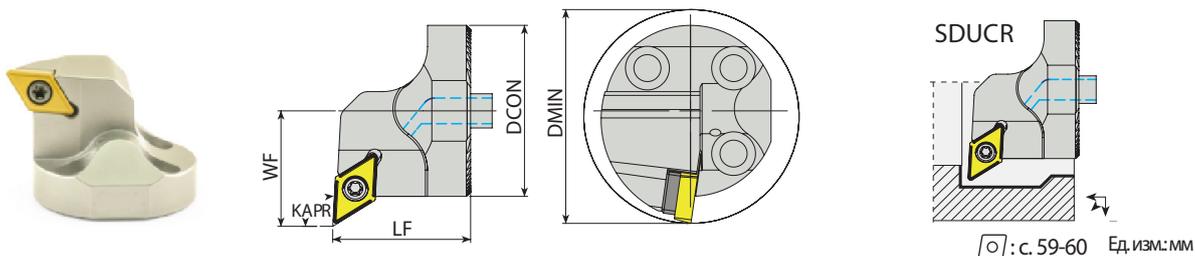


Ед. изм.: мм

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...

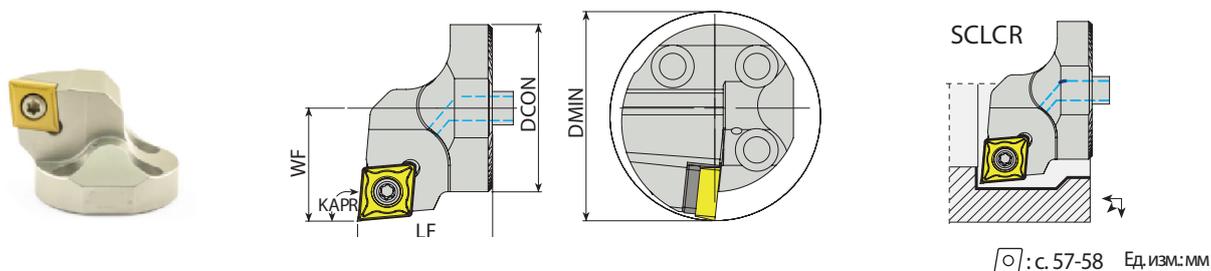
KAPR=93°



Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пластина	Зажимной винт	Подклад. пластина	Винт подклад. пластины	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин					
YGAV-A16 SDUCR 07 YGAV-A16 SDUCL 07	16000301 16000302	16	20	11	20	DC...T 0702...	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
YGAV-A20 SDUCR 11 YGAV-A20 SDUCL 11	16000303 16000304	20	20	13	25	DC...T 11T3...	4015-M3.5x11	-	-	80-T15
YGAV-A25 SDUCR 11 YGAV-A25 SDUCL 11	16000305 16000306	25	23	17	32		4015-M3.5x12	AAV-08-M3.5x8		
YGAV-A32 SDUCR 11 YGAV-A32 SDUCL 11	16000307 16000308	32	32	22	40		4015-M3.5x11	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	
YGAV-A40 SDUCR 11 YGAV-A40 SDUCL 11	16000309 16000310	40	32	27	50					

## Картриджи для антивибрационных оправок Под пластины CC..T0602.../ CC..T09T3.../ CC..T1204...

KAPR=95°

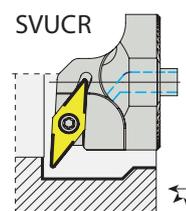
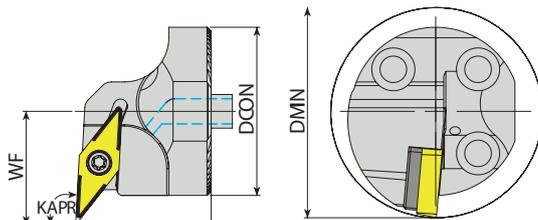


Обозначение	Артикул	Размеры (мм)				Пластина	Зажимной винт	Подклад. пластина	Винт подклад. пластины	Ключ
		DCON	LF	WF	D мин					
YGAV-A16 SCLCR 06 YGAV-A16 SCLCL 06	16000097 16000098	16	20	11	20	CC...T 0602...	4008-M2.5x6	-	-	80-T8
YGAV-A20 SCLCR 09 YGAV-A20 SCLCL 09	16000099 16000100	20	20	13	25	CC...T 09T3...	4015-M3.5x9	-	-	80-T15
YGAV-A25 SCLCR 09 YGAV-A25 SCLCL 09	16000101 16000102	25	23	17	32		4015-M3.5x12	AACN-2-0001	AAV-08-M3.5x8	
YGAV-A32 SCLCR 09 YGAV-A32 SCLCL 09	16000103 16000104	32	32	22	40					
YGAV-A40 SCLCR 12 YGAV-A40 SCLCL 12	16000105 16000110	40	32	27	50		CC...T 1204...	1020-M4.5x16	AACN-2-0003	

Картриджи для антивибрационных оправок

## Под пластины VC..T1103.../VC..T1604...

KAPR=93°



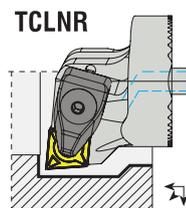
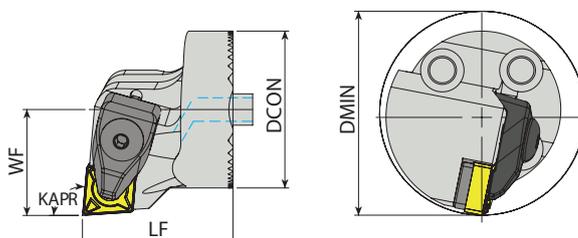
□ : с. 67 Ед.изм.:мм

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 CNMG1204...

KAPR=95°

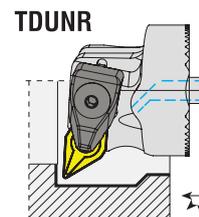
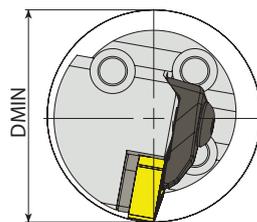
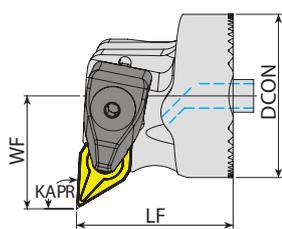


□ : с. 30-34 Ед.изм.:мм

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...	АТК-02	АКВ-30-М6х22	ААСН-3-0001	ААВ-02-М5х12	АS-01	АВРL-01	ААL-03-3
YGAV-A20 TCLNR 12 YGAV-A20 TCLNL 12	16000502 16000504	40	38	27	50								

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

KAPR=93°

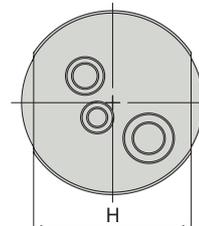
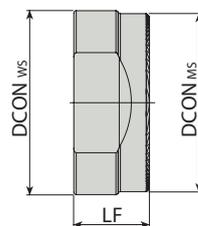


□ : с. 35-39 Ед. изм.: мм

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

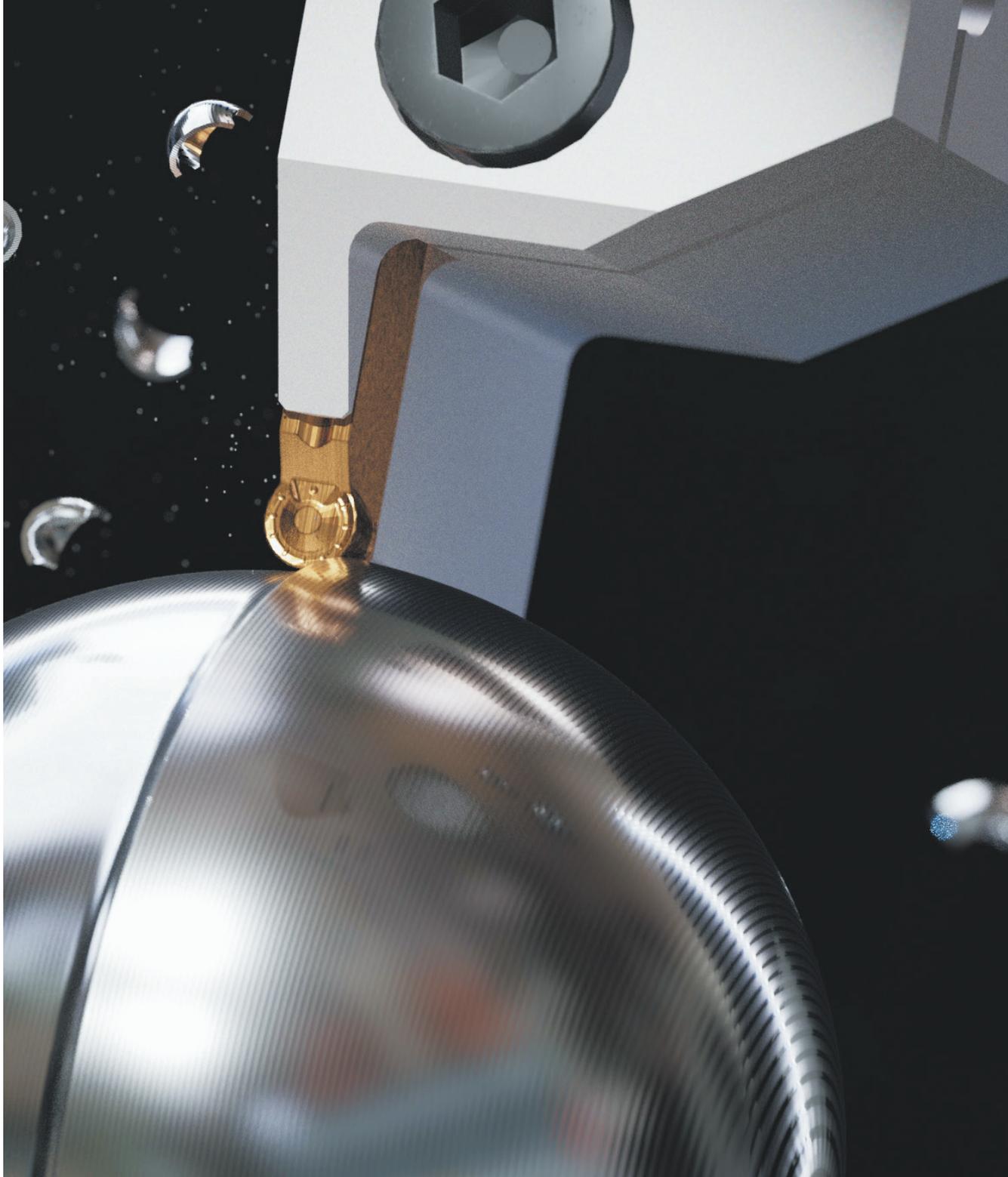
Картриджи для антивибрационных оправок

## Картридж для калибровки 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								

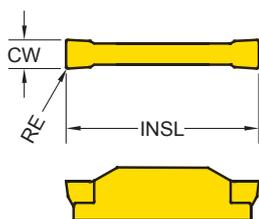
<p><b>YG602G</b> (YG602)</p> <p>P20 - P35 M20 - M40 K20 - K40 S15 - S25</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Универсальный сплав для отрезки и обработки канавок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхпрочное покрытие PVD с оптимальной термостойкостью и прочностью</li> <li>Субмикронная основа для 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

,6	TD. Серия	Пластины	2, 3, 4, 5, 6, 8
		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>



Серия	INSL	CW
TD* 2	20	2
TD* 3	20	3
TD* 4	20	4
TD* 5	25	5
TD* 6	25	6
TD* 8	30	8

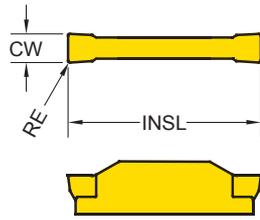
\* CDX : Максимальная глубина резания

● : 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)   * 6° Отрезка под углом	TDP 2002	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	● 0012	○ 0036	● 0078
	TDP 3002	0.2	0.05 ~ 0.16	19	-	-	● 0029	○ 0030	● 0076
	TDP 4003	0.3	0.06 ~ 0.18	19	-	-	● 0023	○ 0038	● 0080
	TDP 5003	0.3	-	-	-	-	● 0142	○ 0143	● 0144
	TDP 6003	0.3	0.06 ~ 0.22	24	-	-	● 0145	○ 0146	● 0147
	* TDPR 2002 - 6	0.2	0.03 ~ 0.08	19	-	-	● 0045		● 0085
	* TDPR 3002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	● 0048		● 0089
	* TDPL 2002 - 6	0.2	0.03 ~ 0.08	19	-	-	● 0046		● 0086
	* TDPL 3002 - 6	0.2	0.04 ~ 0.12	19	-	-	● 0049		● 0090
	-N  Отрезка и обработка канавок (Общего назначения)   * 6° Отрезка под углом	TDN 2002	0.2	0.05 ~ 0.18	19	-	-	● 0010	○ 0035
TDN 3002		0.2	0.07 ~ 0.23	19	-	-	● 0024	○ 0025	● 0075
TDN 4003		0.3	0.08 ~ 0.28	19	-	-	● 0022	○ 0037	● 0079
TDN 5003		0.3	0.09 ~ 0.35	24	-	-	● 0042		
TDN 6003		0.3	0.10 ~ 0.35	24	-	-	● 0132	○ 0137	● 0133
TDN 8004		0.4	0.12 ~ 0.40	29	-	-	● 0138	○ 0139	● 0140
* TDNR 2002 - 6		0.2	0.04 ~ 0.14	19	-	-	● 0043		● 0083
* TDNR 3002 - 6		0.2	0.06 ~ 0.18	19	-	-	● 0040		● 0087
* TDNL 2002 - 6		0.2	0.04 ~ 0.14	19	-	-	● 0044		● 0084
* TDNL 3002 - 6		0.2	0.06 ~ 0.18	19	-	-	● 0047		● 0088
-Y  Продольное точение	TDY3E - 0.4	0.4	0.06 ~ 0.24	10	0.12 ~ 0.22	0.5 ~ 2.4		● 0027	
	TDY4E - 0.4	0.4	0.08 ~ 0.27	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 2.8		● 0020	
	TDY5E - 0.4	0.4	0.08 ~ 0.23	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 3.2		● 0082	
-Y  GL	TDY2E - 0.3 - GL	0.3	0.04 ~ 0.20	10	0.06 ~ 0.18	0.4 ~ 1.5		● 0123	● 0124
	TDY3E - 0.3 - GL	0.3	0.05 ~ 0.23	10	0.08 ~ 0.20	0.4 ~ 2.0		● 0125	● 0126
	TDY4E - 0.4 - GL	0.4	0.06 ~ 0.26	10	0.10 ~ 0.25	0.5 ~ 2.3		● 0112	● 0127
	TDY5E - 0.4 - GL	0.4	0.08 ~ 0.30	24	0.10 ~ 0.30	0.5 ~ 3.0		● 0157	● 0158
	TDY6E - 0.4 - GL	0.4	0.12 ~ 0.35	24	0.15 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5		● 0159	● 0160
	TDY8E - 0.4 - GL	0.8	0.15 ~ 0.50	29	0.20 ~ 0.50	1.0 ~ 4.5		● 0164	● 0165

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
TD* 6	25	6
TD* 8	30	8

\* 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
 GM -Y	TDY3E - 0.4 - GM	0.4	0.06 ~ 0.24	10	0.12 ~ 0.22	0.5 ~ 2.4		● 0118	● 0119
	TDY4E - 0.4 - GM	0.4	0.08 ~ 0.27	10	0.15 ~ 0.30	0.5 ~ 2.8		● 0113	● 0120
	TDY4E - 0.8 - GM	0.8	0.10 ~ 0.27	10	0.18 ~ 0.32	0.8 ~ 2.8		● 0114	● 0122
	TDY5E - 0.4 - GM	0.4	0.08 ~ 0.27	24	0.18 ~ 0.35	0.5 ~ 3.0		● 0134	● 0135
	TDY5E - 0.8 - GM	0.8	0.10 ~ 0.27	24	0.18 ~ 0.37	0.8 ~ 3.0		● 0148	● 0149
	TDY6E - 0.4 - GM	0.4	0.12 ~ 0.30	24	0.18 ~ 0.40	0.8 ~ 3.6		● 0150	● 0153
	TDY6E - 0.8 - GM	0.8	0.12 ~ 0.35	24	0.18 ~ 0.42	1.0 ~ 3.6		● 0129	● 0154
	TDY8E - 0.8 - GM	0.8	0.10 ~ 0.25	29	0.20 ~ 0.50	1.0 ~ 4.5		● 0155	● 0156
 RG	TDY2E - 1.0 - RG	1.0	0.05 ~ 0.15	10	0.10 ~ 0.30	0.1 ~ 0.8		● 0111	● 0115
	TDY3E - 1.5 - RG	1.5	0.08 ~ 0.18	10	0.15 ~ 0.35	0.1 ~ 1.2		● 0108	● 0116
	TDY4E - 2.0 - RG	2.0	0.10 ~ 0.20	10	0.18 ~ 0.45	0.1 ~ 1.6		● 0109	● 0117
	TDY5E - 2.5 - RG	2.5	0.12 ~ 0.23	24	0.20 ~ 0.50	0.1 ~ 2.0		● 0166	● 0167
	TDY6E - 3.0 - RG	3.0	0.15 ~ 0.28	24	0.25 ~ 0.60	0.1 ~ 2.4		● 0168	● 0169
	TDY8E - 4.0 - RG	4.0	0.18 ~ 0.30	29	0.25 ~ 0.70	0.1 ~ 3.2		● 0170	● 0171

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

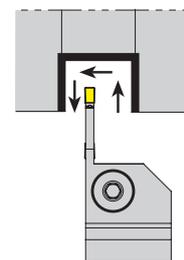
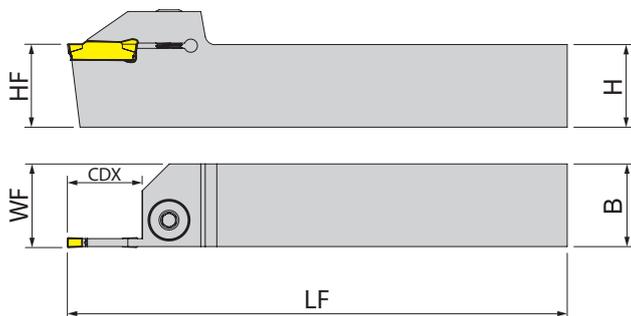
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Державки для наружного точения канавок и отрезки



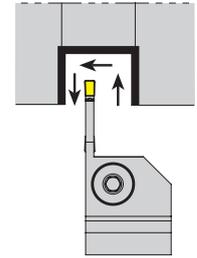
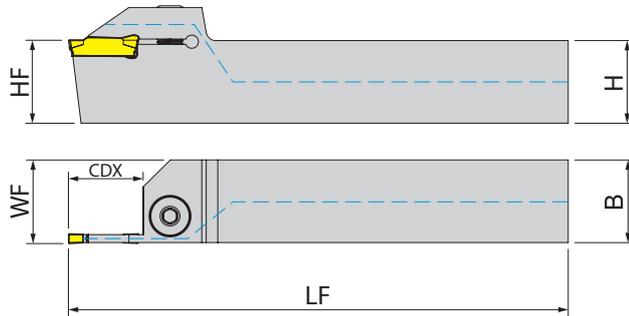
: с. 123 Едизм: мм

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	15	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



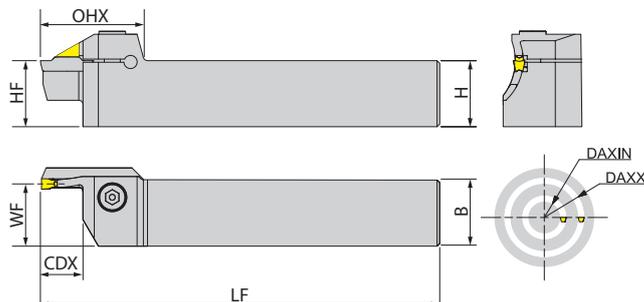
: с. 123

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	
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	TD.4..
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	
YGR/L 2525-5T25 - C	●	014	028	5	25	25	25	150	25.5	TD.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

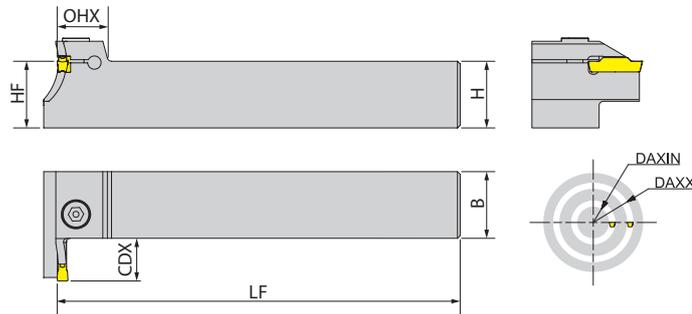


: с. 123 Едизм: мм

Обозначение	Арт. 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



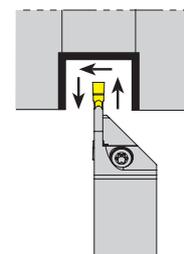
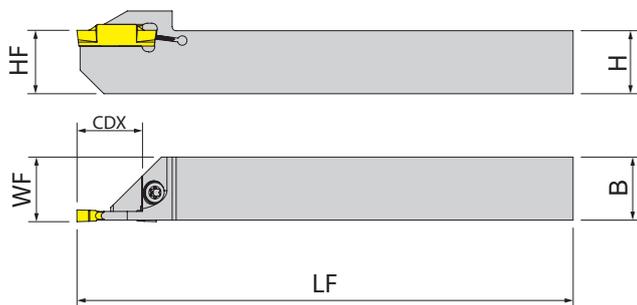
: с. 123

Едизм: мм

Обозначение	Арт. 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	TD3..
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	TD4..
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)



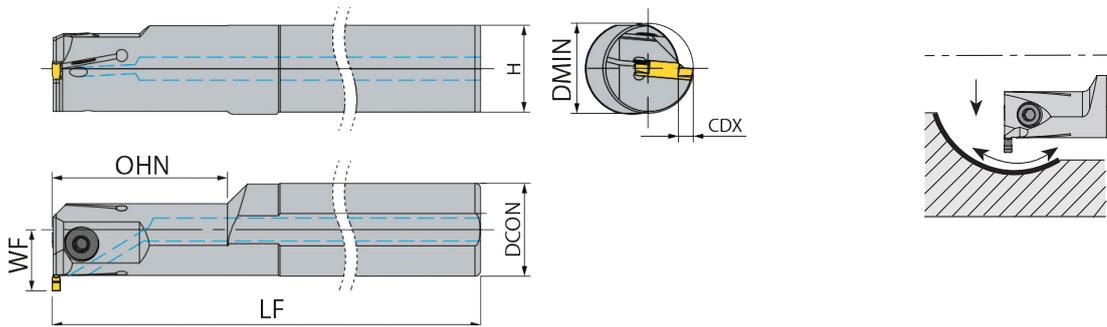
 : с. 123 Едизм: мм

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..

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

Отрезка и обработка канавок - Державки - Внутренние

## Державки с подводом СОЖ для точения внутренних канавок



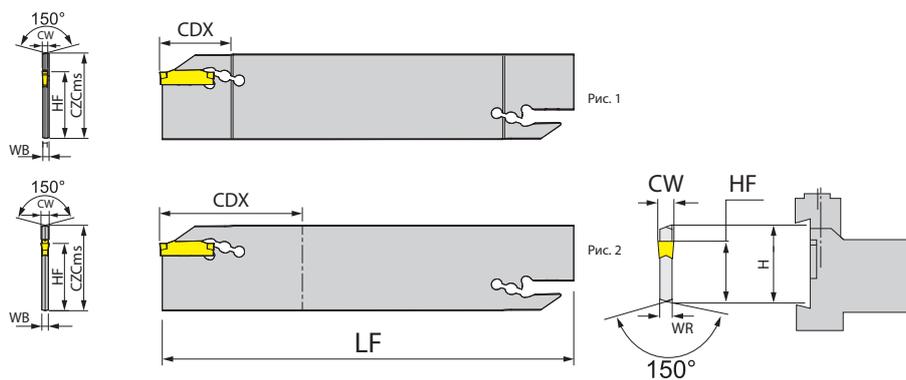
: с. 123

Едизм: мм

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	
YGR/L 32 - 3T5 - C	●	0004	0008	3	31	5	32	30	60	250	21	

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

### Резцы-лезвия

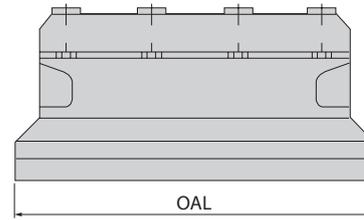
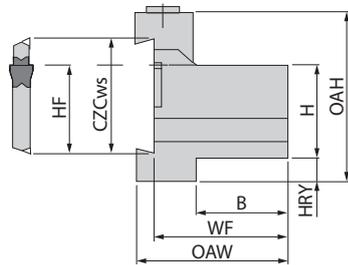


: с. 123 Ед. изм.: мм

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

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

## Блоки для крепления резцов-лезвий

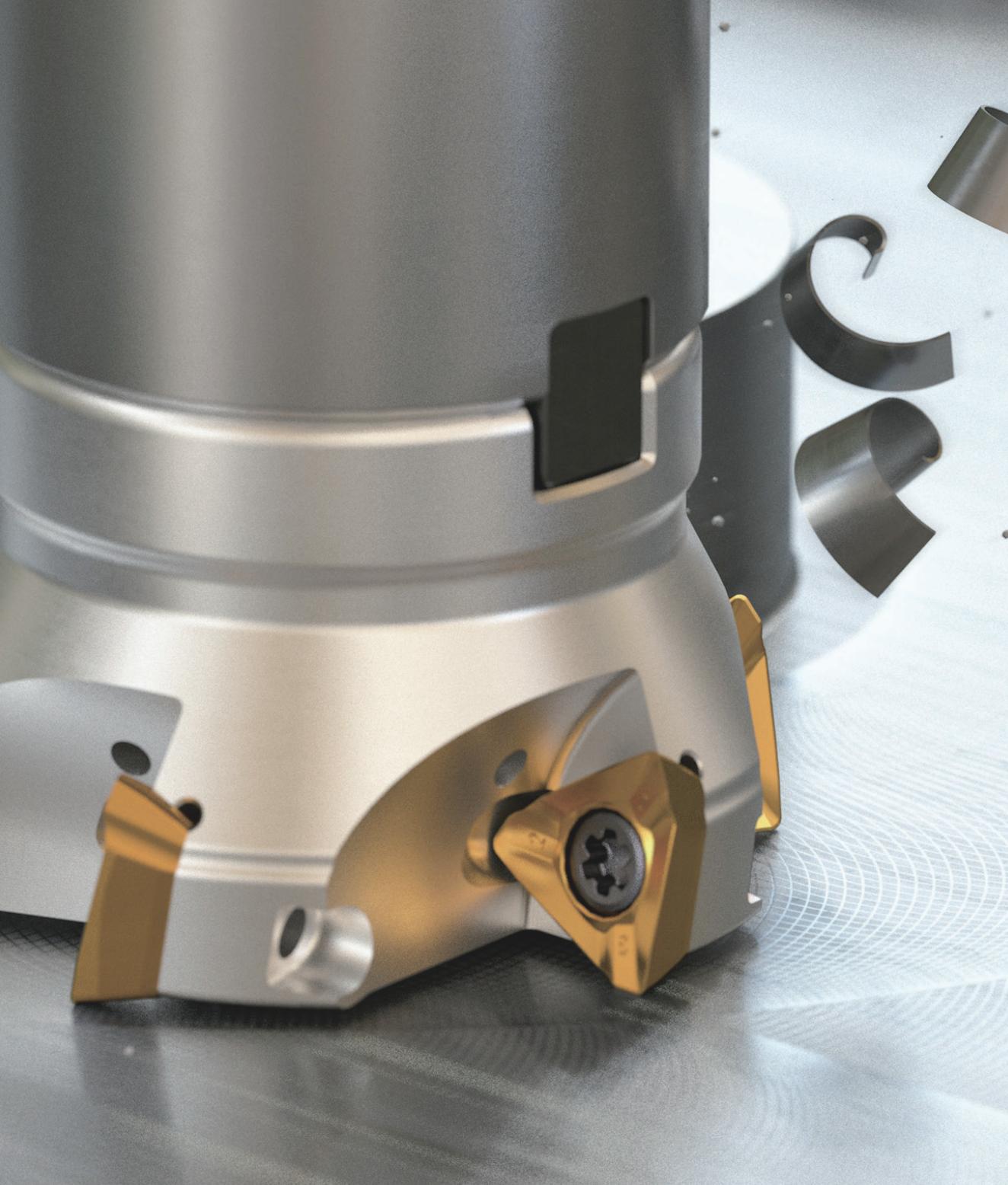


: с. 123

Ед. изм.: мм

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

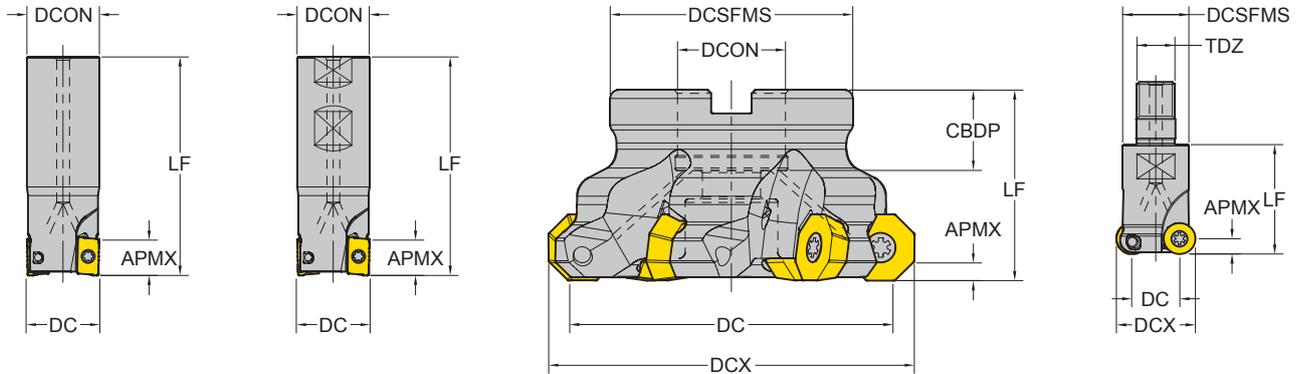
Серия	Размер	Инф-ция	Прижим	Шайба	Ключ
YGBU	20-32	Запчасти	ABK-03	2505-M6X30	AAL-07-5
	25~32-32	Запчасти	ABK-04	2505-M6X30	AAL-07-5



# **ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА**

**Расшифровка кодировки корпуса  
Руководство по применению  
Фрезерные пластины и корпуса**

# Расшифровка кодировки - Корпуса



<C> Цилиндрический хвостовик

<W> Хвостовик Weldon

<S> Насадная

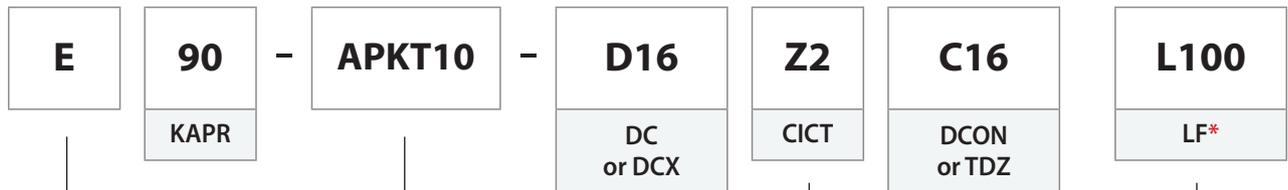
<M> Модульная

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 хвостовика

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

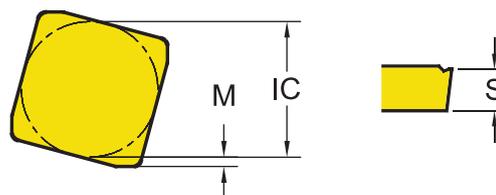
длина  
(100мм)

### Система обозначения сменных пластин (ISO)

<b>A</b> Форма	<b>P</b> Задний угол (AN)	<b>K</b> Допуск	<b>T</b> Крепление и стружколом	<b>16</b> Размер пластины	<b>04</b> Толщина пластины (S)	<b>08</b> Радиус при вершине
-------------------	------------------------------	--------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

#### 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	



#### 3 - Класс допуска

Обозначение	Диам. впис. окрж. 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)

#### 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	

#### 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

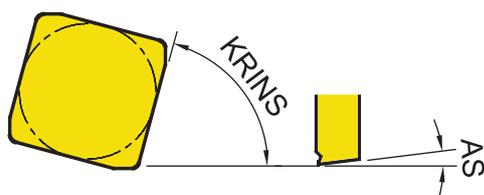
## Система обозначения сменных пластин (ISO)



### 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	8-2	8-3	8-4
<b>P</b>	<b>D</b>	<b>T</b>	<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

#### 8-3 - Форма кромки

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

#### 8-2 - 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

#### 8-4 - Направление подачи

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

# Сплавы и стружколомые для фрезерования

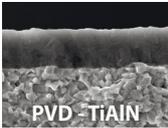
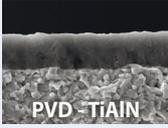
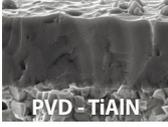
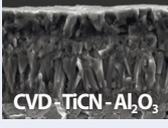
## Сплавы для фрезерования

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
PVD	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.	YG50												50												

<p><b>NEW</b></p> <p><b>YG012</b></p> <p>H10 - H30</p> <p>P10 - P30</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p>Оптимизированная фрезерная обработка предварительно закаленной и закаленной стали</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Новое PVD TiSiN покрытие обеспечивает превосходную стойкость к окислению и износостойкость задней поверхности пластины</li> <li>Превосходная производительность при изготовлении штампов и пресс-форм</li> </ul>
<p><b>YG712</b></p> <p>P10 - P30</p>	<p>PVD - TiAlCrN</p>	<p>Для обработки стали</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Превосходная износостойкость и отличная прочность при высокоскоростной обработке</li> <li>Покрытие с высокой твердостью и стойкостью к окислению</li> </ul>
<p><b>YG713</b></p> <p>P15 - P25</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p>Сплав общего назначения для обработки стали</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Многослойное покрытие TiAlN обеспечивает высокую стойкость к кратерному износу и износу по задней поверхности</li> <li>Мелкозернистый твердый сплав и сбалансированная структура</li> </ul>
<p><b>YG622</b></p> <p>P20 - P35</p> <p>K20 - K40</p>	<p>PVD - AlCrN</p>	<p>Оптимизированный сплав для высоколегированных и предварительно закаленных сталей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Превосходная термостойкость и устойчивость к окислению при высокоскоростной обработке</li> </ul>
<p><b>NEW</b></p> <p><b>YG612</b></p> <p>P20 - P40</p> <p>M20 - M40</p> <p>S20 - S40</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p>Специальный сплав с мультинанопокрывтием, обладающий высокой износостойкостью и устойчивостью к сколам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Специальное мультинанопокрывтие предотвращает появление трещин и обеспечивает предсказуемый срок службы инструмента</li> <li>Стабильная стойкость инструмента при обработке любой заготовки</li> </ul>

# Сплавы и стружколомы для фрезерования

## Сплавы для фрезерования

<p><b>YG602</b></p> <p>P20 - P35 M20 - M40</p> <p>K20 - K40 S15 - S25</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Универсальный сплав для стандартной фрезерной обработки</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> </ul>
<p><b>YG613</b></p> <p>P30 - P50</p> <p>M30 - M40</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Сплав для обработки нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новый слой покрытия предотвращает образование наростов</li> <li>• Прочная основа обеспечивает превосходную производительность</li> </ul>
<p><b>YG501</b></p> <p>K05 - K25</p>	 <p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Для обработки чугуна</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основание, специально разработанное для обеспечения высокой износостойкости</li> <li>• Превосходная стойкость к износу при фрезеровании чугуна</li> </ul>
<p><b>YG5020</b></p> <p>K01 - K30</p>	 <p>CVD - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	<p><b>Для обработки чугуна с CVD покрытием</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Покрытие CVD для превосходной износостойкости</li> <li>• Повышенная ударная вязкость для устойчивости к выкрашиванию</li> </ul>
<p><b>YG50</b></p> <p>N05 - N20</p>	 <p>Без покрытия</p>	<p><b>Оптимальный выбор для обработки алюминия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Субмикронная основа, созданная специально для обработки алюминия</li> <li>• Предотвращение образования наростов благодаря блестящей поверхности</li> </ul>

## Стружколомы для фрезерования

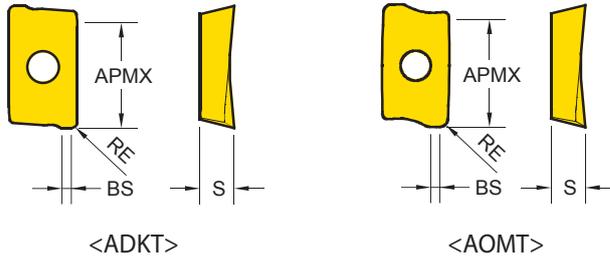
<p><b>-AL</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для алюминия</li> <li>• Заостренная геометрия</li> </ul>
<p><b>-ST</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для нержавеющей стали, жаропрочных суперсплавов</li> <li>• Заостренная геометрия</li> </ul>
<p><b>-GN</b> (Общего назначения)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальный выбор для общих задач</li> </ul>
<p><b>-TR</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для закаленной стали</li> <li>• Прочная геометрия</li> </ul>
<p><b>...W / ...N</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для закаленных сталей и чугуна</li> </ul>

# Обзор сменных пластин для фрезерования

Рекомендуемые условия об-ки : с.227

<b>A</b> 2 Вершины	 Позитивные	ADKT	ADKT 1505	с. 139
		AOMT	AOMT 1236	с. 139
		APGT	APGT 1003, 1604	с. 140
		APKT	APKT 1003, 1604	с. 141
		APMT	APMT 1135, 1504, 1604	с. 142
<b>E</b> 4 Вершины	 Негативные	ENMX	ENMX 0604 ENMX 0905	с. 143
<b>L</b> 4 Вершины	 Негативные	LNHU / LNKU	LNHU / LNKU 1306	с. 145
<b>O</b> Восьми-угольные	 Позитивные	ODMT / ODMW	ODMT / ODMW 0605	с. 146
		OFER	OFER 0704	с. 147
		OFMT	OFMT 05T3	
	 Негативные	ONMU / ONHU	ONMU / ONHU 0806	с. 148
<b>P</b> 10 Вершин	 Негативные	PNMU	PNMU1206	с. 149
<b>R</b> Круглые	 Круглые, позитивные	RDKT / RDKW	RDKT 0802, 10T3, 1204, 1604 RDKW 0501, 0702, 0802, 10T3, 1204	с. 150
		RDMT / RDMW	RDMT 0802, 0803, 10T3, 1204 RDMW 0802, 10T3, 1204	с. 151
		RPMT / RPMW	RPMT 08T2, 10T3, 1204 RPMW 1003, 1204	с. 152
<b>S</b> Квадратные	 Высокая подача	SDMT / SDMW	SDMT 1204, SDMW 1204	с. 154
		SDCN (45°) / SDKN	SDKN, SDCN 1203, 1504	с. 153
	 Позитивные	SEGT	SEGT12T3, 1204	с. 155
		SEKR (45°) / SEKN	SEKR, SEKN 1203	с. 158
		SEKT	SEKT 12T3, 1204	с. 156
		SEMT	SEMT1204, 13T3	с. 157
		SPMT	SPMT 1204	с. 161
		SNMX	SNMX1206	с. 159
	 ISO	SPCN(75°) / SPKN / SPKR'	SPKN 1203, 1504 SPKR 1203 SPCN 1203, 1504	с. 160
		SPUN	SPUN 1203	с. 162
<b>T</b> Треугольные	 Позитивные, 3 вершины	TPKT	TPKT 0703, 1104, 1605	с. 163
		TPCN(90°) / TPKN / TPKR	TPKN 1603, 2204 TPKR 1603, 2204 TPCN 2204	с. 164
	 ISO	TPUN	TPUN 1603	с. 165
<b>W</b> Трехгранные	 Негативные, 6 вершин	WNEX	WNEX0806	с. 166

## 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

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0220			
					● 0755			
					● 0756			
					● 0757			

ADKT	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)
------	-------------	--------	------------	--------

**ADKT**  
Общего назначения



ADKT 150508 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	1.87
ADKT 150516 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.24	1.73
ADKT 150524 PDTR	2.4	0.05 ~ 0.24	1.20
ADKT 150532 PDTR	3.2	0.05 ~ 0.24	0.30

AOMT	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)
------	-------------	--------	------------	--------

**AOMT**  
Общего назначения

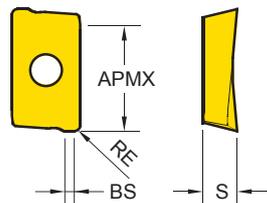


AOMT 123604 PDTR	0.4	0.03 ~ 0.06	1.07
AOMT 123608 PDTR	0.8	0.03 ~ 0.06	0.91

YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0217			
					● 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		
			S30	S30	S40	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50
								● 0730
								● 0428
								● 0798

APGT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>NEW</b> -AL Алюминий	APGT 100305 - AL	0.5	0.05 ~ 0.25	1.4
	APGT 160408 - AL	0.8	0.05 ~ 0.25	1.7
	APGT 160430 - AL	3.0	0.05 ~ 0.25	0.2

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

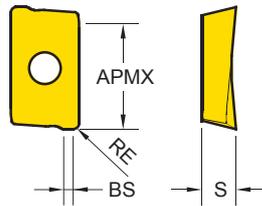
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



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

Арт. 1200..

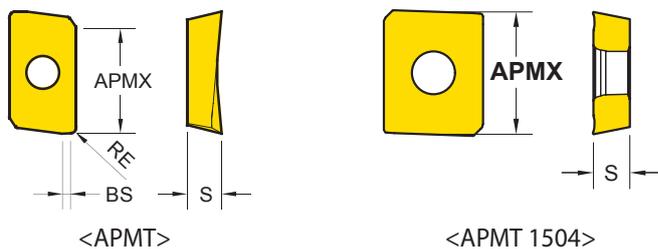
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
● 0749	○ 0638	○ 0429	○ 0005	○ 0672				
● 0750	○ 0632	○ 0430	○ 0004	○ 0610				
			○ 0713	○ 0714				
		○ 0656	○ 0003					
● 0797	○ 0633		○ 0001	○ 0607	○ 0796			
		○ 0649	○ 0002					
		○ 0661	○ 0006					
		○ 0653	○ 0255					
			○ 0738					
			○ 0278	○ 0618				
				○ 0776				
				○ 0719				
				○ 0270	○ 0617			
			○ 0505	○ 0492				
● 0746	○ 0637	○ 0337	○ 0256					
		○ 0523	○ 0493					
● 0747		○ 0524	○ 0472					
● 0748		○ 0520	○ 0494					

АРКТ	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>АРКТ</b> Общего назначения	АРКТ 100305 PDTR	0.5	0.05 ~ 0.24	0.86
	АРКТ 100308 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.24	0.90
	АРКТ 100316 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.24	1.03
	АРКТ 160404 PDTR	0.4	0.05 ~ 0.25	1.11
	АРКТ 160408 PDTR	0.8	0.05 ~ 0.25	1.32
	АРКТ 160412 PDTR	1.2	0.05 ~ 0.25	1.13
	АРКТ 160416 PDTR	1.6	0.05 ~ 0.25	1.13
	АРКТ 160424 PDTR	2.4	0.05 ~ 0.25	1.2
	АРКТ 160432 PDTR	3.2	0.05 ~ 0.25	0.4
<b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	АРКТ 100305 - ST	0.5	0.05 ~ 0.12	0.86
	АРКТ 100312 - ST	1.2	0.05 ~ 0.12	1.32
	АРКТ 100316 - ST	1.6	0.05 ~ 0.12	1.03
	АРКТ 160408 - ST	0.8	0.05 ~ 0.12	1.32
<b>-TR</b> Закаленная сталь	АРКТ 160404 - TR	0.4	0.05 ~ 0.40	2.12
	АРКТ 160408 - TR	0.8	0.05 ~ 0.40	1.32
	АРКТ 160412 - TR	1.2	0.05 ~ 0.40	2.40
	АРКТ 160416 - TR	1.6	0.05 ~ 0.40	2.40
	АРКТ 160424 - TR	2.4	0.05 ~ 0.40	1.50



## 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

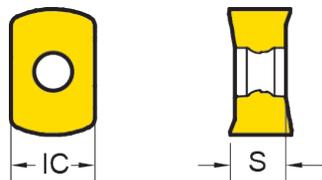
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
● 0752		○ 0655	○ 0400		● 0009			
		○ 0654			● 0010	● 0668		
● 0751	● 0423	○ 0642	○ 0399		● 0008	● 0663		● 0464
			○ 0445		● 0276			

APMT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>APMT</b> 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
<b>APMT 1504</b> 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

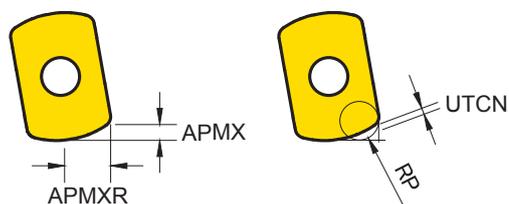
Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

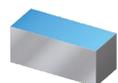
ENMX	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
					P20	M30	S30	M30	M40	S40	YG5020	YG501	
<b>ENMX</b> Общего назначения	ENMX 0604		0.3 ~ 2.0		●			●	●	●	●		
	ENMX 0905		0.3 ~ 2.5		●			●	●	●	●		
<b>- ST</b> Нержавеющая сталь	ENMX 0604 - ST		0.1 ~ 0.8							●	●		
	ENMX 0905 - ST		0.2 ~ 1.2							●	●		
<b>- TR</b> Закаленная сталь	ENMX 0604 - TR		0.3 ~ 2.5		●	○	○	●	●	●			
	ENMX 0905 - TR		0.3 ~ 3.0		●		●	●	●	●	●		

## ENMX 0604

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



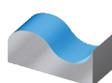
Общего назначения



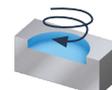
Плунжерение



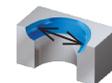
Врезание под углом



Профильное фрезерование



Винтовая интерполяция

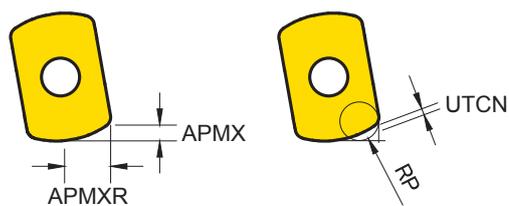


Расфрезер. отверстия

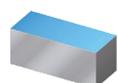
DCX	APMX	APMXR	RMPX	RP	UTCN	Diameter	Diameter	Pitch	Ae
Диаметр фрезерования	Макс. глубина резания	Макс. радиальная глубина резания	Макс. угол врезания (°)	Программир. радиус	Толщина недореза	Минимальный диаметр	Максимальный диаметр	Шаг интерполяции	Ширина увеличения
16	0.9	3.5	2.4°	R2.0	0.3	22	32	0.9	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



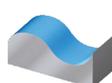
Общего назначения



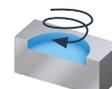
Плунжерение



Врезание под углом



Профильное фрезерование



Винтовая интерполяция



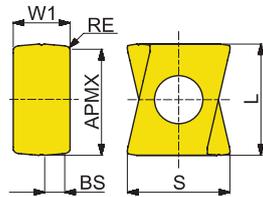
Расфрезер. отверстия

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			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
				● 0723	● 0640	● 0724	● 0725	
				● 0740	● 0739	● 0741	● 0742	
				● 0764	● 0763	● 0765	● 0766	

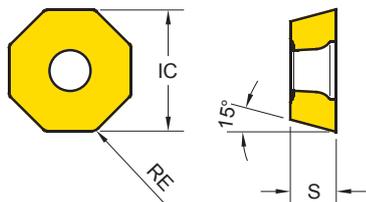
LNHU LNKU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>NEW</b> LNHU Общего назначения	LNHU130608R	0.8	0.05 ~ 0.3	1.73
<b>NEW</b> LNKU Общего назначения	LNKU130608R	0.8	0.05 ~ 0.3	1.73
	LNKU130612R	1.2	0.05 ~ 0.3	2.09

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА  
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ  
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА  
СВЕРЛЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины

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

Серия	IC	S
ODM* 0605	15.9	5.6



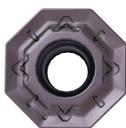
Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
		○ 0659			● 0030	● 0675		
					● 0031			

ODMT ODMW	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
--------------	-------------	------------	----------------	------------

**ODMT**  
Общего назначения



ODMT 060508 0.8 0.05 ~ 0.30

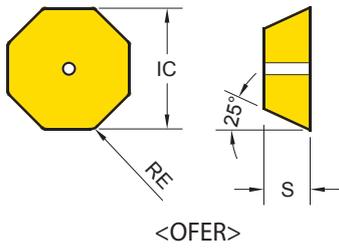
**ODMW**  
Твердые материалы



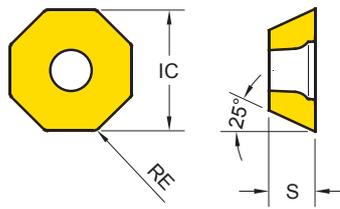
ODMW 060508 0.8 0.05 ~ 0.30

Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Пластины

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



<OFER>



<OFMT>

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			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S40			
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0209			

OFER	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
------	-------------	---------	-------------	---------

**OFER**  
Общего назначения



	OFER070405	0.5	0.05 ~ 0.30	

OFMT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
------	-------------	---------	-------------	---------

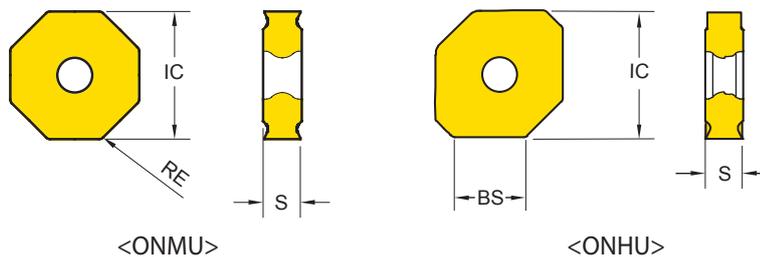
**OFMT**  
Общего назначения



	OFMT05T308	0.8	0.05 ~ 0.20	

YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0032			

# ONHU / ONMU - Торцевое фрезерование Негативные (16 вершин)



Серия	IC	S
ON*U 0806	20.2	5.8

Арт. 1200..

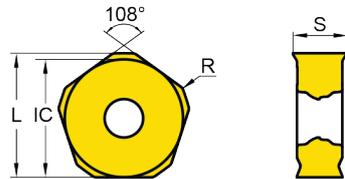
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

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
							● 0482	● 0496
	● 0609	○ 0657			● 0233	● 0670	● 0414	
						● 0615	● 0542	
							● 0707	

ONMU ONHU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
	ONHU 080612	1.2	0.08 ~ 0.25	10.6
<b>ONHU</b> Wiper геометрия				
	ONMU 080608	0.8	0.05 ~ 0.35	
	ONMU 080612	1.2	0.05 ~ 0.35	
<b>ONMU</b> Общего назначения				
	ONMU 080620	2.0	0.05 ~ 0.35	

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

Серия	KRINS	IC	S
PNMU 1206	36	14.0	5.84



Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

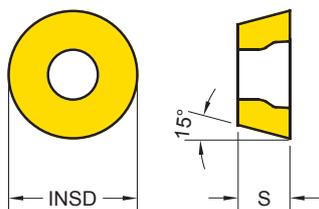
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501G
● 0753	● 0596	○ 0645		● 0826	● 0535	● 0671	● 0534	● 0538
					● 0761	● 0760		

PNMU	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>PNMU</b> Общего назначения	PNMU 1206ZNN	0.8	0.05 ~ 0.50	2.10
<b>- ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	PNMU 1206-ST	0.8	0.05 ~ 0.30	2.10



# Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Пластины

## RDKT / W-Профильное фрезерование, позитивные (Круглые)



Серия	INSD	S	Серия	INSD	S
RDK* 0501	5	1.4	RDK* 10T3	10	4.0
RDK* 0702	7	2.4	RDK* 1204	12	4.8
RDK* 0802	8	2.4	RDK* 1604	16	4.8

### Арт. 1200..

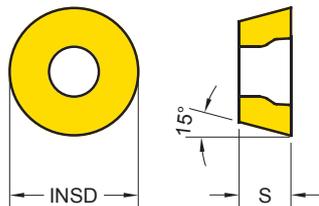
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0035			
		○ 0651			● 0041			
		○ 0635			● 0034	● 0678		
					● 0539			
					● 0292			
					● 0293	● 0620		
					● 0294	● 0621		
● 0745			○ 0339		● 0284			
● 0744			○ 0338		● 0285			
● 0743		○ 0650	○ 0340		● 0272			
			○ 0412		● 0207			
		○ 0652	○ 0439		● 0208			
			○ 0440		● 0043			
			○ 0441		● 0040			
		○ 0647	○ 0442		● 0042			
					● 0720			
● 0817								

RDKT RDKW	Обозначение	Fz (мм/зуб)
RDKT Общего назначения	RDKT 0802M0	0.05 ~ 0.25
	RDKT 10T3M0	0.05 ~ 0.30
	RDKT 1204M0	0.05 ~ 0.50
	RDKT 1604M0	0.05 ~ 0.50
-ST Нерж. сталь, суперсплавы	RDKT 0802M0 - ST	0.05 ~ 0.15
	RDKT 10T3M0 - ST	0.05 ~ 0.20
	RDKT 1204M0 - ST	0.05 ~ 0.30
-TR Закаленная сталь	RDKT 0802M0 - TR	0.05 ~ 0.35
	RDKT 10T3M0 - TR	0.05 ~ 0.40
	RDKT 1204M0 - TR	0.05 ~ 0.60
RDKW Твердые материалы	RDKW 0501M0	0.05 ~ 0.20
	RDKW 0702M0	0.05 ~ 0.25
	RDKW 0802M0	0.05 ~ 0.30
	RDKW 10T3M0	0.05 ~ 0.40
	RDKW 1204M0	0.05 ~ 0.60
	RDKW 1604M0	0.05 ~ 0.60

Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Пластины

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



Серия	INSD	S	Серия	INSD	S
RDM* 0602	6	2.38	RDM* 10T3	10	3.97
RDM* 0802	8	2.38	RDM* 1204	12	4.76
RDM* 0803	8	3.18			

Арт. 1200..

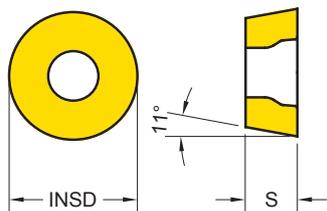
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0693			
					● 0245			
					● 0225			
					● 0246			
					● 0226			
					● 0227			
					● 0228			
					● 0229			

RDMT RDMW	Обозначение	Fz (мм/зуб)
<b>RDMT</b> Общего назначения 	RDMT 0602M0	0.05 ~ 0.20
	RDMT 0802M0	0.05 ~ 0.25
	RDMT 0803M0	0.05 ~ 0.25
	RDMT 10T3M0	0.05 ~ 0.30
<b>RDMW</b> Твердые материалы 	RDMW 0802M0	0.05 ~ 0.30
	RDMW 10T3M0	0.05 ~ 0.40
	RDMW 1204M0	0.05 ~ 0.60

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..

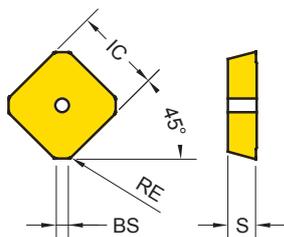
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S40	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
		○ 0660			● 0038	● 0676		
		○ 0644			● 0036	● 0665		
	● 0415	○ 0643	○ 0401		● 0037	● 0664		● 0462
					● 0230	● 0667		
		○ 0646	○ 0402		● 0204			
		○ 0648			● 0039			

RPMT RPMW	Обозначение	Fz (мм/зуб)								
<b>RPMT</b> Общего назначения 	RPMT 08T2M0	0.05 ~ 0.25								
	RPMT 10T3M0	0.05 ~ 0.30								
	RPMT 1204M0	0.05 ~ 0.50								
<b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы 	RPMT 1204M0 - ST	0.05 ~ 0.30								
<b>RPMW</b> 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

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG520	YG501
	● 0135							
	● 0150							
	● 0201							
						● 0058		
						● 0253		
						● 0251		
					● 0762			
						● 0059		
						● 0288		
						● 0286		

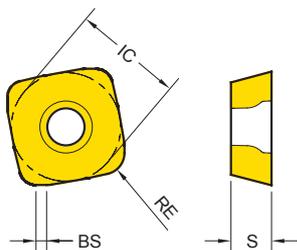
SDCN SDKN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>SDCN</b> Шлифованная пластина 	SDCN 1203 AESN - M	1.0	0.05 ~ 0.20	2.04
	SDCN 1504 AESN - M	1.0	0.05 ~ 0.20	2.19
	SDCN 1504 AESN - MR	1.0	0.05 ~ 0.20	2.19
<b>SDKN</b> Твердые материалы 	SDKN 1203 AETN	0.5	0.05 ~ 0.30	1.85
	SDKN 1203 AETN - PW	0.4	0.05 ~ 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



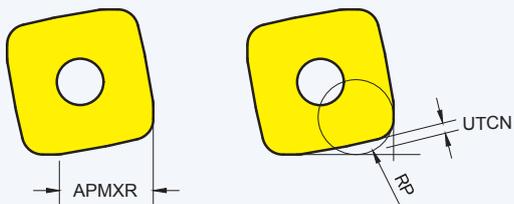
Арт. 1200..

● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0274	● 0666		
● 0737	○ 0634	○ 0341		● 0273	● 0691			

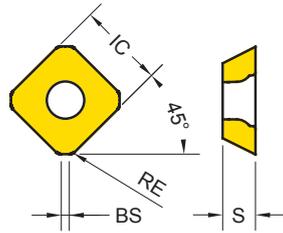
SDMT SDMW	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	SDMT 120420-ST	1.9	0.60 ~ 1.20	1.45
<b>SDMW</b> Твердые материалы	SDMW 120420	1.9	0.60 ~ 1.40	1.4

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
								● 0467

### SEGT 1204

Обозначение

RE  
(мм)

Fz  
(мм/зуб)

BS  
(мм)

SEGT 1204 - AL

1.2

0.05 ~ 0.30

2.01

**-AL**  
Алюминий



### SEGT 12T3

Обозначение

RE  
(мм)

Fz  
(мм/зуб)

BS  
(мм)

SEGT 12T3 - AL

1.2

0.05 ~ 0.30

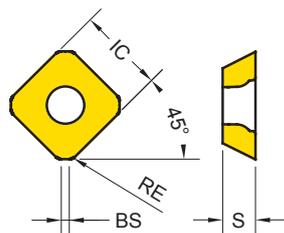
1.94

**-AL**  
Алюминий



YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG50
								● 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

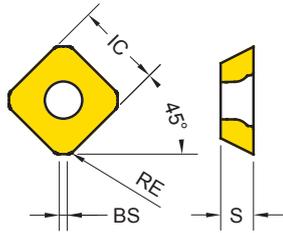
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S40	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
			○ 0416		● 0055			
					● 0257	● 0722		

SEKT 1204	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>SEKT 1204</b> Общего назначения	SEKT 1204 AFTN	1.1	0.20 ~ 0.35	1.18
<b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	SEKT 1204 -ST	1.1	0.08 ~ 0.30	2.00

SEKT 12T3	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>SEKT 12T3</b> Общего назначения	SEKT 12T3 AGTN	1.5	0.05 ~ 0.24	1.30
<b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	SEKT 12T3 -ST	1.5	0.05 ~ 0.12	2.00

YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
			● 0688		● 0056			
					● 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			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0052			
						● 0203		

SEMT	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)
------	-------------	--------	------------	--------

**SEMT 1204**  
Общего назначения



SEMT 1204 AFTN 1.2 0.05~0.24 1.24

**SEMT 13T3**  
Общего назначения

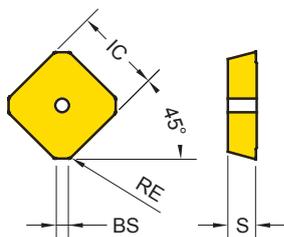


SEMT 13T3 AGSN 1.5 0.05~0.24 1.31

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..

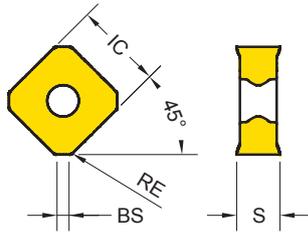
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

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
					● 0051			
					● 0296			
					● 0054			
			● 0774		● 0304			
					● 0297			

- PW : улучшенное качество поверхности  
- GW : геометрия Wiper

SEKR SEKN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
<b>SEKR</b> 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
<b>SEKN</b> 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

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



SNMX 1206 12.7 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
● 0754		○ 0658			● 0231	● 0674	● 0460	
	● 0732						● 0731	● 0686

**SNMX**

Обозначение

RE(мм)

Fz(мм/зуб)

BS(мм)

SNMX 1206 ANN

0.8

0.05~0.24

1.70

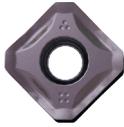
SNMX 1206 QNN

0.8

0.05~0.24

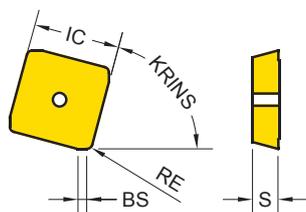
1.99

**SNMX**  
Общего назначения



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

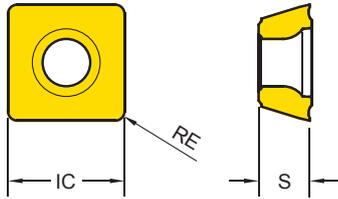
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
	● 0081							
	● 0198							
	● 0098							
	● 0199							
					● 0048			
					● 0280			
					● 0279			
					● 0049			
					● 0305			
					● 0299			
					● 0050			
					● 0298			

SPCN SPKN SPKR	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)
<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 Wiper
- 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			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0223			

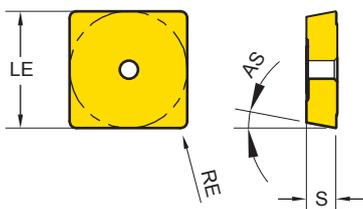
SPMT	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
------	-------------	---------	-------------	---------

**SPMT**  
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			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S30	S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0224			

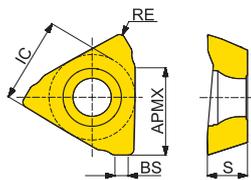
SPUN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
------	-------------	---------	-------------	---------

**SPUN**  
Общего назначения



SPUN 120308	0.8	0.05 ~ 0.29	

# ТРКТ/ТРСТ - Фрезерование уступов, позитивные (3 вершины)



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

### Арт. 1200..

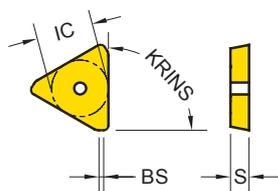
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15	S
P20			K30	M30	M30	M40			N15
			S30	S30	S30	S40			

ТРКТ/ТРСТ	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)	YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501	YG50
<b>NEW</b> <b>ТРКТ</b> Общего назначения	ТРКТ 070302R - GN	0.2	0.05~0.2	1.00	● 0987	● 0989			● 0986		● 0988			
	ТРКТ 070304R - GN	0.4	0.05~0.2	0.90	● 0991	● 0993			● 0990		● 0992	● 0994	● 0995	
	ТРКТ 070308R - GN	0.8	0.05~0.2	0.50	● 0997	● 0999			● 0996		● 0998	● 1000	● 1001	
	ТРКТ 110404R - GN	0.4	0.05 ~ 0.24	1.60	● 0802	● 0807			● 0801			● 0808		
	ТРКТ 110408R - GN	0.8	0.05 ~ 0.24	1.15	● 0804	● 0811			● 0803			● 0812		
	ТРКТ 110416R - GN	1.6	0.05 ~ 0.24	0.60	● 0806	● 0815			● 0805			● 0816		
	ТРКТ 160508R - GN	0.8	0.05 ~ 0.27	1.79	● 0781	● 0779			● 0718			● 0780		
	ТРКТ 160516R - GN	1.6	0.05 ~ 0.27	1.20	● 0785	● 0786			● 0784			● 0787		
	ТРКТ 160524R - GN	2.4	0.05 ~ 0.27	0.70	● 0789	● 0790			● 0788			● 0791		
<b>NEW</b> <b>-ST</b> Нерж. сталь, суперсплавы	ТРКТ 070302R - ST	0.2	0.05~0.13	1.00					● 1002		● 1003			
	ТРКТ 070304R - ST	0.4	0.05~0.13	0.90					● 1004		● 1005			
	ТРКТ 070308R - ST	0.8	0.05~0.13	0.50					● 1006		● 1007			
	ТРКТ 110404R - ST	0.4	0.05 ~ 0.15	1.60					● 0809		● 0810			
	ТРКТ 110408R - ST	0.8	0.05 ~ 0.15	1.15					● 0813		● 0814			
	ТРКТ 160504R - ST	0.4	0.05 ~ 0.15	2.15					● 0891		● 0892			
	ТРКТ 160508R - ST	0.8	0.05 ~ 0.15	1.79					● 0758		● 0759			
<b>NEW</b> <b>-AL</b> Для алюминия	ТРСТ 070302R - AL	0.2	0.05 ~ 0.15	1.35										● 1008
	ТРСТ 070304R - AL	0.4	0.05 ~ 0.15	1.15										● 1009
	ТРСТ 070308R - AL	0.8	0.05~0.22	0.75										● 1011
	ТРСТ 110404R - AL	0.4	0.05 ~ 0.24	1.60										● 0894
	ТРСТ 110408R - AL	0.8	0.05 ~ 0.24	1.15										● 0895
	ТРСТ 160504R - AL	0.4	0.05 ~ 0.27	2.36										● 0896
	ТРСТ 160508R - AL	0.8	0.05 ~ 0.27	1.79										● 0897

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Пластины

**TPCN / TPKN / TPKR** - 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

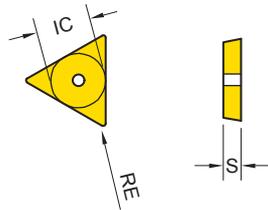
H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
	● 0180							
	● 0202							
					● 0062			
					● 0306			
					● 0302			
					● 0063			
					● 0307			
					● 0303			
					● 0060	● 0690		
					● 0300			
					● 0061	● 0715		
					● 0301			

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

TPCN TPKN TPKR	Обозначение	RE(мм)	Fz(мм/зуб)	BS(мм)
<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>TPKR</b> Общего назначения	TPKR 1603 PDTR		0.15 ~ 0.28	1.2
	TPKR 1603 PDTR - PW		0.11 ~ 0.20	1.2
	TPKR 2204 PDTR		0.18 ~ 0.35	1.7
	TPKR 2204 PDTR - PW		0.18 ~ 0.35	1.7

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

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30 S30	M30	M40 S40		
YG012	YG712	YG713	YG622	YG612	YG602	YG613	YG5020	YG501
					● 0064			

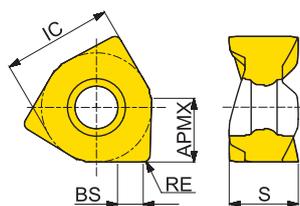
TPUN	Обозначение	RE (мм)	Fz (мм/зуб)	BS (мм)
------	-------------	------------	----------------	------------

TPUN



	TPUN 160308	0.8	0.08 ~ 0.15	

**WNEX** - Фрезерование уступов, негативные (6 вершин) NEW



Серия	IC	S
WNE* 0806	12.9	6.25

Арт. 1200..

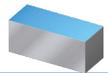
● : Номенкл. позиция ○ : По доп. заказу

H20	P15	P25	P30	P30	P30	P40	K10	K15
P20			K30	M30	M30	M40		
			S30	S30	S40	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)
<span style="color: red; font-weight: bold;">NEW</span> <b>WNEX</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
<span style="color: red; font-weight: bold;">NEW</span> <b>-ST</b> Нерж. сталь, 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

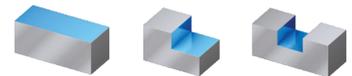


Негативные, Восьмигранные		Негативные, Квадратные	
Фреза	ONMU 0806	SNMX 1206	
APMX	5.5	6	
DC	Ø63~315	Ø50~200	
стр.	181	189	

Негативные, 10 вершин		Позитивные, Восьмигранные	
Фреза	PNMU 1206	ODMT/ODMW 0605	OFER 0704
APMX	4	3.5	5
DC	Ø50~125	Ø63~125	Ø63~160
стр.	182	180	180

Позитивные, Квадратные			ISO	
Фреза	SEKT 1204	SEKT 12T3	SEG 1204	SPKN/SPKR/SPCN 1203
APMX	6	6	6	8
DC	Ø40~160	Ø50~160	Ø50~160	Ø50~200
стр.	187	187	187	188

### Фрезерование уступов

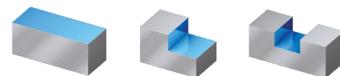


Позитивные, 2 вершины							
Фреза	ADKT 1505	AOMT 1236	APKT 1003	APKT 1604	APMT 1135	APMT 1604	LNHU 1306
APMX	15	12	10	16	10	16	16
DC	Ø25~125	Ø16~50	Ø16~100	Ø25~200	Ø60~80	Ø25~80	Ø2~10
стр.	169	169	171	174	170	170	179

Позитивные, 3 вершины		Кукурузная, 2 вершины		ISO	
Фреза	TPKT 0703	TPKT 1104/1605	APKT 1003	TPKN/KR/CN 1603	TPKN/KR/CN 2204
APMX	4.5	7.0/11.0	37~55	12	18
DC	Ø12~40	Ø20~63 Ø32~200	Ø25~40	Ø50~125	Ø63~315
стр.	191	192	173	190	190

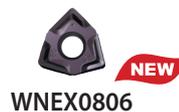
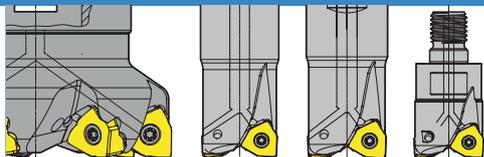
## Обзор корпусов

### Фрезерование уступов



Негативные, 6 вершин

Фреза



WNEW0806

7

Ø32~125

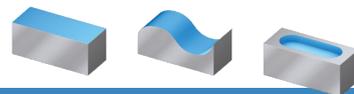
стр. 193

APMX

DC

стр.

### Профильное фрезерование



Позитивные, Круглые

Фреза



RDKT / RDKW



RPMT / RPMW

0802

10T3

1204

0802

10T3

1204

4

5

6

4

5

6

APMX

DCX

стр.

Ø16~25

Ø20~63

Ø25~100

Ø20~25

Ø25~32

Ø32~80

183

183

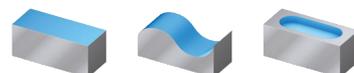
184

185

185

185

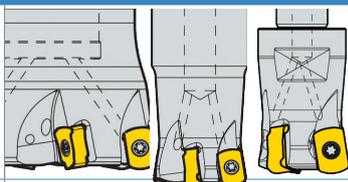
### Фрезерование с высокими подачами



Негативные, 4 вершины

Позитивные, 4 вершины

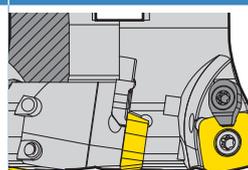
Фреза



ENMX  
0604

ENMX  
0604

ENMX  
0905



SDMT/SDMW  
1204

APMX

DCX

стр.

0.9

1

1.5

1.8

Ø16~18

Ø20~50

Ø25~125

Ø32~100

177

177

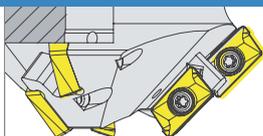
178

186

### Обработка фасок

Позитивные, 2 вершины

Фреза



APKT 1604

APMX

DCX

стр.

1

Ø20~50

194

### Модульный хвостовик

Хвостовик для модульной фрезы

Фреза

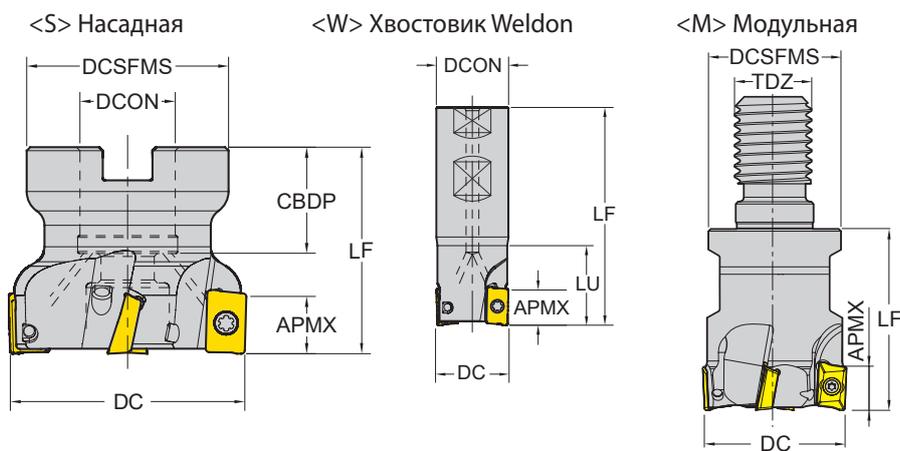


M08 ~ M16

стр. 195

## Корпус для ADKT, AOMT

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



СИСТ : Количество пластин  
ZEFP : Количество эффективных режущих кромок  
CDBP : Посадочное отверстие

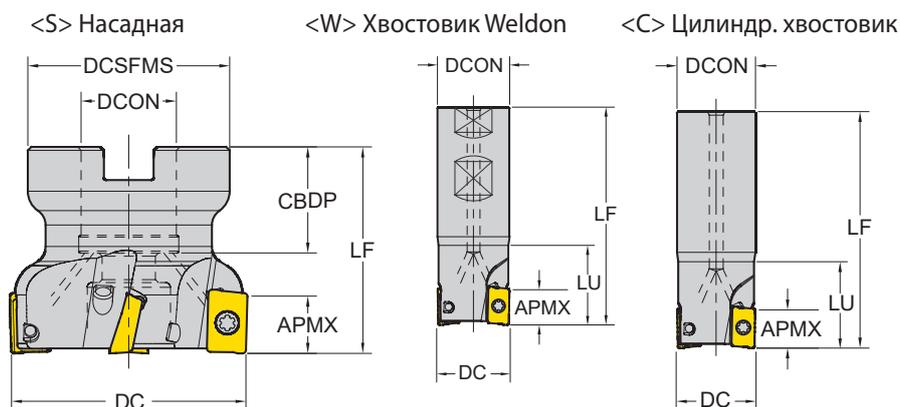
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
ADKT 1505	15.0	YGE90 - ADKT15 - D25Z2W25 - L150	089	25	2	50	150	Weldon	25	-	-	-	-	X
		YGE90 - ADKT15 - D30Z3W25 - L150	090	30	3	40	150		25	-	-	-	-	X
		YGE90 - ADKT15 - D32Z3W32 - L150	091	32	3	50	150		32	-	-	-	-	X
		YGE90 - ADKT15 - D40Z4S16 - C	083	40	4	-	40	Насадная	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	-	-	●
		YGE90 - ADKT15 - D100Z8S32 - C	087	100	8	-	50		32	26	65	-	-	●
YGE90 - ADKT15 - D125Z9S40 - C	088	125	9	-	63	40	32	80	-	-	-	X		
AOMT 1236	12.0	YGE90 - AOMT12 - D16Z2W16 - L150	064	16	2	50	150	Weldon	16	-	-	-	-	X
		YGE90 - AOMT12 - D25Z3W25 - L150	067	25	3	50	150		25	-	-	-	-	X
		YGE90 - AOMT12 - D32Z4W32 - L150	068	32	4	50	150	Торц-цил.	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



СИСТ : 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		16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP1135 - D20Z3C20 - L150	044	20	3	-	150	Насадная	20	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP1135 - D25Z3C25 - L200	045	25	3	-	200		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		22	20	42	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D63Z6S22 - C	076	63	6	-	40	Насадная	22	20	50	-	-	●
		YGE90 - AP16 - D80Z7S27 - C	077	80	7	-	50		27	23	56	-	-	●

**АРМТ11**

Винт

4015-M4X9 (27100165)

Ключ

Торх 80-T8 (27100208)

**АРМТ16**

Винт

4015-M4X11 (27100166)

Ключ

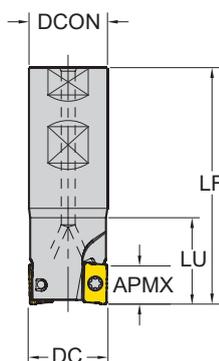
Торх 80-T15 (27100210)

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

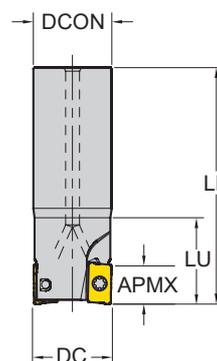
# Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные

<W> Хвостовик Weldon



<C> Цилиндрический хвостовик



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 141

Ед. изм.: мм

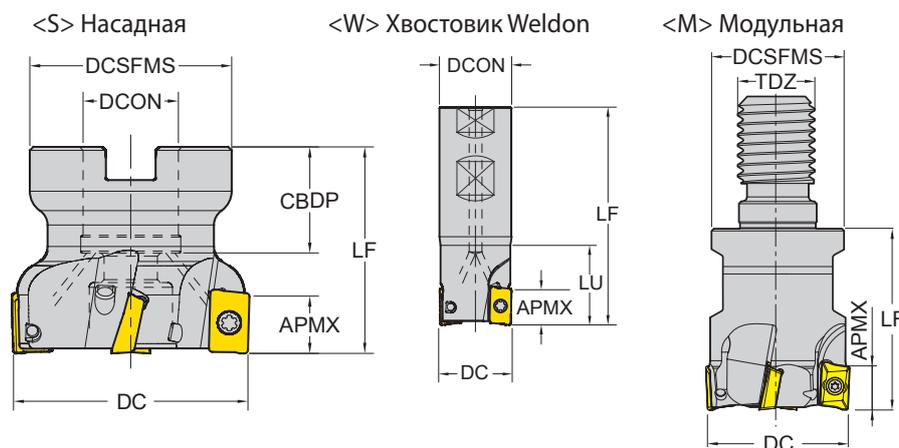
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
АРКТ 1003	9.0	YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L100 - C	005	16	2	40	100	Цилин- дрическ.  Weldon	16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L120 - C	007	16	2	30	120		16	-	-	-	-	●
		YGE90 - AP10 - D16Z2C16 - L150 - C	009	16	2	40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

► ДАЛЕЕ

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	Насадная	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	Модуль.	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	-	-	-	-	●		

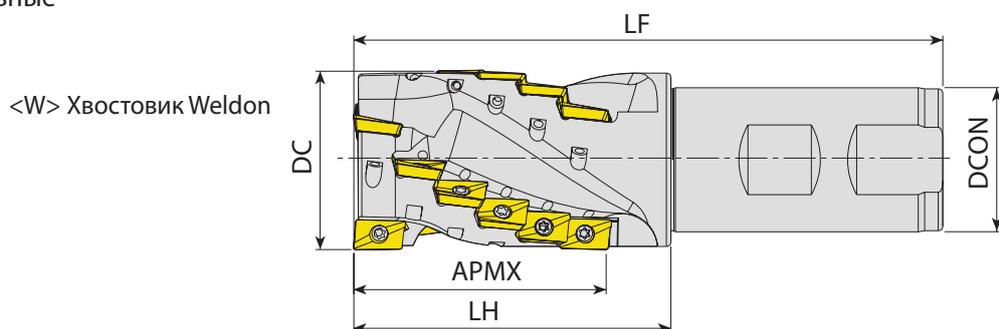
АРКТ10	Винт	Ключ
Диаметр от 10 до 20 мм	3008-M2.5X5 (27100118)	Torx 80-T8 (27100208)
Диаметр от 22 до 100 мм	3008-M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°

2 вершины, позитивные



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

: с. 141

Едизм:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	ZEFP	LH	LF	TYPE	DCON /TDZ	DCSFMS	PCD1	PCD2	
<b>АРКТ 1003</b>	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

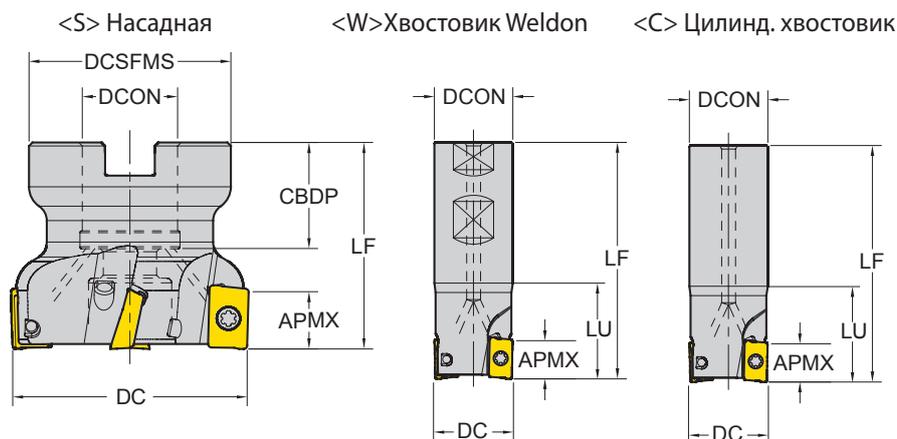
3008-M2.5X6 (27100119)

Ключ

Torx 80-T8 (27100208)

### Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные



ЦИСТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 141

Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ЦИСТ	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		22	20	45	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D52Z5S22 - C	303	52	5	-	40	Насадная	22	20	45	-	-	●

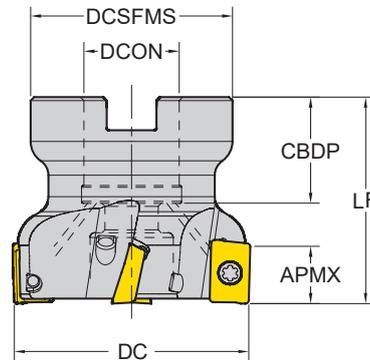
► ДАЛЕЕ

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)

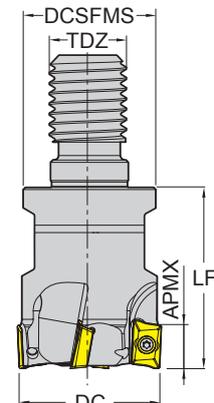
## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 90°  
2 вершины, позитивные

<S> Насадная



<M> Модульная



□ : с. 141

Ед. изм.: мм

CICT : Количество пластин  
CБDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON	CБDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
АРКТ 1604	14.0	YGF90 - AP16 - D63Z6S22-C	076	63	6	-	40	Насадная	22	20	50	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D80Z7S27-C	077	80	7	-	50		27	23	56	-	-	●
		YGF90 - AP16 - D100Z8S32-C	078	100	8	-	50		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	Модуль.	M12	-	21	-	-	●
		YGM90 - AP16 - D32Z3M16-C	113	32	3	-	43		M16	-	29	-	-	●
YGM90 - AP16 - D40Z4M16-C	114	40	4	-	43	M16	-		29	-	-	●		

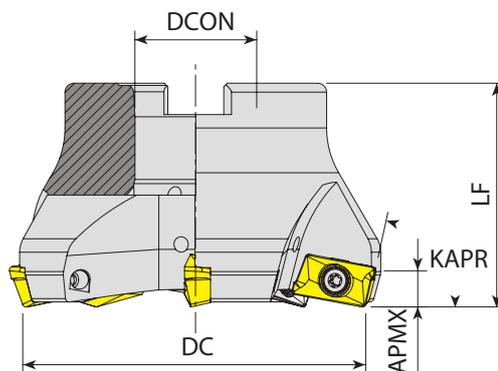
АРКТ16	Винт	Ключ
Диаметр от 25 до 40 мм	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T15 (27100210)
Диаметр от 50 до 200 мм	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

## Корпус для АРКТ

Угол в плане : 75°

2 вершины, позитивные

<S> Насадная



ZEFP : Количество эффективных режущих кромок

CICT : Количество пластин

CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 141

Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	ZEFP	LF	LH	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
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

4015-M4X11 (27100166)

Ключ

Торх 80-T15 (27100210)

Фрезерная обработка - Фрезерование с высокими подачами - Корпуса

## Корпус для ENMX

Угол в плане : 10°  
4 вершины, негативные



ЦИСТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 143 Едизм:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	DCX	ЦИСТ	LF	Типе	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	●
ENMX 0604	0.9	EHF - ENMX06 - D16Z2C16 - L100	0644	9.0	16	2	100	Цилин- дрическ.	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	EHF - ENMX06 - D20Z3C20 - L130	0463	12.6	20	3	130	Цилин- дрическ.	20	50	-	-	●
			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	-	-	●
		EHF - ENMX06 - D26Z4C25 - L200	0480	18.6	26	4	200		25	30	-	-	●
		EHF - ENMX06 - D32Z5C32 - L150	0649	24.6	32	5	150		32	70	-	-	●
EHF - ENMX06 - D32Z5C32 - L200	0465	24.6	32	5	200	32	100	-	-	●			
0.9	MHF - ENMX06 - D16Z2M08	0691	9.0	16	2	23	Модуль.	M08	-	13	●		
		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	●		
	1	MHF - ENMX06 - D32Z5M16	0694	24.6	32	5		42	Модуль.	M16	-	29	●
		MHF - ENMX06 - D35Z5M16	0695	27.6	35	5		42		M16	-	29	●
		MHF - ENMX06 - D40Z6M16	0732	32.6	40	6		42		M16	-	29	●
		MHF - ENMX06 - D42Z6M16	0696	34.6	42	6		42		M16	-	29	●
1	FHF - ENMX06 - D40Z6S16	0482	32.6	40	6	40	Насадная	16	-	18	37	●	
	FHF - ENMX06 - D50Z6S22	0471	42.6	50	6	50		22	-	25	42	●	

ENMX06	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP082507-GS	TPWBTPO8	DN-H4	DB-TP08
Арт.	18000206	18000218	18000189	18000190

### Корпус для ENMX

Угол в плане : 10°  
4 вершины, негативные



ЦИТ : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

с. 143 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	DCX	ЦИТ	LF	Тип	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	●

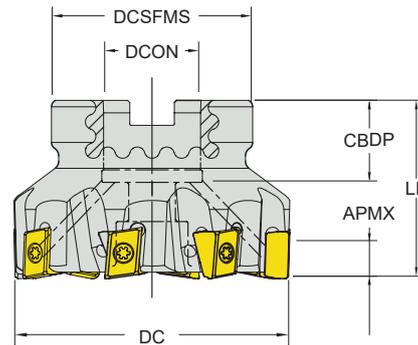
ENMX09	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP093510-GS	TPWBTP09	DH-H4	DB-TP09
Арт.	18000214	18000216	18000189	18000209

Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

# Корпус для LNHU, LNKU

Угол в плане : 90°  
4 вершины, негативные

<S> Насадная



СИТ : Количество пластин

□ : с. 145      Едизм: мм

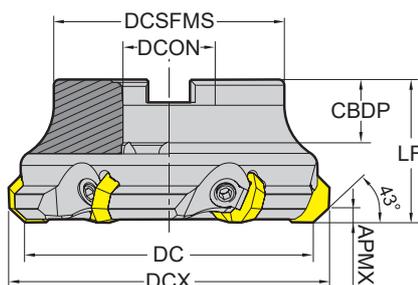
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	СИТ	LF	Типе	DCONMS	DCSFMS	🔹
LNHU LNKU 1306	11	F90-LNHU13R-D40Z4S16	0787	40	4	40	Насадная	16	37	●
		F90-LNHU13R-D40Z5S16	0884	40	5	40		16	37	●
		F90-LNHU13R-D50Z5S22	0793	50	5	40		22	45	●
		F90-LNHU13R-D50Z6S22	0794	50	6	40		22	45	●
		F90-LNHU13R-D63Z6S22	0795	63	6	40		22	48	●
		F90-LNHU13R-D63Z8S22	0796	63	8	40		22	48	●
		F90-LNHU13R-D80Z10S27	0885	80	10	50		27	60	●
		F90-LNHU13R-D80Z5S27	0910	80	5	50		27	60	●
		F90-LNHU13R-D80Z7S27	0797	80	7	50		27	60	●
		F90-LNHU13R-D80Z8S27	0798	80	8	50		27	60	●
		F90-LNHU13R-D100Z13S32	0846	100	13	50		32	67	●
		F90-LNHU13R-D100Z6S32	0911	100	6	50		32	67	●
		F90-LNHU13R-D100Z8S32	0845	100	8	50		32	67	●
		F90-LNHU13R-D100Z9S32	0886	100	10	50		32	67	●
		F90-LNHU13R-D125Z11S40	0887	125	11	63		40	89	●
		F90-LNHU13R-D125Z16S40	0888	125	16	63		40	89	●
		F90-LNHU13R-D160Z13S40	0889	160	13	63		40	89	●
		F90-LNHU13R-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

### Корпус для OFER

Угол в плане : 43°  
8 вершин, позитивные

<S> Насадная



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 147 Ед.изм.:мм

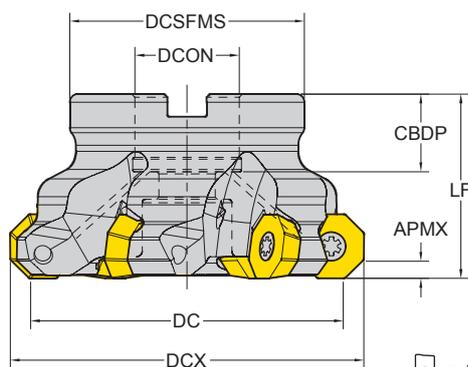
Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	🔹
OFER 0704	5.0	YGF43 - OFER07 - D63Z4S22 - WOC	134	65	75	4	45		22	22	48	-	-	X
		YGF43 - OFER07 - D80Z5S27 - WOC	135	82	92	5	50		27	25	58	-	-	X
		YGF43 - OFER07 - D100Z6S32 - WOC	136	102	112	6	50	Насадная	32	26	80	-	-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

### Корпус для ODMT, ODMW

Угол в плане : 43°  
8 вершин, позитивные

<S> Насадная



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	-	-	●

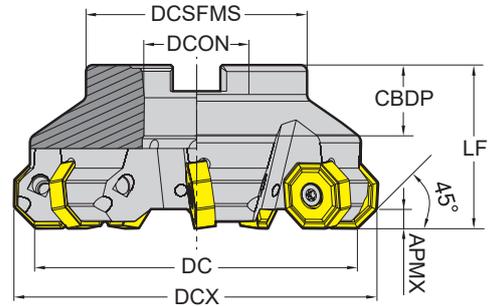
ODMT06	Винт	Ключ
	1020-M5X11 (27100178)	Torx 80-T20 (27100211)

## Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

# Корпус для ONMU

Угол в плане: 45°  
16 вершин, негативные

<S> Насадная



ЦИТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 148

Ед. изм.: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	ЦИТ	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
ONMU 0806	5.5	YGF45 - ONMU08 - D63Z5S22 - C	171	63	75	5	40	Насадная	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 - D100-S32-Z7-C	314	100	112	10	50		32	26	67	-	-	●
		YGF45 - ON0806 - D125-S40-Z8	174	125	137	8	63		40	32	87	-	-	X
		YGF45 - ON0806 - D160-S40-Z10	175	160	172	10	63		40	32	107	66.7	-	X
		YGF45 - ON0806-D200-S60-Z12	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

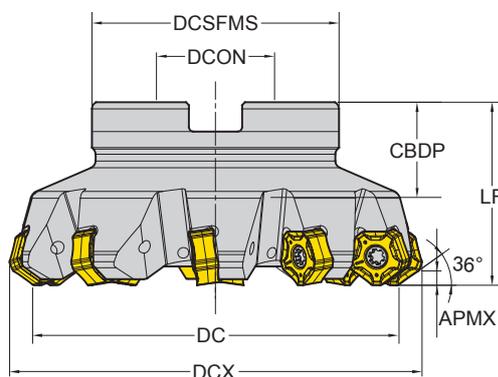
► ONHU зачистная пластина (Wiper)

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  
CBDP : 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		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	Насадная	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	-	-	●
		F36 - PNMU12 - D200Z10S40	0830	200	236.6	12	63		60	32	150	-	-	●

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

## Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Корпуса

### Корпус для RDKT, RDKW

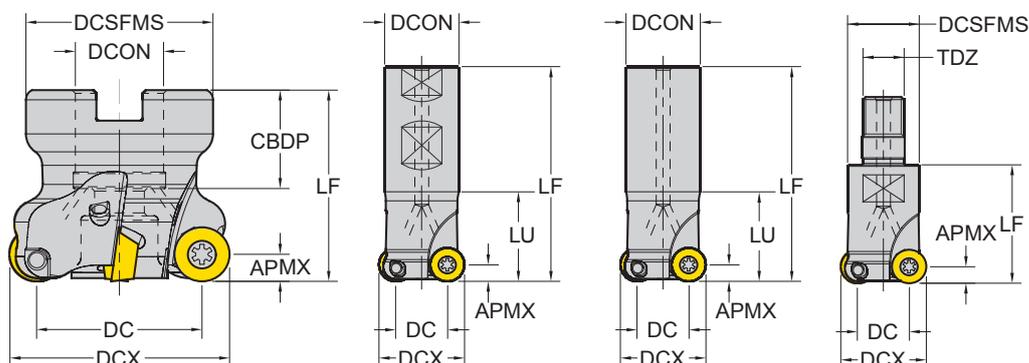
Круглые, позитивные

<S> Насадная

<W>Хвостовик Weldon

<C> Цилинд. хвостовик

<M> Модульная



ЦИТ : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

□ : с. 150 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	ЦИТ	LU	LF	TYPE	DCON / TDZ	CBDP	DCSFMS	☉
<b>RDKT</b>		YGER - RDKT08 - D16Z2M08	403	8	16	2	-	23	Модуль.	M08	-	13	●
<b>RDKW</b>	4.0												
		YGER - RD10T3 - D20Z2W20 - L150 - WOC	163	10	20	2	60	150		20	-	-	X
		YGER - RD10T3 - D25Z2W25 - L150 - WOC	164	15	25	2	60	150	Weldon	25	-	-	X
		YGER - RD10T3 - D32Z3W32 - L150 - WOC	165	22	32	3	60	150		32	-	-	X
<b>RDKT</b>		YGFR - RD10T3 - D40Z5S16 - C	466	30	40	5	-	40		16	18	34	●
<b>RDKW</b>	5.0	YGFR - RD10T3 - D50Z5S22 - C	125	40	50	5	-	50	Насадная	22	22	42	●
		YGFR - RD10T3 - D63Z6S22 - C	126	53	63	6	-	50		22	22	48	●

RDKT08	Винт	Ключ	Прижим
Описание	TP082505	TPWFTP08	ACK-15
Арт.	18000008	18000002	27100304

RDKT10	Винт	Ключ	Прижим
Диаметр до 50 мм	4015-M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)	ACK-15 (27100304)
Диаметр от 50 мм	4015-M3.5X11 (27100152)		

## Фрезерная обработка - Профильное фрезерование - Корпуса Корпус для RDKT, RDKW

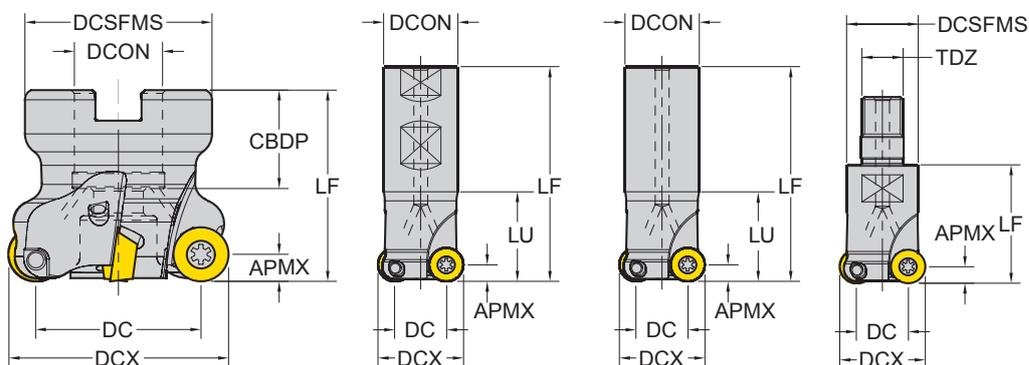
Круглые, позитивные

<S> Насадная

<W>Хвостовик Weldon

<C> Цилинд. хвостовик

<M> Модульная



СИСТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 150 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	СИСТ	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	Насадная	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		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	Насадная	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		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		●		
YGM - RDKT12 - D32Z3M16 - C	169	20	32	3	-	42	Модуль.	M16	-	29	●		
YGM - RDKT12 - D42Z4M16 - C	170	30	42	4	-	43		M16	-	29	●		

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

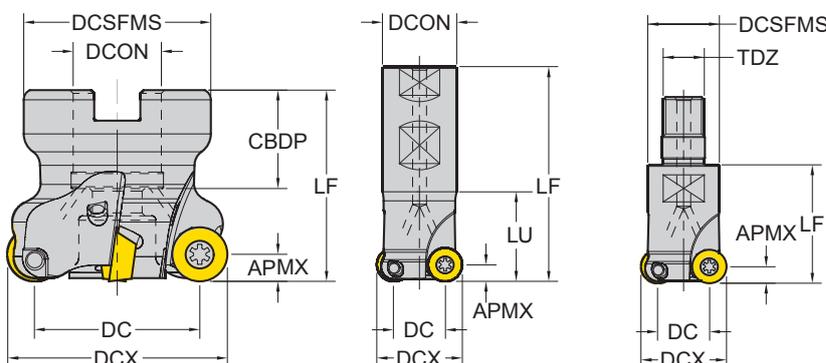
## Корпус для RPMT, RPMW

Круглые, позитивные

<S> Насадная

<W>Хвостовик Weldon

<M> Модульная



ZEPF : Количество эффективных режущих кромок

CICT : Количество пластин

CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 152

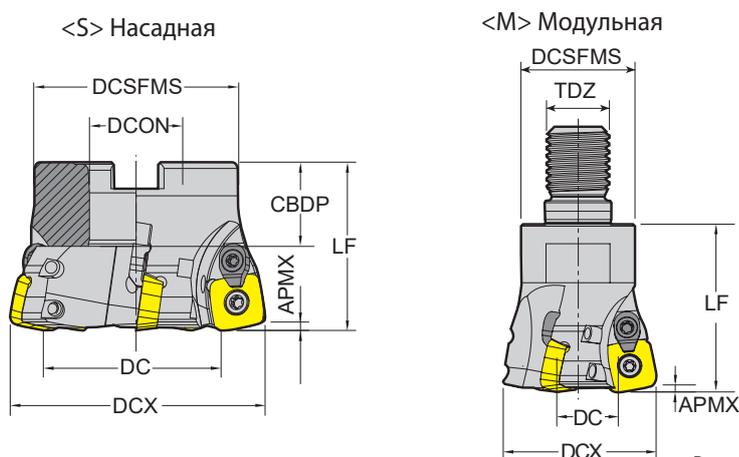
Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	ZEPF	LU	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	☉
<b>RPMT</b>	4.0	YGER - RP08T2 - D20Z2W20 - L150 - C	182	12	20	2	60	150	Weldon	20	-	-	●
<b>RPMW</b>		YGER - RP08T2 - D25Z3W25 - L200 - C	183	17	25	3	100	200		25	-	-	●
<b>08T2</b>		YGER - RP08T2 - D20Z2M10 - C	187	12	20	2	-	30	Модуль.	M10	18	-	●
<b>RPMT</b>	5.0	YGER - RP10T3 - D25Z2W25 - L200 - C	184	15	25	2	100	200	Weldon	25	20	-	●
<b>RPMW</b>		YGMR - RP10T3 - D25Z2M12 - C	188	15	25	2	-	35		Модуль.	M12	22	21
<b>10T3</b>		YGMR - RP10T3 - D32Z3M16 - C	189	22	32	3	-	43	M16		20	29	●
<b>RPMT</b> <b>RPMW</b> <b>1204</b>	6.0	YGER - RP1204 - D32Z3W32 - L150 - C	185	20	32	3	60	150	Weldon	32	25	-	●
		YGER - RP1204 - D32Z3W32 - L200 - C	186	20	32	3	100	200		32	26	-	●
		YGFR - RP1204 - D50Z4S22 - C	192	38	50	4	-	50	Насадная	22	26	42	●
		YGFR - RP1204 - D52Z5S22 - C	193	40	52	5	-	50		22	-	42	●
		YGFR - RP1204 - D63Z5S22 - C	194	51	63	5	-	50		22	-	48	●
		YGFR - RP1204 - D80Z6S27 - C	195	68	80	6	-	50		27	-	58	●
		YGMR - RP1204 - D32Z3M16 - C	190	20	32	3	-	43	Модуль.	M16	-	29	●
		YGMR - RP1204 - D40Z4M16 - C	191	28	40	4	-	43		M16	-	29	●

<b>RP..08T2</b>	Винт	Ключ	
	3008-M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)	
<b>RP..10T3</b>	Винт	Ключ	
	4015-M3.5X9 (27100150)	Torx 80-T15 (27100210)	
<b>RP..1204</b>	Винт	Ключ	
	Диаметр до 50 мм	4015-M4X9 (27100165)	Torx 80-T15 (27100210)
	Диаметр от 50 мм	4015-M4X11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

### Корпус для SDMT, SDMW

Угол в плане : 10°  
4 вершины, позитивные



CICT : Количество пластин  
CDBP : Посадочное отверстие

□ : с. 154 Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	Lf	TYPE	DCON /TDZ	CDBP	DCSFMS	🔹
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	М16	-	29	●	
		YGMHF - SDMW12 - D40Z3M16 - C	197	22.4	40	3	43	М16	-	29	●	

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

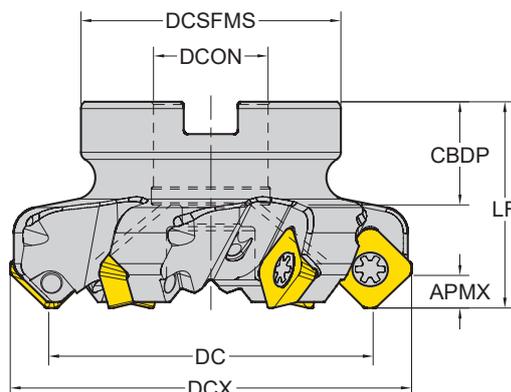
Фрезерная обработка - Торцевое фрезерование - Корпуса

## Корпус для SEGT, SEKT

Угол в плане : 45°

4 вершины, позитивные

<S> Насадная



CICT : Количество пластин  
 CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 155

Ед. изм.: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	CICT	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
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			

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

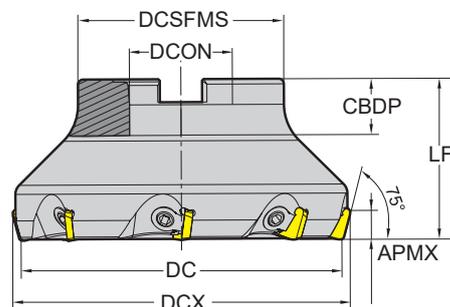
SEKT1204	Винт	Ключ
	4015-M3.5X11 (27100152)	Torx 80-T15 (27100210)

### Корпус для SPCN, SPKN, SPKR

Угол в плане : 75°

4 вершины, позитивные по ISO

<S> Насадная



CICT : Количество пластин  
 CBDP : 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

Для диаметра 50 мм

Для остальных диаметров

#### Винт

AKV-22-M8X1X14 (27100055)

AKV-13-M8X1X16 (27100047)

#### Ключ

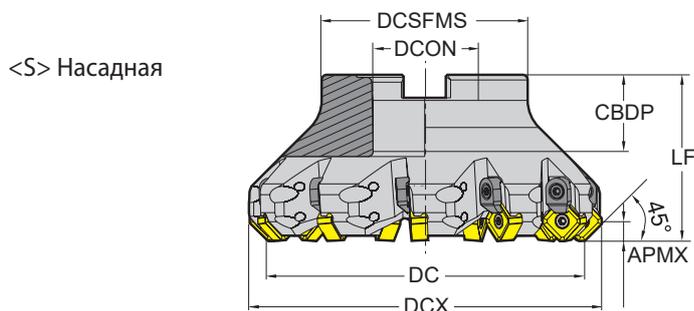
AAL-05-4 (27100200)

AAL-05-4 (27100200)

## Корпус для SNMX

Угол в плане : 45°

8 вершин, негативные



ЦИТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

☐ : с. 159

Ед. изм.: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	DCX	ЦИТ	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		

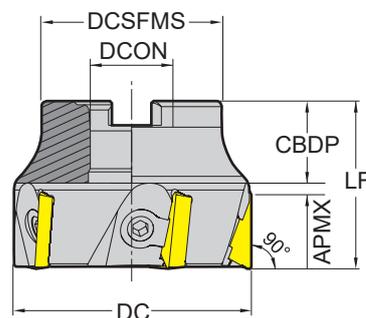
SNMX12	Винт	Ключ
	4015-M4x11 (27100166)	Torx 80-T15 (27100210)

## Корпус для ТРСН, ТРКН, ТРКР

Угол в плане : 90°

3 вершины, позитивные по ISO

<S> Насадная



CICT : Количество пластин  
 CBDP : Посадочное отверстие

□ : с. 164

Ед.изм.:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS	PCD1	PCD2	
<b>ТРСН</b> <b>ТРКН</b> <b>ТРКР</b> <b>1603</b>	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
<b>ТРСН</b> <b>ТРКН</b> <b>ТРКР</b> <b>2204</b>	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)

## Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

### Корпус для ТРКТ

Угол в плане : 90°

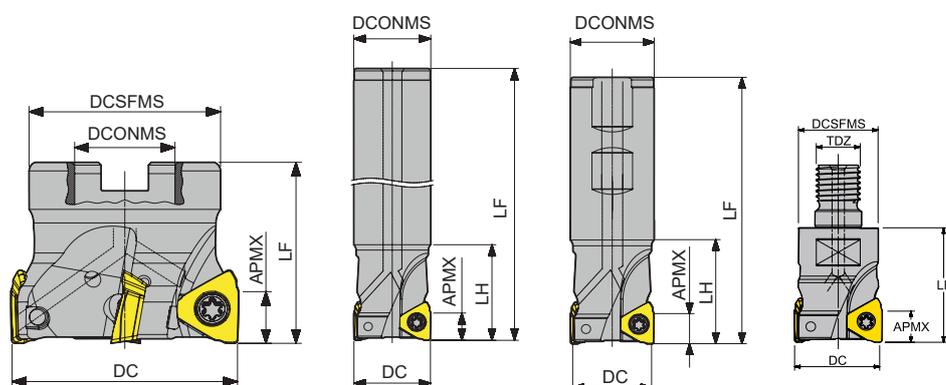
3 вершины, позитивные

<S> Насадная

<C> Цилиндрический  
хвостовик

<W>Хвостовик  
Weldon

<M> Модульная



ЦИТ : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	ЦИТ	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	
E90 - TP07 - D12Z1C12 - L80			1136	12	1	80	Цилин- дрическ.	12	20	-	-	●
E90 - TP07 - D14Z1C12 - L80			1137	14	1	80		12	20	-	-	●
E90 - TP07 - D16Z2C16 - L110			1138	16	2	110		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D16Z2C16 - L150			1139	16	2	150		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D16Z3C16 - L150			1140	16	3	150		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D17Z2C16 - L150			1192	17	2	150		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D17Z2C16 - L200			1193	17	2	200		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D17Z3C16 - L150			1141	17	3	150		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D18Z3C16 - L150			1142	18	3	150		16	25	-	-	●
E90 - TP07 - D20Z3C20 - L160			1143	20	3	160		20	25	-	-	●
E90 - TP07 - D21Z3C20 - L160			1194	21	3	160		20	25	-	-	●
E90 - TP07 - D25Z5C25 - L115			1146	25	5	115		25	25	-	-	●
E90 - TP07 - D42Z8C32 - L130			1161	42	8	130	32	30	-	-	●	
<b>NEW</b> E90 - TP07 - D25Z4W20 - L115			1144	25	4	115	Weldon	20	25	-	-	●
E90 - TP07 - D25Z5W25 - L115			1145	25	5	115		25	25	-	-	●
E90 - TP07 - D32Z6W25 - L130			1147	32	6	130		25	30	-	-	●
E90 - TP07 - D40Z8W32 - L130			1148	40	8	130		32	30	-	-	●
F90 - TP07 - D32Z6S16			1149	32	6	32	Насадная	16	-	18	30	●
F90 - TP07 - D35Z7S16			1150	35	7	35		16	-	18	30	●
F90 - TP07 - D40Z7S16			1151	40	7	40		16	-	18	38	●
F90 - TP07 - D40Z8S16			1152	40	8	40		16	-	18	38	●
F90 - TP07 - D40Z8S22			1153	40	8	40		22	-	20	38	●
F90 - TP07 - D50Z9S22			1162	50	9	40		22	-	20	45	●
F90 - TP07 - D52Z9S22			1163	52	9	40	22	-	20	45	●	
M90 - TP07 - D16Z2M08			1154	16	2	40	Модуль.	M08	23	-	13	●
M90 - TP07 - D20Z3M10			1155	20	3	55		M10	35	-	18	●
M90 - TP07 - D22Z4M10			1156	22	4	55		M10	35	-	18	●
M90 - TP07 - D25Z5M12			1157	25	5	57		M12	35	-	21	●
M90 - TP07 - D32Z6M16			1158	32	6	68		M16	43	-	29	●
M90 - TP07 - D40Z7M16			1159	40	7	68		M16	43	-	29	●
M90 - TP07 - D42Z8M16			1160	42	8	68	M16	43	-	29	●	

**ТРКТ  
0703**

4.5

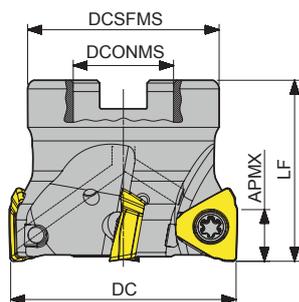
ТРКТ07	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
	TP062004-GS (18000252)	TPWBTP06 (18000277)	DH-H4 (18000189)	DB-TP06 (18000274)

## Корпус для ТРКТ

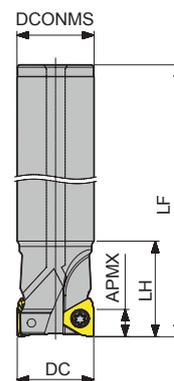
Угол в плане : 90°

3 вершины, позитивные

<S> Насадная



<C> Цилиндрический хвостовик



СИСТ : Количество пластин  
СВДР : Посадочное отверстие

□ : с. 163

Едизм: мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	СИСТ	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	СВДР	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	-	-	●
		ТРКТ 1605	11.0	F90 - TP11 - D40Z5S16	1050	40		5	40	Насадная	16	-
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	●
ТРКТ 1605	11.0	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	●
ТРКТ 1605	11.0	F90 - TP16 - D125Z10S40	0951	125	10	63	Насадная	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

ТРКТ1104	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
D20, D21	TP082562-GS (18000265)	TPWBTP08 (18000218)	DH-H4 (18000189)	DB-TP08(18000190)
Более D25	TP082506-GS (18000259)	TPWBTP08 (18000218)	DH-H4 (18000189)	DB-TP08 (18000190)
ТРКТ1605	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
	TP2045105 (18000264)	TPWBTP20 (18000256)	DH-H6 (18000210)	DB-TP20 (18000257)

## Фрезерная обработка - Фрезерование уступов - Корпуса

# Корпус для WNEX

Угол в плане : 90°

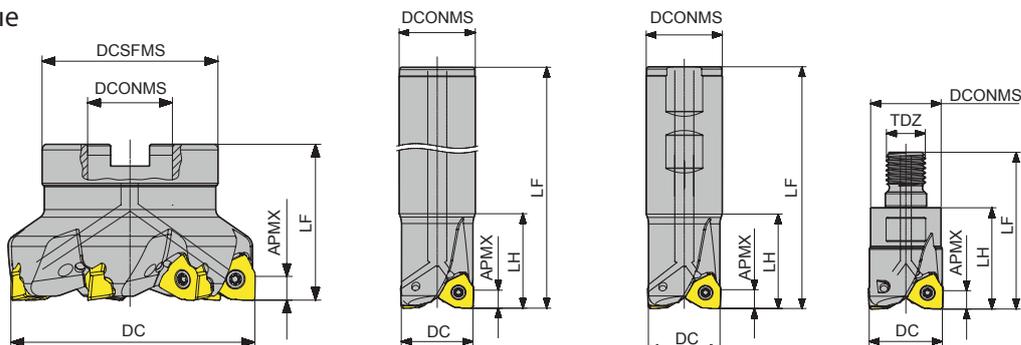
3 вершины, негативные

<S> Насадная

<C> Цилинд. хвостовик

<W>Хвостовик Weldon

<M> Модульная



CICT : Количество пластин  
CBDP : Посадочное отверстие

□: с. 166

Едизм:мм

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 1700..	DC	CICT	LF	TYPE	DCON /TDZ	LH	CBDP	DCSFMS	
WNEX 0806	7.0	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	Цилин- дрич.еск.	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		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	Насадная	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	●		

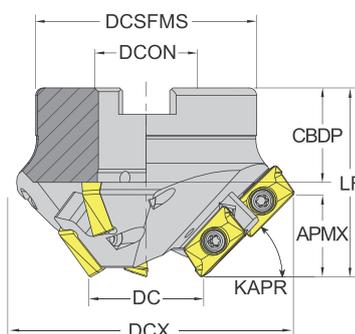
WNEX0806	Винт	Ключ	Рукоятка	Бита
Описание	TP154011-GS	TPWBTP15	DN-H4	DB-TP15
Арт.	18000251	18000217	18000189	18000208

# Корпус для АРКТ

Угол в плане : 15° / 30° / 45° / 60° / 75°

2 вершины, позитивные

&lt;S&gt; Насадная



ZEFP : Количество эффективных режущих кромок

CICT : Количество пластин

CBDP : Посадочное отверстие

: с. 141

ЕДИЗМ:ММ

Серия	APMX	Обозначение	Арт. 15000..	DC	CICT	DCX	ZEFP	LF	TYPE	DCON /TDZ	CBDP	DCSFMS	KAPR	
<b>АРКТ 1604</b>	8.0	YGCH15-AP16-D35X93-S27-Z0306-C	294	35	6	93	3	50		27	25	58	15	●
	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	●

**АРКТ1604**

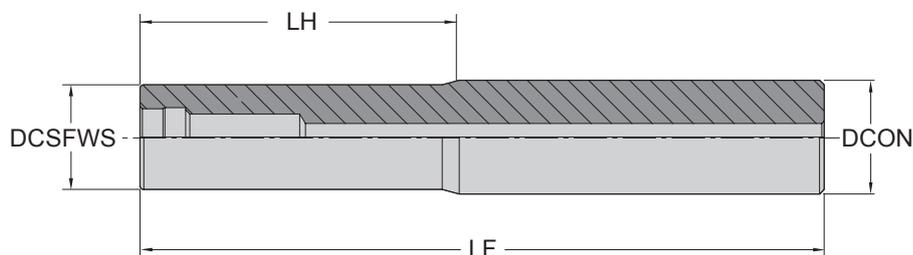
Винт

4015-M4x11 (27100166)

Ключ

Торх 80-T15 (27100210)

## Модульный хвостовик



Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 15000..	DCSFWS	LF	LH	TYPE	DCON	
<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	●
<b>M12</b>	YGM - M12 - D23C25 - L150 - C	096	23	150	70	Цилиндрическ.	25	●
	YGM - M12 - D23C25 - L200 - C	097	23	200	100		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	●



# **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						

<p><b>YG713</b></p> <p>P15 - P30    M15 - M30</p> <p>K15 - K30    H20 - H30</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Сплав общего назначения для обработки стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Многослойная структура покрытия TiAlN обеспечивает более высокую износостойкость</li> </ul>
<p><b>YG602</b></p> <p>P20 - P35    M20 - M40</p> <p>K20 - K40    S15 - S25</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Универсальный сплав для стандартных операций сверления</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхплотное PVD-покрытие с оптимальной термостойкостью и прочностью</li> <li>Субмикронная основа предназначена для удовлетворения самым жестким требованиям</li> </ul>
<p><b>YG613</b></p> <p>P30 - P50</p> <p>M30 - M50</p>	<p>PVD - TiAlN</p>	<p><b>Сплав для стали и нержавеющей стали</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Прочная структура обеспечивает отличную производительность при обработке нержавеющей стали</li> </ul>

## Универсальные пластины для сверления

	4 вершины	SYMX Серия <span style="color:red">NEW</span>	SYMX	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

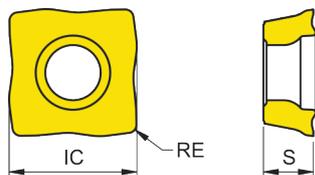
## Стружколомы для сверления

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.)	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

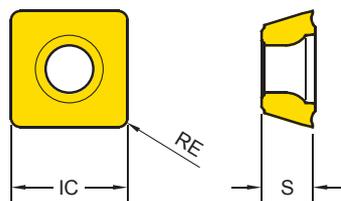
**NEW**  
**SYMX**  
Общего назначения



● : 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.)	P25	P20	P40
				M25	M20	M40
				K30	K20	M40
				YG602	YG713	YG613
<b>SPMX</b> Общего назначения 	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	
<b>-ST</b> Нержавеющая сталь 	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

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

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

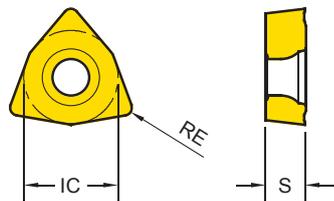
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## 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

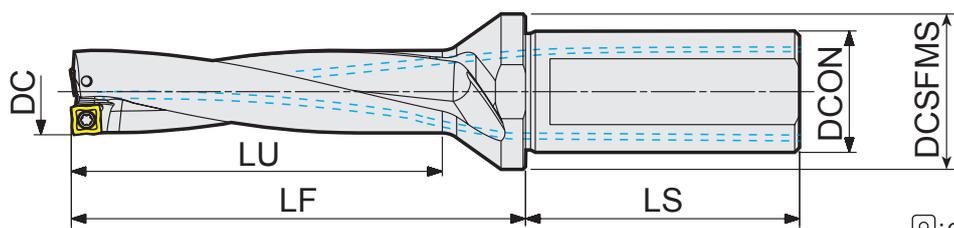
Арт.3200..

WCMX	Обозначение	RE (мм)	Fn (мм/об.)	P25	P20	P40
				M25	M20	M40
				K30	K20	M40
				YG602	YG713	YG613
<b>WCMX</b> Общего назначения	WCMX 030208	0.8	0.05 ~ 0.12	● 0031	● 0086	
	WCMX 040208	0.8	0.05 ~ 0.12	● 0003	● 0087	
	WCMX 050308	0.8	0.06 ~ 0.14	● 0001	● 0088	
	WCMX 06T308	0.8	0.08 ~ 0.14	● 0002	● 0089	
	WCMX 080412	1.2	0.08 ~ 0.14	● 0004	● 0090	● 0091

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

Сверление - Сверла

## Сверло X-Drill (SYMX05) (DC 14~16)



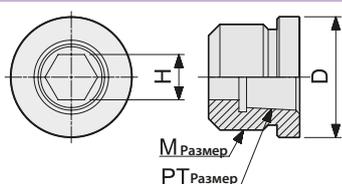
□ : с. 198

Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
14	28		YGSY2 - 140S20 - 05	1019	46	96.0	20	25	50
	42		YGSY3 - 140S20 - 05	1031	60	110.0			
	56		YGSY4 - 140S20 - 05	1043	74	124.0			
	70		YGSY5 - 140S20 - 05	1055	88	141.5			
	30		YGSY2 - 150S20 - 05	1020	49	99.0			
15	45		YGSY3 - 150S20 - 05	1032	64	114.0	20	25	50
	60		YGSY4 - 150S20 - 05	1044	79	129.0			
	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	20	25	50
	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

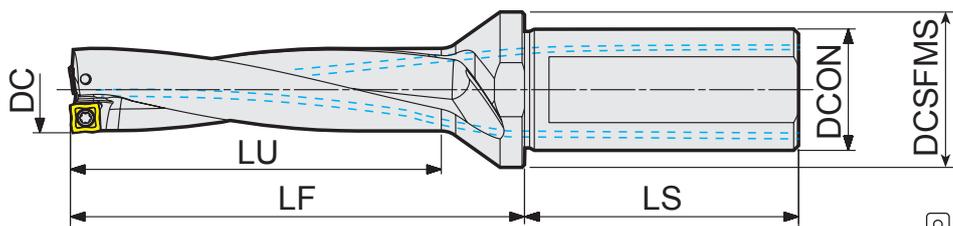
\* Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

\* 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)

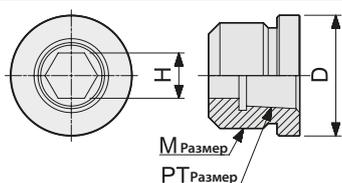


☐ : с. 198 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
17	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	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	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	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	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	М размер	PT размер	H
PLUG M14-1/8	38000002	25	16	M14x1.0	PT 1/8	6

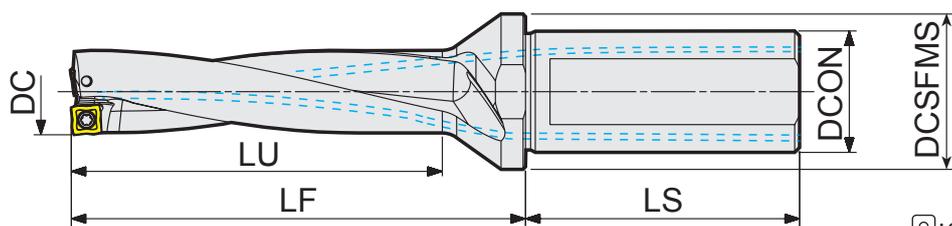
\*Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYMХ06	Винт	Ключ
Описание	TP072205-GS	TPWFTP07
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

Сверление - Сверла

## Сверло X-Drill (SYMX07) (DC 21~23)



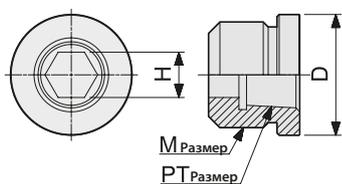
□: с. 198

Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
SYMX 07T206	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			
	23.5	46	YGSY2 - 235S25 - 07	1143	68	127.0			
		69	YGSY3 - 235S25 - 07	1158	91	150.0			
		92	YGSY4 - 235S25 - 07	1173	114	174.0			
		115	YGSY5 - 235S25 - 07	1188	137	198.0			

**NEW**

### ЗАГЛУШКА (DCON25)



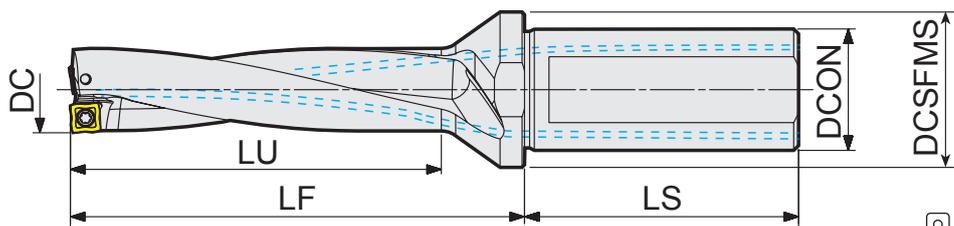
Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M14-1/8	38000002	25	16	M14x1.0	PT 1/8	6

\* Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYMX07	Винт	Ключ
Описание	TP072205-GS	TPWFTP07
Арт.	18000253	18000001

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

## Сверло X-Drill (SYMХ08) (DC 24~28)

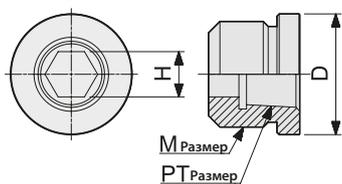


□ : с. 198 Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3700..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
24	48		YGSY2 - 240S32 - 08	1025	70	130.0			
	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			
	125		YGSY5 - 250S32 - 08	1062	147	207.0			
26	52		YGSY2 - 260S32 - 08	1027	73	133.0	32	45	60
	78		YGSY3 - 260S32 - 08	1039	99	159.0			
	104		YGSY4 - 260S32 - 08	1051	125	185.0			
	130		YGSY5 - 260S32 - 08	1063	151	211.0			
27	54		YGSY2 - 270S32 - 08	1028	77	137.0			
	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**  
**SYMХ**  
**080306**

### ЗАГЛУШКА (DCON32)



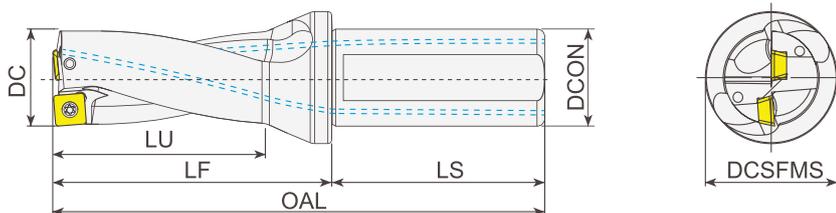
Обозначение	Арт.	DCON	ØD	M размер	PT размер	H
PLUG M22-1/4	38000003	32	24	M22x1.25	PT 1/4	10

\* Заглушка для токарного станка заказывается отдельно

SYMХ08	Винт	Ключ
Описание	TP072506-GS	TPWFTP07
Арт.	18000261	18000001

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

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

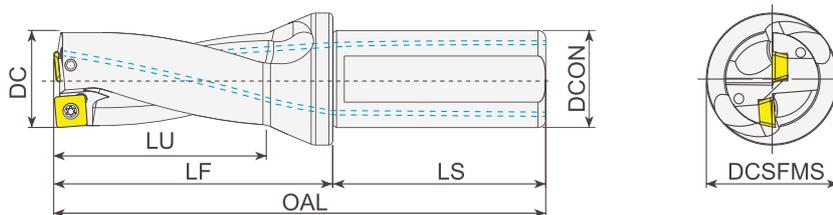


□ : с. 199

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 050204</b>	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		
<b>SPMX 060204</b>	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			
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP2-22d25F044-07	020	2D	22	25	34	122	44	66	56	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	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		

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

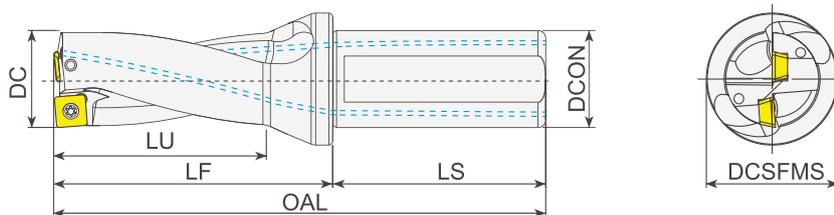


□: с. 199

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-T20 (27100211)
	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)

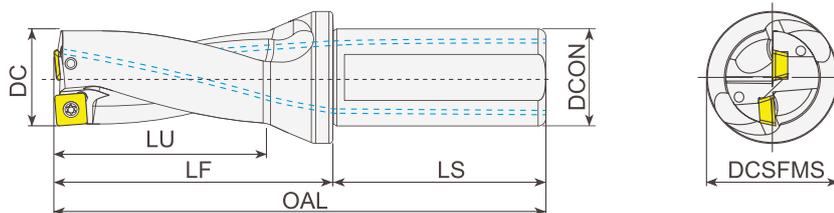


□: с. 199

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
SPMX 060204	YGSP3-15,5d20F045-06	063	3D	15.5	20	25	117	45	67	50	M2.2X5 (27100166)	Torx 80-T7 (27100207)
	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		
	YGSP3-19,5d25F057-06	071	3D	19.5	25	34	135	57	79	56		
	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			
SPMX 07T308	YGSP3-22d25F066-07	076	3D	22	25	34	144	66	88	56	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	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			
SPMX 090408	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		
	YGSP3-33d32F099-09	098	3D	33	32	44	186	99	126	60		
YGSP3-33,5d32F099-09	099	3D	33.5	32	44	186	99	126	60			

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



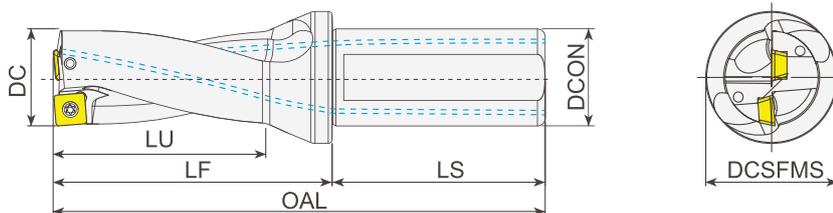
□: с. 199

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	Тип	DC	DCON	DCSFMS	OAL	LU	LF	LS	Винт	Ключ
<b>SPMX 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 07T308</b>	YGSP3-15d20F045-05	062	3D	15	20	25	117	45	67	50	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	YGSP3-26d25F078-07	084	3D	26	25	34	156	78	100	56		
	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		
<b>SPMX 110408</b>	YGSP3-27,5d25F081-07	087	3D	27.5	25	34	159	81	103	56	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-T20 (27100211)
	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			

Сверление - Сверла

## 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 140512</b>	YGSP3-45,5d40F135-14	123	3D	45.5	40	54	237	135	167	70	M5X11 (27100178)	Torx 80-T20 (27100211)
	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			

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

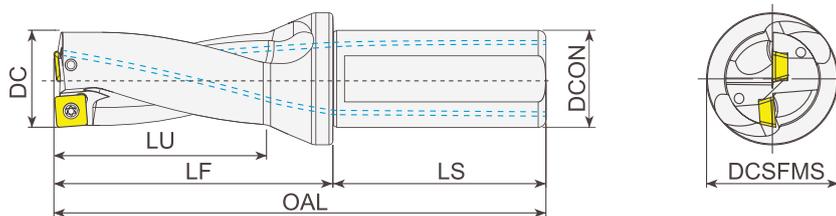
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



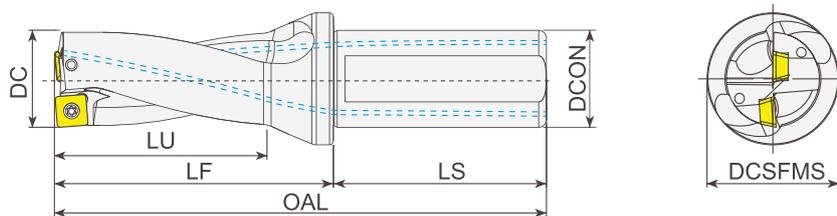
□: с. 199

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	M2X4 (27100111)	Torx 80-T6 (27100206)
	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	M2.2X5 (27100113)	Torx 80-T17 (27100207)
	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		
	YGSP4-20d25F080-06	140	4D	20	25	34	158	80	102	56		
YGSP4-21d25F084-06	141	4D	21	25	34	162	84	106	56			
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP4-22d25F088-07	142	4D	22	25	34	166	88	110	56	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	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			

Сверление - Сверла

## 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		
YGSP4-41d32F164-11	164	4D	41	32	44	251	164	191	60			
<b>SPMX 140512</b>	YGSP4-42d32F168-14	165	4D	42	32	44	255	168	195	60	M5X11 (27100178)	Torx 80-T20 (27100211)
	YGSP4-43d32F172-14	166	4D	43	32	44	259	172	199	60		
	YGSP4-44d32F176-14	167	4D	44	32	44	263	176	203	60		

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

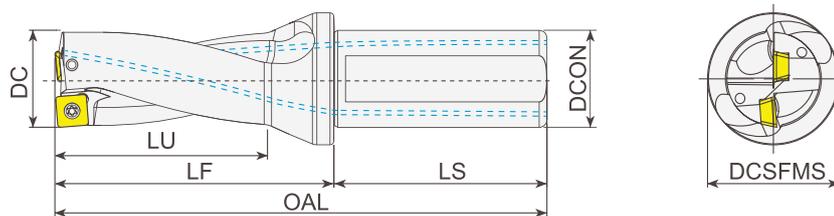
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



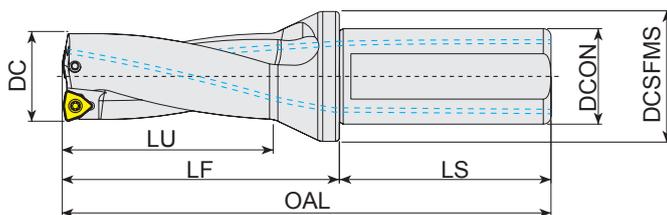
□: с. 199

Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. 35000..	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		
<b>SPMX 07T308</b>	YGSP5-22d25F110-07	179	5D	22	25	34	188	110	132	56	M2.5X6 (27100119)	Torx 80-T8 (27100208)
	YGSP5-22d32F110-07	180	5D	22	32	44	197	110	137	60		
	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		

Сверление - Сверла

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



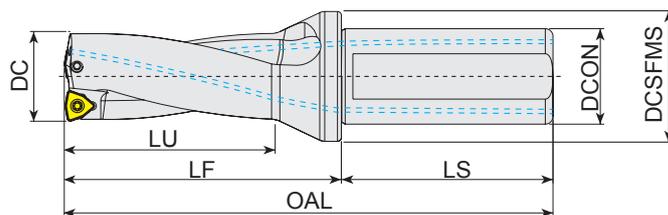
⊙: с. 200

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			
	16.5	32	YGWC2 - 16.5d25F032 - 03	0002	54	110			
		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			
		68	YGWC4 - 17d25F068 - 03	0136	90	146			
	17.5	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			
		72	YGWC4 - 18d25F072 - 03	0137	94	150			
	18.5	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			
		76	YGWC4 - 19d25F076 - 03	0139	98	154			
	19.5	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

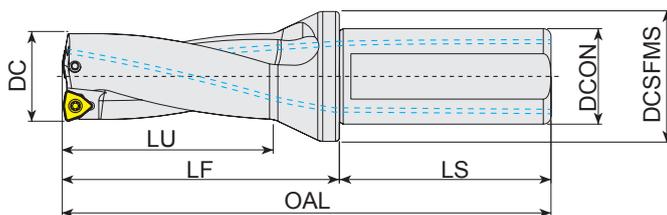
Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 040208</b>	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			
	21	42	YGWC2 - 21d25F042 - 04	0011	64	120			
		63	YGWC3 - 21d25F063 - 04	0070	85	141			
		84	YGWC4 - 21d25F084 - 04	0141	106	162			
	21.5	42	YGWC2 - 21.5d25F042 - 04	0012	64	120			
		63	YGWC3 - 21.5d25F063 - 04	0071	85	141			
	22	44	YGWC2 - 22d25F044 - 04	0013	66	122			
		66	YGWC3 - 22d25F066 - 04	0072	88	144			
		88	YGWC4 - 22d25F088 - 04	0142	110	166			
	22.5	44	YGWC2 - 22.5d25F044 - 04	0014	66	122			
		66	YGWC3 - 22.5d25F066 - 04	0073	88	144			
	23	88	YGWC4 - 22.5d25F088 - 04	0143	110	166			
		46	YGWC2 - 23d25F046 - 04	0015	68	124			
		69	YGWC3 - 23d25F069 - 04	0074	91	147			
	23.5	92	YGWC4 - 23d25F092 - 04	0144	114	170			
		46	YGWC2 - 23.5d25F046 - 04	0016	68	124			
		69	YGWC3 - 23.5d25F069 - 04	0075	91	147			

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

Сверление - Сверла

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



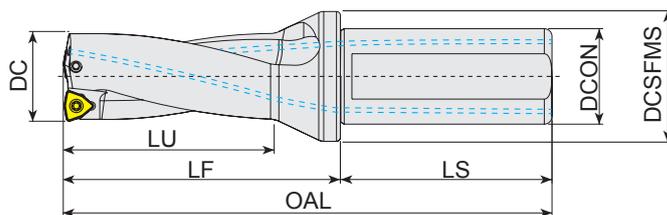
⊙ : с. 200

Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 050308</b>	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			
		25.5	50	YGWC2 - 25.5d25F050 - 05	0020	72			
	75		YGWC3 - 25.5d25F075 - 05	0079	97	153			
	26		52	YGWC2 - 26d25F052 - 05	0021	74			
		78	YGWC3 - 26d25F078 - 05	0080	100	156			
		104	YGWC4 - 26d25F104 - 05	0147	126	182			
	26.5	52	YGWC2 - 26.5d25F052 - 05	0022	74	130			
		78	YGWC3 - 26.5d25F078 - 05	0081	100	156			
		104	YGWC4 - 26.5d25F104 - 05	0148	126	182			
	27	54	YGWC2 - 27d25F054 - 05	0023	76	132			
		81	YGWC3 - 27d25F081 - 05	0082	103	159			
		108	YGWC4 - 27d25F108 - 05	0149	130	186			
	27.5	54	YGWC2 - 27.5d25F054 - 05	0024	76	132			
		81	YGWC3 - 27.5d25F081 - 05	0083	103	159			
		28	56	YGWC2 - 28d25F056 - 05	0025	78			
	84		YGWC3 - 28d25F084 - 05	0084	106	162			
	112		YGWC4 - 28d25F112 - 05	0150	134	190			
28.5	56	YGWC2 - 28.5d25F056 - 05	0026	78	134				
	84	YGWC3 - 28.5d25F084 - 05	0085	106	162				
	112	YGWC4 - 28.5d25F112 - 05	0151	134	190				
29	58	YGWC2 - 29d25F058 - 05	0027	80	136				
	87	YGWC3 - 29d25F087 - 05	0086	109	165				
	116	YGWC4 - 29d25F116 - 05	0152	138	194				
29.5	58	YGWC2 - 29.5d25F058 - 05	0028	80	136				
	87	YGWC3 - 29.5d25F087 - 05	0087	109	165				

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

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



⊕ : с. 200

Ед. изм.: мм

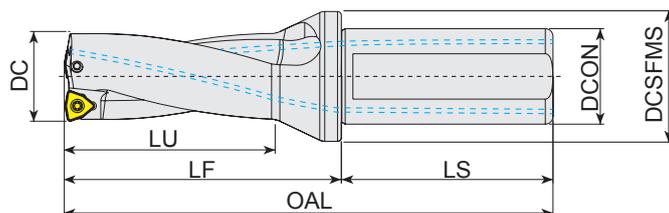
Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
WCMX 06T308	30	60	YGWC2 - 30d32F060 - 06	0029	87	147	32	44	60
		90	YGWC3 - 30d32F090 - 06	0088	117	177			
		120	YGWC4 - 30d32F120 - 06	0153	147	207			
	30.5	90	YGWC3 - 30.5d32F090 - 06	0089	117	177			
	31	62	YGWC2 - 31d32F062 - 06	0030	89	149			
		93	YGWC3 - 31d32F093 - 06	0090	120	180			
		124	YGWC4 - 31d32F124 - 06	0154	151	211			
	31.5	93	YGWC3 - 31.5d32F093 - 06	0091	120	180			
	32	64	YGWC2 - 32d32F064 - 06	0031	91	151			
		96	YGWC3 - 32d32F096 - 06	0092	123	183			
		128	YGWC4 - 32d32F128 - 06	0155	155	215			
	32.5	96	YGWC3 - 32.5d32F096 - 06	0093	123	183			
	33	66	YGWC2 - 33d32F066 - 06	0032	93	153			
		99	YGWC3 - 33d32F099 - 06	0094	126	186			
		132	YGWC4 - 33d32F132 - 06	0156	159	219			
	33.5	99	YGWC3 - 33.5d32F099 - 06	0095	126	186			
	34	132	YGWC4 - 33.5d32F132 - 06	0157	159	219			
		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			
		140	YGWC4 - 35d32F140 - 06	0159	167	227			
	35.5	105	YGWC3 - 35.5d32F105 - 06	0099	132	192			
	36	72	YGWC2 - 36d32F072 - 06	0035	99	159			
		108	YGWC3 - 36d32F108 - 06	0100	135	195			
		144	YGWC4 - 36d32F144 - 06	0160	171	231			
	36.5	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	Torx 80-T10
Арт.	27100147	27100209

Сверление - Сверла

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



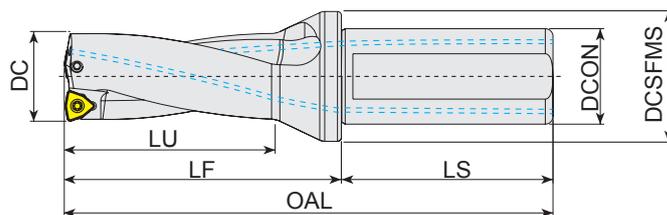
⊙ : с. 200

Ед. изм.: мм

Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 06T308</b>	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			
		114	YGWC3 - 38.5d32F114 - 06	0105	141	201			
	38.5	152	YGWC4 - 38.5d32F152 - 06	0163	179	239			
		78	YGWC2 - 39d32F078 - 06	0038	105	165			
	39	117	YGWC3 - 39d32F117 - 06	0106	144	204			
		156	YGWC4 - 39d32F156 - 06	0164	183	243			
	39.5	117	YGWC3 - 39.5d32F117 - 06	0107	144	204			
		80	YGWC2 - 40d32F080 - 06	0039	107	167			
	40	120	YGWC3 - 40d32F120 - 06	0108	147	207			
		160	YGWC4 - 40d32F160 - 06	0165	187	247			
	40.5	120	YGWC3 - 40.5d32F120 - 06	0109	147	207			
		82	YGWC2 - 41d32F082 - 06	0040	109	169			
	41	123	YGWC3 - 41d32F123 - 06	0110	150	210			
		164	YGWC4 - 41d32F164 - 06	0166	191	251			
	41.5	123	YGWC3 - 41.5d32F123 - 06	0111	150	210			
		84	YGWC2 - 42d32F084 - 06	0041	111	171			
	42	126	YGWC3 - 42d32F126 - 06	0112	153	213			
		168	YGWC4 - 42d32F168 - 06	0167	195	255			
	42.5	126	YGWC3 - 42.5d32F126 - 06	0113	153	213			
		86	YGWC2 - 43d32F086 - 06	0042	113	173			
	43	129	YGWC3 - 43d32F129 - 06	0114	156	216			
		172	YGWC4 - 43d32F172 - 06	0168	199	259			
	43.5	129	YGWC3 - 43.5d32F129 - 06	0115	156	216			
		88	YGWC2 - 44d32F088 - 06	0043	115	175			
	44	132	YGWC3 - 44d32F132 - 06	0116	159	219			
		176	YGWC4 - 44d32F176 - 06	0169	203	263			
	44.5	132	YGWC3 - 44.5d32F132 - 06	0117	159	219			

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

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



⊕ : с. 200

Ед. изм.: мм

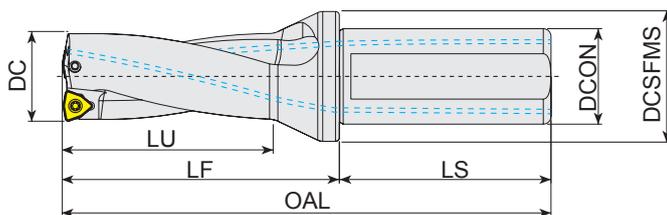
Серия	DC	LU	Обозначение	Арт. 3600..	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
<b>WCMX 080412</b>	45	90	YGWC2 - 45d40F090 - 08	0044	122	192	40	54	70
		135	YGWC3 - 45d40F135 - 08	0118	167	237			
		180	YGWC4 - 45d40F180 - 08	0170	212	282			
	45.5	135	YGWC3 - 45.5d40F135 - 08	0119	167	237			
		92	YGWC2 - 46d40F092 - 08	0045	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			
	50	196	YGWC4 - 49d40F196 - 08	0174	228	298			
		100	YGWC2 - 50d40F100 - 08	0049	132	202			
		150	YGWC3 - 50d40F150 - 08	0124	182	252			
	51	200	YGWC4 - 50d40F200 - 08	0175	232	302			
		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

Сверление - Сверла

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



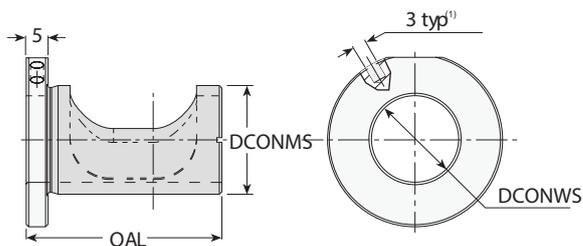
⊙: с. 200

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			

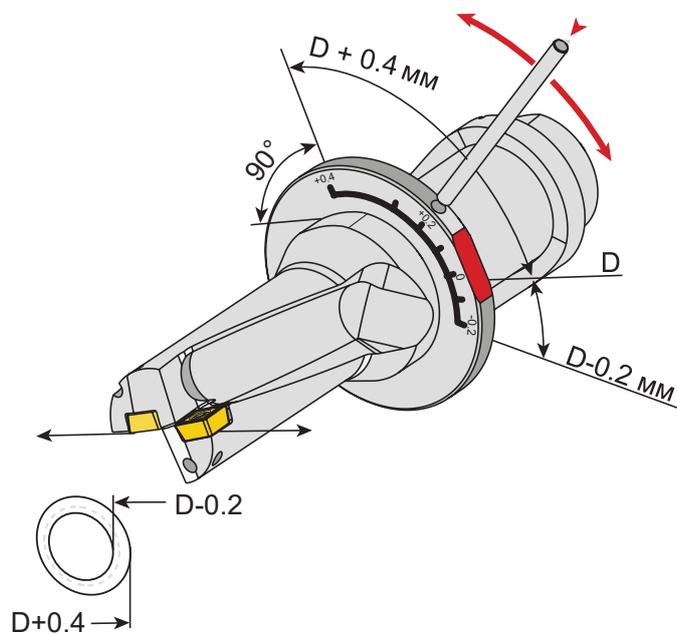
WCMX08	Винт	Ключ
Описание	4015-M4X11	Торх 80-T15
Арт.	27100166	27100210

## Эксцентрики для корпусных сверл



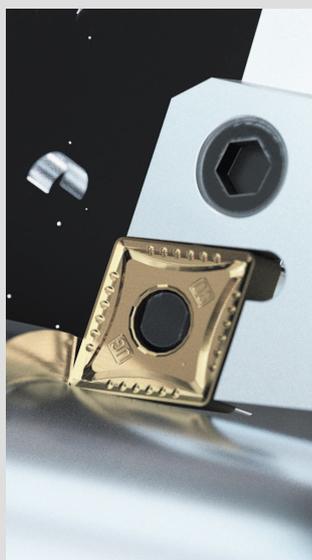
Ед. изм.: мм

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

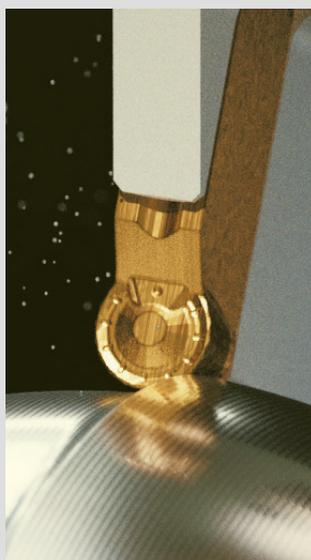




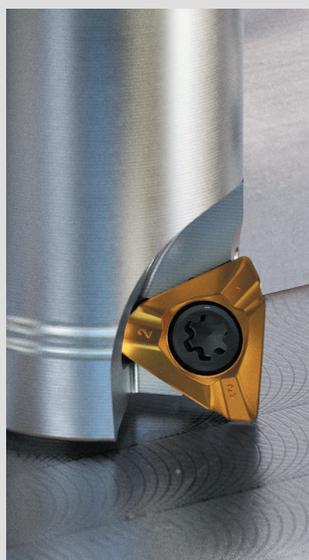
Мировой лидер по производству режущих инструментов **YG-1**



**ТОКАРНАЯ  
ОБРАБОТКА**



**ОТРЕЗКА И  
ОБРАБОТКА  
КАНАВОК**

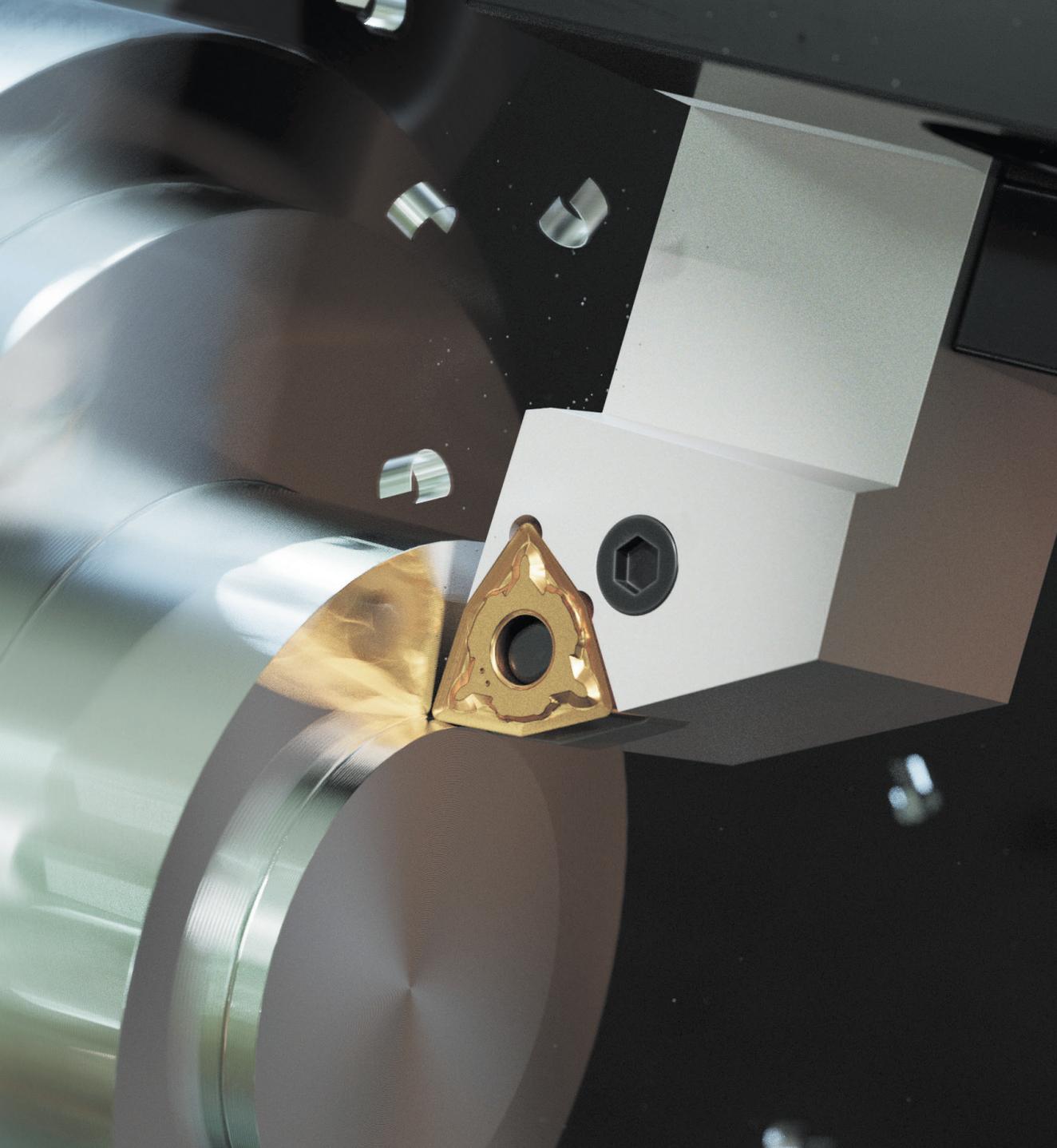


**ФРЕЗЕРНАЯ  
ОБРАБОТКА**



**СВЕРЛЕНИЕ**

**СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ**



# **ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Обозначения по ISO 13399**

**Переводная таблица шкал твердости**

**Формулы**

**Рекомендуемые условия обработки**

**Группа материалов**

**Сравнительные таблицы**

## 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>	М-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

**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>Метрическая</b> $V_c = D \times RPM \times 0.0031$ (м/мин.)	<b>Дюймы</b> $V_c = D \times RPM \times .262$ (фут/мин.)
<b>Скорость резания (Vc)</b>	<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> $RPM = V_c \times 318.3 \div D$ (об./мин.)	<b>Дюймы</b> $RPM = V_c \times 3.82 \div D$ (об./мин.)
<b>Скорость подачи (минутная подача)</b>	$V_f = F_n \times RPM$ (мм/мин. или дюйм/мин.)	
<b>Подача на оборот (Fn)</b>	$F_n = V_f \div RPM$ (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Скорость съема металла (Q)</b>	<b>Метрическая</b> $Q = V_c \times F_n \times A_p$ (см <sup>3</sup> /мин.)	<b>Дюймы</b> $Q = V_c \times F_n \times A_p \times 12$ (дюйм <sup>3</sup> /мин.)
<b>Время резания</b>	$T = L \div V_f$ (мин.)	

### Фрезерная обработка

<b>Подача на оборот (Fn)</b>	$F_n = V_f \div RPM$ (мм/об. или дюйм/об.) $= F_z \times \text{Кол-во зубьев}$ (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Подача на зуб (Fz)</b>	$F_z = V_f \div RPM \div \text{Кол-во зубьев}$ (мм/об. или дюйм/об.) $= F_n \div \text{Кол-во зубьев}$ (мм/об. или дюйм/об.)	
<b>Скорость съема металла (Q)</b>	<b>Метрическая</b> $Q = A_p \times A_e \times V_f \div 1000$ (см <sup>3</sup> /мин.)	<b>Дюймы</b> $Q = A_p \times A_e \times V_f$ (in <sup>3</sup> /мин.)
<b>Время резания</b>	$T = L \div V_f$ (мин.)	
<b>Потребляемая мощность (Pc)</b>	<b>Метрическая</b> $P_c = A_p \times A_e \times V_f \times K_c \times 0.000000017$ (kW)	<b>Дюймы</b> $P_c = A_p \times A_e \times V_f \times K_c \times 0.00000253$ (Hp)

### Сверление

<b>Потребляемая мощность (Pc)</b>	<b>Метрическая</b> $P_c = F_n \times V_c \times D \times K_c \times 0.0000042$ (kW)	<b>Дюймы</b> $P_c = F_n \times V_c \times D \times K_c \times 0.0000076$ (Hp)
<b>Крутящий момент (Mc)</b>	<b>Метрическая</b> $M_c = P_c \times 9554.1 \div RPM$ (Nm)	<b>Дюймы</b> $M_c = P_c \times 5255 \div RPM$ (фунт-сила-фут)
<b>Время резания (T)</b>	$T \approx 0.5 \times K_c \times DC/2 \times F_n \times \sin KAPR$ (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.)

## 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																								
ISO	VDI	Подгруппа	YG012		YG712		YG713		YG622		YG612		YG602		YG613		YG501(G)		YG5020		YG50			
			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	S45C, C45, 1045
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	SK5, Ck75, 1080
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	
	6	Низколегированная сталь		Отожженная	180	10	SCM440, 42CrMo4, 410
	7			Закаленная	275	29	
	8			Закаленная	300	32	
	9			Закаленная	350	38	
	10	Высоколегированная сталь		Отожженная	200	15	SKD, D2
	11			Закаленная	325	35	SKH, SUH, M42
<b>M</b>	12	Нержавеющая сталь	Ферритная/Мартенситная	Отожженная	200	15	SUS 420, X40Cr13, 420
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23	
	14		Аустенитная		180	10	SUS 316, 316, X5CrNiMo 17 12 2
<b>K</b>	15	Серый чугун	Перлитная / Ферритная		180	10	FC, GG, EN-GJL-250
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26	
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3	FCD, GGG, EN-GJS-500-7
	18		Перлитная		250	25	
	19	Ковкий чугун	Ферритная		130		FCMW, FCMP, GTS, GJMB350-10
20	Перлитная		230	21			
<b>N</b>	21	Алюминиевые сплавы	Не отверждаемая		60		SAE 1000, AIMg 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	Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)	Сплавы, PB>1%		110		CuZn36Pb 3, 2.0375
	27		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	X12 NiCrSi 36-16, 1.4864
	32			Состаренная	280	30	
	33			Отожженная	250	25	Inconel 718, NiCr20TiAl, 2.4631
	34		Ni или Co основа	Состаренная	350	38	NiCu30Al, 2.4375
	35			Литье	320	34	G-X120Mn12, 1.3401
	36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm		
	37		Альфа+Бета сплавы	Закаленная	1050Rm		TiAl6V4, 3.7165
<b>H</b>	38	Закаленная сталь			550	55	SK3
	39				630	60	
	40	Отбеленный чугун	Литье		400	42	
	41	Закаленный чугун	Закаленная		550	55	

## Техническая информация Группа материалов

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB 125	HRC
			AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	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	S235JR	E24-2	1311	Fe 360 B			16Д	
1.0038	STKM 12 A	St 37-3	A570.36	4360 40 C	S275J2G3	E28-3	1312	Fe 360 D FF			СТ14СП	
1.0045	SM 490 A	S 355 JR	-	-	S 1207	E36-2	-	Fe 510 BFN				
1.0050	SS 50	St 50-2	A570 Gr. 50	4360 50 B	E 295	A50-2	2172	Fe 490			СТ5ПС	
1.0060	SM 58	St 60-2	A572 Gr. 65	4360 55 E	-	A60-2	1650	Fe 60-2			СТ6ПС	
1.0114		S 235 J0	-	En 40C	S 235 J0	E24-3		Fe 360 CFN				
1.0143		S 275 J0	-	-	S 275 J0	E28-3	1414	Fe 430 C				
1.0144	SM41C, SM400	St 44-3 N	A573 Gr. 81	4360 43C	S 275 J2 G3	E28-3	1412	Fe 430 D FF			СТ14СП	
1.0149		Ro St 44-2	-	43C	S 275 J0 H	-	1412	Fe430C				
1.0301	S10C	C10	1010	045M10	C10	34C10, XC10		C10	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 (SW 24)	A622(1008)	H S 3	DD 13	3C		FeP13			08КП	
1.0338	SPCE	St 4	A620(1008)	14491CR	Fe P04	Fe 14	1147	DC04/FeP04			08Ю	
1.0345	SPV 50	P235 GH	A516 Gr. 65	P 235 GH	P 235 GH	A 37 CP	1330	Fe E 235		K02503		
1.0401	S15C	C15	1015	080M15	-	C18RR, XC18	1350	C15, C16	F.1110	G10170	15	
1.0402	S20C	C22	1020	050 A 20	1 C 22	C20	1450	C 20	F.1120	G10200	20	
1.0425	SPV315	P265GH/HII				A42CP	1430	Fe4101KW		K02801	16K	
1.0443	SC 450	GS-45	A2765-35	A1		E23-45M	1305					
1.0539		S355NH				TSE355-4	2134	Fe510B				
1.0545		S355N		4360-50E		E355R	2334	FeE355KG				
1.0546		S355NL		4360-50EE		E355FP	2135	FeE355KT				
1.0547		S355J0H		4360-50C		TSE355-3	2172	Fe510C				
1.0549		S355NLH					2135	Fe510D				
1.0553	SM 520 M	St52-3U	A14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe510C				
1.0562	SM490A	St E 355	A633 Gr. C	P 355 N		FeE355KGN	2132	Fe E 355 KG		K12000	15Ф	
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	S355JR	E36-3	2172	Fe 510 B			17Г1С	
1.0715	SUM22	95Mn28	1213	230M07		S250	1912	CF5Mn28	F.2111	G12130		
1.0718	SUM22L	95MnPb28	12L13			S250Pb	1914	CF95MnPb28	F.2112	G12134		
1.0721		10S20	1108	10S20		10S20		CF10S20	F.2121	G11080		
1.0722		10SPb20	11L08			10PbF2		CF10SPb20		G11084		
1.0736	SUM25	95Mn36	1215			S300		CF9Mn36	F.2113	G12150		
1.0737		95MnPb36	12L14			S300Pb	1926	CF95MnPb36	F.2114	G12144		
1.0972		S315MC		1501-40F30		E315D						
1.0976		S355MC		1501-43F35		E355D	2642	FeE355TM				
1.0982		S460MC		1501-50F45								
1.0984		S500MC				E490D	2662	FeE490TM				
1.0986		S500MC		1501-60F55		E560D		FeE560TM				
1.1121	S10C	Ck10	1010	040A10		XC10	1265	C10	F.1510	G10100	10	
1.1141	S15	Ck15	1015	040A15	32C	XC15	1370	C15	F.1110	G10150	15	
1.1151	S20C	C22E	1020	055M15		2C22	1450	C20	F.1120	G10230	20	
1.8900	S25C	StE380	A572-60	436055E			2145	FeE390KG				
		St44-2	A36	436043A		NFA35-501E28	1411					
		StE320-3Z		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		XC42HITS	1672	C45	F.114	G10450	45						
1.0511	S40C	C40	1040	080M40		1C40		C40	F.114.A	G10400	40						
1.0540	S 50 C	C50					1674	C50		G10500							
1.0551		G5-52	A2770-36	A2		280-480M	1505										
1.0553	SM 520 M	S152-3U	A14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe510C									
1.0577		S 355 J 2 G 4	A738	Fe 510 D 2 FF		AS2FP	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	S 30 C	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	S 50 C	C50E	1050	080M50		2C50	1674	C50		G10500	50						
1.1213	S50C	Cf53	1050	070M55		XC48HTS	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		XC42HITS	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	Cf53	1050	070M55		XC48HTS	1674	C53		G10500	50						
1.7242	SCM 418 H	18CrMo4															
1.7337		16CrMo4-4	A387 Gr.12					A18CrMo45KW		K11564	15XM						
1.7362	SCMV 6	12CrMo195		3606-625		Z10CD5-05		16CrMo205		K41545							
		17MnV6	A572-60	436055E		NFA35-501E36	2142										

## Техническая информация

### Группа материалов

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Около 0.75% C, Отожженная					270	28
			Нелегированная сталь									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">P</span> <div style="text-align: center;"> <b>VDI 3323</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">4</span> </div> </div>												
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0603	S 70 C-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	S 70 C-CSP	C67E	1070	060A67		XC68	1770	C70	F5103	G10700	65FA	
1.1248	C 75	C75E	1074	060A78		XC75	1774	C75	F5107	G10800	75	
1.1269	SK 5-CSP	C85E	1086			XC90		C90		G10900	85	
1.1274	SUP4	Ck 101	1095	060 A 96	C 100S	XC100	1870	C100	F5117	G10950		
1.1545	SK3	C 105W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F5118		Y10A	
1.1663	SK2	C125W	W112			Y2120					Y13	

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Около 0.75% C, Закаленная					300	32
			Нелегированная сталь									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">P</span> <div style="text-align: center;"> <b>VDI 3323</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">5</span> </div> </div>												
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	F5117	G10950		
1.1545	SK3	C 105W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F5118		Y10A	
1.1663	SK2	C125W	W112			Y2120					Y13	
1.5120		38MnSi4										
1.5710	SNC236	36NiCr6	3135	640A35	111A	35NC6						
1.7701		51CrMoV4						51CrMoV4				

## Техническая информация

### Группа материалов

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB 180	HRC 10
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Отожженная						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">P</span> <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; color: blue;">VDI 3323 6</span> </div>												
Низколегированная сталь												
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		СТ3КП	
1.0904	SKH 1, SKT 4	55Si7	9255	250A53	45	55S7	2085	55Si8	56Si7	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	F.520L		11XΦ	
1.2241		51CrV4										
1.2330	SCM435TK	35CrMo4	4135	708A37		34CD4	2234	35CrMo4			35XM	
1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WCr6			XBГ	
1.2510	SKS3	100MnCrW4	O1	BO1		90 MWCV 5	2140	95 MnWCr 5 KU	F.5220		9XBГ	
1.2542		45WCrV7	S1	BS1			2710	45WCrV8KU			5XB2CΦ	
1.2550		60WCrV7	S1			55WC20	2710	58WCr9KU			5XB2CΦ	
1.2713	SKT4	55NiCrMoV6	L6			55NCDV7			F.520S		5XHМ	
1.2721		50NiCr13	L6			55NVC6	2550		F.528			
1.2842		90MnCrV8	O2	BO2		90MV8				T31502	9Г2Φ	
1.3501		100Cr2	E50100									
1.3505	SUJ2	100Cr6	52100	2S135	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	S8450M	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					20XH4ΦA	
1.6511	SUP10	36CrNiMo4	9840	816M40	110	40NCD3		36NiCrMo4(KB)			40XH2MA	
1.6523	SNCM220(H)	21NiCrMo2	8620	805M20	362	20NCD2	2506	20NiCrMo2			20XГHМ	
1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Тyre7				40NiCrMo2(KB)			38XГHМ	
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	SCR 415	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			40XΦA	
1.7225	SCM 440 (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

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Отожженная						
1.7715		14MoV6-3		1503-660-440						13MoCrV6	180	10
1.8159	SUP 10	50CrV4	6150	735A50	47	50CrV4	2230	50CrV4		G61500	50XГФА	
1.8161		58CrV4										
1.8509	SACM 645	41CrAlMo7	A355A	905M39	41B	40CAD6-12	2940	41CrAlMo7				
1.8523		39CrMoV13-9		897M39	40C			36CrMoV12				

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Закаленная						
1.5415	STFA 12	15Mo3	A204GrA	1503-243B		15D3	2912	16Mo3(KG)	F2601	K11820		
1.5423	SB450M	16Mo5	4520	1503-245-420				16Mo5(KG)	F2602	K11522		
1.5622		14Ni6	A350-LF5			16N6		14Ni6(KG)	F2641			
1.5732	SNC415(H)	14NiCr10	3415			14NC11		16NiCr11				
1.5752	SNC815(H)	14NiCr14	3310	655M13	36A	12NC15					20XH40A	
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		28NiCrMoV14-5										
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				

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Закаленная						
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			

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Техническая информация

### Группа материалов

# P

**VDI 3323**  
**9**
**Описание материала**  
Низколегированная сталь

**Состав / Структура / Термообработка**  
Закаленная

**HB**  
350

**HRC**  
38

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.0904	SKH 1, SKT 4	55Si7	9255	250A53	45	55S7	2085	55Si8		G92550	55X2	
1.0961	SUP 7	60SiCr7	9262			60SC6		60SiCr8		G92620		
1.2067		100Cr6	L3	BL3		Y100C6		100Cr6				
1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WCr6			XBG	
1.2542		45WCrV7	S1	BS1			2710	45WCrV8KU			5XB2CF	
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)			40XH2MA	
1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Tyre7				40NiCrMo2(KB)			38XPHM	
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			40XFA	
1.7225	SCM 440 (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	SUP 10	50CrV4	6150	735A50	47	50CrV4	2230	50CrV4	51CrV4	G61500	50XFA	
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**  
**10**
**Описание материала**  
Высоколегированная сталь

**Состав / Структура / Термообработка**  
Отожженная

**HB**  
200

**HRC**  
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	FeP03	F 13		DC03/FeP03			08Ю	
1.0723	SUM32	15S22		210A15			1922		F210F			
1.2080	SKD1	X210Cr12	D3	BD3	X210Cr12	Z200C12		X205Cr12KU		T30403	X12	
1.2162	SCR 420 H	21MnCr5				20MC5						
1.2311		40CrMnMo7				40CMD8		35CrMo8KU				
1.2312		40CrMnMoS8.6	P20+S			40CMD8S						
1.2316		X36CrMo17			X38CrMo16							
1.2343	SKD 6	X38CrMoV5-1	H11	BH11		Z38CDV5		X37CrMoV51KU		T20811	4X5MFC	
1.2344	SKD61	X40CrMoV5-1	H13	BH13		Z40CDV5	2242	X40CrMoV511KU	F5318	T20813	4X5MFC1C	
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F5227		9X5BF	
1.2379	SKD11	X155CrVMo121	D2	BD2		Z160CDV12	2310	X165CrMoW12KU		T30402	X12MFC	KRUPP2379
1.2436	SKD 2	X210CrW12	D4(D6)	BD6		Z200CD12	2312	X215CrW121KU	F5213		X12BMFC	

**ДАЛЕЕ**

## Техническая информация

### Группа материалов

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Отожженная					200	15
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">P</span> <div style="text-align: center;"> <b>VDI 3323</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">10</span> </div> <div style="text-align: center;"> <b>Высоколегированная сталь</b> </div> </div>												
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE/IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.2510	SKS3	100MnCrW4	O1	B01		90MnWCV5	2140	95MnWCr5KU	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	B02		90MV8		90MnVCr8KU		T31502	9Г2Ф	
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	HS6-5-2-5			P6M5K5	
1.3249	SKH 3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					P18K5D2	
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	HS652	F5604		P6M5	
1.3348	SKH 58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	HS292	F5607			
1.3355	SKH 2	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						

Материал	JIS	DIN	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRc
			AISI/ASTM/SAE	BS	EN	Закаленная					325	35
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">P</span> <div style="text-align: center;"> <b>VDI 3323</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">11</span> </div> <div style="text-align: center;"> <b>Высоколегированная сталь</b> </div> </div>												
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	4X5MФ1C	
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F5227		9X5BФ	
1.2436	SKD 2	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	SKT 4	55NiCrMoV7	6F3/L6			55NiCrMoV7			F5205		5XHM	
1.3202		S12-1-4-5		BT15				HS12-1-5-5				
1.3207		S10-4-3-10		BT42		Z130WKCDV						
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	HS6-5-2-5			P6M5K5	
1.3246		S7-4-2-5	M35			Z110WKCDV07-05-04		HS7-4-2-5				
1.3247	SKH 51	S2-10-1-8	M42	BM42		Z110DKCVV09-08-04		HS2-9-1-8			P2AM9K5	
1.3255	SKH 3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					P18K5D2	
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	HS652	F5604		P6M5	
1.3348	SKH 58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	HS292	F5607			
1.3355	SKH 2	S18-0-1	T1	BT1		Z80WCV18-4-01					P18	
1.4718	SUH1	X45CrSi9-3	HNV3	401S45	52	Z45CS9		X45CrSi8	F322		40X9C2	
1.4935	SUH 616	X20CrMoWV121	422							S42200		
1.5680		12Ni19	2515	12Ni19		Z18N5						

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Техническая информация

### Группа материалов

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**M**VDI 3323  
**12**Описание материала  
Нержавеющая стальСостав / Структура / Термообработка  
Ферритная / Мартенситная, ОтожженнаяHB  
200HRC  
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	АТ1410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F.8401		08X13	
1.4002	SUS405	X6CrAl13	405	405S17		Z6CA13	2302	X6CrAl13		S40500		
1.4005	SUS416	X12CrS13	416	416S21		Z11CF13	2380	X12CrS13	F.3411	S41600		АТ1416
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F.3401	S41000	12X13	АТ1410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F3113	S43000	12X17	АТ1430
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20X13Л	
1.4028	SUS420J2	X30Cr13	420	420S45		Z30C13	2304			S42020	20X13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F.3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F.3427	S43100	20X17H2	431 (HT)
1.4086		GX120Cr29		452C11								
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F.3117	S43020		
1.4112	SUS 440 B	X90CrMoV18	440B							S44003	95X18MØ	
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		X2CrNiMoSi195	S31500				2376			S39215		
1.4418		X4CrNiMo165				Z6CND16-04-01	2387					APX4
1.4510	SUS430LX	X6CrTi17	XM8			Z4CT17		X6CrTi17	F.3115	S43035	08X17T	430 Ti
1.4511	SUS430LK	X6CrNb17				Z4CNb17		X6CrNb17	F.3122			AXC525
1.4512	SUH409	X6CrTi12	409	LW19		Z3CT12		X6CrTi12		S40900		
1.4720		X20CrMo13										
1.4724	SUS 405	X10CrA113	405	403S17		Z10C13		X10CrA112	F311		10X13CØ	
1.4742	SUS430	X10CrA118	430	439S15	60	Z10CAS18		X8Cr17	F.3113	S43000	15X13CØ	
1.4747	SUH4	X80CrNiSi20	HNV6	443S65	59	Z80CSN20-02		X80CrNiSi20	F.320B	S65006		
1.4749		X18CrN28		446							15X28	
1.4762	SUH446	X10CrA124	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					

**M**VDI 3323  
**13**Описание материала  
Нержавеющая стальСостав / Структура / Термообработка  
Мартенситная, ЗакаленнаяHB  
240HRC  
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	АТ1410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F.8401		08X13	
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F.3401	S41000	12X13	АТ1410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F3113	S43000	12X17	АТ1430
1.4021	SUS 420J1	X20Cr13	420	420S37		Z20C13	2303	14210	F.5261	S42000	20X13	АТ1420
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20X13Л	
1.4031	SUS 420J2	X40Cr13	420			Z40C14	-2304		F.3404	S42080	40X13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F.3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F.3427	S43100	20X17H2	431 (HT)
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F.3117	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	S.524		Z 10 CNT 18 11		X6CrNiTi1811		J92630	08X18H12T	
1.4546		X5CrNiNb18-10	348	347S31				X6CrNiNb1811		J92640		АТ1 348
1.4871	SUH35,SUH36	X53CrMnNiN21-9	EV8	349S54		Z52CMN21-09		X53CrMnNiN219		S63008	55X20F9AH4	
1.4922		X20CrMnV12-1					2317	x20CrMnOn1201				
1.4923		X22CrMoV121										Jethete X20

# Техническая информация

## Группа материалов

# M

**VDI 3323**  
**14**

 Описание материала  
 Нержавеющая сталь

 Состав / Структура / Термообработка  
 Аустенитная

 HB  
 180

 HRC  
 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		F.3551	S30409	08X18H10	
1.4305	SUS303	X10CrNiS18-10	303	303S21	58M	Z8CNF18-09	2346	X10CrNiS18.09	F.3508	S30300	30X18H11	ATI 303
1.4306	SCS19	X2CrNi1911	304L	304C12	X3CrNi1810KD	Z2CN18-09	2352	GX2CrNi1910	F.3503	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	F.3517	S30100	07X16H6	ATI 301
1.4311	SUS304LN	X2CrNiN18 10	304LN	304S62		Z2CN18-10	2371	X2CrNiN1810	F.3541	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	F.3551	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	F.3534	S31600	08X17H13M2T	ATI 316
1.4404	SUS316L	X2CrNiMo17-13-2	316L	316S11		Z2CND17-12	2348	X2CrNiMo1712	F.3533	S31603		ATI 316L
1.4406	SUS316LN	X2CrNiMoN17122	316LN	316S61		Z2CND17-12AZ		X2CrNiMoN1712	F.3542	S31653	07X18H	ATI 316LN
1.4408	SCS14	GX6CrNiMo18-10	CF-8M	316C16			2343	X7CrNiMo2010	F.8414	J92900	10F2C2MCP	
1.4410	SCS 14 A	GX10CrNiMo18-9				Z5CND20-12M	2328			S32750		
1.4429	SUS316LN	X2CrNiMoN17-13-3	316Ln	316S62		Z2CND17-13AZ	2375	X2CrNiMoN17133	F.3543		03X16H15M3	
1.4435	SUS316L	X2CrNiMo18143	316L	316S11		Z3CND17-12-03	2375	X2CrNiMo17 13 2	F.3533	S31603	03X17H14M3	
1.4436	SUS316	X3CrNiMo17-13-3	316	316S19		Z6CND18-12-03	2343	X5CrNiMo17 12 2	F.3543	S31600		
1.4438	SUS317L	X2CrNiMo18164	317L	317S12		Z2CND19-15-04	2367	X2CrNiMo18 16 4	F.3539	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				Z3NCUD25-20M				J95150		
1.4521	SUS444	X2CrMoTi18-2	443444				2326	X2CrMoTiNb 18 2	F.3123			
1.4539		X1NiCrMoCuN25205				Z2NCUD25-20	2562			N08904		ATI 904L
1.4541	SUS321	X14CrNiTi18-10	321	321S31		Z6CNT18-10	2337	X6CrNiTi18 11	F.3523	S32100	06X18H10T	ATI 321
1.4542	SUS630	X5CrNiCuNb174	630			Z7CNU15-05						UGIMA 4542
1.4545		Z7CNU15.05	15-5PH							S15500		ATI 15-5
1.4547		X1CrNiMoN20187	S31254				2378			S31254		Uranus B256Mo
1.4550	SUS347	X6CrNiNb18-10	347	347S17	58F	Z6CNNb18-10	2338	X6CrNiNb 18 11	F.3552	S34700	08X18H12B	ATI 347
1.4552	SCS 21	GX7CrNiNb18-9				Z4CNNb19-10M				J92710		
1.4568	SUS 631	X 7 CrNiAl 177		316S111		Z 9 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	F.3535		10X17H13M2T	ATI 316Ti
1.4581	SCS 22	GX5CrNiMoNb18		318C17		Z4CNDNb18-12M						
1.4583		X6CrNiMoNb18-12	318	303S21		Z15CNS20-12		X15CrNiS12 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			F.8414	S30900	20X20H14C2	ATI 309
1.4833	SUS 309S	X6CrNi2213	309S	309S13		Z15CN24-13				J93400		
1.4845	SUH310	X12CrNi25-21	310S	310S24		Z12CN25-20	2361	X6CrNi2520	F.331	S31008	20X23H18	ATI 310S
1.4878	SUS321	X12CrNiTi18-9	321	321S20	58B	Z6CNT18-12(B)	2337	X6CrNiTi1811	F.3553	S32100		ACX315
1.4891		X5CrNiNb18-10	Ss30415				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										

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Техническая информация Группа материалов

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
				BS	EN	Серый чугун	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
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	

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
				BS	EN	Серый чугун	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
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	

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
				BS	EN	Высокопрочный чугун	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
0.7033	FCD350-22L	GGG35.3	-	350/22L40	GJS-350-22LT	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-400-18LT	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	

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	Описание материала			Состав / Структура / Термообработка					HB	HRC
				BS	EN	Высокопрочный чугун	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS		
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	FCDA-NiMn 137	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

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	К	VDI 3323 19	Описание материала Ковкий чугун	Состав / Структура / Термообработка Ферритная	HB 130	HRC
0.8135	FCMW330	GTS-35	32510	B 340-12	GJMB350-10	MN 35-10	0815	GMN 35	GTS35		KЧ30-10							

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	К	VDI 3323 20	Описание материала Ковкий чугун	Состав / Структура / Термообработка Перлитная	HB 230	HRC 21
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			KЧ60-3							
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			KЧ70-2							

## Техническая информация

### Группа материалов

# N

**VDI 3323  
21**
**Описание материала**  
Алюминиевые сплавы

**Состав / Структура / Термообработка**  
Не отверждаемая

**HB**  
60

**HRc**

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**  
Алюминиевые сплавы

**Состав / Структура / Термообработка**  
Отверждаемая, Закаленная

**HB**  
100

**HRc**

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									АК9	
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**  
Алюминиево-литиевый  
сплав

**Состав / Структура / Термообработка**  
≤ 12% Si, Не отверждаемая

**HB**  
75

**HRc**

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		MgSE3Zn27r1	EZ33	MAG6		G-TR3Z2						
3.5812		G-MgAl8Zn1	AZ81	NMAG1								
3.5912		G-MgAl9Zn1	AZ91	MAG7								
			A356-72	2789		NFA32-201						
A5052			356.1	LM25			4244				АК7	
		G-AlSi12	A413.2	LM6			4261					
ADC12		G-AlSi12(Cu)	A413.1	LM20			4260				АК12	
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-MgAg3SEZr1	QE22	mag12								
		G-ALMG5	GD-AISI12	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	cz108		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-CuCrF3S	C81500	CC1-FF								

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СВЕРЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Техническая информация

### Группа материалов

# S

## VDI 3323 31

Описание материала  
Жаропрочные сплавы

Состав / Структура / Термообработка  
Fe основа, Отожженная

HB  
200

HRc  
15

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
1.4558	NCF 800 TB	X2NiCrAlTi3220	N08800	NA15								
1.4562		X1NiCrMoCu32287	N08031									
1.4563		X1NiCrMoCuN31274	N08028			Z1NCU31-27-03	2584				06XH28МДТ	
1.4864	SUH330	X12NiCrSi36-16	330	NA17		Z12NCS37-18				N08330		
1.4865	SCH15	GX40NiCrSi38-18		330C40				XG50NiCr3919		J94605		
1.4958		X5NiCrAlTi3120										

# 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
1.4977		X40CoCrNi2020				Z42CNKDWNb						

# S

## VDI 3323 33

Описание материала  
Жаропрочные сплавы

Состав / Структура / Термообработка  
Ni или Co основа, Отожженная

HB  
250

HRc  
25

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
2.4360		NiCu30Fe		NA13		NU30				N04400		Monel400
2.4603		NiCr 30 FeMo	5390A			NC22FeD						Hastelloy G-30
2.4610		NiMo16Cr16Ti								N26455		HastelloyC-4
2.4630		NiCr20Ti		HR5,203-4		NC20T				N06075		Nimonic75
2.4631	NCF 80A	NiCr20TiAl		HR40		NC20TA				N07080	XH77TЮP	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

# S

## VDI 3323 34

Описание материала  
Жаропрочные сплавы

Состав / Структура / Термообработка  
Ni или Co основа, Состаренная

HB  
350

HRc  
38

Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды
2.4375		NiCu30Al	4676	NA18		NU30AT				N05500		MonelK500
2.4662		NiFe35Cr14MoTi	5660			ZSNCDT42				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

<b>S</b>		<b>VDI 3323 35</b>	Описание материала Жаропрочные сплавы				Состав / Структура / Термообработка Ni или Co основа, Литье					HB 320	HRC 34
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	
2.4669		NiCr15Fe7TiAl				NC15TNbA				N07750		Inconel X750	
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 Cплав 6	

<b>S</b>		<b>VDI 3323 36</b>	Описание материала Титановые сплавы				Состав / Структура / Термообработка Чистый титан					HB 400 Rm	HRC
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	
2.4674		NiCo15Cr10MoAlTi	AMS 5397							N13100		IN 100	
3.7025		Ti1	R50250	2TA1						R50250		ATI 30 CP Gr.1	
3.7225		Ti1pd	R52250	TP1						R52250			

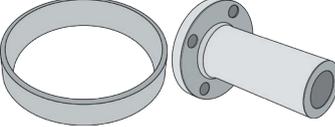
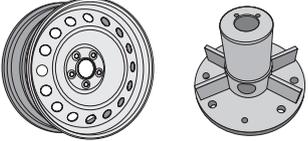
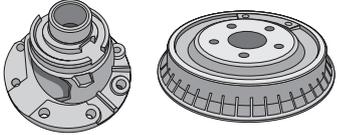
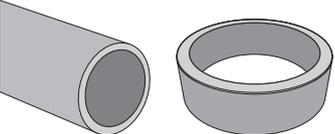
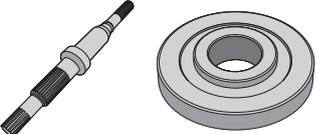
<b>S</b>		<b>VDI 3323 37</b>	Описание материала Титановые сплавы				Состав / Структура / Термообработка Альфа+Бета сплавы, Закаленная					HB 1050 Rm	HRC
Материал	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	ГОСТ	Бренды	
3.7124		TiCu2		2TA21-24									
3.7145		TiAl6Sn2Zr4Mo2Si	R54620							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									



Руководство по применению

## Справочник по сталям

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

	<p><b>Предварительно обработанная поверхность</b>                  Без корки                  Равномерная твердость по материалу                  Стабильные условия обработки</p>
	<p><b>Сварные швы</b>                  Мягкая/ Без корки                  Сварной шов может иметь твердость, отличную от основной детали                  Обработка ударными нагрузками</p>
	<p><b>Литье</b>                  Жесткая корка                  Могут быть песочные включения                  Неравномерный припуск</p>
	<p><b>Горячий прокат</b>                  Мягкая/ Без корки                  Подвергается первичной термообработке для уменьшения твердости                  Может иметь неравномерный припуск</p>
	<p><b>Поковка</b>                  Мягкая корка                  Подвергается первичной термообработке для уменьшения твердости                  Может иметь неравномерный припуск</p>

ТВЕРДЫЙ

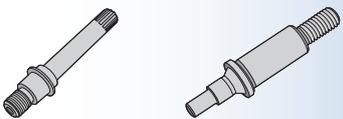
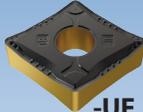
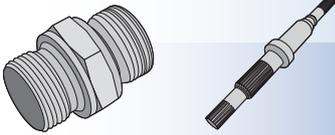
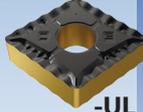
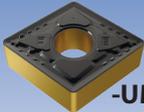
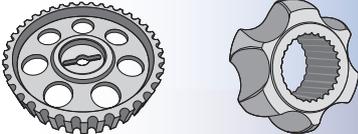
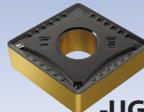
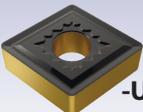
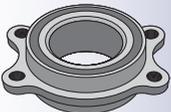
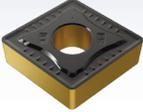
YG3115

YG3020

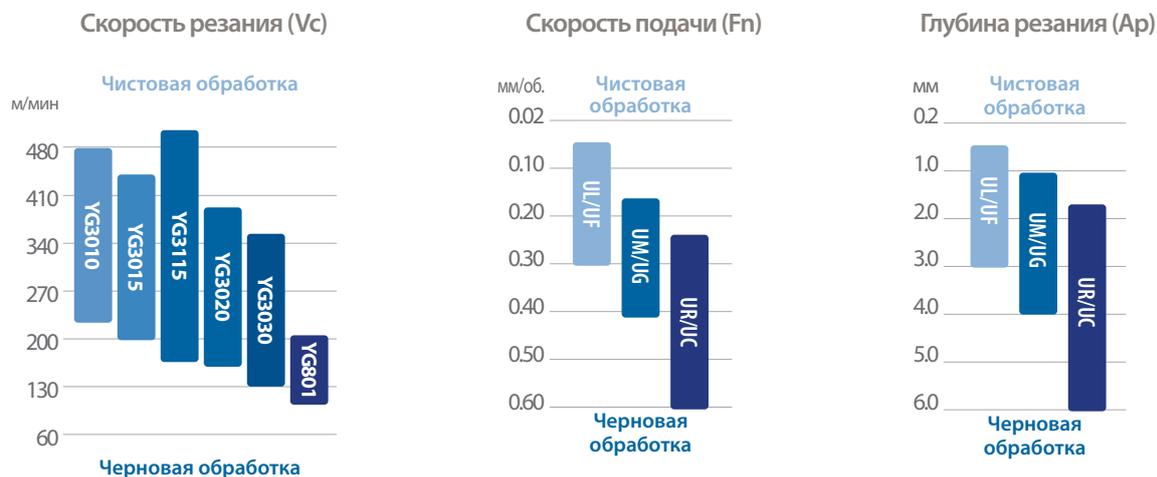
YG3030

ПРОЧНЫЙ

### Стружколом, Подача и Глубина резания

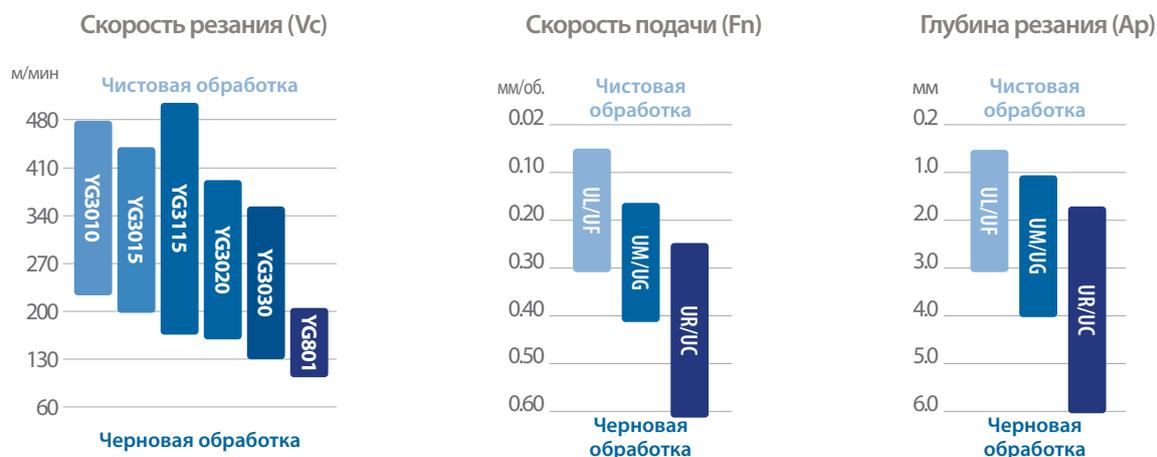
	Чистовой стружколом	Получистовой стружколом	Черновой стружколом
			
			
			
			
Непрерывное резание			
Общее применение			
Прерывистое резание/удар			

Нелегированная сталь, Около 0.15% С (низкоуглеродистая сталь)											
P	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
1	S15C	С15С	CK15	1.0401	1015	1350	XC18	C15	F.1110	080M15	15


**Оптимальный выбор сплава**

YG3030 - Vc 280м/мин

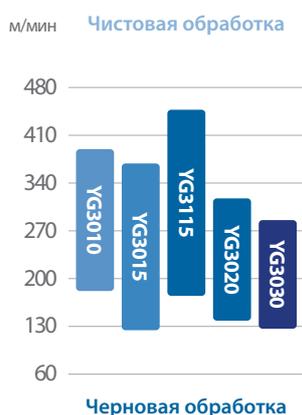
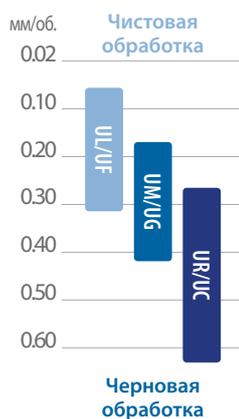
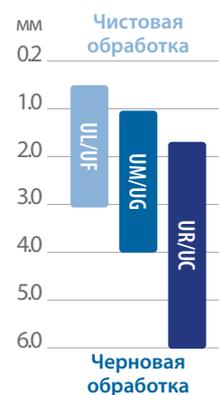
Низколегированная сталь, Около 0.45% С (среднеуглеродистая сталь)											
P	VDI	JIS	DIN	Материал	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	ГОСТ
2~3	S45C	S45C	C45	1.0503	1045	1672	XC42H1T5	C45	F.1140	060A47	45


**Оптимальный выбор сплава**

YG3115 - Vc 330м/мин

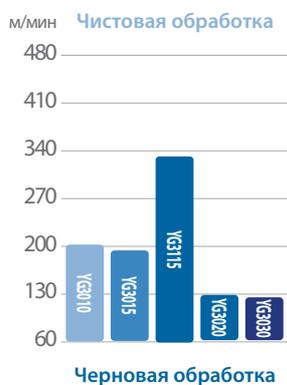
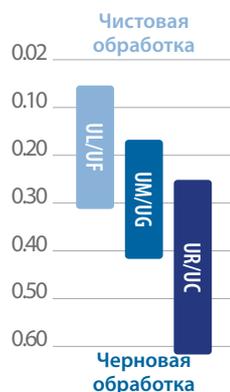
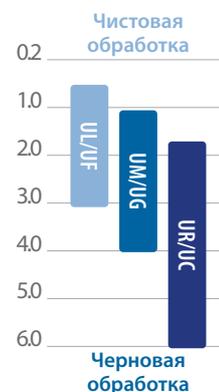
# Справочник по материалам - Сталь

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

**Скорость резания (Vc)**

**Скорость подачи (Fn)**

**Глубина резания (Ap)**

**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	X155CrVMo121	1.2379	D2	2310	Z160CDV12	X165CrMoW12KU	F.5318	BD2	X12MФ

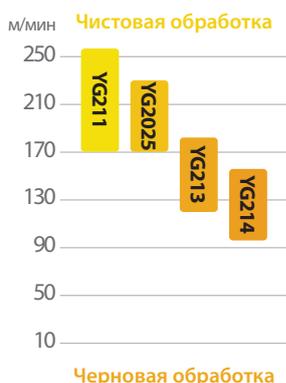
**Скорость резания (Vc)**

**Скорость подачи (Fn)**

**Глубина резания (Ap)**

**Оптимальный выбор сплава**

YG3115 - Vc 150м/мин

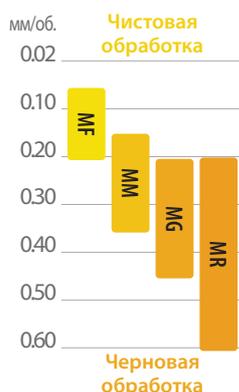
# Справочник по материалам - Нержавеющая сталь

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

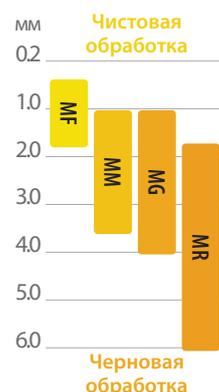
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)



## Оптимальный выбор сплава

### Ферритная нержавеющая сталь

YG213 - Vc 160м/мин

YG2025 - Vc 190м/мин

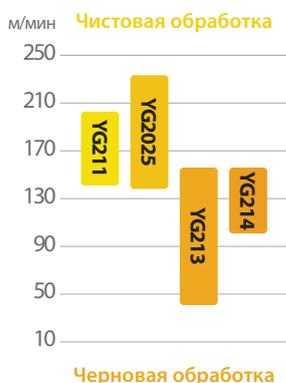
### Мартенситная

YG213 - Vc 130м/мин

YG2025 - Vc 160м/мин

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

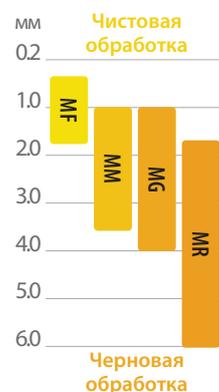
Скорость резания (Vc)



Скорость подачи (Fn)



Глубина резания (Ap)

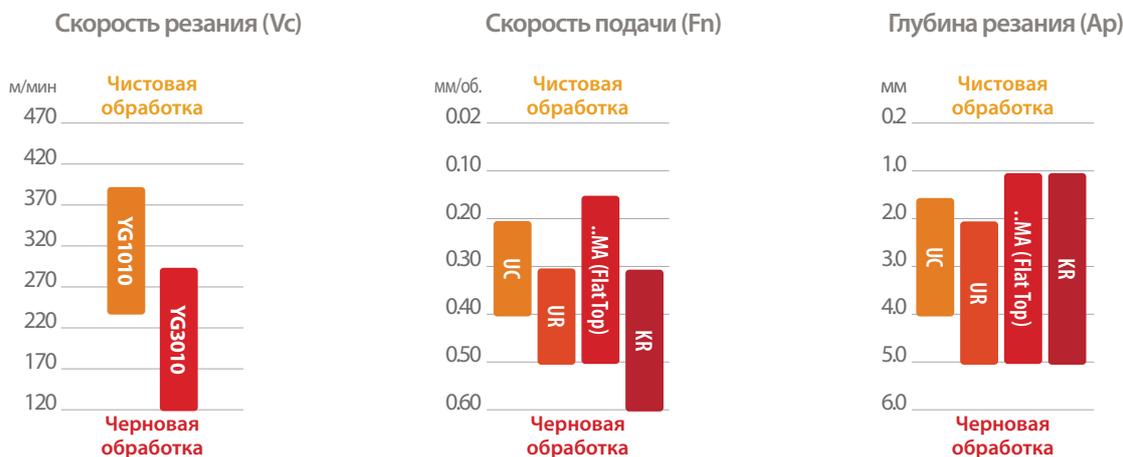


## Оптимальный выбор сплава

YG2025 - Vc 190м/мин

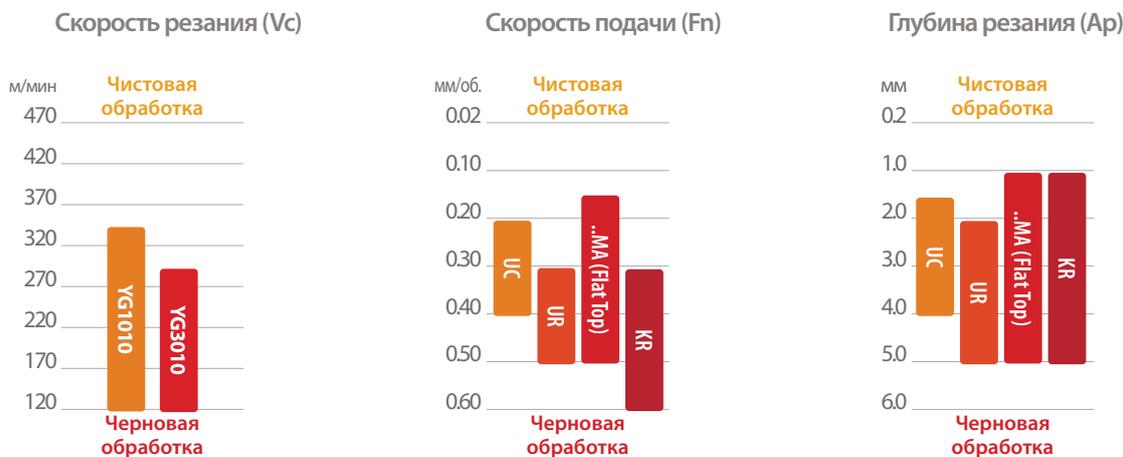
# Справочник по материалам - Чугун

К	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



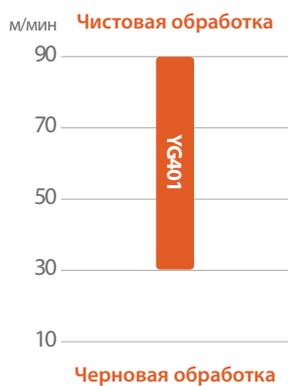
**Оптимальный выбор сплава**  
 YG1010 - Vc 370м/мин

К	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	ВЧ50-2



**Оптимальный выбор сплава**  
 YG1010 - Vc 230м/мин

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**

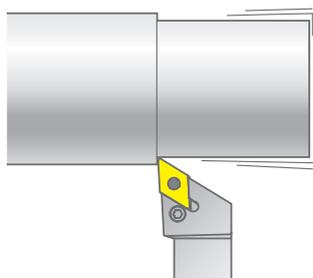
YG401 - Vc 50м/мин

## Шероховатость поверхности

### Выявление и устранение неполадок

Проблема	Причины	Решения
----------	---------	---------

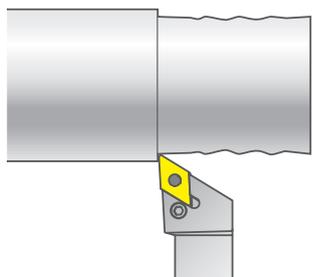
#### Вибрации



- Высокие силы резания
- Нестабильные условия

- Снизить глубину резания (ap)
- Использовать более острый стружколом
- Проверить стабильность и положение инструмента и заготовки
- Уменьшить вылет

#### Плохое качество поверхности



- Поверхность повреждается стружкой
- Слишком высокая подача для выбранного радиуса

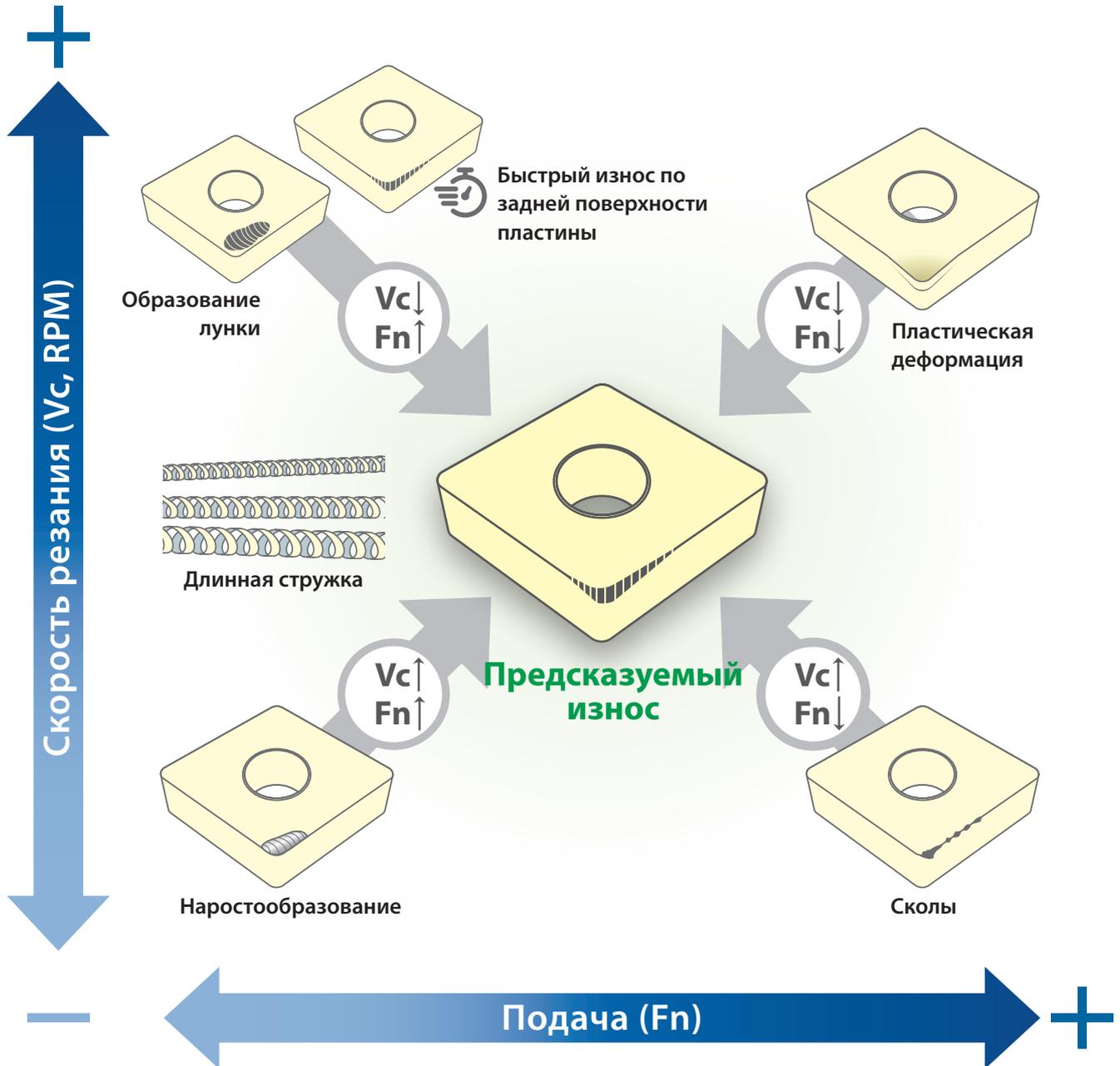
- Использовать другой стружколом
- Снизить глубину резания (ap)
- Снизить подачу
- Использовать пластину с большим радиусом

### Теоретическая шероховатость поверхности

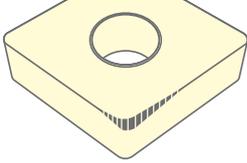
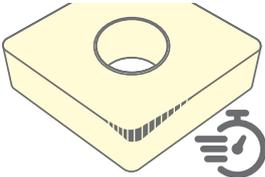
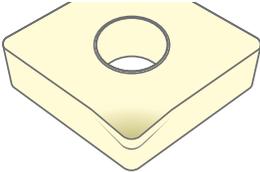
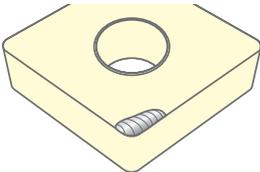
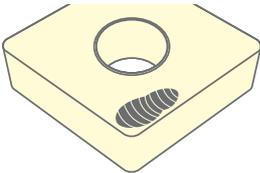
Ra / Rz $\mu\text{m}$	Радиус пластины ISO					
	02	04	08	12	16	24
	Подача мм/об					
0.4 / 1.6	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.18
1.6 / 6.3	0.1	0.14	0.2	0.25	0.28	0.35
3.2 / 12.5	0.14	0.2	0.28	0.35	0.4	0.49
6.3 / 25	-	0.28	0.4	0.49	0.57	0.69
8 / 32	-	-	0.45	0.55	0.64	0.78

## Выявление и устранение неполадок

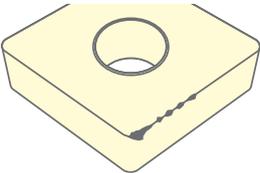
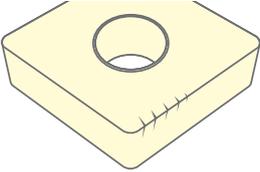
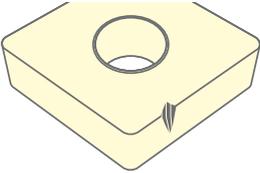
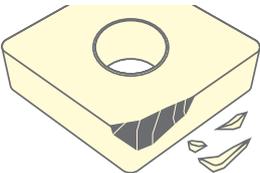
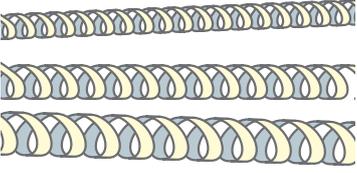
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА  
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВКИ  
ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА  
СВЕРЛЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



## Выявление и устранение неполадок

Вид износа	Причины	Решения
<p><b>Обычный износ по задней поверхности пластины</b></p>  <p>Истирание задней поверхности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Желаемый вид износа</li> <li>- Последовательный и предсказуемый</li> <li>- Характерен при правильной эксплуатации</li> </ul>	
<p><b>Быстрый износ по задней поверхности пластины</b></p>  <p>Истирание задней кромки за короткий промежуток времени</p>	<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>
<p><b>Пластическая деформация</b></p>  <p>Деформация кромки</p>	<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>
<p><b>Наростообразование</b></p>  <p>Налипание частиц обрабатываемого материала к режущей кромке</p>	<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>
<p><b>Образование лунки</b></p> 	<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>

## 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 ( UG ), 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	MM5(NM4)	MS, GM	TK, MS	SM, SS	GU	EM, ML	HS, MM
		MG		VL, PP	MR		RM5, 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	( U X )	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, PM5, 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	PM5	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	KENNAMETAL	TUNGALOY	MITSUBISHI	WALTER	TAEGUTEK	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	WPP30G 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 YG1001</b>	IC5005 IC5010 IC4028 IC8150	GC3205 GC3210 GC3215	TK0501 TK1501	T5305 T5315	KCK05 KCK05B KCK15 KCK15B KCK20 KCK20B KCPK05	T5105 T515 T5115 T1215 T1115 T5125 T5020	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

### PVD покрытие

<b>P</b>	<b>YG801</b>	IC807 IC830 IC507 IC908	GC1025	TP1030 TP1020	T6310 T8430 T8345	KU10T KCU10 KT315 KU25T KC5010	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>M</b>	<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>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 KCS5010 KCS5025	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

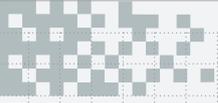
<b>P10</b>	<b>YT100</b>	IC30N	CT5005 CT5015 CT525 GC1525	TP1030 CMP CM	TT010 TT310	KT5020 KT125 KT150	GT730 GT530 NS520 NS720	UP35N	TN60 TN610 TN620 TN90	CT3000	CN1500 CN2500 CC125	T1500A T1000A T2500Z	TN60 TN610 TN620 TC40N
------------	--------------	-------	-------------------------------------	---------------------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

## Техническая информация

**Сравнительная таблица - Фрезерные сплавы**

ISO	YG-1	SANDVIK	SECO	KENNAMETAL	ISCAR	WALTER	TUNGALOY	mitsubishi	TAEGUTEC	KORLOY	SUMITOMO	KYOCERA	HITACHI	DIJET
<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	NC5330 PC5300 NCM325 NC5350	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	NC5340 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 NC5350	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	NC5330 PC8110	XCK2000	PR1510 PR510		JC5003
	<b>YG501</b>	GC3040	MK2050 MK2000	KCK15 KC520M	IC910 IC810	WKM25S WKP25	T1115 T1215 AH120	MP8010 MC5020	TT6080 TT6030	PC6510 NC5340	ACK200 ACZ310	PR1210 PR905		JC5015
	<b>YG622</b>		MK3000			WKP35	GH110	VP20RT		NC5350 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	AC520U	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						

MEMO



# ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ и СВОЕВРЕМЕННАЯ ДОСТАВКА по ВСЕМУ МИРУ

С 1982 года YG-1 стремится к качеству, инновациям и уникальному опыту работы с клиентами.

Наша производительность и опыт обеспечили YG-1 мировое признание ведущего производителя высококачественных режущих инструментов. Присутствие более чем в 75 странах с международными логистическими центрами гарантирует нашим клиентам лучший сервис в настоящем и будущем.

## ЕВРОПА

 БЕЛЬГИЯ	 ФИНЛЯНДИЯ	 ИТАЛИЯ	 ПОРТУГАЛИЯ	 СЛОВЕНИЯ	 НИДЕРЛАНДЫ
 ХОРВАТИЯ	 ФРАНЦИЯ	 ЛИТВА	 РУМЫНИЯ	 ИСПАНИЯ	 ТУРЦИЯ
 ЧЕХИЯ	 ГЕРМАНИЯ	 НОРВЕГИЯ	 РОССИЯ	 ШВЕЦИЯ	 ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
 ДАНИЯ	 ВЕНГРИЯ	 ПОЛЬША	 СЕРБИЯ	 ШВЕЙЦАРИЯ	

## АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН

 АВСТРАЛИЯ	 ИНДОНЕЗИЯ	 КОРОЛЕВСТВО САУДОВСКАЯ АРАВИЯ	 СИНГАПУР	 ОАЭ
 КИТАЙ	 ИРАН	 МАЛАЙЗИЯ	 ЮЖНАЯ КОРЕЯ	 ВЬЕТНАМ
 ГОНКОНГ	 ИЗРАИЛЬ	 ПАКИСТАН	 ТАЙВАНЬ	
 ИНДИЯ	 ЯПОНИЯ	 ФИЛИППИНЫ	 ТАЙЛАНД	

## АМЕРИКА

 БРАЗИЛИЯ	 КАНАДА	 КОЛУМБИЯ	 МЕКСИКА	 США
--	--	--	---	---

## АФРИКА

 ЕГИПЕТ	 ЮЖНАЯ АФРИКА
--	--

 **YG-1 CO., LTD.**

РОССИЙСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

ООО «Уай Джи Уан Рус»

121205, г. Москва, территория ИЦ «Сколково», ул. Нобеля, д.1

Телефон: +7-499-110-71-06 E-mail: [russia@yg1.ru](mailto:russia@yg1.ru) [www.yg1.ru](http://www.yg1.ru)



## **РОССИЙСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО**

ООО «Уай Джи Уан Рус»

121205, г. Москва, территория ИЦ «Сколково», ул. Нобеля, д. 1

Телефон: +7-499-110-71-06

[www.yg1.kr](http://www.yg1.kr) E-mail: [russia@yg1.ru](mailto:russia@yg1.ru)